

P 11 696

# Revista de Medicină și Farmacie

Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu-Mureș



Vol. 52  
2006

Supl. 5

## Orvosi és Gyógyszerészeti Szemle

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem

# **Zilele Universității de Medicină și Farmacie din Târgu-Mureș**



## **Sesiunea de Comunicări Științifice**

*14-15 decembrie 2006*

**VOLUM DE REZUMATE**

Revista de Medicină și Farmacie

Orvosi és Gyógyszerészeti Szemle

Publicație a  
Universității de Medicină și Farmacie  
din Târgu Mureș  
University Press

ISSN 1221-2229

Adresa

Gheorghe Marinescu nr. 38, 540139 Târgu Mureș  
Tel. (+40)-265-215551, Fax (+40)-265-210407

#### CONSILIUL ȘTIINȚIFIC

Prof. dr. Constantin Copotoiu  
Rector

Prof. dr. Ōrs Nagy  
Conf. dr. Klara Brănzaniuc  
Prorectori

Prof. dr. Ioan Nicolaescu  
Cancelar

Conf. dr. Virgil Gliga  
Prof. dr. Sorin Popșor  
Prof. dr. Maria Dogaru  
Decani

Prof. dr. Gyöngyi Dudutz  
Prof. dr. Galafteon Oltean  
Prof. dr. Dezső Kovács  
Secretari științifici

#### COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. dr. Marius Sabău  
Redactor șef

Șef lucr. dr. Carmen Căldăraru  
Secretar de redacție

Prof. dr. Francisc Schneider - Timișoara  
Prof. dr. Toru Shimizu - Sendai  
Prof. dr. Nicole Berger - Lyon  
Prof. dr. Benedek György - Szeged

Prof. dr. Angela Borda  
Prof. dr. Radu Deac  
Conf. dr. Dan Doboreanu  
Conf. dr. Grigore Dogaru  
Prof. dr. Imre Egyed  
Prof. dr. Stefan Hobai  
Șef. lucr. dr. Silvia Imre  
Conf. dr. Monica Monea Pop  
Prof. dr. Ioan Muntean  
Prof. dr. Béla Szabo  
Conf. dr. Tibor Szilágyi  
Șef. lucr. dr. Camil E. Vari  
Redactori

Tehnoredactare: Deák Vasile

Coperta: MasterDruck Târgu Mureș

2006, vol. 52, Supliment 5

## Sesiunea de Comunicări Științifice a Cadrelor Didactice

### MEDICINĂ GENERALĂ

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Patologie medicală .....                                                                                 | 6   |
| Patologie chirurgicală I .....                                                                           | 40  |
| Patologie chirurgicală II .....                                                                          | 72  |
| Ortopedie și traumatologie .....                                                                         | 93  |
| Boli infecțioase, Psihiatrie, Neurologie, Igienă, Medicina muncii,<br>Microbiologie, Epidemiologie ..... | 103 |
| Pediatrie, Chirurgie și ortopedie pediatrică .....                                                       | 126 |
| Patologie și cercetări fundamentale .....                                                                | 151 |

### MEDICINĂ DENTARĂ

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Medicină dentară ..... | 175 |
|------------------------|-----|

### FARMACIE

|                |     |
|----------------|-----|
| Farmacie ..... | 198 |
|----------------|-----|

## Hochschule und Region

In den vergangenen Jahren wurde von Politikern zunehmend die Erwartung geäußert, Hochschulen sollten einen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gesellschaft und insbesondere zur wirtschaftlichen Entwicklung in den Regionen leisten.

Im Gegensatz dazu betonen Hochschullehrer, Hauptaufgabe der Hochschule sei Lehre und Forschung, Unabhängigkeit von Wissenschaft und Streben nach Erkenntnisgewinn, ohne dabei unmittelbar nach dem Nutzen für die Gesellschaft und Regionen zu fragen.

Derart gegensätzliche Erwartungen an Hochschulen und deren Aufgaben sind nicht neu.

Vor allem ist die Erwartung von Politik und Gesellschaft nicht neu, Hochschulen sollten einen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung von Regionen leisten. So waren es beispielsweise wirtschafts- und staatspolitische Argumente, die 1460 zur Gründung der Universität Basel führten. Die Erleichterung des Zugangs zum Arzt- und zum Anwaltsberuf sowie zu höheren Kirchenämtern für die Bürgersöhne, die regionalpolitische und wirtschaftliche Konkurrenz zu Freiburg, wo kurz zuvor eine Universität gegründet worden war, nicht unerhebliche Investitionen, vor allem aber der vom Zustrom reicher Studenten erwartete ökonomische Nutzen, der den wirtschaftlichen Rückgang entgegenwirken könnte, waren ausschlaggebend für die Gründung der Universität Basel. Bei 1.000 Studierenden, so wurde den Bürgern vorgerechnet, würden jedes Jahr zusätzlich 20.000 Gulden in der Stadt verbraucht werden.

Ähnliches findet sich in der Gründungsgeschichte der meisten europäischen Universitäten.

Doch ebenso lange wie in Europa Universitäten immer auch aus regionalpolitischen Gründen errichtet wurden, betonten Hochschullehrer und Wissenschaftler die Unabhängigkeit der Hochschule und die Notwendigkeit, die Hochschulaufgaben ohne Beeinflussung von außen insbesondere ohne Instrumentalisierung durch Gesellschaft, Region und Wirtschaft wahrnehmen zu können.

Doch die Diskussionen und Fragen zu den Aufgaben der Universität sind viel älter. Bereits vor mehr als 2.300 Jahren fragte der griechische Philosoph Aristoteles, was die eigentliche Aufgabe der höheren Bildung sei: Wissenschaftliche Erkenntnis, moralische Erziehung oder Befriedigung gesellschaftlicher Bedürfnisse; Wissen, Tugend oder Nutzen bzw. Förderung der Wissenschaften und Streben nach Erkenntnisgewinn,

## Universitate și Regiune

**I**n ultimii ani politicienii și-au exprimat tot mai des dorința ca universitățile să-și aducă contribuția la dezvoltarea economică a societății, dar mai ales la dezvoltarea economică regională.

Profesorii universitari susțin ideea că sarcina principală a universității este studiul și cercetarea, știința și setea de cunoaștere fiind independente de structurile și dezvoltarea economică, fără a căuta neapărat efectele concrete imediate pentru societate și regiune.

Astfel de așteptări contradictorii din partea universităților și a sarcinilor pe care acestea le au de îndeplinit nu sunt noi. Mai ales tendințele din politică și societate care cer universităților să contribuie concret la dezvoltarea economică a regiunilor nu sunt noi. Astfel, din motive economice și politice, în 1460 a fost înființată Universitatea din Basel.

Accesul fiilor de burghezi spre meserii cum ar fi medicină, avocatură, sau poziții mai înalte în cadrul bisericii, concurența economică și politico-regională a orașului Freiburg în care se înființase de curând o universitate, investiții importante, dar mai ales profitul economic pe care l-ar fi adus numeroșii studenți bogați care ar fi venit la Basel să studieze, iată doar câteva argumente decisive care au condus la înființarea Universității Basel. Un calcul prezentat cetățenilor arăta că în orașul Basel ar fi intrat 20.000 de guldeni pentru 1000 de studenți în fiecare an.

O situație similară regăsim în istoria înființării majorității universităților din Europa. Pe cât de veche este tendința de a înființa universități din motive politico-regionale, pe atât de veche este și tradiția prin care profesorii universitari și oamenii de știință cer autonomia universităților și necesitatea de a percepe sarcinile universității fără influențe externe, în special fără instrumentalizare din partea societății, regiunii sau economiei.

Dezbaterile privind sarcinile universităților sunt însă mult mai vechi. Acum mai bine de 2.300 de ani, filozoful grec Aristotel întreba care este de fapt sarcina învățământului superior: obținerea de cunoștințe științifice, educația morală sau satisfacerea nevoilor societății; cunoaștere, virtute sau stimularea obținerii de rezultate științifice, transmiterea unui codex social de norme și valori morale și religioase, sau pregătirea pentru îndeplinirea cu succes a unei profesii academice sau a unei funcții într-o instituție de stat. Acestea sunt sarcinile atribuite universităților

Vermittlung eines Kodex sozialer, moralischer und religiöser Normen oder Ausbildung zur erfolgreichen Übernahme eines Amtes oder eines akademischen Berufes. Dies sind die Aufgaben, die der Universität während ihrer fast 1.000 jährigen Geschichte in unterschiedlicher Gewichtung vorgegeben wurden. Allerdings von innen und von außen in unterschiedlicher Gewichtung und Bedeutung.

Es ist unbestreitbar, dass Fortschritt sowie wirtschaftliche und gesellschaftliche Weiterentwicklung nur möglich sind, wenn neue Erkenntnisse und Ideen gewonnen und realisiert werden können. Dazu sind aber Wissenschaft und Forschung notwendig. Erkenntnisgewinn durch Wissenschaft und Forschung bedarf notwendigerweise der Unabhängigkeit. Nur die Unabhängigkeit von Wissenschaft, Forschung und Lehre und dazu notwendige Autonomie der Hochschulen garantieren die für jeglichen Fortschritt notwendige Kreativität. Würde jede Aktivität in der Wissenschaft ausschließlich unter der Frage des wirtschaftlichen Nutzens durchgeführt, würde die daraus resultierende Einschränkung des Denkens manchen Erkenntnisgewinn verhindern. Insofern dürfen Hochschulen nicht gesellschaftlichen und regionalen Interessen untergeordnet und zur Realisierung der Interessen von Gesellschaft und Region instrumentalisiert werden.

Dennoch besteht gerade in der heutigen Zeit ein Bedarf der Gesellschaft und ein Bedarf von Regionen an Erkenntnissen und Ideen aus der Wissenschaft sowie insbesondere an deren praktischer und beruflicher Umsetzung. Wir befinden uns gegenwärtig in einer Situation, in der sich das Wissen äußerst schnell vermehrt. Gegenwärtig verdoppelt sich unser Wissen in einem Zeitraum von etwa 10 Jahren. Diese enorme Wissensvermehrung führt zu immer schnelleren Innovationen in Technik, Wirtschaft und Gesellschaft. In der weiteren Konsequenz nimmt die Veränderungsgeschwindigkeit wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Strukturen ständig zu. Die Gesellschaft, in der wir heute leben, wird zunehmend als Wissensgesellschaft bezeichnet. Der wichtigste Rohstoff, das wichtigste Kapital zur Lösung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Aufgaben ist das Wissen. Nie war die Aussage, Wissen ist Macht, richtiger als heute.

Wissen und Können bilden die Grundlage für die Zukunftsfähigkeit von Gesellschaften. Es besteht ein enger kausaler Zusammenhang zwischen den Leistungen einer Gesellschaft in Bildung und Wissenschaft und ihrer wirtschaftlichen Entwicklung. Insofern darf für Hochschulen zwischen Erkenntnisgewinn, ohne nach unmittelbarem Nutzen zu fragen, sowie Ausbildung für berufliche Aufgaben und Umsetzung von Forschung in Innovationen kein Gegensatz bestehen. Beide Aufgaben haben die gleiche Bedeutung. Hochschulen müssen neben dem Streben nach Erkenntnisgewinn durch Wissenschaft und Forschung auch Studierende zur Bewältigung beruflicher Aufgaben befähigen und im Interesse der Gesellschaft und der Regionen Innovationen aus der Forschung realisieren helfen.

Je höher die Qualifizierung der Bevölkerung in einer Region ist, umso besser entwickeln sich dort

de-a lungul existenței lor de aproape 1000 de ani, cu ponderi diferite privind importanța lor, din interiorul, cât și din exteriorul acestora.

Este incontestabil că progresul, dezvoltarea economică și socială sunt posibile doar prin obținerea și realizarea de idei și concepte noi. Pentru aceasta avem nevoie de cercetare și știință. Obținerea de cunoaștere prin intermediul științei și cercetării se poate realiza doar prin independența științei, cercetării și învățământului, deci prin autonomia universităților care garantează creativitatea atât de necesară progresului. Dacă fiecare activitate științifică ar fi pusă sub semnul întrebării în ceea ce privește profitul economic concret pe care îl aduce, barierele puse astfel gândirii ar împiedica dezvoltarea creativă de idei. Sub acest aspect universitățile nu trebuie să se subordoneze intereselor sociale și regionale și să funcționeze ca instrumente a acestora cu scopul satisfacerii cerințelor lor.

Și totuși, mai ales în timpurile noastre, societatea și regiunile necesită din ce în ce mai mult idei și concepte științifice, cât și implementarea acestora în practica profesională. Cantitatea de informație este în continuă creștere în zilele noastre. Cunoștințele noastre se dublează într-o perioadă de 10 ani. Această creștere rapidă a volumului de informație duce la inovații tot mai rapide în tehnică, economie și societate. În consecință viteza de schimbare a structurilor economice și sociale crește proporțional. Societatea în care trăim astăzi este denumită tot mai frecvent „societatea cunoașterii”. Cea mai importantă resursă, cel mai important capital pentru rezolvarea problemelor economice și sociale rămâne cunoașterea. Niciodată nu au fost mai adevărate cuvintele, „Cunoașterea înseamnă putere”.

Cunoașterea și competența formează o bază solidă pentru dezvoltarea viitoare a societății. Există o strânsă legătură între performanțele unei societăți în învățământ și știință și dezvoltarea ei economică. De aceea în universități trebuie să se pună accent atât pe dobândirea de cunoștințe, fără a căuta un profit economic imediat, cât și pe pregătirea tinerilor pentru sarcini profesionale practice și implementarea rezultatelor cercetării sub formă de inovații. Ambele aspecte sunt de mare importanță. Pe lângă activitatea de știință și cercetare, universitățile trebuie să pregătească studenții pentru practica profesională și să contribuie la realizarea de inovații prin cercetare în interesul societății și a regiunilor.

Cu cât oamenii dintr-o regiune sunt mai bine pregătiți din punct de vedere profesional, cu atât dezvoltarea economică și socială a regiunii crește. Utilizarea concretă a datelor științifice și implementarea rezultatelor cercetării duc la realizarea de noi aplicații economice și sociale, care la rândul lor sporesc capacitatea de inovare, stimulează creșterea economică și aduc attribute concurențiale. Acest lucru necesită o strânsă colaborare între știință și economie, între universități și firmele din regiune. Condiția, ca din aceste colaborări să rezulte inovații și dezvoltare

Wirtschaft und Gesellschaft. Das konkrete Nutzen von Erkenntnisgewinn und das Umsetzen von Wissenschaft und Forschung in neue wirtschaftliche und gesellschaftliche Anwendungen steigern die Innovationsfähigkeit, das wirtschaftliche Wachstum und bringen Wettbewerbsvorteile. Dies erfordert eine enge Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft, von Hochschulen und Unternehmen in Regionen. Bedingung dafür, dass aus Kooperationen Innovationen und positive wirtschaftliche Entwicklungen resultieren, ist allerdings die Unabhängigkeit der Hochschulen in ihrem Streben nach Erkenntnisgewinn; dies ist Voraussetzung für jegliche Art von Qualifizierung und Umsetzung in Innovationen.

Vor diesem Hintergrund ist es naheliegend und richtig, in der heutigen Wissensgesellschaft das Wort von der Unabhängigkeit der Wissenschaft und der Autonomie der Hochschule mit dem Wort „Verantwortung“ zu verbinden. Jede Universität wird von der Gesellschaft und deren Wirtschaftskraft getragen. Die Universität muss dann aber auch ihr Handeln der Gesellschaft und insbesondere auch Regionen gegenüber verantworten. Wahrnehmung dieser Verantwortung bedeutet, Exzellenz in der Wissenschaft und Streben nach Erkenntnisgewinn und Nutzung für Wirtschaft, Gesellschaft und Region zu verbinden.

Diese Sicht ist nicht neu. Sie findet sich, wie bereits gesagt bei fast allen Universitätsgründungen Europas. Das Interesse der Lehrenden und Lernenden nach Unabhängigkeit der Wissenschaft und zugleich das Interesse der Gesellschaft und Region nach wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen führten zu Universitätsgründungen. Die Notwendigkeit, das Streben nach Erkenntnisgewinn mit Vorteilen, Nutzen und Gewinn für die Gesellschaft zu verbinden, war jedoch noch nie so groß wie in der heutigen Wissensgesellschaft. Wir benötigen vor diesem Hintergrund mehr denn je Unabhängigkeit und Autonomie zur Erreichung hoher Qualität von Lehre und Forschung. Wir brauchen aber auch mehr denn je eine verantwortete Autonomie, damit Erkenntnis-gewinn sowie Lehre und Studium für Gesellschaft, Wirtschaft und Region nutzbar werden.

Hochschule war nie Selbstzweck und kann nie Selbstzweck sein! Hochschule lebte und lebt immer im Spannungsverhältnis von Interessen der Lehrenden und Lernenden, nämlich Autonomie und Streben nach Erkenntnisgewinn und sowie Interessen der Gesellschaft bzw. der Regionen, nämlich wirtschaftliche Vorteile, Nutzen und Image aus dem Vorhandensein einer Universität herleiten zu können.

Zu Beginn des dritten Jahrtausends stehen wir innerhalb der Wissenschaft unverändert in der Tradition aller Universitätsgründungen und auch in der Tradition von Aristoteles.

Zugleich sollte aber auch die Vereinbarkeit von Erkenntnisgewinn und gesellschaftlichem Nutzen zu einem neuen Verständnis von Universität in der Wissensgesellschaft führen. Unabhängigkeit von Lehre, Forschung und Wissenschaft sowie Autonomie von Hochschulen sollen für die Gesellschaft letztlich

ökonomisch sein, da universitäten sie sich selbst erhalten und in der aktivität ihrer forschung. Diese ist die Voraussetzung für jede Art von Qualifizierung und Umsetzung in Innovationen.

In diesem Kontext, ist es richtig und wichtig, dass das Wort von der Unabhängigkeit der Wissenschaft und der Autonomie der Hochschule mit dem Wort „Verantwortung“ verbunden wird. Jede Universität wird von der Gesellschaft und deren Wirtschaftskraft getragen. Die Universität muss dann aber auch ihr Handeln der Gesellschaft und insbesondere auch Regionen gegenüber verantworten. Wahrnehmung dieser Verantwortung bedeutet, Exzellenz in der Wissenschaft und Streben nach Erkenntnisgewinn und Nutzung für Wirtschaft, Gesellschaft und Region zu verbinden.

Diese Sicht ist nicht neu. Sie findet sich, wie bereits gesagt bei fast allen Universitätsgründungen Europas. Das Interesse der Lehrenden und Lernenden nach Unabhängigkeit der Wissenschaft und zugleich das Interesse der Gesellschaft und Region nach wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen führten zu Universitätsgründungen. Die Notwendigkeit, das Streben nach Erkenntnisgewinn mit Vorteilen, Nutzen und Gewinn für die Gesellschaft zu verbinden, war jedoch noch nie so groß wie in der heutigen Wissensgesellschaft. Wir benötigen vor diesem Hintergrund mehr denn je Unabhängigkeit und Autonomie zur Erreichung hoher Qualität von Lehre und Forschung. Wir brauchen aber auch mehr denn je eine verantwortete Autonomie, damit Erkenntnis-gewinn sowie Lehre und Studium für Gesellschaft, Wirtschaft und Region nutzbar werden.

Hochschule war nie Selbstzweck und kann nie Selbstzweck sein! Hochschule lebte und lebt immer im Spannungsverhältnis von Interessen der Lehrenden und Lernenden, nämlich Autonomie und Streben nach Erkenntnisgewinn und sowie Interessen der Gesellschaft bzw. der Regionen, nämlich wirtschaftliche Vorteile, Nutzen und Image aus dem Vorhandensein einer Universität herleiten zu können.

Zu Beginn des dritten Jahrtausends stehen wir innerhalb der Wissenschaft unverändert in der Tradition aller Universitätsgründungen und auch in der Tradition von Aristoteles.

Zugleich sollte aber auch die Vereinbarkeit von Erkenntnisgewinn und gesellschaftlichem Nutzen zu einem neuen Verständnis von Universität in der Wissensgesellschaft führen. Unabhängigkeit von Lehre, Forschung und Wissenschaft sowie Autonomie von Hochschulen sollen für die Gesellschaft letztlich

ökonomisch sein, da universitäten sie sich selbst erhalten und in der aktivität ihrer forschung. Diese ist die Voraussetzung für jede Art von Qualifizierung und Umsetzung in Innovationen.

In diesem Kontext, ist es richtig und wichtig, dass das Wort von der Unabhängigkeit der Wissenschaft und der Autonomie der Hochschule mit dem Wort „Verantwortung“ verbunden wird. Jede Universität wird von der Gesellschaft und deren Wirtschaftskraft getragen. Die Universität muss dann aber auch ihr Handeln der Gesellschaft und insbesondere auch Regionen gegenüber verantworten. Wahrnehmung dieser Verantwortung bedeutet, Exzellenz in der Wissenschaft und Streben nach Erkenntnisgewinn und Nutzung für Wirtschaft, Gesellschaft und Region zu verbinden.

positive Wirkungen erzielen. Lehre, Forschung und Wissenschaft sollen zur wirtschaftlichen Entwicklung von Gesellschaft und Region beitragen. In der heutigen und zukünftigen Wissensgesellschaft haben Universitäten aus gesellschaftlicher und regionaler Sicht insbesondere die folgenden Aufgaben:

- Sie sollen der Wirtschaft insbesondere in Ihrer Region einen erleichterten Zugang zu Forschungspotentialen ermöglichen.

- Sie sollen helfen, vorhandene regionale Innovationsdefizite abzubauen.

- Sie sollen die Innovationsbereitschaft, die Innovationsfähigkeit und die Kreativität von Gesellschaft und Region fördern.

- Sie sollen der Wirtschaft und den Unternehmen einen erleichterten Zugang zu Absolventen verschaffen und somit die Möglichkeit der Unternehmen zur Gewinnung qualifizierter Mitarbeiter, die Innovationen realisieren können, verbessern.

- Hochschulen sollen dazu beitragen, dass kreative und qualifizierte junge Menschen in der Region gehalten werden können und sollen dadurch das Abwandern von Eliten aus Regionen vermeiden oder verringern helfen.

- Hochschulen sollen die Anziehungskraft einer Region für die Ansiedlung von Unternehmen steigern, aber auch für den Zuzug von Bürgern, die als Studenten oder als Mitarbeiter von Unternehmen oder der Hochschule in die Region kommen.

- Hochschulen sollen aber auch die kulturelle Vielfalt und das geistige Leben der Region vermehren und verbessern und insofern zu einem kreativen Regionalklima beitragen.

- Hochschulen sollen dabei den Blick über die Region hinauslenken und vor allem im Rahmen internationaler Kooperationen dazu beitragen, den sonst möglichen Provinzialismus von Regionen zu verhindern.

- Hochschulen sollen schließlich auch zur Profilierung von Regionen und zur Entwicklung eines positiven Images beitragen und damit verbesserte Voraussetzungen für ein erfolgreiches Regionenmarketing schaffen.

Es sei noch einmal deutlich betont: alles dies sind Argumente, die sich bereits in der Gründungsgeschichte der meisten europäischen Universitäten finden. Zu Beginn des dritten Jahrtausends und innerhalb der heutigen Wissensgesellschaft sind diese Argumente jedoch wichtiger denn je. Es sei aber auch noch einmal betont, dass dies unabhängige, autonome Hochschulen voraussetzt, die ihre Aufgaben verantwortlich wahrnehmen. Hochschulen dürfen nicht instrumentalisiert, gesellschaftlichen Zielen, Ideologien oder Dogmen untergeordnet werden. Dies ist in der europäischen Geschichte jedoch mehrfach geschehen. Derartige Universitäten können nicht die Aufgaben leisten, wie sie für eine positive Entwicklung von Gesellschaften und Regionen notwendig sind. Dies hat die Geschichte eindeutig gezeigt.

In der Zukunft müssen sich Hochschulen sowohl zur Pflege und Weiterentwicklung ihrer Unab-

- Trebuie să faciliteze accesul absolvenților în economie și în firme și astfel accesul firmelor la forță de muncă calificată care să realizeze inovații;

- universitățile trebuie să ajute la păstrarea tinerilor absolvenți bine calificați în regiune evitând pierderea elitelor;

- Universitățile trebuie să sporească atractivitatea regiunii pentru înființarea de firme sau atragerea de studenți sau angajați care vin în regiune, în firme sau universități;

- Universitățile trebuie să contribuie la bogăția culturală a regiunii și să îmbogățească viața spirituală a acesteia, creând astfel un climat regional atractiv.

- Prin colaborare internațională universitățile trebuie să creeze o mentalitate deschisă în regiune și să combată provincialismul;

- Universitățile trebuie să contribuie la profilarea și la crearea unei imagini pozitive a regiunilor și astfel să creeze premisele necesare pentru un marketing regional de succes.

Trebuie să subliniăm încă odată că toate aceste argumente le regăsim în istoria înființării majorității universităților europene. La începutul mileniului III, dar și în cadrul societății cunoașterii de astăzi, aceste argumente sunt mai importante ca oricând. Subliniez, încă odată, că pentru aceasta avem nevoie de universități autonome, independente, care își îndeplinesc sarcinile cu responsabilitate. Universitățile nu trebuie supuse instrumentalizării, unor scopuri sociale, ideologii sau dogme, deoarece astfel de universități nu pot îndeplini sarcinile necesare unei dezvoltări pozitive în societate și regiune. Istoria ne-a dovedit acest lucru.

În viitor universitățile trebuie să se alieze formând rețele de colaborare pentru a-și păstra și dezvolta independența și autonomia dar și pentru a îndeplini cerințele economiei, societății și regiunii. Acestea pot fi rețele internaționale de colaborare formate din universități și institute de cercetare. Colaborarea internațională pe anumite teme sporește creativitatea și face posibilă comunicarea și cooperarea interculturală prin intermediul învățământului și studiului, atât de importante în lumea de astăzi a globalizării.

Universitățile ar trebui să se unească în rețele științifice și economice pentru a corespunde intereselor regionale. Dezvoltarea economică crește dacă în regiune există sau se formează clustere inovative și dinamice. Clusterelor sunt rețele formate din universități, companii și alte organizații care colaborează pe anumite teme științifice concrete, în anumite branșe, sau în anumite domenii de aplicație în economie, cum ar fi biotehnologia, tehnica medicală, știința materialelor sau ingineria transporturilor. Dacă aceste rețele de clustere inovative și dinamice devin lanțuri creatoare de reale valori, acest lucru este deosebit de important pentru o dezvoltare regională de succes, după cum arată rezultatele ultimelor cercetări economico-științifice.

În cadrul acestor lanțuri creatoare de valori, firmele și universitățile colaborează într-un anumit domeniu

hängigkeit und Autonomie als auch zur Erfüllung wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und regionaler Erwartungen zunehmend in Netze einbinden. Dies sind zum Einen internationale Vernetzungen von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen. Thematisch ausgerichtete, international kooperierende Hochschulverbünde stärken die Kreativität; sie sichern zugleich dass mit Lehre, Studium und Ausbildung die in der heutigen globalisierten Welt wichtige interkulturelle Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit entstehen kann.

Im Interesse regionaler Entwicklungen sollten Hochschulen sich zum Anderen aber auch in Netze von Wissenschaft und Wirtschaft einbinden lassen. Wirtschaftliche Entwicklungen vollziehen sich in Regionen erfolgreicher, wenn dynamische und innovative Cluster entstehen bzw. vorhanden sind. Cluster sind netzwerkartige Verbindungen von Unternehmen, Hochschulen und weiteren Organisationen zu konkreten wissenschaftlichen Themen, in konkreten Branchen oder auf bestimmten wirtschaftlichen Anwendungsgebieten, beispielsweise der Biotechnologie, der Medizintechnik, der Werkstofftechnik oder der Verkehrstechnik. Wenn diese Netze im Sinne eines dynamischen Innovationsclusters Wertschöpfungsketten widerspiegeln, ist dies nach gegenwärtigem Erkenntnisstand wirtschaftswissenschaftlicher Forschung besonders interessant für erfolgreiche regionale Entwicklungen.

Wertschöpfungskette bedeutet, dass ausgehend von Bildung und Forschung, Unternehmen, wirtschaftliche Einrichtungen und Hochschulen innerhalb einer Branche oder eines wirtschaftlichen Themenfeldes von der Tatsache einer sachlich sinnvollen Zusammenarbeit und Kooperation profitieren. Wertschöpfungsketten verbinden alle diejenigen, die von der Idee zu einem Produkt bzw. zu einer Dienstleistung bis zu der erfolgreichen Vermarktung und damit an der Entstehung eines auch in Geld messbaren Wertes beteiligt sind; dies schließt Forschung als Quelle der Idee, Qualifizierung, Dienstleistungen z.B. zur Realisierung der Produktion eines Produkts, aber auch staatliche Stellen und andere Organisationen ein, die zur Entstehung des Wertes beitragen. Aufgabe moderner Wirtschaftsförderung ist es, derartige dynamische Innovationcluster bzw. Wertschöpfungsketten durch eine effektive Moderation lebendig zu halten und zur kreativen Kooperation aller Beteiligten im Interesse aller Beteiligten beizutragen, sie allerdings nicht zu steuern oder zu dirigieren. Wichtig ist, dass die Glieder dieser Wertschöpfungskette unabhängig sind und eigenen Interessen folgen. Wichtig ist aber auch, dass diese Wertschöpfungsketten für die Wirtschaftsförderung Instrumente zur Verstärkung einzelner Glieder der Kette und zum Schließen von Lücken sein können. Dies verlangt von Hochschulen eine neue Form von Kooperation; dies bedeutet aber zugleich das Pflegen alter Tugenden, wie sie vor Aristoteles bereits beschrieben wurden.

economic sau branșă și pot profita de rezultatele acestei colaborări prin învățământ și cercetare. Aceste lanțuri de valori includ toate părțile implicate într-o acțiune, pornind de la nașterea unei idei pentru un produs sau serviciu până la distribuția acestuia pe piață și obținerea unui profit bănesc; acestea includ cercetarea ca sursă de idei pentru produse sau servicii, calificare, servicii, de exemplu pentru fabricarea unui produs, dar și instituții de stat și alte organizații care contribuie la realizarea produsului, valorii. Dezvoltarea economică modernă depinde de promovarea și stimularea acestor clustere dinamice, sau lanțuri creatoare de valori și de cooperarea creativă a tuturor celor implicați, în interesul tuturor celor implicați, fără a se încerca dirijarea sau conducerea acestor rețele. Este important ca componentele acestor rețele să fie independente și să urmeze interese proprii. De altfel, este important ca aceste rețele să funcționeze ca instrumente economice pentru întărirea componentelor din rețea și pentru acoperirea unor nișe. Acest lucru cere universităților o nouă formă de colaborare, dar totodată impune păstrarea vechilor valori, care datează încă dinainte de Aristotel.

Prof. Dr. Peter Schulte

Rectorul Universității de Științe Aplicate Gelsenkirchen





# **PATOLOGIE MEDICALĂ**

## TERAPIA REMISIVĂ ÎN LUPUSUL ERITEMATOS SISTEMIC

**Lia Georgescu, Monica Copotoiu, H. Popoviciu, Anna Biro**  
*Clinica de Reumatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș*

**Scop:** Evaluarea eficienței terapiei remisive în LES (lupusul eritematos sistemic), boală autoimună sistemică cu potențial letal.

**Material și Metodă:** - utilizarea experienței clinice coroborată cu datele din literatura de specialitate din ultimul an.

**Rezultate:** Lipsa existenței unui consens comun internațional privind cuantificarea gradului de activitate a bolii, heterogenitatea unei boli multisistemice, lipsa unui marker biologic specific, dificultățile în evaluarea unei leziuni potențial ireversibile și timpul îndelungat necesar studierii modificărilor organice sau sistemice nu au impus o stagnare a prognosticului bolii prin utilizarea medicației clasice, ci utilizarea acesteia într-un regim nou asociat cu noi terapii dictate de evenimentele patogenetice identificate în ultimul deceniu: Belimumab, Abatacept, Epratuzumab, Rituximab, profilaxia pancoronaritei.

**Concluzii:** În tratamentul remisiv al LES nu dispunem de un protocol terapeutic explicit, dar evaluarea și distincția activității (gradul inflamației) și a severității (alterări structurale și funcționale organice) au permis utilizarea mai judicioasă a posibilităților actuale cu ameliorări semnificative ale mortalității și reducerea comorbidităților și a complicațiilor atribuibile terapiei. Sunt necesare însă pe viitor ample studii de patogenie care vor duce implicit la perfecționarea schemelor de tratament cu implicații importante asupra calității vieții pacienților cu LES.

## REMISSION IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

**Lia Georgescu, Monica Copotoiu, H. Popoviciu, Anna Biro**  
*Clinic of Rheumatology, University of Medicine and Pharmacy of Târgu – Mureș*

**Aim:** to evaluate the efficiency of remissive treatments in SLE (systemic lupus erythematosus), a systemic, autoimmune disease potentially lethal.

**Material and methods:** The evaluation was made based on the clinical experience acquired corroborated with the latest updates.

**Results:** The lack of a common consensus regarding the level of the disease activity, the heterogeneity of the SLE, the missing of a biological marker and the difficulties of the evaluation of the injuries and the long terms didn't impose a worse prognosis by using the classic therapies. Due to the newest discoveries in the pathogenesis of the SLE the regime of the current treatment had changed and new therapies had been challenged (released) such as: Belimumab, Abatacept, Epratuzumab, Rituximab and the profilaxy of pancoronaritis.

**Conclusions:** Despite the fact that a therapy protocol is not yet available, the evaluation of the degree of inflammation and of severity (functional and structural injuries) had permitted a more judicious use of the old and current possibilities. All that ended in an improvement on mortality, co morbidities and complications due to therapy. Still large studies (faze III, IV) concerning the pathogenesis of SLE is required to improve the quality of life of the patients by using new strategies and therapies.

## COMPLICAȚII AUTOIMUNE ÎN LEUCEMIA LIMFOCITARĂ CRONICĂ CU CELULE B ȘI ÎN LIMFOAMELE NON-HODGKIN

G. Oltean, Smaranda Demian, I. Macarie, Marcela Candea  
UMF Tg.-Mureș, Clinica Medicală 1, Compartimentul de Hematologie

**Scop:** Evaluarea incidenței și semnificației clinice a complicațiilor autoimune (CA) la bolnavi cu leucemie limfatică cronică (LLC) B sau cu limfoame non-Hodgkin (LNH).

**Material și metodă:** Au fost studiați retrospectiv 384 de bolnavi cu LLC (165 pts) sau cu LNH (219 pts). Au fost analizate datele clinice și hematologice ale bolnavilor cu CA referitoare la incidența, răspunsul terapeutic și corelarea cu stadiul bolii, tipul histologic și tratamentul.

**Rezultate:** CA au fost întâlnite la 8,07% dintre bolnavi, 10,30% în LLC și 6,39% în LNH. În 58,06% din cazuri a fost diagnosticată AIHA, în 22,5% PTI, iar în 19,35% sindromul Evans. CA au fost mai frecvente în LLC decât în LNH (AIHA: 70,58% vs 42,85%; ITP: 29,41% vs 14,28%, sindromul Evans 23,52% vs 14,28%). În 9,67% din cazuri AIHA a fost înregistrată înaintea diagnosticului limfoproliferării. Majoritatea CA apar în stadiile avansate de boală (76,47% LLC stadiul C; 64,28% LNH stadiile III-IV). Numărul mediu de limfocite la diagnosticul LLC a fost  $48.9 \times 10^9/L$ . În LNH, 64,28% din CA au apărut în limfoame difuze cu celule mari B. 52,94% din bolnavii cu LLC și 57,14% din cei cu LNH au obținut remisiune completă după corticoterapie și/sau chimioterapie. Ratele medii de supraviețuire au fost 4,8 ani (LLC) și 3,5 ani (LNH). Nu au fost înregistrate decese datorate CA.

**Concluzii:** 1. LLC cu celule B și LNH se asociază cu un risc crescut pentru AIHA și PTI. 2. Majoritatea CA sunt diagnosticate îndeosebi în stadiile avansate; uneori acestea pot precede diagnosticul bolii. 3. Majoritatea bolnavilor răspund favorabil la corticoterapie și/sau chimioterapie.

## AUTOIMMUNE COMPLICATIONS IN B-CELL CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA AND NON-HODGKIN'S LYMPHOMAS

G. Oltean, Smaranda Demian, I. Macarie, Marcela Candea  
U MF Tg.-Mures, Medical Clinic 1, Hematology Department

**Aim of study:** To evaluate the incidence and clinical significance of autoimmune complications (AC) in patients with B-cell chronic lymphocytic leukemia (CLL) or with non-Hodgkin's lymphoma (NHL).

**Materials and methods:** We studied retrospectively 384 patients with CLL (165 pts) or NHL (219 pts). Clinical and hematological data were reviewed for patients with AC, in terms of incidence, therapeutic response, and correlation with disease stage, histological type and treatment.

**Results:** AC were found in 8.07% of patients, in 10.30% of CLL patients and in 6.39% of NHL patients. 58.06% of AC were AIHA, 22.5% ITP, and 19.35% Evans syndrome. AC were more frequent in CLL than in NHL (AIHA: 70.58% vs 42.85%; ITP: 29.41% vs 14.28%, Evans syndrome 23.52% vs 14.28%). In 9.67% of cases AIHA was present before the diagnosis. Most of AC appeared in the advanced stages of the diseases (76.47% CLL stage C; 64.28% NHL stages III-IV). The median lymphocyte count at CLL diagnosis was  $48.9 \times 10^9/L$ . In NHL, 64.28% of AC appeared in diffuse large B-cell lymphoma. 52.94% of CLL patients and 57.14% of NHL patients reached a complete response after corticosteroids and/or chemotherapy. The median survival rates were 4.8 years (CLL) and 3.5 years (NHL). No death related to AC was recorded.

**Conclusions:** 1. B-cell CLL and NHL are associated with an increased risk of AIHA and ITP. 2. Most of AC are diagnosed concurrently especially in advanced stages; sometimes they can precede the diagnosis. 3. The majority of patients responded well to corticotherapy and/or chemotherapy.

## UTILIZAREA PERCLORAȚILOR ÎN TRATAMENTUL UNOR FORME SPECIALE DE HIPERTIROIDIE (PREZENTARE A DOUĂ CAZURI)

**Kun I., Zsuzsanna Szántó**  
*Clinica de Endocrinologie, UMF Tg. Mureș*

**Introducere:** Perclorații se utilizează rar ca tireostatice datorită toxicității lor, dar pot fi utili în hipertiroidii induse de iod (inclusiv de amiodaronă), pentru prevenirea acestora în situații de urgență (ex. în coronarografie, prin administrarea percloraților înainte și după substanțele de contrast iodate), și în tratamentul lor, în caz de intoleranță la alte tireostatice, atunci când nu pot fi aplicate măsuri ablative, deci în situații disperate.

**Scop:** Prezentarea unor cazuri speciale de tireotoxicoză, în care percloratul a constituit singura posibilitate de tratament.

**Material și metode:** Două paciente internate la Clinica de Endocrinologie Tg. Mureș, care au fost tratate pe o anumită perioadă cu perclorat de sodiu. S-au utilizat investigațiile obișnuite (hormonale și imagistice) pentru diagnosticul și urmărirea Hashitoxicozei.

**Rezultate:** În ambele cazuri percloratul de sodiu s-a introdus după apariția efectelor adverse (hematologice și central-nervoase) induse de metimazol, resp. metimazol și carbonat de litiu. Având în vedere durata scurtă recomandată la tratamentul cu perclorați, și neavând alte posibilități de tratament conservator eficient și durabil (ambele paciente au prezentat Hashitoxicoză agravată de administrare de iod și intoleranță la tioamide), am considerat că singura rezolvare terapeutică adecvată este tiroidectomia, după atingerea stării de eutiroidie. Ambele bolnave au devenit eutiroidiene sub tratament cu perclorat în decurs de 1–2½ luni, astfel s-a putut efectua tiroidectomia, ducând la rezolvarea hipertiroidiei.

**Concluzii:** Deși în ultimii ani perclorații au fost mai puțin utilizați datorită efectelor adverse, în situații bine întemeiate (Hashitoxicoza indusă de iod, intoleranță la alte tireostatice) pot fi mijloace terapeutice de mare valoare în scopul atingerii eutiroidiei.

## THE USE OF PERCHLORATES IN THE TREATMENT OF SOME SPECIAL FORMS OF HYPERTHYROIDISM (REPORT ON TWO CASES)

**Kun I., Zsuzsanna Szántó**  
*Endocrinology Clinic, UMF Tg. Mureș*

**Introduction:** The therapeutical utilisation of perchlorates actually is limited due to their toxicity, but they may be useful in iodine-, especially amiodarone-induced hyperthyroidism, both to prevent these forms, (e.g. using perchlorates pre- and postinterventionally in coronarography with iodine-containing contrast agents), and for their treatment, in cases of intolerance to other antithyroid drugs, when can not be applied ablative measures, i.e. desperate cases.

**Objective:** To present two special cases of thyrotoxicosis, where the perchlorate was the only solution.

**Material and methods:** Two women hospitalized in the Endocrinology Clinic Tg. Mureș, and treated with perchlorate during certain periods. They were investigated with usual tools (hormonal determinations and imagistical methods) for diagnostical and therapeutical approaches for Hashitoxicosis.

**Results:** In both cases perchlorates were introduced after (haematological and CNS) adverse effects produced by methimazole, alone or associated with lithium carbonate. Taking into account the recommended short duration of the therapy with perchlorates and lacking other possibilities for efficient and durable conservative treatment (both patients presented Hashitoxicosis aggravated through iodine intake and intolerance to thioamides), we considered thyroidectomy as the single adequate treatment, after obtaining euthyroidism with perchlorates. We achieved euthyroidism during 1–2½ months of perchlorate-therapy, so thyroidectomy could be made, resolving the hyperthyroidism.

**Conclusions:** Although perchlorates are rarely recommended because of their adverse effects, they can be helpful in some special situations (in iodine-induced Hashitoxicosis and intolerance to other antithyroid drugs) to achieve euthyroidism.

## PARTICULARITĂȚI CLINICO-BIOLOGICE ȘI EVOLUTIVE ÎN LIMFOAME MALIGNE NON HODGKIN DIFUZE CU CELULE MARI B, CU DEBUT GANGLIONAR SAU EXTRAGANGLIONAR

Smaranda Demian<sup>1</sup>, G Oltean<sup>1</sup>, I Macarie<sup>1</sup>, Marcela Căndea<sup>1</sup>, C Draghici<sup>1</sup>, Emőke Horváth<sup>2</sup>, Z Pávay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mureș, Clinica Medicală I-Hematologie

<sup>2</sup>UMF Tg Mureș, Laborator Anatomie Patologică

**Scop:** Compararea caracteristicilor clinice, biologice, morfologice și evolutive în limfoame maligne non Hodgkin difuze cu celule mari B(LDCMB), în funcție de localizarea primară: nodală sau în diferite teritorii extranodale.

**Pacienți și metodă:** Studiul cuprinde 95 pacienți cu LDCMB aflați în evidență și tratament între 1990-2005. În funcție de localizarea primară (nodală, gastro-intestinală-GI, inelul Waldeyer-IW, splina-S, alte localizări) au fost evaluați parametrii: clinico-biologici (vârsta, status de performanță, simptome „B”, stadiu AnnArbor, indice internațional de prognosticIPI, tumoră bulky, infiltratul medular, valoarea vitezei de sedimentare a hematiilor, hemoglobinei, lactatdehidrogenazei serice-LDH, albuminiei), subtipul morfologic. Rata remisiei complete(RC), a recăderilor(RR) și supraviețuirea la 3 ani(RS-3 ani) au fost evaluate după metoda Kaplan-Mayer.

**Rezultate:** La 62(65,26%) cazuri debutul a fost nodal, 7(7,36%) la nivelul IW, 12(12,63%) la nivel GI, 4(4,21%) splenic și 10(10,52%) alte localizări. Pacienții cu LDCMB-IW și GI au avut mai frecvent ( $p<0,05$ ) stadii localizate, absența simptomelor „B”, valori normale ale LDH și albuminei, IPI scăzut sau scăzut/intermediar. LDCMB nodale au prezentat mai frecvent invazie medulară(12,9%), tumoră bulky (22,25%), LDH crescut(31,25%). Nu s-au detectat, între LDCMB nodale și celelalte localizări extranodale, diferențe semnificative în ceea ce privește subtipurile histologice și expresia Ki67. Rata RC și RS-3 ani au fost 54,3% respectiv 46,2%, cu valori mai mari( $p<0,05$ ) pentru IW și GI.

**Concluzii:** Localizarea primară a LDCMB, nodală sau în diferite teritorii extranodale, se asociază cu expresia diferită a unor caracteristici clinico-biologice la diagnostic. Superioritatea RC și RS pentru localizarile IW și GI rezidă însă nu atât din localizarea primară cât din indicatorii prognostici mai favorabili.

## CLINICO-BIOLOGIC AND EVOLUTIVE FEATURES IN LARGE B CELL NON HODGKIN'S LYMPHOMAS, ACCORDING TO NODAL OR EXTRANODAL PRIMARY SITE OF THE DISEASE

Smaranda Demian<sup>1</sup>, G Oltean<sup>1</sup>, I Macarie<sup>1</sup>, Marcela Căndea<sup>1</sup>, C Draghici<sup>1</sup>, Emőke Horváth<sup>2</sup>, Z Pávay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mureș, 1<sup>st</sup> Medical Clinic-Hematology

<sup>2</sup>UMF Tg Mureș, Pathology Laboratory

**Purpose:** To evaluate clinico-biologic features, response and outcome of patients with diffuse large B-cell non Hodgkin lymphoma(DLBCL) according to the primary site, lymph node or different extranodal organ of the disease.

**Patients and method:** We included 95 patients diagnosed and treated with DLBCL in our clinic between 1990-2005. Clinico-biologic characteristics(age, performance index, B symptoms, stage, international prognostic index-IPI, bulky tumor, medular invasion, erythrocyte sedimentation rate, hemoglobin level, serum lactatdehydrogenase level-LDH, serum albumin level), morphological subtype, proliferation index, Kaplan-Mayer estimate of complete remission(CR), relapse(RR) and 3 years overall survival (3 year-OS) were analysed, according to the primary site of the lymphoma.

**Results:** Primary site of the disease were lymph node (62-65,26%), Waldeyer's ring-WR (7-7,36%), gastro-intestinal tract-GI (12-12,63%), spleen (4-4,21%) other extranodal sites (10-10,52%). Patients with WR-DLBCL and GI-DLBCL presented more frequently with early-stage disease, absence of B symptoms, normal serum albumin, normal LDH, low or low / intermediate risk IPI ( $p<0,05$ ). Nodal DLBCL showed more frequently bulky disease(22,25%), bone marrow infiltration(12,9%) or high serum LDH levels. No differences were found among morphological subtypes or Ki 67 expression. Overall CR and 3-years-OS were 54,3% and 46,2% respectively, with WE and GI-DLBCL having higher CR and OS rates ( $p<0,05$ ).

**Conclusion:** The primary site of the disease was associated with some different clinico-biologic and outcome features; outcome depended on different prognostic factors, not strictly on site of the disease.

## EVOLUȚIA CANCERULUI GASTRIC CARDIAL

Simona Bățaș<sup>1</sup>, Imola Torok<sup>1</sup>, D.Georgescu<sup>1</sup>, Danusia Onisor<sup>1</sup>, Anca Negovan<sup>2</sup>, Simona Mocanu<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>UMF Tg-Mureș, Clinica Medicală I, Compartiment gastroenterologie

<sup>2</sup>UMF Tg-Mureș, Clinica Medicală II

<sup>3</sup>Anatomo-patologie, Spitalul Clinic Județean de urgență Tg-Mureș

**Scop:** Cancerul gastric este la nivel mondial pe locul doi ca și cauză de mortalitate între neoplazii. Cancerul gastric are în general un prognostic nefavorabil datorat în mare parte diagnosticului tardiv, în fază avansată. La nivel mondial, în special vest-european se remarcă scăderea incidenței cancerului gastric și creșterea incidenței cancerului esofagian. De asemenea se remarcă creșterea vertiginoasă a frecvenței cancerului cardinal, ceea ce a dus la o nouă clasificare a cancerului gastric în cancer gastric cardinal și cancer gastric non-cardial.

**Studiul urmărește evoluția incidenței tipurilor de cancer esofagian și gastric în cazuistica noastră.**

**Material și metodă:** La baza lucrării stau 779 de pacienți cu cancer gastric și esofagian, la care se urmărește evoluția incidenței localizării cancerelor comparativ pe două intervale de timp de 5 ani (1990-1994 și 2000-2004). Diagnosticul s-a pus prin endoscopie digestivă superioară și examen histo-patologic. S-a urmărit incidența: cancerului gastric non-cardial, cancerului cardinal și a cancerului esofagian, vârsta pacienților și sexul acestora.

**Rezultate:** Se evidențiază creșterea incidenței cancerului cardinal (cu 12,77%) și al cancerului esofagian inferior (cu 5,44%), față de scăderea cancerului gastric non-cardial (cu 12,75%). Nu au fost modificări semnificative în privința vârstei și a sexului pacienților.

**Concluzii.** Creșterea incidenței în ultimii 10 ani a cancerului cardiac și a cancerului esofagian inferior este semnificativ static  $p < 0,05$ .

## EVOLUTION OF CARDIA GASTRIC CANCER

Simona Bățaș<sup>1</sup>, Imola Torok<sup>1</sup>, D.Georgescu<sup>1</sup>, Danusia Onisor<sup>1</sup>, Anca Negovan<sup>2</sup>, Simona Mocanu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg-Mureș, Clinica Medicală I, Compartiment gastroenterologie

<sup>2</sup>UMF Tg-Mureș, Clinica Medicală II

<sup>3</sup>Anatomo-pathology, County clinic Emergency Hospital Tg-Mureș

**Objective:** Gastric cancer is on the second place worldwide as a cause of death malignancies. Gastric cancer has a poor prognosis, due to the advanced stage in which the diagnosis is made. In the world, especially in the western-European countries, the incidence of the esophageal cancer is increasing compared with the incidence of the gastric cancer. But the incidence of the cardia cancer is increasing dramatically. This fact led to the new classification of the gastric cancer in non-cardia gastric cancer and cardia cancer.

The study follows-up the evolution of the incidence of esophageal and gastric cancer in our region.

**Method:** The study includes 779 patients with esophageal and gastric cancer. We followed-up the evolution of the localisation upon two periods of 5 years (1990-1994 and 2000-2004). All the patients underwent upper digestive endoscopy and biopsy. The incidence of non-cardia gastric cancer, cardia cancer and esophageal cancer were followed-up, the sex and age of patients.

**Results:** The results show that non-cardia gastric cancer is decreasing in incidence (with 12.75%), while the lower esophageal cancer (with 5.44%) and cardia cancer (with 12.77%) are increasing. No major changes were in age and in the sex of patients.

**Conclusions:** In conclusions the incidence of the cardia cancer and lower esophageal cancer are increasing statistically significant in the past 10 years,  $p < 0,05$ .

## COLANGIO-PANCREATOGRAFIA ENDOSCOPICĂ RETROGRADĂ ÎN CAZUISTICA LABORATORULUI DE ENDOSCOPIE TG-MUREȘ

Simona Bătaș, Imola Torok, D.Georgescu

UMF Tg-Mureș, Clinica Medicală I, Compartiment gastroenterologie

**Scop:** Colangio-pancreatografia endoscopică retrogradă (CPRE) este o metodă folosită în afecțiunile biliare și pancreatice. Lucrarea urmărește rezultatele obținute prin CPRE pe parcursul anilor 2005-2006, când a fost introdusă metoda în Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg-Mureș.

**Material și metodă :** CPRE s-a efectuat la 137 de pacienți, 79 (55,47%) de sex masculin, vârstă medie 52,3 ani.

**Rezultate.** S-au evidențiat 35(25,54%) de pacienți cu coledocolitiază, stricuri biliare benigne la 2 pacienți (1,45%), stricturi biliare maligne la 4 pacienți (2,91%), 23 de oddite (16,78%) , 2 pacienți cu litiază pancreatică (1,45%), pancreatită cronică la 14 pacienți (10,21%), pseudochist pancreatic 2 cazuri (1,45%) și cancer pancreatic la 9 pacienți (6,56%). La 36 de pacienți (26,27%) s-a efectuat extragere endoscopică a calculilor coledocieni, în 10 pacienți fiind necesară litotritia mecanică. La 2 pacienți s-au efectuat dilatări de coledoc pentru stenoze coledociene benigne, iar la 7 pacienți s-au montat proteze coledociene.

Complicațiile apărute au fost în general ușoare : hiperamilazemie la 24 de pacienți, 1 (0.72%) pacient cu pancreatita acută edematoasă care s-a rezolvat în 2 săptămâni. 1 pacient a trebuit operat având un calcul mare care s-a inclavat în papilă.

**Concluzii:** CPRE este o metodă terapeutică eficientă în extracția calculilor coledocieni și protezarea stenozelor coledociene. Rata complicațiilor a fost redusă: 1.45%, o pancreatită acută și un calcul inclavat în papilă, care a necesitat intervenție chirurgicală.

## ENDOSCOPIC RETROGRADE COLANGIO-PANCREATOGRAPHY IN ENDOSCOPIC DEPARTMENT OF TG-MUREȘ

Simona Bătaș, Imola Torok, D.Georgescu

UMF Tg-Mureș, First Medical Clinic, Department of Gastroenterology

**Objective:** Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography (ERCP) is a method used in biliary and pancreatic disease. The abstract is following-up the results of ERCP started in 2005-2006, when the method has been introduced in the Tg-Mures Hospital, the difficulties in establishing a new method.

**Method:** ERCP has been performed in 137 patients, 79 (55.47%) of the patients were males, mean age 52.3 years.

**Results:** There have been diagnosed: 35 choledocholithiasis (25.54%), biliary benign strictures in 2 patients (1.45%), biliary malignant stenosis in 4 patients (2.91%), 23 Oddi dyskinesia (16.78%), pancreatic lithiasis 2 (1.45%), chronic pancreatitis 14 (10.21%), pancreatic pseudocyst 2 (1.45%), and pancreatic cancer 9 (6.56%). In 36 (26.27%) patients was made endoscopic stone extractions, in 10 (7.29%) patients with mechanical lithotripsy. In 2 patients were made biliary dilations, and in 7 patients stents were put.

**Complications:** there were high level amylases in 24 patients, 1 (0.72%) cases of severe pancreatitis in a young woman that cured in 2 weeks and one patient with Dormia basket impacted in the choledoc with a big stone that needed surgery (0.72%).

**Conclusions:** ERCP is hard to start alone and the technique is improving slowly. Getting to the therapeutic part of ERCP in time, with small steps (in one year) gives a reduce number of complications: there were 2 major complications (1.45%): one pancreatitis and one patient who needed surgery for captured Dormia.

## ANOMALII LIPIDICE LA PACIENȚII NEDIABETICI CU INSUFICIENȚĂ RENALĂ CRONICĂ

G. Dogaru<sup>1</sup>, Carmen Căldăraru<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>1</sup>, L. Mathe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Secția Clinică de Nefrologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

<sup>2</sup>Disciplina Fiziologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

<sup>3</sup>Disciplina Farmacodinamie, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

Boala renală cronică evoluează cu modificări variate ale metabolismului lipoproteinelor care contribuie la o ateroscleroză accelerată supunând pacientul la un risc cardiovascular crescut.

**Scopul studiului:** Lucrarea de față își propune studiul comparativ al anomaliilor metabolismului lipidic în insuficiența renală cronică. Concomitent s-a urmărit prevalența dislipidemiei la acești pacienți și identificarea relațiilor dintre parametrii metabolismului lipidic și alți parametri biochimici și hemodinamici modificați caracteristic în boala renală cronică.

**Material și metodă:** Studiul s-a efectuat pe trei grupuri de pacienți: un lot de pacienți cu boală renală cronică în diferite stadii evolutive, înainte de începerea tratamentului de substituție, un lot de hemodializați și un lot alcătuit din pacienți fără afectare renală cronică. Nici unul din bolnavii studiați nu a prezentat diabet zaharat ca afectare principală sau secundară.

**Rezultate:** Valorile colesterolului seric și ale HDL colesterolului au fost statistic semnificativ scăzute la hemodializați comparativ cu lotul control și lotul de pacienți nedializați.

În ceea ce privește valorile trigliceridelor serice acestea au prezentat creșteri statistic semnificative la hemodializați comparativ cu celelalte grupuri de pacienți.

Demonstrarea unor corelații liniare între valorile colesterolului și cele ale albuminemiei și indexului masei corporale la hemodializați conduce la ipoteza mascării prin malnutriție a hipercolesterolemiei la acești pacienți.

La pacienții care nu au început terapia de substituție, am constatat scăderea valorilor colesterolului total cu agravarea bolii renale.

**Concluzii:** Modificările metabolismului lipidic sunt frecvente și depind de stadiul bolii renale și de metoda de tratament, fiind necesară o intervenție terapeutică promptă în vederea scăderii riscului cardiovascular la acești pacienți.

## LIPID ABNORMALITIES IN NONDIABETIC PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

G. Dogaru<sup>1</sup>, Carmen Căldăraru<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>1</sup>, L. Mathe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Nephrology Department, University of Medicine and Pharmacy Targu-Mures

<sup>2</sup>Physiology Department, University of Medicine and Pharmacy Targu-Mures

<sup>3</sup>Pharmacodinamy Department, University of Medicine and Pharmacy Targu-Mures

Lipid disorders are common in chronic kidney disease resulting in accelerated atherosclerosis and high cardiovascular risk.

**Aim:** The aim of our study is a comparative analysis of lipid metabolism disturbances in predialysis and hemodialysis patients with chronic kidney disease and without diabetes mellitus. We also try to assess the prevalence of lipid abnormalities and the relationships between lipid metabolism parameters and blood biochemistry and haemodynamic parameters modified by renal impairment.

**Methods:** We analysed three study groups: a predialysis renal failure group, a hemodialysis group and a control group including patients without chronic renal disease. None of our patients have diabetes mellitus as primary or secondary disease.

**Results:** Plasma cholesterol and HDL cholesterol levels were significantly decreased in hemodialysis patients compared with controls and predialysis group whereas those of plasma triglycerides were significantly increased on the same group.

The significant linearly association between plasma cholesterol and serum albumin or body mass index in hemodialysis group suggest that malnutrition may account for much of the reduced values of cholesterol.

In predialysis patients total cholesterol and serum creatinine were significantly inversely correlated.

**Conclusions:** Lipid abnormalities are frequent and relevant in renal impairment and require measures aimed at reducing the risk of cardiovascular diseases.

## REZULTATELE TRANSPLANTULUI ALOGEN DE CELULE STEM HEMATOPOETICE LA BOLNAVI CU LEUCEMII ASOCIATE CU AFECȚIUNI HEPATICE SEVERĂ

**Benedek I.<sup>1</sup>, Benedek Erzsebet<sup>1</sup>, Köpeczi Judith<sup>1</sup>, Kakucs Eniko<sup>1</sup>, Benedek I. jr.<sup>1</sup>**  
*UMF Tg. Mureș, Clinica de hematologie și transplant medular<sup>1</sup>,*

**Scop:** Lucrarea este demonstrarea eficienței transplantului alogen de măduvă cu regim de condiționare redusă.

**Material și metodă:** Prezentăm două cazuri cu leucemie acută respectiv granulocitară cronică la care s-a aplicat transplant alogen cu regim de condiționare redusă. Această metodă de condiționare s-a utilizat având în vedere afectarea hepatică severă pre-transplant a celor două cazuri.

**Rezultate:** Metoda de condiționare s-a dovedit eficientă, cele două transplante fiind efectuate cu succes cu complicațiile descrise în lucrare

**Concluzii:** Regimul de condiționare redusă este o metodă de condiționare aplicabilă la acei bolnavi cu hemopatii maligne care au afecțiuni asociate severe și nu pot beneficia de regimul standard de condiționare.

## THE RESULTS OF ALOGENIC HEMATOPOETIC STEM CELL TRANSPLANTATION OF LEUKEMIE PATIENTS WITH SEVERE HEPATIC DISEASES

**Benedek I.<sup>1</sup>, Benedek Erzsebet<sup>1</sup>, Köpeczi Judith<sup>1</sup>, Kakucs Eniko<sup>1</sup>, Benedek I. jr.<sup>1</sup>**  
*UMF Tg. Mureș, Haematology and Bone Marrow Transplantation Clinic<sup>1</sup>*

**Objectives:** The objective of own paper is to demonstrate the efficiency of conditioning regimens in bone marrow transplantation.

**Method:** We present two cases of leukaemia at two seriously ill patients who benefited of reduced intensity conditioning prior transplantation.

**Results:** The transplants were well tolerated by the patients despite the severe hepatic complications of both cases prior transplant.

**Conclusions:** Reduced intensity conditioning is feasible method of conditioning of patients who can not benefit of the classical conditioning regimens and these transplants can be performed in these cases too.

## IMPORTANȚA EXAMENULUI CITOGENETIC ÎN DIAGNOSTICUL ȘI URMĂRIREA EVOLUȚIEI BOLNAVILOR CU LEUCEMIE GRANULOCITARĂ CRONICĂ

**Benedek I.<sup>1</sup>, Benedek Erzsebet<sup>1</sup>, Mureșan Claudia<sup>2</sup>, Kopeczi Judith<sup>1</sup>, Kakucs Eniko<sup>1</sup>,  
Benedek I Jr.<sup>1</sup>**

*UMF Tg. Mureș, Clinica de hematologie și transplant medular<sup>1</sup>,  
UMF Tg. Mureș, Laborator Citogenetică<sup>2</sup>*

**Scop :** Lucrarea de față demonstrează eficiența examenului citogenetic în urmărirea evoluției bolnavului cu LGC și în urmărirea bolii reziduale după transplant alogen de măduvă.

**Material și metodă :** Prezentăm 4 cazuri cu leucemii mieloidă cronică din care 1 caz de LGC posttransplant alogen de celule stem de la un donator înrudit HLA compatibil

**Rezultat :** Rezultatul examenelor citogenetic la pacienți studiați este în concordanță cu evoluția hematologică a cazurilor sub tratament cu imatinib demonstrând prezența sau absența bolii minime reziduale post transplant

**Concluzii :** Examenul citogenetic s-a dovedit de asemenea a fi extrem de util în urmărirea răspunsului terapeutic, al apariției rezistenței la tratamentul cu imatinib, respectiv al urmării bolii minime reziduale.

## THE IMPORTANCE IF CYTOGENETIC INVESTIGATION IN THE DIAGNOSIS AND FOLLOWING THE EVOLUTION OF PATIENTS WITH CHRONIC MYELOID LEUKEMIE

**Benedek I.<sup>1</sup>, Benedek Erzsebet<sup>1</sup>, Mureșan Claudia<sup>2</sup>, Kopeczi Judith<sup>1</sup>, Kakucs Eniko<sup>1</sup>,  
Benedek I Jr.<sup>1</sup>**

*UMF Tg. Mureș, Haematology and Bone Marrow Transplantation Clinic<sup>1</sup>  
UMF Tg. Mureș- Cytogenetic Laboratory<sup>2</sup>*

**Objectives :** The present study demonstrates the efficiency of cytogenetic examination in following the results of the treatment of patients with CML and of establishing minimal residual disease post –transplantation in CML

**Method :** We present the cytogenetic examination of 4 patients with CML, 3 patients being under treatment with imatinib and of 1 patient after allogenic stem cell transplantation

**Results :** We tried to demonstrate the correlation of the hematologic evolution, clinical status and the results of the cytogenetic examination

**Conclusions :** Cytogenetic examination is absolutely necessary in following the evolution of patients with CML being treated with imatinib and following minimal residual disease post-transplant.

## DETECTAREA DEFICITULUI DE IOD LA COPIII ȘCOLARI ÎN UNELE FOCARE ENDEMICE DIN JUDEȚUL MUREȘ

Kun I., J. Balázs, Anisie Năsălean, Camelia Gliga, Zsuzsanna Szántó, Anca Ionescu, Gabriela Madaras

*Clinica de Endocrinologie, UMF Tg.Mureș*

**Scop:** Evaluarea eficacității iodării universale a sării de bucătărie (cu conținut sporit de  $KIO_3$ ) la copiii școlari din unele focare endemice ale județului Mureș

**Material și metode:** În decembrie 2005 am determinat ioduria la 50 școlari într-o zonă muntoasă rurală. În octombrie 2006 am investigat 133 de copii în focare endemice limitrofe (55 din Cașva, 28 din Glăjărie și 50 din Ibănești), efectuând examenul clinic, ioduria, dozarea de TSH,  $FT_4$ , anticorpi anti-TPO și ecografie tiroidiană.

**Rezultate:** Ioduria medie a grupului investigat în 2005 a fost  $56,00 \pm 38,07 \mu g/L$ , având iodurie normală doar 6% din copii. Cei 133 școlari investigați în 2006 au prezentat o iodurie medie de  $85,37 \pm 60,05 \mu g/L$ , 30,8% având nivel normal, 38,3% între  $50-99 \mu g/L$ , 22,6% între  $20-49 \mu g/L$  (deficit ușor, resp. moderat) și 8,3% sub  $20 \mu g/L$  (deficit sever). Nivelul mediu de TSH:  $2,32 \pm 1,04 \mu UI/mL$  și de  $FT_4$ :  $1,07 \pm 0,12 ng/dl$ , dar 20 de copii (15%) au prezentat hipotiroidie primară (11 forme manifeste, 9 forme subclinice). La nici un copil nu am detectat nivel crescut de anticorpi anti-TPO. Ioduriile medii ale localităților au fost următoarele:  $72,90 \pm 48,63 \mu g/L$  în Cașva,  $75,42 \pm 60,30 \mu g/L$  în Glăjărie și  $109,83 \pm 73,22 \mu g/L$  în Ibănești

**Concluzii:** Focarele endemice muntoase investigate, cunoscute înainte ca zone cu deficit moderat/ușor de iod, au devenit arii cu carență iodată ușoară, datorită noilor măsuri de profilaxie iodată. În aceste zone, pe lângă măsurile generale de prevenție, este necesară și în continuare aplicarea măsurilor speciale, cu atât mai mult, cu cât carența de iod a dus la dezvoltarea hipotiroidiei în 15% din cazuri.

## IODINE DEFICIENCY DETECTED IN SCHOOL-CHILDREN LIVING IN SOME GOITER PREVALENT REGIONS OF COUNTY MUREȘ

Kun I., J. Balázs, Anisie Năsălean, Camelia Gliga, Zsuzsanna Szántó, Anca Ionescu, Gabriela Madaras

*Endocrinology Clinic, UMF Tg.Mureș*

**Objective:** Investigation of the efficacy of universal iodization of alimentary salt (with increased content of  $KIO_3$ ) at school-children living in some iodine-deficient areas in County Mureș.

**Material and methods:** In December 2005 we determined urinary iodine excretion (UIE) at 50 school-children from a rural mountain area. In October 2006 other 133 children from surrounding villages were tested through UIE, TSH,  $FT_4$ , anti-TPO antibodies and thyroid ultrasonography: 55 from Cașva, 28 from Glăjărie and 50 from Ibănești.

**Results:** The group tested in 2005 had mean UIE of  $56.00 \pm 38.07 \mu g/L$ , only 6% of children having normal values. The group studied in October 2006 had mean UIE of  $85.37 \pm 60.05 \mu g/L$ , 30.8% having normal values, 38.3% between  $50-99 \mu g/L$ , 22.6% between  $20-49 \mu g/L$  (mild and moderate decrease, respectively), and 8.3% under  $20 \mu g/L$  (very low levels). The mean TSH and  $FT_4$  values were  $2.32 \pm 1.04 \mu UI/mL$  and  $1.07 \pm 0.12 ng/dl$ , respectively, and 20 (15%) children had primary hypothyroidism (11 overt and 9 subclinical forms). We didn't found high anti-TPO antibody-levels. The median UIE-values of the groups from the 3 villages were different:  $72.90 \pm 48.63 \mu g/L$  in Cașva,  $75.42 \pm 60.30 \mu g/L$  in Glăjărie and  $109.83 \pm 73.22 \mu g/L$  in Ibănești.

**Conclusions:** The investigated rural mountain zones of County Mureș known before as moderate/mild iodine-deficient areas, became mild deficient, due to the new measures of iodine prophylaxis. In these areas is necessary to apply permanently special prophylactic measures, too, especially because the iodine-deficiency caused hypothyroidism at 15% of children.

## ASPECTE ELECTROCARDIOGRAFICE ÎN INFARCTUL MIOCARDIC ACUT LA TINERI REVASCULARIZAT ÎN URGENȚĂ PRIN ANGIOPLASTIE INTRACORONARIANĂ

M. Ștefănescu<sup>1</sup>, C. Suci<sup>2</sup>, Daniela Muntoi<sup>1</sup>, Ernestina Scripa<sup>3</sup>, Loredana Meruță<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinica de Cardiologie, <sup>2</sup> Secția Clinică de Cardiologie Intervențională, <sup>3</sup> rezidentă UMF Tg. Mureș, <sup>4</sup> studentă UMF Tg. Mureș

**Scopul lucrării:** Evoluția electrocardiografică (ECG) în infarctul miocardic acut (IMA) la tineri revascularizat prin angioplastie este diferită față de cea a IMA tratat convențional ?

**Material și metodă:** S-au studiat rezultatele angioplastiei de urgență efectuată la 67 de cazuri de infarct miocardic acut (IMA) la tineri (sub 45 ani), cu vârsta medie 38,5 ani. Aceștia au fost revascularizați în urgență (la sub 6 ore de la debut) prin angioplastie+stent (76%) sau angioplastie simplă (24%), reușindu-se deschiderea completă (100%) a vasului obstruat la absolut toți pacienții.

**Rezultate:** ECG relevă localizarea predominant anterioară: anterior extins: 29,85%, antero-septal: 22,38%, antero-lateral: 8,95%, de acesta fiind responsabilă a. descendentă anterioară. Unda Q este prezentă la debutul IMA în 51% din cazuri și absentă în 49% din cazuri. După angioplastie, unda Q prezentă la debut dispare la 24% din pacienți dar se menține la restul. Unda Q absentă la debut se menține absentă la 24% din pacienți, dar apare imediat după angioplastie la 76%. Supradenivelarea ST era prezentă la debut în 63% din cazuri (absentă în 19% și subdenivelare în 18%). După angioplastie, supradenivelarea ST nu revine complet la 24 de ore decât la 17% din pacienți; la restul de 83% devine izoelectrică doar peste 36- 48 de ore. Unda T negativă la debut rămâne negativă după angioplastie în toate cazurile. Dacă era pozitivă la debut, unda T rămâne pozitivă după angioplastie în 41% din cazuri; se negativează în 59%. Evoluția clinică, coronarografică, echocardiografică și enzimatică a fost favorabilă; durata de spitalizare a fost de maximum 6 zile.

**Concluzii:** Angioplastia coronariană practică în urgență oferă condiții ideale de recuperare miocardică în IMA la tineri. Chiar dacă după angioplastie perfuzia este completă și evoluția clinică și coronarografică este excelentă, ECG evoluează clasic cu Q, ST supradenivelat și T negativ, dar mult mai rapid (4-10 zile).

## ELECTROCARDIOGRAPHIC FEATURES IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AT YOUNG PEOPLE IN EMERGENCY REVASCULARIZED BY INTRACORONARY PERCUTANEOUS ANGIOPLASTY

M. Ștefănescu<sup>1</sup>, C. Suci<sup>2</sup>, Daniela Muntoi<sup>1</sup>, Ernestina Scripa<sup>3</sup>, Loredana Meruță<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinic of Cardiology, <sup>2</sup> Clinic of Interventional Cardiology, <sup>3</sup> rezident UMF Tg. Mureș, <sup>4</sup> student UMF Tg. Mureș

**Aim:** Is there a difference in electrocardiographic (ECG) evolution in acute myocardial infarction (AMI) revascularized by intracoronary angioplasty and that one conventionally treated?

**Method:** We studied the emergency angioplasty results at 67 patients with AMI at young people (under 45 years, mean age 38,5). They were in emergency revascularized (under 6 hours from the beginning) by angioplasty and stent (76%) or only simple angioplasty (24%). We succeeded in the complete opening (100%) of the occluded vessel at all patients.

**Results:** ECG revealed predominant anterior location of the AMI: large-anterior: 29,85%, antero-septal: 22,38%, anterolateral: 8,95%, due to anterior descending artery. The Q wave was present at the beginning of AMI in 51% of the patients and absent in 49%. After angioplasty, Q wave present at the beginning disappears in 24% of the patients, but reappears quite soon after angioplasty in 76%. Elevated ST segment was present at the beginning of AMI in 63% of the patients (isoelectric in 19% and depressed in 18%). After angioplasty, elevated ST segment does not completely come back in 24 hours than only in 17% of the patients; at 83% returns to normal after 36-48 hours. Negative T wave at the beginning remains still negative after angioplasty in all the cases. If it was positive at the beginning, it remains positive after angioplasty in 41% of cases and became negative in 59%. Clinic, coronarographic, echocardiographic and enzymatic evolution was favorably; hospitalization period was 6 days maximum.

**Conclusions:** Coronary angioplasty in emergency done offers ideal conditions of myocardial recovery at young people. Even if after angioplasty the reperfusion was complete and clinic and coronary evolution excellent, ECG develops classically with Q wave, ST elevated segment and negative T wave, but more rapid (4 -10 days).

## PREDICTORI INTRAPROCEDURALI AI SUCCESULUI ABLAȚIEI DE RADIOFRECVENȚĂ ÎN TRATAMENTUL FLUTTERULUI ATRIAL ISTMIC

D.Dobreanu<sup>1</sup>, S.Micu<sup>2</sup>, Matyas Kincso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș Disciplina de Fiziologie și IBCvT Târgu Mureș

<sup>2</sup>UMF Târgu Mureș Clinica Medicală 4 și IBCvT Târgu Mureș

<sup>3</sup>Clinica Medicală 4 Târgu Mureș

Flutterul atrial reprezintă o aritmie frecvent întâlnită în practica clinică, a cărei incidență crește pe măsura înaintării în vârstă. Ablația de radiofrecvență (RF) a istmului cavo-tricuspidian (ICT) este la ora actuală tratamentul de elecție al flutterului atrial istmic recidivant. Găsirea unor predictori de succes ai ablației istmice este utilă în stabilirea unui algoritim de ablație pe parcursul curbei de învățare a procedurii.

Urmărirea se bazează pe un număr de 35 de proceduri efectuate în perioada 2001-2006 la un număr de 31 de pacienți cu vârste cuprinse între 25 și 76 de ani și variate etiologii ale aritmiei. Mappingul ICT s-a efectuat utilizând un cateter dodecapolar (Halo) plasat de-a lungul peretelui liber al atriului drept și un cateter decapolar plasat în sinusul coronar. Ablația s-a efectuat printr-o tehnică step-by-step, pornind din spre versantul tricuspidian și făcând aplicații seriate până la nivelul venei cave inferioare. Aplicația de RF s-a făcut în modul control de temperatură, cu un wattaj maxim setat la 60 W și temperatura maximă la 65°C. Succesul intraprocedural a fost definit ca fiind întreruperea bidirecțională a conducerii istmice demonstrată prin stimulare pe partea septală respectiv laterală a ICT.

Analiza rezultatelor procedurale arată ca și predictori ai succesului ablației o anatomie angiografică favorabilă a ICT, utilizarea cateterelor de ablație cu vârf de 8 mm și parametrii optimali de wattaj/temperatură în timpul aplicației de radiofrecvență.

## THE INTRAPROCEDURAL PREDICTORS OF THE SUCCESSFUL RADIOFREQUENCY ABLATION IN THE TREATMENT OF THE ISTHMIC ATRIAL FLUTTER

D.Dobreanu<sup>1</sup>, S.Micu<sup>2</sup>, Matyas Kincso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș Department of Physiology and IBCvT Târgu Mureș

<sup>2</sup>UMF Târgu Mureș 4th Medical Clinic and IBCvT Târgu Mureș

<sup>3</sup>4th Medical Clinic Târgu Mureș

The atrial flutter is a frequent arrhythmia in clinical practice with increasing incidence in elderly. Radiofrequency ablation (RF) of the cavo-tricuspidian isthmus (CTI) is the election treatment of the recidivating isthmic atrial flutter. Finding some predictors of successful isthmic ablation is useful for establishing of an ablation algorithm during the learning curve of the procedure. We followed a number of 35 procedures performed between 2001-2006 at a number of 31 patients, ages between 25-76 years, and varying etiology of the arrhythmia. The CTI mapping has performed using a dodecapolar (Halo) catheter placed along the free wall of the right atrium and a decapolar catheter placed in the coronary sinus. The ablation has performed with a "step-by-step" technique starting from the tricuspidian side, making serial applications, to the level of the inferior vena cava. RF application has done in temperature control mode, with maximum 60 W and 65°C. The intraprocedural success has defined as bidirectional interruption of the isthmic conduction demonstrated by stimulation on the septal and lateral side of the CTI.

After analysis of the procedural results, we defined as predictors of the successful ablation a favorable angiographic anatomy of the CTI, the use of the 8 mm tip's ablation catheters and optimal parameters of watts/°C during RF application.

## HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ, FACTOR PREDICTIV PENTRU INSUFICIENȚA MITRALĂ POSTINFARCT MIOCARDIC

**Mihaela Opriș, Adriana Mitre, Voichița Sârbu, C. Macarie**

*UMF Tg Mureș, Catedra Medicină Internă IV, Clinica Medicală V*

Insuficiența mitrală ischemică, chiar nesemnificativă hemodinamic este o complicație frecventă postinfarct miocardic, fiind recunoscută ca factor de risc independent pentru insuficiență cardiacă și deces.

**Obiective.** Studiul își propune urmărirea corelației dintre preexistența hipertensiunii arteriale și apariția insuficienței mitrale postinfarct miocardic.

**Material și metodă.** Lotul studiat a cuprins 141 de pacienți cu infarct miocardic, 82 hipertensivi cunoscuți și 59 fără hipertensiune arterială. Aceștia au fost examinați echocardiografic transtoracic atât în fază acută cât și la externare, 3 luni, 6 luni și un an. Am exclus din lotul studiat pacienții cu valve mitrale cu modificări morfologice precum și cei cu aria atriului stâng mai mare de 21 cm<sup>2</sup>, măsurată în secțiune apicală 4 cavități.

**Rezultate.** Prezența hipertensiunii arteriale s-a corelat pozitiv, semnificativ statistic cu apariția insuficienței mitrale atât în faza acută cât și la examinările ulterioare până la un an.

**Concluzii.** Indiferent de gradul de severitate, insuficiența mitrală postinfarct a fost asociată cu un prognostic semnificativ mai nefavorabil și deseori examenul clinic este insuficient pentru decelarea acesteia. Studiul de față atrage atenția asupra riscului crescut de apariție a insuficienței mitrale ischemice al pacienților hipertensivi și implicit asupra evoluției spre insuficiență cardiacă și deces.

## ARTERIAL HYPERTENSION, PREDECTIVE FACTOR FOR MITRAL INSUFFICIENCY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION

**Mihaela Opriș, Adriana Mitre, Voichița Sârbu, C. Macarie**

*UMF Tg Mureș, Catedra Medicină Internă IV, Clinica Medicală V*

Ischaemic mitral insufficiency, even haemodynamically insignificant is a frequent complication after myocardial infarction, being recognized as an independent risk factor for cardiac failure and death.

**Objectives.** The study wishes to make a correlation between preexisting arterial hypertension and the occurrence of mitral insufficiency after myocardial infarction.

**Material and methods.** The study group included 141 patients with myocardial infarction, 82 known hypertensives and 59 without arterial hypertension. Transthoracic echocardiographic exams were performed during the acute phase and also at discharge, at 3, at 6 and 12 months. Patients with mitral valve disease and those with left atrium area larger than 21 cm<sup>2</sup> measured in apical 4 chamber view, were excluded.

**Results.** The presence of arterial hypertension is correlated statistically significant with the occurrence of mitral insufficiency both in acute phase of myocardial infarction and at latter exams.

**Conclusions.** Regardless of the degree of severity, mitral insufficiency after myocardial infarction was associated with a significantly poorer prognosis and in most cases clinical examination is not sufficient for the diagnosis. This study signals for the increased risk of occurrence of mitral insufficiency in hypertensive patients and also for the evolution towards heart failure and death.

## HIPERHOMOCISTEINEMIA, CA FACTOR DE RISC CARDIOVASCULAR INDEPENDENT

Piroska Kelemen<sup>1</sup>, E Nagy<sup>2</sup>, A Puskás<sup>1</sup>, Emese Kun-Bálint<sup>1</sup>, Katalin Kósa<sup>1</sup>, Enikő Orbán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg-Mureș, Clinica Medicală II,

<sup>2</sup>Laboratorul Central al Spitalului Clinic Județean de Urgență, Tg-Mureș

**Scop:** studierea hiperhomocisteinemiei, ca factor de risc cardiovascular independent la pacienți cu arteriopatie obliterantă aterosclerotică nediabetică, diabetică și trombangită obliterantă confirmate angiografic.

**Material și metodă:** Lotul studiat a fost format din 84 de pacienți diagnosticați cu arteriopatie obliterantă aterosclerotică nediabetică (48), diabetică (26) și trombangită obliterantă (10) confirmate angiografic. Lotul de control a fost alcătuit din 20 de persoane sănătoase. S-a urmărit valoarea homocisteinei din ser la acești pacienți. S-a studiat asocierea hiperhomocisteinemiei cu factorii de risc cardiovascular clasici, respectiv corelația cu afectarea uniloculară (periferică) sau multiloculară (carotidiană, coronariană concomitent) a procesului aterosclerotic. Prelucrarea statistică a datelor s-a făcut prin metoda <sup>2</sup> și testul Student.

**Rezultate:** Majoritatea pacienților cu arteriopatie obliterantă indiferent de etiologie prezintă hiperhomocisteinemie (60%). Lotul cu arteriopatie aterosclerotică prezintă valori crescute ale homocisteinei în 70%, lotul diabetic în 30%, iar cel trombangitic în 80% a cazurilor. Homocisteina a fost semnificativ mai frecvent ridicată la lotul cu afectare multiloculară a procesului aterosclerotic, decât la lotul cu afectare uniloculară, periferică. Nu s-a constatat corelație între hiperhomocisteinemie și factorii de risc cardiovascular clasici.

**Concluzii:** Hiperhomocisteinemia este un factor de risc cardiovascular independent; Se discută importanța screeningului homocisteinemiei la pacienții cu risc crescut pentru/ sau cu boli cardiovasculare; Hiperhomocisteinemia se plasează printre pușinii factori de risc cardiovascular corectabili doar prin vitaminoterapie, fără reacții adverse toxice și cu cost minim pentru pacienți.

## HYPERHOMOCYSTEINEMIA, AS AN INDEPENDENT CARDIOVASCULAR RISK FACTOR

Piroska Kelemen<sup>1</sup>, E Nagy<sup>2</sup>, A Puskás<sup>1</sup>, Emese Kun-Bálint<sup>1</sup>, Katalin Kósa<sup>1</sup>, Enikő Orbán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg-Mureș, 1<sup>st</sup> Medical Clinic

<sup>2</sup>Central Laboratory of County Clinic Emergency Hospital, Tg-Mureș

**Objective:** to study hyperhomocysteinemia, as an independent cardiovascular risk factor in patients with different peripheral occlusive arterial diseases (atherosclerotic, diabetic and tromboangiitis) evidenced by angiography.

**Method:** We have studied a group of 84 patients: 48 with nondiabetic, 26 with diabetic atherosclerotic peripheral occlusive arterial disease and 10 with Buerger's disease evidenced by angiography. We had a control group with 20 healthy persons. We've studied the plasma homocysteine level of these patients, the correlation between hyperhomocysteinemia and the classic cardiovascular risk factors and the correlation between homocystein level and multilocal atherosclerotic lesions versus monolocular (peripheral) lesions. Statistically the dates were interpreted using the <sup>2</sup> and the Student tests.

**Results:** Most of the patients with peripheral occlusive arterial disease indifferent from aetiology presented hyperhomocysteinemia (60%). The atherosclerotic group had hyperhomocysteinemia in 70%, the diabetic group in 30%, the group with Buerger's disease in 80% of the cases. The homocystein level was significant higher in the group with multilocal atherosclerotic lesions versus the group with monolocular (peripheral) lesions. We didn't find any correlation between hyperhomocysteinemia and the classic cardiovascular risk factors.

**Conclusions:** 1. Hyperhomocysteinemia is an independent cardiovascular risk factor; It would be important the screening of homocysteinemia in patients with high risk for/ or with cardiovascular disease; Hyperhomocysteinemia is one of those few cardiovascular risk factors, which can be influenced by vitamin therapy, with no toxic side effects and cheap for patients.

## URMĂRIREA EFICACITĂȚII ȘI TOLERABILITĂȚII TERAPIEI CU PEGINTERFERON ALFA 2A ȘI RIBAVIRINĂ LA PACIENȚII CU HEPATITĂ CRONICĂ VIRALĂ C.

**Imola Török, Simona Bățaș, D. Georgescu, Ana Bratu, Szabolcs Farkas<sup>1</sup>**

*Clinica Medicală I, UMF Tg. Mureș, compartimentul de gastroenterologie*

<sup>1</sup> *UMF Tg. Mureș, anul VI, medicină generală*

Scopul studiului nostru a fost urmărirea ratei de răspuns virusologic precoce (RVP) și răspunsului virusologic susținut (RVS), cât și apariția efectelor secundare ale terapiei antivirale în hepatita cronică C.

**Material și metodă:** În studiu au fost incluși 31 pacienți cu hepatită cronică virală C, sub tratament cu Peginterferon alfa 2a și Ribavirină, monitorizați în clinica Medicală I, UMF Tg. Mureș, compartimentul de Gastroenterologie. S-au urmărit lunar hemograma, transaminazele, bilirubina, starea generală a pacientului, pentru aprecierea efectelor secundare a terapiei. S-a efectuat controlul viremiei la 12 săptămâni de tratament și la 24 de săptămâni după terminarea terapiei.

**Rezultate:** Din cei 31 de pacienți, la 74,2% am găsit RVP și la 38,7% RVS. Am găsit anemie severă la 1, neutropenie severă la 2 și trombocitopenie severă la 4 pacienți. Dintre efectele secundare a terapiei, s-a găsit mai frecvent artralgie, mialgii, febră, fatigabilitate, cefalee, scădere ponderală, tuse seacă, depresie, erupții cutanate, căderea părului.

**Concluzii:** După terapia cu Peginterferon alfa 2a și Ribavirină, o treime a pacienților prezintă răspuns virusologic susținut. Efectele secundare privind starea generală a pacienților, sunt frecvente dar în majoritatea cazurilor tranzitorii și relativ bine tolerate de către pacienți.

## EFFECTIVENESS AND TOLERABILITY OF PEGILATED INTERFERON ALFA 2a AND RIBAVIRIN THERAPY AT PATIENT WITH CHRONIC HEPATITIS C

**Imola Török, Simona Bățaș, D. Georgescu, Ana Bratu, Szabolcs Farkas<sup>1</sup>**

*Ist Medical Clinic, UMF Tg. Mureș, compartment of gastroenterology*

<sup>1</sup> *UMF Tg. Mureș, VI year, general medicine*

The aim of this study was to assess early (EVR) and sustained virological response (SVR) and the presents of side effects of the therapy in patients with chronic hepatitis C.

**Materials and methods:** The analysi included 31 patients with chronic hepatitis C, under therapy with Peginterferon alfa 2a and Ribavirin, followed-up in the Firt Medical clinic, UMF Tg. Mureș, department of Gastroenterology, HCV-RNA level was tested at 12 weeks of therapy and at 24 weeks after the finishing of therapy.

**Results:** From 31 patients, 74,2% have EVR and 38,7% have SVR. Severe anemia was found at 1, severe neutropenia at 2 and severe thrombocytopenia at 4 patients. From the well-knowned side effects of the combined therapy, most frequent was found arthralgia, myalgia, pyrexia, fatigue, headache, weight loss, dry cough, depression, skin rush.

**Conclusions:** A third of patients who received Peginterferon alfa 2a și Ribavirin had sustained virological response. The side effects was frequently present but at many cases this are transitory and well tolerated.

## POLIPII COLONICI - STUDIU PROSPECTIV PE UN AN

Dan Georgescu<sup>1</sup>, Simona Bătagă<sup>1</sup>, Ligia Bancu<sup>2</sup>, Simona Mocan<sup>3</sup>

1. Clinica Medicală 1, U.M.F. Târgu Mureș

2. Clinica Medicală 2, U.M.F. Târgu Mureș

3. Disciplina de Morfopatologie, U.M.F. Târgu Mureș

**Introducere:** polipii colonici sunt cunoscuți ca importante leziuni preneoplazice. Un diagnostic și o conduită terapeutică corectă sunt necesare atât pentru prevenția cancerului colorectal cât și pentru evitarea polipectomiilor inutile.

**Metodă:** au fost luați în studiu 191 pacienți diagnosticați cu polipi colonici în anul 2005. Toți pacienții au beneficiat de o colonoscopie totală, toți polipii au fost îndepărtați endoscopic sau biopsiați. Natura histologică a polipilor a fost stabilită prin examen microscopic.

**Rezultate:** vârsta medie a pacienților a fost de  $59,82 \pm 8,48$  ani; 52,87% bărbați și 47,12% femei. Numărul mediu al polipilor a fost de  $1,57 \pm 0,22$ . 58% din polipi au fost identificați în rect, 25% în sigmoid și descendent, 11% în colonul transvers, 9% în ascendent și cec și în 34% din cazuri am înregistrat polipi multipli cu variate distribuții. Analizând natura histologică a polipilor am obținut următoarele rezultate: 4,71% adenom serrated, 28,79% adenom tubular, 30,36% adenom tubulovilos, 2,09% adenom vilos, 28,79% polipi hiperplazici, 0,52% hemangiom, 2,09% polipi juvenili, 0,52% leiomiom, 0,52% lipom. Global, 65,96% din polipi au fost displazici și îndepărtarea lor necesară.

**Concluzii:** polipii colonici sunt mai frecvent întâlniți în colonul stâng; cei mai mulți sunt displazici; cel mai frecvent tip histologic a fost adenomul tubulovilos; un procent semnificativ de polipi sunt hiperplazici și nu trebuie îndepărtați endoscopic.

## COLONIC POLYPS – ONE YEAR PROSPECTIVE STUDY

Dan Georgescu<sup>1</sup>, Simona Bătagă<sup>1</sup>, Ligia Bancu<sup>1</sup>, Simona Mocan<sup>3</sup>

1. 1<sup>st</sup> Medical Clinic, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș

2. Second Medical Clinic, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș

2. Department of Morphopathology, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș

**Introduction:** colonic polyps are known as important preneoplastic lesions. A proper diagnosis and therapy is needed in order to prevent colorectal cancer and in the same way to avoid unnecessary polypectomy.

**Method:** we take in study 191 patients with colonic polyps, diagnosed in 2005. All patients undergo total colonoscopy; all colonic polyps were endoscopically removed or biopsied. The histological nature of the polyps was established through microscopic examination.

**Results:** the mean age of the patients was  $59,82 \pm 8,48$  years; 52,87% males and 47,12% females. The mean number of polyps was  $1,57 \pm 0,22$ . 58% of polyps were found in the rectum, 25% in the sigmoid and descendent, 11% in the transverse colon, 9% in the ascending colon and caecum, and in 34% multiple polyps were distributed in different segments of the colon. Analyzing the histological nature of the polyps we obtain the following results: 4,71% serrated adenoma, 28,79% tubulovillous adenoma, 30,36% tubulovillous adenoma, 2,09% villous adenoma, 28,79% hyperplastic polyps, 0,52% hemangioma, 2,09% juvenile polyps, 0,52% leiomyoma, 0,52% lipoma. Overall, 65,96% of polyps were dysplastic and had to be removed.

**Conclusions:** colon polyps are more frequent in the left colon; most of them are dysplastic; the most frequent finding was tubulovillous adenoma; a significant percent of polyps are hyperplastic and should not be removed.

## FACTORI PREDICTIVI AI SINDROMULUI METABOLIC LA SUBIECȚI TINERI

**A. Frigy, Réka Molnár, Ramona Diaconescu, C.Podoleanu, E. Carașca**

*Clinica Medicală IV, UMF Târgu-Mureș*

Sindromul metabolic (SM) este o boală civilizațională în ce în ce mai frecventă, care joacă un rol bine definit în apariția diabetului zaharat și a cardiopatiei ischemice. Apariția bolii la vârste tinere poate determina un risc crescut precoce al indivizilor afectați. Pornind de la aceste considerente, utilizând chestionare am încercat să determinăm factorii predictivi ai apariției SM la indivizi tineri. În studiu au fost înrolați 19 pacienți cu SM (vârstă medie , 32,3 ani, 13 femei) și 40 de persoane sănătoase (vârstă medie , 29,2 ani, 26 femei). Toți subiecții au completat un chestionar complex, care a cuprins întrebări despre date personale din copilărie, modul actual de viață, antecedentele patologice familiale, obiceiurile alimentare, factorii psihici din copilărie și despre statusul psihic actual (depresie, anxietate, stres, agresivitate). Pe baza răspunsurilor s-au calculat scoruri care au fost comparate pentru cele două loturi. Factori predictivi ( $p < 0,05$ ) s-au dovedit obezitate în copilărie, prezența diabetului tip 2 în antecedentele familiale, dominanța grăsimilor în dietă, depresia și anxietatea. Factori posibil predictivi ( $p \approx 0,1$ ) s-au dovedit somnul mai scurt, hipertensiunea și boala coronariană în familie. Prin urmărirea atentă a indivizilor cu risc, prin informare medicală temeinică și intervenții terapeutice prompte, considerăm că există șansa, ca o mare parte a indivizilor susceptibili să nu dezvolte boala.

## PREDICTIVE FACTORS OF METABOLIC SYNDROME IN YOUNG ADULTS

**A. Frigy, Réka Molnár, Ramona Diaconescu, C.Podoleanu, E. Carașca**

*Clinica Medicală IV, UMF Târgu-Mureș*

Metabolic syndrome (MS) is a disease with rising incidence which has a well known role in the appearance of diabetes and ischaemic cardiopathy. The early onset in young adults can lead to a higher risk to develop these diseases. Based on these data we studied the predictive factors of the onset of MS in young adults. Two study groups were formed: 19 patients with MS (average age 32.3 years, 13 women) and 40 healthy adults (average age 29.2 years, 26 women). All subjects completed a questionnaire regarding personal data from childhood, living conditions, eating habits, history of self and family diseases, psychological evaluation of childhood and current psychological status (depression, anxiety, stress, aggression). Based on the answers scores were calculated and compared between the two study groups. Statistically significant ( $p < 0,05$ ) predictor has proven to be the obesity in childhood, type 2 diabetes in the family, predominance of fat in diet, depression and anxiety. Other possibly involved factors ( $p \approx 0,1$ ) were the shorter sleep period and the family history of hypertension and coronary heart disease. Thus, we must emphasize that by carefully assessing individuals at risk and proper medical care the onset of disease can be prevented in susceptible young adults.

## PROFILUL REPRODUCTIV ÎN SINDROMUL METABOLIC DIAGNOSTICAT CONFORM CRITERIILOR RECOMANDATE DE IDF

Katalin Csép<sup>1</sup>, Krisztina Vas<sup>1</sup>, Gyöngyi Dudutz<sup>2</sup>, Ionela Pașcanu<sup>1</sup>, Claudia Mureșan<sup>1</sup>, Orsolya Györfi<sup>1</sup>

*Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș*

*Disciplina de Genetică*

*Disciplina de Industria și Biotehnologia Medicamentului*

**Scopul studiului:** În baza relațiilor multiple presupuse dintre insulinoresistență-hiperinsulinemie, sindrom metabolic respectiv de ovar polichistic și cancer, ne-am propus urmărirea asocierii sindromului metabolic diagnosticat în baza criteriilor IDF introduse în 2005 și profilul reproductiv (ciclu menstrual, sarcină) respectiv diferite tipuri de neoplazii (sân, ovar, uter).

**Material și metode:** În cadrul unui studiu caz-control efectuat pe 99 paciente cu sindrom metabolic fără diagnostic de PCOS și 36 femei sănătoase având vârstă medie de  $60,15 \pm 12,67$  ani, am urmărit parametrii metabolici, sensibilitatea la insulină (HOMA, QUICKI), respectiv antecedentele fiziologice (ciclu menstrual, sarcină) și patologice (intervenții ginecologice, neoplazie mamară și uterină) bazate pe afirmațiile pacientelor.

**Rezultate:** La pacientele afectate de sindrom metabolic, tulburările de ciclu de genul hipo- și spanomenoreei au apărut mai frecvent, frecvența disgravidiei cu creșterea valorilor tensionale și tulburările metabolismului glucidic a fost dublă față de femeile sănătoase (17,24 vs 8,33%), iar greutatea la naștere a copiilor a fost semnificativ crescută ( $3280,392 \pm 672,38$  vs  $2915,2 \pm 813$  g,  $p=0,01$ ). Femeile cu sindrom metabolic au fost de trei ori mai frecvent operate pentru chist ovarian la o vârstă semnificativ mai tânără ( $38,69 \pm 9,69$  vs  $50,66 \pm 15,3$  ani), iar 17,24 respectiv 6,89% au prezentat neoplazie uterină respectiv mamară față de numai 2,17% dintre femeile neafectate de sindrom.

**Concluzii:** Unele aspecte ale datelor anamnestice conturează net un profil diferit al pacientelor cu sindrom metabolic de vârstă medie, ceea ce sugerează necesitatea căutării tînute și monitărării tulburărilor metabolice la pacientele cu astfel de afecțiuni și simptome ginecologice.

## THE REPRODUCTIVE PROFILE IN THE METABOLIC SYNDROME DIAGNOSED ACCORDING TO THE CRITERIA RECOMMENDED BY THE IDF

Katalin Csép<sup>1</sup>, Krisztina Vas<sup>1</sup>, Gyöngyi Dudutz<sup>2</sup>, Ionela Pașcanu<sup>1</sup>, Claudia Mureșan<sup>1</sup>, Orsolya Györfi<sup>1</sup>

*University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș*

*Genetics Department*

*Drug Industries and Biotechnologies Department*

**Objective:** Based on the suspected multiple relationships of insulin-resistance - hyperinsulinemia, metabolic and polycystic ovary syndrome and cancer, we have proposed to study the association of the metabolic syndrome diagnosed according to the IDF criteria introduced in 2005 and the reproductive profile (menstrual cycles, pregnancy) and different types of tumor (breast, ovary, womb).

**Material and methods:** In a case-control study of 99 patients with metabolic syndrome, without diagnosed PCOS and 36 healthy women with a medium age of  $60,15 \pm 12,67$  years, we have followed metabolic parameters, insulin sensitivity (HOMA, QUICKI), and physiological (menstrual period, pregnancy) and pathological (gynecological interventions, breast and uterine neoplasia) history based on patient affirmation.

**Results:** In the group of patients with metabolic syndrome, disorders of the periods like hypo- and span-menorrhea appeared more frequently, the frequency of glucose metabolism disorders and increase of blood pressure during pregnancy has been double as compared to the healthy control (17,24 vs 8,33%), and the birth weight of their children was significantly increased ( $3280,392 \pm 672,38$  vs  $2915,2 \pm 813$  g,  $p=0,01$ ). The women with the metabolic syndrome were three times more frequently operated for ovarian cysts at a significantly earlier age ( $38,69 \pm 9,69$  vs  $50,66 \pm 15,3$  years), and 17,24 respectively 6,89% have presented neoplasia of the womb or breast as compared to only 2,17% of the women unaffected by the syndrome.

**Conclusions:** Certain aspects of the anamnestic data sketches a clearly different profile of middle-aged patients with metabolic syndrome, which suggests the necessity of the targeted search and monitoring of metabolic disturbances of patients with these types of gynecologic disorders and symptoms.

## AFECTAREA HEPATICĂ ÎN SINDROMUL METABOLIC DIAGNOSTICAT CONFORM CRITERIILOR RECOMANDATE DE IDF

Katalin Csép<sup>1</sup>, Orsolya Györfi<sup>1</sup>, Gyöngyi Dudutz<sup>2</sup>, Claudia Mureșan<sup>1</sup>, Ionela Pașcanu<sup>1</sup>, Krisztina Vas<sup>1</sup>

*Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș*

*Disciplina de Genetică*

*Disciplina de Industria și Biotehnologia Medicamentului*

**Scopul studiului:** Ne-am propus evidențierea unei posibile afecțiuni hepatice în sindromul metabolic diagnosticat conform criteriilor recomandate de IDF, în cazul cărora obezitatea abdominală stabilită pe baza taliei constituie un criteriu obligatoriu, dar nu și insulino-rezistența confirmată.

**Material și metode:** În cadrul unui studiu caz-control efectuat pe 217 pacienți și 73 persoane sănătoase de vârstă medie cu caracteristici demografice similare, am urmărit sensibilitatea la insulină prin calcularea unor indici bazați pe măsurarea glicemiei și insulinemiei à jeune (HOMA, QUICKI), parametrii metabolici respectiv afecțiunea hepatică prin determinarea unor enzime hepatice (GPT, GOT, GGT) și ecografie abdominală.

**Rezultate:** Frecvența steatozei hepatice diagnosticată de medicii curanți a fost dublu la cei cu sindrom metabolic față de lotul control (16,51 vs 8,21%). Dintre cele trei enzime urmărite, numai GPT a fost semnificativ crescut la cei afectați față de cei sănătoși (25,05 vs 19,66 U/l,  $p=0,004$ ), deși atât nivelul GGT cât și al GOT a fost mai ridicat în lotul de pacienți. Valoarea GPT a prezentat corelație medie sau mică dar statistic semnificativă cu parametrii metabolici ( $\rho=0,21-0,39$ ,  $p<0,05$ ), în special cu obezitatea abdominală (circumferința taliei:  $\rho=0,396$ ,  $p=0,001$ ) și rezistența la insulină (IRI:  $\rho=0,337$ ,  $p=0,001$ ).

**Concluzii:** Deși nu este prezentă la toți pacienții, afectarea hepatică cu evoluție în general latentă face parte din tabloul clinic caracteristic sindromului metabolic definit pe baza criteriilor IDF. Dintre parametrii determinați de rutină, markerul cel mai sensibil pare nivelul GPT, al cărui investigație ținută poate fi inclusă în realizarea bilanțului clinic al pacienților cu sindrom metabolic.

## HEPATIC INVOLVEMENT IN THE METABOLIC SYNDROME DIAGNOSED ACCORDING TO THE CRITERIA RECOMMENDED BY THE IDF

Katalin Csép<sup>1</sup>, Orsolya Györfi<sup>1</sup>, Gyöngyi Dudutz<sup>2</sup>, Claudia Mureșan<sup>1</sup>, Ionela Pașcanu<sup>1</sup>, Krisztina Vas<sup>1</sup>

*University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș*

*Genetics Department*

*Drug Industries and Biotechnologies Department*

**Objective:** We have proposed to detect a potential hepatic involvement in the metabolic syndrome diagnosed according to the criteria recommended by the IDF, in which abdominal obesity but not confirmed insulin-resistance is obligatory.

**Material and methods:** In a case-control study of 217 patients and 73 healthy persons of middle age with similar demographic characteristics, we have studied insulin sensitivity as measured by indices based on fasting insulin and blood glucose (HOMA, QUICKI), metabolic parameters and hepatic involvement by certain hepatic enzymes (GPT, GOT, GGT) and abdominal ultrasound.

**Results:** The frequency of hepatic steatosis diagnosed by the treating physicians was double in the group of those with the metabolic syndrome as compared to the healthy control (16,51 vs 8,21%). Of the three studied enzymes, only GPT was significantly increased in the patient group as compared to the healthy persons (25,05 vs 19,66 U/l,  $p=0,004$ ), although both the level of GGT and GOT was higher in those affected by the syndrome. The level of GPT showed medium to low but statistically significant correlation with the metabolic parameters ( $\rho=0,21-0,39$ ,  $p<0,05$ ), especially with abdominal obesity (waist circumference:  $\rho=0,396$ ,  $p=0,001$ ) and insulin-resistance (IRI:  $\rho=0,337$ ,  $p=0,001$ ).

**Conclusions:** Though not always present, the usually latent hepatic involvement may be considered part of the clinical picture of the metabolic syndrome diagnosed according to the IDF criteria. Among the routinely investigated parameters, the most sensitive marker seems the level of GPT, and its targeted determination may be included in the clinical check-up of patients with metabolic syndrome.

## LEPTOSPIROZA - CAUZA DE INSUFICIENTA RENALA ACUTA

Mirela Gliga<sup>1</sup>, G Dogaru<sup>1</sup>, M Gliga<sup>2</sup>, Alina Boeriu<sup>3</sup>, Carmen Caldararu<sup>1</sup>, Monica Jucan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>UMF Targu Mures, Clinica de nefrologie

<sup>2</sup>UMF Targu Mures, Laboratorul Clinic Central

<sup>3</sup>UMF Targu Mures, Clinica medicala IV, Dept. gastroenterologie

<sup>4</sup>Directia sanitar-veterinara Mures, laboratorul de serologie

**Scop:** Leptospiroza reprezinta cea mai raspandita zoonoza la nivel mondial, frecventa clinica fiind in crestere mai ales datorita depistarii active a bolii. Manifestarile clinice moderate si severe aduc pacientii in sectiile medicale fie de gastroenterologie fie de nefrologie respectiv in sectiile de boli infectioase.

**Material si metoda:** Lucrarea prezinta cazurile clinice a doua femei internate in Clinica de nefrologie cu diagnosticul de IRA asociata unui sindrom febril remis cu coafectare hepatica. La primul caz la internare suspiciunea a fost de pielonefrita acuta stg insotita de anurie si ulterior de hematurie iar la al doilea de sindrom dureros abdominal cu stare de deshidratare secundara pierderilor digestive.

**Rezultate:** Ambele cazuri prezentau un sindrom de colestaza a carei etiologie obstructiva nu s-a confirmat prin imagistica. Datorita sindromului febril de la debut, a coafectarii hepato-renal, a simptomatologiei clinice si a tabloului biochimic si hematologic s-a ridicat suspiciunea de leptospiroza care s-a confirmat prin determinarile serologice.

Se discuta cateva mecanisme patogenetice precum si situatiile in care se ridica suspiciunea de boala.

**Concluziile** precizeaza necesitatea depistarii active a bolii la cazurile care evolueaza cu coafectare hepato-renal, introducerea precoce a tratamentului de electie si a masurilor suportive a functiei renale care se remite complet la pacientii fara afectare renala anterioara.

## LEPTOSPIROSIS – CAUSE OF ACUTE RENAL FAILURE

Mirela Gliga<sup>1</sup>, G Dogaru<sup>1</sup>, M Gliga<sup>2</sup>, Alina Boeriu<sup>3</sup>, Carmen Caldararu<sup>1</sup>, Monica Jucan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mures, Nephrology Clinic

<sup>2</sup>UMF Tg Mures, Division of Pathology

<sup>3</sup>UMF Tg Mures, IVth Medical Clinic, Department of gastroenterology

<sup>4</sup>Veterinary Health Division – Department of Serology

**Objective:** Leptospirosis is the most common zoonosis spread all over the world, with an increasing frequency, especially because of the diagnostic of active form of this disease. The moderate and severe clinical manifestations bring the patients into the gastroenterology or nephrology and in the department of infections diseases.

**Method:** We present the clinical cases of two women in our service of Nephrology Department, diagnosed with Acute Renal Failure syndrome, associated with a hepatic disease and fever syndrome. In the first case we suspected left acute pyelonephritis associated with anuria and lately hematuria, and in the second case associated with an abdominal pain syndrome with dehydrating status because of the digestive losts.

**Results:** Both cases were presented a colestasis syndrome, unconfirmed by imagistic diagnose. Because of the fever syndrome, hepatic disease, clinical symptoms and biological status, biochemical and hematological status we thought of leptospirosis, which was lately confirmed by the serological investigations. We discovered 4 serotypes of *Leptospira* in the first case, and one serotype in the second one.

We will discuss some of the pathogenesis mechanisms, and also the situations in which it's raised the suspicion of leptospirosis.

**Conclusions:** The necessity of diagnosis of the active form of this disease is imperious in those cases that evolve with hepatic and renal affections, early initiating the elective treatment and the supportive therapy of renal functions that is completely ameliorated on patients with no anterior renal diseases.

## STUDIU COMPARATIV AL PARAMETRIILOR US DOPPLER RENALI LA BOLNAVI HIPERTENSIVI SI CIROTICI

Mirela Gliga, G Dogaru, Carmen Caldararu, Alina Boeriu, A Frigy

<sup>1</sup>UMF Tg Mures, Clinica de Nefrologie

<sup>2</sup>UMF Tg Mures, Clinica Medicala IV, Dept. Cardiologie

<sup>3</sup>UMF Tg Mures, Clinica medicala IV, Dept. Gastro-enterologie

**Scopul lucrării:** Este cunoscut faptul ca hemodinamica arterială intrarenală este modificată de multi factori care afecteaza atat vitezele sistolice cat si cele diastolice ale fluxului intrarenal. Cel mai frecvent aceste modificari pot fi evidentiate la bolnavi hipertensivi dar si in nefropatii glomerulare, in nefropatii obstructive si la bolnavi cirotici pot avea un rol predictiv al instalarii sindromului hepato-renal.

**Material si metoda:** Au fost studiate 60 de cazuri care aveau urmatoarea repartizare: 20 de pacienti sanatosi, 20 de pacienti cu hipertensiune arteriala diagnosticata esentiala si 20 de pacienti cu ciroza hepatica. Au fost urmariti parametrii ultrasonografici renali: volumul renal, indicele parenchimos, viteza maxima sistolica, IR, IP, timpul de ascensiune masurate la nivelul arterelor segmentare intrarenal la ambii rinichi. Pacientii studiati nu aveau boala renala diagnosticata si RFG calculata prin metoda C-G a fost in limite normale.

**Rezultatele** au fost urmatoarele: la lotul standard valorile IR, IP si volumele renale au fost in limitele normale, (IR= 0,58-0,67; IP= 1,2-1,45). La lotul de hipertensivi au fost modificate valorile v maxime sistolice si diastolice in sensul cresterii acestora cu diferente semnificative fata de lotul martor, dar cu indicii IR si IP in limite normale. La lotul de bolnavi cu ciroza compensata indicii IR si IP au avut valori semnificativ crescute fata de lotul standard mai ales pe seama scaderii valorilor vitezelor diastolice.

**Concluzii:** explorarea Doppler renala poate evalua aspectul hemodinamic intrarenal desi este o metoda dificila pentru examinator si consumatoare de timp. De aceea ea este folosita mai ales la pacientii care prezinta sindrom de insuficienta renala asociat patologiei mentionate.

## COMPARATIVE STUDY ON DOPPLER PARAMETERS IN HIPERTENSIVE AND CIRRHOTIC PATIENTS

Mirela Gliga<sup>1</sup>, G Dogaru<sup>1</sup>, Carmen Caldararu<sup>1</sup>, Alina Boeriu<sup>3</sup>, A Frigy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mures, Nephrology Clinic

<sup>2</sup>UMF TG Mures, IVth Medical Clinic, Department of Cardiology

<sup>3</sup>UMF Tg Mures, IVth Medical Clinic, Department of Gastroenterology

It is well known that intrarenal arterial hemodynamics is modified by many factors which affect both systolic and diastolic velocities. More often, these changes can be observed in hypertensive patients, in patients with glomerular diseases, in obstructive kidney disease and in cirrhosis. In this case, Doppler parameters can be predictive for the renal insufficiency.

**Method:** We have studied 60 cases, 20 healthy persons, 20 patients with hypertension and 20 patients with cirrhosis of the liver. We performed kidney ultrasound, as a part of complete abdominal ultrasound. The parameters measured were: kidney volume, parenchymal index, maximal systolic velocity, resistivity index, pulsatility index and ascension time. These were measured on segmental arteries on both kidneys. Patients had no kidney disease previously diagnosed and renal function was within normal range (GFR calculated with Cockcroft-Gault formula).

**Results:** in control group Doppler indices were in normal range, IR 0.58-0.67, IP 1.2-1.45. In hypertensive group maximal systolic and diastolic velocities were elevated but IR and IP were in normal limits. In cirrhotic group IR and IP were significantly elevated predominantly by decreasing diastolic velocities.

**Conclusions:** Renal Doppler ultrasound is an effective method for evaluation of arterial hemodynamics, specially in patients with kidney failure, but is a very difficult and time consuming method for the examiner.

## FACTORII DE PROGNOSTIC ȘI ATITUDINEA TERAPEUTICĂ LA PACIENȚII CU LIMFOM HODGKIN

I. Macarie<sup>1</sup>, G. Oltean<sup>1</sup>, Smaranda Demian<sup>1</sup>, Melania Macarie<sup>2</sup>, Marcela Căndea<sup>1</sup>, Bogdana Dorcioman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș, Clinica Medicală 1, <sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, <sup>3</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Laboratorul Central

**Scopul studiului:** Limfomul Hodgkin este o boală malignă clonală a sistemului limfatic, cu incidență relativ scăzută, reprezentând aproximativ 1% dintre toate neoplaziile. Radioterapia și chimioterapia, singure sau combinate, au în mod cert un potențial curativ, tratamentul bolii fiind relativ bine standardizat în funcție de factorii de risc prezenți la diagnostic.

**Material și metodă:** A fost studiat un lot de 56 de pacienți consecutivi cu limfom Hodgkin internați între ianuarie 1998 și septembrie 2005. În toate cazurile diagnosticul a fost precizat prin examenul histopatologic al unei biopsii excizionale de ganglion limfatic. Stadializarea și evaluarea factorilor de risc s-a efectuat prin anamneză, examen clinic, computer tomografie și realizarea biopsiei osteomedulare.

**Rezultate:** Lotul studiat a cuprins 32 de bărbați și 24 de femei. Vârsta medie a lotului a fost de 38,30±16,24 ani, cu o vârstă minimă de 16 de ani și maximă de 76 de ani. Mediana vârstei a fost de 34,5 de ani. Tipul histologic cel mai frecvent întâlnit a fost celularitatea mixtă (44,6%) urmat de scleroza nodulară (41,07%). Majoritatea pacienților au fost diagnosticați în stadiile II și III (câte 44,6%). Simptomele constituționale au fost prezente la 67,8% dintre pacienți. Afectarea măduvei osoase a fost evidențiată la 12% dintre pacienți. Radioterapia a fost utilizată doar pentru consolidarea răspunsului obținut prin chimioterapie. 92,8% dintre pacienți au răspuns la tratament, la 83,9% remisiunea fiind completă.

**Concluzii:** Rata remisiunii complete la tratamentul de primă linie în boala Hodgkin este mare. Supraviețuirea de lungă durată trebuie îmbunătățită prin reducerea toxicității de lungă durată.

## PROGNOSTIC FACTORS AND THERAPEUTIC MANAGEMENT IN PATIENTS WITH HODGKIN LYMPHOMA

I. Macarie<sup>1</sup>, G. Oltean<sup>1</sup>, Smaranda Demian<sup>1</sup>, Melania Macarie<sup>2</sup>, Marcela Căndea<sup>1</sup>, Bogdana Dorcioman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș, 1<sup>st</sup> Medical Clinic, <sup>2</sup>Târgu Mureș County Clinical Emergency Hospital, <sup>3</sup>Târgu Mureș County Clinical Emergency Hospital, Central Laboratory

**Purpose:** Hodgkin lymphoma is a malignant clonal disease of the lymphatic system, with a relative low incidence, representing about 1% of all neoplasias. Radiotherapy and chemotherapy both, alone and combined, have a potential for cure. The treatment is standardized according to prognostic factors at diagnosis.

**Material and method:** The study included 56 consecutive patients with Hodgkin lymphoma admitted between January 1998 and September 2005. In all cases the diagnosis was done by pathological examination of a nodal excisional biopsy. The staging and prognostic factors evaluation was done by anamnesis, clinical examination, computer tomography and bone marrow biopsy.

**Results:** The series included 32 men and 24 women. The mean age at diagnosis was 38,30±16,24 years, with limits 16 and 76. Median age was 34,5 years. The most frequent histological type was mixed cellularity (44,6%) followed by nodular sclerosis (41,07%). Most of the patients were in stage II and III at diagnosis (both with 44,6%). B symptoms were present in 67,8% of the patients. Bone marrow involvement was demonstrated in 12% of the patients. Radiotherapy was done only as consolidation of response after chemotherapy. The rate of response was 92,8% with 83,9% complete responses.

**Conclusions:** The complete remission rate to first line therapy in Hodgkin lymphoma is high. The survival must be improved by reducing long term toxicity.

## IMPORTANȚA INDICELUI DE PRESIUNE SISTOLICĂ ÎN REPAUS ÎN MONITORIZAREA PACIENȚILOR REVASCULARIZAȚI INTERVENȚIONAL PENTRU OCLUZIE ATÉROSCLEROTICĂ DE ARTERĂ FEMURALĂ SUPERFICIALĂ

I. Țilea<sup>1</sup>, L. Cozlea<sup>1</sup>, Cristina Șandor<sup>1</sup>, D.L. Cozlea<sup>2</sup>, C. Baba<sup>3</sup>, R. Șerban<sup>4</sup>, M. Ciorba<sup>4</sup>

1. UMF Tg. Mureș, Clinica Medicală III
2. UMF Tg. Mureș, Clinica Medicală IV
3. Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș
4. UMF Tg. Mureș

**Scop:** evaluarea importanței determinării indicelui de presiune sistolică în monitorizarea pacienților revascularizați intervențional pentru ocluzie aterosclerotică de arteră femurală superficială.

**Material și metodă:** au fost incluși în studiu un număr de 28 pacienți (22 bărbați, 6 femei) care au fost urmăriți timp de 6 luni după angioplastie la nivelul arterei femurale superficiale. Toate cazurile au fost evaluate anamnestice, clinic și Doppler CW imediat după angioplastie, respectiv la 1, 3 și 6 luni. Cazurile care au prezentat revenirea simptomelor ocluziei arteriale au fost explorate și angiografic. Reobstrucția a fost diagnosticată ca reocluzie sau restenoză care a depășit angiografic 70% din diametrul vasului. Ratele de patență au fost calculate separat utilizând criterii clinice (prezența/absența pulsului) și criterii Doppler CW.

**Rezultate:** Modificările pulsului (a. pedioasă/tibială posterioară) distal de segmental vascular abordat intervențional au avut o sensibilitate de 82%, respective o specificitate de 84% în identificarea reocluziei vasculare sau a unei stenoze semnificative angiografic. Sensibilitatea indicelui de presiune sistolică în repaus a fost de 72 respectiv 66% cu o specificitate de 82% și 100% pentru valori de 0,10 - 0,15. La șase luni după PTA permeabilitatea vasculară determinată angiografic a fost de 78% +/- 4.5%; în timp de valorile ABI sugestive pentru aceasta au fost de 76% +/- 4.5%. O scădere marcată a IPS de 0,15 indică o reocluzie sau o restenoză semnificativă.

**Concluzii:** Utilizarea doar a criteriilor clinice în evaluarea pacienților post PTA la nivelul arterei femurale superficiale supraestimează semnificativ patența vasculară, deoarece mai mult de jumătate din totalul reocluziilor vasculare sunt cvasiasimptomatice.

## THE IMPORTANCE OF THE ANKLE/BRACHIAL INDEX IN THE FOLLOW-UP OF SUPERFICIAL FEMORAL ARTERY OCCLUSIONS TREATED BY PTA

I. Țilea<sup>1</sup>, L. Cozlea<sup>1</sup>, Cristina Șandor<sup>1</sup>, D.L. Cozlea<sup>2</sup>, C. Baba<sup>3</sup>, R. Șerban<sup>4</sup>, M. Ciorba<sup>4</sup>

5. UMF Tg. Mureș, Clinica Medicală III
6. UMF Tg. Mureș, Clinica Medicală IV
7. Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș
8. UMF Tg. Mureș

**Objective:** The evaluation of the importance of determining the ankle/brachial index in the follow up of superficial femoral artery occlusion patients treated by PTA.

**Method:** The study has included a number of 28 patients (22 male, 6 female) which were followed prospectively for 6 months after the peripheral transluminal angioplasty (PTA) of the superficial femoral artery. All cases have been evaluated anamnestically, clinically and by Doppler CW immediately after the angioplasty, respectively after 1, 3 and 6 months. The cases which presented the return of reocclusion symptoms were also explored angiographically. The reobstruction was defined as reocclusion or as restenosis exceeding 70% of the vessel diameter. Patency rates were calculated separately by clinical criteria (the presence/absence of pulses) and by Doppler CW criteria.

**Results:** The pulse modifications (a. dorsalis pedis/tibialis posterior) distal to the treated vessel segment had a sensitivity of 82%, respectively a specificity of 84% in identifying angiographically significant a reocclusion or stenosis. The sensibility of the ankle/brachial index was 72 respectively 64% with a specificity of 82% to 100% for values between 0.10 - 0.15. Six months after the PTA, angiographically determined vascular permeability was 76% +/- 4.5%, while the suggestive ABI values for this were 76% +/- 4.5%. A significant decrease of the IPS by 0.15 indicates a significant reocclusion or restenosis.

**Conclusions:** The usage of only clinical criteria in patient's assessment after femoral PTA significantly overestimates vascular patency because more than half of all vascular reocclusions are asymptomatical.

## REZULTATELE TRANSPLANTULUI AUTOLOG DE CELULE STEM HEMATOPOETICE IN TRANSPLANTUL BOLNAVILOR TINERI CU MIELOM MULTIPLU

Benedek Erzsebet <sup>1</sup>, Benedek I. <sup>1</sup>, Kopeczi Judith <sup>1</sup>, Kakucs Eniko <sup>1</sup>, Benedek I Jr. <sup>1</sup>  
*UMF Tg. Mureș, Clinica de hematologie și transplant medular <sup>1</sup>*

**Scop :** Demonstrarea eficienței transplantului autolog de măduvă la pacienți tineri cu mielom multiplu

**Material și metodă :** La patru pacienți tineri cu mielom multiplu s-a efectuat transplant autolog de celule stem, la o pacientă cu MM s-a efectuat transplant dublu conform protocolului internațional. Tratamentul de condiționare a constat din 200 mg/m<sup>2</sup> Melphalan. În cazul transplantului dublu, pacienta a beneficiat între cele două proceduri cu IFN $\alpha$  3x3mu / săptămână.

**Rezultate :** Lucrarea de față demonstrează eficiența transplantului autolog de măduvă osoasă la bolnavi cu mielom multiplu și necesitatea repetării transplantului în cazul recăderii bolii de bază.

**Concluzii :** Transplantul autolog de măduvă osoasă este o metodă terapeutică eficientă bine tolerată la pacienți tineri cu mielom multiplu.

## AUTOLOGUS TRANSPLANTATION IN YOUNG PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA AT THE TGMURES BONE MARROW TRANSPLANTATION CENTRE

Benedek Erzsebet <sup>1</sup>, Benedek I. <sup>1</sup>, Kopeczi Judith <sup>1</sup>, Kakucs Eniko <sup>1</sup>, Benedek I Jr. <sup>1</sup>  
*UMF Tg. Mureș, Haematology and Bone Marrow Transplantation Clinic<sup>1</sup>*

**Objectives :** The objective is to demonstrated the utility of autologous transplantation of young patients with mieloma multiple.

**Method :** We prezent the results of 3 autologous transplants at young myeloma patients and a double autologus transplant at a patient with relaps after 1 year post transplant. Conditioning treatmant consisted of high dose Melphalan ( 200mg/m<sup>2</sup>)

**Results :** We present the results we obtained by the autologous transplant of 4 young patients with myeloma multiplex

**Conclusions :** Autologous transplantation is a feasible method of treatmant in myeloma multiplex and it is important to collect CD34<sup>+</sup> cells for two transplants in case of relaps to be able to perform the second transplant

## PSEUDONORMALIZAREA UNDELOR T ÎN PRACTICA MEDICALĂ

M. Drăgan<sup>1</sup>, L. Cozlea<sup>1</sup>, D. Fărcaș<sup>1</sup>, C. Suciu<sup>2</sup>, M. Ursu<sup>2</sup>, A. Alecu<sup>1</sup>

1 - Clinica Medicală III - Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

2 - Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant Târgu-Mureș

**Scopul studiului** a fost urmărirea semnificației pseudonormalizării undelor T în stabilirea diagnosticului, prognosticului și conduitei terapeutice în practica medicală.

**Material și metodă:** am studiat un lot de pacienți internați în Clinica Medicală III Târgu-Mureș care prezentau modificări ale undei T (negativare) în condiții de repaus, cu pseudonormalizare (pozitivare) tranzitorie spontan și/sau la efort prin testare la cicloergometru, rezultatele fiind corelate cu datele biochimice, ecocardiografice și respectiv coronarografie/catetensm cardiac - investigație invazivă realizată la Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant Târgu-Mureș.

**Rezultate și concluzii:** normalizarea undelor T inversate (pseudonormalizarea) poate apărea atât la pacienții coronarieni cât și la cei cu patologie cardiacă noncoronariană sau extracardiacă. Detectarea pseudonormalizării undelor T în ariile cu cicatrice postinfarct pare să fie o metodă accesibilă de primă linie pentru identificarea atât a rezervelor microcirculației coronariene cât și a miocardului viabil.

## PSEUDONORMALIZATION OF T WAVES IN MEDICAL PRACTICE

M. Drăgan<sup>1</sup>, L. Cozlea<sup>1</sup>, D. Fărcaș<sup>1</sup>, C. Suciu<sup>2</sup>, M. Ursu<sup>2</sup>, A. Alecu<sup>1</sup>

1 - Medical Clinic III - University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș

2 - Institute of Cardiovascular Diseases and Transplant Târgu-Mureș

**The aim of the study** was the assessment of pseudonormalization of the T waves in the diagnostic, prognosis and therapy in the medical practice.

**Materials and methods:** we studied a lot of patients admitted in the Medical Clinic III Târgu-Mureș, which presented T wave negatvation during rest, with transitory pseudonormalization (positivation), spontaneous or during treadmill test, the results being correlated with the biochemistry, echocariography and coronarography/catheterism - invasive investigation performed in the Institute of Cardiovascular Diseases and Transplant Târgu-Mureș.

**Results and conclusions:** normalization of inverted T waves (pseudonormalization) may appear either in ischemic heart disease patients or in patients with noncoronary cardiac pathology or extracardiac pathology. The detection of T waves pseudonormalization in the postinfarction areas seems to be an accessible first line method for the identification of coronary microcirculation reserves and of the viable myocardium.

## STUDIUL FACTORILOR PREDICTIVI AI SUPRAVIEȚUIRII BOLNAVILOR CU LEUCEMIE LIMFATICĂ CRONICĂ

**Marcela Căndea, G. Oltean, Smaranda Demian, I. Macarie**  
*Clinica Medicală I-Compartimentul de Hematologie, UMF Tg-Mureș*

**Scopul:** Analiza supraviețuirii bolnavilor cu leucemie limfatică cronică în funcție de: vârstă, sex, masă tumorală, și tipul de tratament.

**Material și metodă:** Am luat în studiu un număr de 168 de bolnavi, 53 femei și 115 bărbați, diagnosticați și tratați în clinica noastră în perioada 1989-2006. Vârsta medie a lotului studiat a fost de 62 de ani (38 - 86).

**Rezultate:** În lotul studiat am avut o supraviețuire medie de 70,5 luni (1-132). În funcție de sexul bolnavilor am avut o supraviețuire de 61,13 luni la bărbați și 70,87 la femei. Bolnavii aflați peste vârsta de 65 de ani au avut o supraviețuire de 78,5 luni, față de cei sub 65 de ani de 53,5 luni. Cea mai lungă supraviețuire a fost observată la bolnavii în stadiul A: 89 de luni, 58 de luni în stadiul B și 21 luni în stadiul C. În funcție de tipul de tratament am avut o supraviețuire de 52 de luni la cei tratați cu Leukeran ± Prdenison, 55 de luni la cei cu COP, 53 de luni la cei cu CHOP și 50 de luni la cei cu Fludara.

**Concluzii:** Leucemia limfatică cronică apare mai frecvent la sexul masculin decât la cel feminin la care s-a observat și o supraviețuire mai scăzută. În funcție de tipul de tratament cea mai bună supraviețuire au avut bolnavii tratați cu cure de tip COP, fără a se semnală diferențe semnificative față de celelalte protocoale de tratament.

## THE STUDY OF THE SURVIVAL PREDICTIVE FACTORS IN PATIENTS WITH CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA

**Marcela Căndea, G. Oltean, Smaranda Demian, I. Macarie**  
*Department of Hematology, Medical Clinic, UMF Tg-Mureș*

**Aim of study:** We followed up the survival of the patients with chronic lymphocytic leukemia depending on several prognostic factors: age, sex, tumoral mass and the treatment

**Material and methods:** We studied a group of 168 patients, 53 women and 115 men, who were diagnosis and treated in our department between the years 1989-2006. The median age was 62 years (38-86).

**Results:** In our study the mean survival was 70,5 months (1-132). The females had longer survival than males, 70,87 months versus 61,13 months. Mean survival after the age of 65 years was 78.5 months versus 53,5 before this. The longer survival was at the patients with stage A: 89 months compared with stage B 58 months and the stage C 21 months. We had a survival from 52 months at the patients treated with Leukeran ± Prdenison, 55 months from the COP therapy, 53 months at the patients treated with CHOP and 50 months at the patients with Fludara.

**Conclusion:** The chronic lymphocytic leukemia is more frequent at the men versus the women, which had a shorter survival. Depending of the type of treatment we obtained a longer survival at the patients treated with COP but without important differences between the others types of treatment.

## UNELE PARTICULARITĂȚI ALE INFARCTULUI MIOCARDIC ACUT LA TINERI

C. Baba<sup>1</sup>, Fl. Orțan<sup>2</sup>, M. Ursu<sup>2</sup>, C. Suciuc<sup>2</sup>, I. Țilea<sup>3</sup>

1. Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

2. Clinica Cardiologie Intervențională, Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant Tg. Mureș

3. UMF Tg. Mureș Clinica Medicală III - Compartiment Cardiologie

**Scop:** prezentarea unor particularități ale infarctului miocardic acut la tineri cu vârsta sub 40 de ani.

**Material și metodă:** S-au studiat un număr de 340 de pacienți consecutivi internați în Clinica Cardiologie Intervențională - IBCvT Tg. Mureș în perioada 1 ianuarie 2005 - 31 octombrie 2006 cu diagnosticul de IMA. Dintre aceștia un număr de 30 de bolnavi au avut vârsta sub 40 de ani (8,82%), aceștia reprezentând lotul propriu-zis. Au fost studiate și prelucrate datele anamnestice, clinice și rezultatele explorării coronarografice.

**Rezultate:** Pacienții tineri au fost mai frecvent de sex masculin (93,33%), cu o incidență mai mare a fumatului (95,26%) și a anamnezei familiale de boală ischemică, dar o incidență mai redusă a hipertensiunii arteriale, a diabetului zaharat comparativ cu pacienții peste 40 de ani. Rezultatele angiografice diferă semnificativ la pacienții tineri, prevalența arterelor coronare normale și a modificărilor coronariene minore fiind de 20%. O singură arteră implicată în infarct a fost identificată în proporție de 53.33% din cazuri, fiind reprezentată de ADA - 13 cazuri și ACD - 3 cazuri.

**Concluzii:** Infarctul miocardic este manifestarea uneori letală a afectării coronariene, putându-se manifesta direct prin moartea subită. Deși infarctul miocardic apare în special la vârste peste 40 de ani, bărbații și femeile tinere pot suferi un accident coronarian acut. Infarctul miocardic acut reprezintă o problemă importantă atât pentru pacient cât și pentru medicul curant, având efecte negative asupra stilului de viață, efecte psihologice și constrângeri financiare asupra persoanei cât și asupra familiei acestuia.

## ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN YOUNG PATIENTS - SOME FEATURES

C. Baba<sup>1</sup>, Fl. Orțan<sup>2</sup>, M. Ursu<sup>2</sup>, C. Suciuc<sup>2</sup>, I. Țilea<sup>3</sup>

1. County Clinic Emergency Hospital Tg-Mures

2. Institute of Cardiovascular Diseases and Transplant - Interventional Cardiology Clinic, Tg. Mureș

3. UMF Tg. Mureș Third Medical Clinic - Dept. of Cardiology

**Objective:** to reveal some features of acute myocardial infarction in young patients (< 40 years old).

**Method:** There were studied 340 consecutive patients who were admitted in CCU of IBCvT Tg. Mures for AMI between 2005-01.01 - 2006-10.31. Anamnestic data, clinical and angiographic data were assessed.

**Results:** Younger patients were more often male (28 of subjects- 93.33%) and had a significantly higher incidence of smoking and family history of CAD but a lower incidence of hypertension, diabetes mellitus compared with patients >40 years old. Angiographic findings significantly differed in younger patients. Prevalence of normal coronary arteries and minor coronary artery abnormalities were found in 20% of subjects. Single vessel disease was found in 53.33% of subjects, being represented by LAD- 13 subjects and RCA- 3 subjects.

**Conclusions:** Myocardial infarction is the lethal manifestation of coronary heart disease and can present as sudden death. Although myocardial infarction mainly occurs in patients older than 40, young men or women can suffer myocardial infarction. Acute myocardial infarction constitutes an important problem for both the patient and the treating physician. It has a devastating effect on the more active lifestyle of young patient, psychological effects and financial constraints for the person and the family when it occurs at a young age.

## BOALA CROHN ȘI TUBERCULOZA URINARĂ – PREZENTARE DE CAZ

Alina Boeriu<sup>1</sup>, Daniela Dobru<sup>1</sup>, Mirela Gliga<sup>2</sup>, Simona Mocan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Medicală IV – Departament Gastroenterologie II

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica de Nefrologie

<sup>3</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Anatomie Patologică

**Introducere:** Boala Crohn și tuberculoza intestinală sunt boli cronice granulomatoase ale intestinului. Tuberculoza intestinală poate fi complet curabilă dacă este diagnosticată precoce și tratată corespunzător, în timp ce în boala Crohn recurențele sunt frecvente. Asocierea bolii Crohn cu tuberculoza extrapulmonară pune probleme particulare în tratamentul bolii inflamatorii intestinale.

**Prezentare de caz:** Prezentăm cazul unei tinere de 23 de ani, care se internează în serviciul nostru cu acuze digestive și la care laboratorul pune evidențiază o hipoproteinemie severă, ce a condus la dezvoltarea ascitei, pleureziei, edemelor. În urmă colonoscopiei s-a stabilit diagnosticul de boală Crohn, iar examenul de urină a fost pozitiv pentru *Mycobacterium tuberculosis*. Am completat examinările cu pasajul baritat esogastrointestinal, computer tomografie abdominală, biopsie peritoneală laparoscopică, pentru a exclude o cointeresare intestinală sau peritoneală în afecțiunea bacilară. Probele renale, urografia intravenoasă, examenul computer tomografic au arătat că afecțiunea renourinară nu era avansată în momentul diagnosticării ei. Pacienta a răspuns favorabil la terapia cu Salofalk și a fost îndrumată în serviciul de pneumoftiziologie.

**Concluzii:** Considerăm faptul că particularitatea cazului prezentat rezidă în asocierea celor două entități, boala Crohn și tuberculoza, al căror diagnostic trebuie individualizat, având în vedere faptul că momentan tratamentul corticoid și imunosupresor aplicabil bolii Crohn constituie în cazul dat o eroare terapeutică. Apariția tuberculozei extrapulmonare este o consecință a afecțiunii de bază imunosupresive, iar aceasta a fost o surpriză diagnostică, în contextul în care eforturile inițiale s-au îndreptat spre edificarea afecțiunii intestinale (boala Crohn sau tuberculoza).

## CROHN'S DISEASE AND URINARY TUBERCULOSIS CASE REPORT

Alina Boeriu<sup>1</sup>, Daniela Dobru<sup>1</sup>, Mirela Gliga<sup>2</sup>, Simona Mocan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Medicală IV – Department of Gastroenterology II

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica de Nefrologie

<sup>3</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Anatomie Patologică

**Objectives:** Crohn's disease and intestinal tuberculosis are intestinal chronic granulomatous diseases. Intestinal tuberculosis can be completely cured if diagnosed early and treated appropriately, whereas in Crohn's disease recurrences are common. The co-existence of Crohn's disease and extrapulmonary tuberculosis necessitates certain modifications in the treatment of the inflammatory bowel disorder.

**Case report:** We present the case of a 23 year old young female with digestive complaints and severe hypoproteinemia that lead to the development of ascites, pleural effusion, and peripheral edema. Colonoscopy established the diagnosis of Crohn's disease and urine culture was positive for *Mycobacterium tuberculosis*. In order to exclude intestinal or peritoneal involvement, we performed a barium examination, abdominal computerized tomography and laparoscopic peritoneal biopsy. Urinary exam, intravenous pyelogram, and computerized tomography revealed that the urinary disease was not advanced when it was diagnosed. The patient had a favorable response to treatment with Salofalk and was subsequently referred to the pulmonology department.

**Conclusions:** The co-existence of these two entities, Crohn's disease and tuberculosis, represents the notable element of this case. Steroids and other immunosuppressive agents, which are very useful in the treatment of patients with Crohn's disease, could have been hazardous in this particular patient. Extra pulmonary tuberculosis was likely a consequence of the immunosuppression associated with the patient's underlying inflammatory bowel disease. Given that initial efforts focused on determining which entity, Crohn's disease or intestinal tuberculosis, was the cause of the patient's complaints, the ultimate dual diagnosis was surprising.

## STUDIU PRIVIND CALITATEA MANAGEMENTULUI DURERII LA PACIENȚII REUMATOLOGICI

Monica Copotoiu<sup>1</sup>, Lia Georgescu<sup>1</sup>, H.Popoviciu<sup>1</sup>, A.I.Biro<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Clinica de Reumatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Tg.Mures, Romania

**Scop:** - evaluarea calității managementului durerii în clinica noastră din punctul de vedere a pacienților, asistentelor și a medicilor.

**Metodă:** Trei chestionare au fost adresate pacienților, asistentelor și medicilor implicați în managementul terapiei durerii din Clinica de Reumatologie Tg. Mureș.

**Rezultate:** Chestionarele adresate asistentelor respectând normele etice vis a vis de abordarea pacienților, au urmărit atitudinea lor față de eficiența managementului durerii. Au existat 6 opțiuni care implicau gradul de satisfacție a bolnavilor și 5 variante care cuantificau propriile acțiuni. Fiecare răspuns care a fost considerat etic și corect a primit o față veselă, fiecărui răspuns nonetic atribuindu-i-se o față tristă. Răspunsurile au fost sumate și un scor (ratio) a fost obținut. Concluzia finală a nursing-ului privind terapia durerii momentan practică a fost pozitivă. Un număr de 33 de pacienți au fost rugați să-și cuantifice durerea apelând la scara analogă numerică înainte de internare și la o săptămână după inițierea terapiei. Scorul fiind în final de 250 de fețe triste preterapie versus 225 de fețe triste postterapie, adică o scădere a intensității durerii de 1/10. Rezultatul obținut a fost în contradicție cu evaluarea asistentelor. 8 doctori implicați în terapia durerii au fost coopțați în studiu. Ei și-au exprimat opinia cu privire la calitatea managementului durerii practicate, a abordării multimodale, a gradului de satisfacție vis a vis de capacitatea de a ameliora durerea și de calitatea analgeziei practicate la pacienți, dar și asupra cost-eficienței. Jumătate dintre ei și-au exprimat nemulțumirea față de calitatea analgeziei obținute la pacienți, iar unul a declarat că "durerea nu ucide pacientul". Toți au considerat ameliorarea durerii ca un indicator al succesului terapeutic.

**Concluzii:** Ameliorarea durerii privită ca un succes terapeutic la pacienții reumatologici este o prioritate pentru doctori, o "problemă rezolvată" pentru asistente, rămânând în continuare pentru pacienți un subiect acut și prost (impropriu) abordat.

## A SURVEY ON THE QUALITY OF PAIN MANAGEMENT OF THE RHEUMATICS PATIENTS

Monica Copotoiu<sup>1</sup>, Lia Georgescu<sup>1</sup>, H.Popoviciu<sup>1</sup>, A.I.Biro<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>University Clinic of Rheumatology, University of Medicine and Pharmacy Tg Mures, Romania

**Objectives:** - to assess the quality of pain management in our clinic from the point of view of the patients, the nurses and the doctors in order to evaluate the perception of pain by people having different interests.

**Method:** Three questionnaires were addressed to the patients, to the nurses and to the doctors involved with pain management in our clinic.

**Results:** The questionnaire addressed to the five nurses was based on the ethical approach of the patient and investigated the nurses' opinion on the efficiency of pain management. There were also 6 options for patient satisfaction and five choices for self-satisfaction. Every answer considered as ethical or right received a happy face, every unethical answer was allocated a sad face. In the end we came up with the following results: the nurses' opinion regarding pain management is balanced in favor of satisfaction. As for patient satisfaction, a number of 33 patients were investigated. The patients were asked to assess the intensity of pain on a scale of 0 to 10 both before admission and after 1 week of treatment. They scored 250 sad faces before admission and 225 1 week later, that is a relief of only 1/10<sup>th</sup> intensity. This was conflictual to the nurses' general feeling. The eight doctors were questioned also as to their opinion on the quality of pain management, on multimodal approach, on their degree of satisfaction regarding their performance in alleviating pain, on the quality of analgesia to their patients but also on cost efficiency. Half of the doctors were not happy with the quality of analgesia to their patients, one said "pain won't kill the patient". All of them took pain alleviation as a marker of a successful treatment.

**Conclusions:** Pain alleviation as an end point of a good outcome to the rheumatic patients seems to be a priority for the doctors, a "solved problem" for the nurses, but an acute and poorly managed issue for the patients.

## PREZENTARE DE CAZ: FIBRODISPLAZIA OSIFIANTĂ PROGRESIVĂ

**Monica Copotoiu, Lia Georgescu, Iulia Biro, H. Popoviciu**

*Clinica de Reumatologie, U.M.F. Târgu – Mureș*

**Introducere:** Fibrodisplazia osifiantă progresivă este o boală genetică cu transmitere autozomal dominantă având o incidență rară (1: 2000000) fiind caracterizată prin malformații congenitale la nivelul halucelui și osificări musculare progresive. Momentan nu există o terapie de fond deși ultimele lucrări de specialitate publicate recunosc beneficiul administrării Rituximabului datorită presupusei implicări a limfocitelor B responsabile de nivelul ridicat de BMP 4 (bone morphogenetic protein) și a terapiei genetice (noggin therapy).

**Prezentarea cazului:** Prezentăm cazul pacientei F.T. în vârstă de 26 ani, din mediul rural care se prezintă în Clinica noastră cu acuze musculare însoțite de o simptomatologie polimorfă nespecifică, care parțial amintește de o miozită certă. Examenul obiectiv relevă modificări importante de consistență musculară și afectări artromiokinetice consecutive semnificative. Este importantă afectarea restrictivă respiratorie cu osificările musculaturii intercostale. Examenul paraclinic (CT, RMN – 3D, scintigrafie, DEXA) confirmă un sindrom de mutație calcică cu osificări multiple la nivelul musculaturii scheletice cu predominanță axială și rizomelică.

**Discuții și concluzii:** Particularitatea cazului constă în confirmarea diagnosticului de fibrodisplazie osifiantă progresivă și inițierea unei terapii imunosupresoare la o pacientă tânără a cărei afecțiune musculară debutează insidios și atipic (lipsa malformațiilor congenitale la nivelul halucelui) în urmă cu 12 ani supunându-se la 2 intervenții chirurgicale și terapie medicamentoasă – corticoterapie sistată după 2-3 luni de administrare, fără ameliorare clinică, însoțită de impotentă funcțională marcată. Prognosticul quo ad vitam, quo ad laborem, quo ad sanationem, quo ad functionem este rezervat în lipsa existenței unei terapii de fond.

## CASE REPORT: FIBRODYSPLASIA OSSIFICANS PROGRESSIVA

**Monica Copotoiu, Lia Georgescu, Iulia Biro, H. Popoviciu**

*Clinic of Rheumatology, University of Medicine and Pharmacy of Târgu – Mureș*

**Introduction:** Fibrodysplasia ossificans progressiva (FOP) is a rare autosomal dominant genetic disorder affecting around one in two million people characterized by congenital malformation of the great toes and by progressive heterotopic bone formation. There is no known cure or treatment for FOP. It has been found that lymphocytes from FOP patients elaborate excess levels of bone morphogenic protein 4 (BMP – 4). Given this, it has been suggested that the use of Rituximab which effectively targets B cells or the noggin therapy could be an alternative treatment for FOP.

**Case report:** FT, female, aged 26, living in a village, is admitted in our clinic for muscular pain accompanied by polymorphic unspecific symptoms, partially related to myositis. The clinical examination outlines important alterations of the muscular tissues in terms of consistency and also significant artromiokinetic alterations. Ossification of the intercostal muscles led to restrictive respiratory failure. CT scan, 3D- MRI and DEXA confirm a syndrome of calcium dislodgement with multiple ossifications of the skeletal muscles mainly with axial disposition, but also at the root of the limbs.

**Discussions and conclusions:** The particularity consists in confirmation of a case of FOP and initiating an immunosuppressive treatment in a young patient in which the FOP started 12 year ago (without the existence of congenital malformation of the great toes). The patient at that time was submitted to 2 surgical interventions and medical therapy (corticosteroids) for 2 months without clinical improvement. Vital outcome, recovery and rehabilitation are jeopardized since there is no basic therapy.

## LEPTINA, ADIPONECTINA ȘI GHRELINA. ROLUL IN HOMEOSTAZIA ENERGETICA SI GLUCIDICA

Diana Barb<sup>1</sup>, Christos Mantzoros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Disciplina de Endocrinologie, Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu-Mureș*

<sup>2</sup>*Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, MA, USA*

Prevalența în creștere a obezității a avut ca rezultat intensificarea eforturilor de cercetare în vederea unei mai bune înțelegeri a controlului homeostaziei energiei precum și a reglării metabolismului și greutății corporale. Atât stimuli centrali cât și periferici, ca de exemplu hormonii secretați în țesutul adipos și tractul gastrointestinal sunt implicați în controlul homeostaziei energiei. Lucrarea prezintă rolul a trei molecule recent descoperite și care joacă un rol important în homeostazia metabolismului și a energiei: leptina, adiponectina, și ghrelina. Leptina este un hormon secretat de adipocit care inhibă apetitul și aportul alimentar acționând pe receptori specifici în hipotalamus prin care alterează funcții neuroendocrine, metabolismul și balanța energetică. Descoperirea și ulterior studiul fiziologiei leptinei la om a deschis și facilitat noi posibilități terapeutice pentru stări patologice asociate deficitului de leptina, incluzând aici deficiența congenitală de leptina, precum și unele forme de lipoatrofi și amenoree hipotalamică. Adiponectina, un alt hormon secretat de adipocit joacă un rol cheie în reglarea sensibilității la insulină având importante proprietăți antidiabetice, antiinflamatoare și antiaterogenice. Într-adevăr adiponectina pare să fie conexiunea între obezitatea de tip central și rezistența la insulină precum și stări patologice asociate insulinorezistenței cum sunt diabetul de tip 2, bolile cardiovasculare și unele forme de cancer. Ghrelina, o polipeptidă produsă în stomac transmite creierului informația derivată din tractul gastrointestinal și acționează pe anumiți neuroni hipotalamici în direcția stimulării apetitului și a aportului alimentar rezultând într-o balanță energetică pozitivă. În concluzie, se așteaptă ca descoperirea și studiul acestor molecule să furnizeze reale beneficii terapeutice în viitorul nu foarte îndepărtat.

## LEPTIN, ADIPONECTIN AND GHRELIN: THEIR ROLE IN ENERGY AND GLUCOSE HOMEOSTASIS

Diana Barb<sup>1</sup>, Christos Mantzoros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Endocrinology, University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș*

<sup>2</sup>*Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, MA, USA*

The increasing prevalence of obesity has resulted in intense research activities to better understand the control of energy homeostasis and the regulation of metabolism and body weight. Not only central but also peripheral signals, such as hormones secreted from the adipose tissue or gastrointestinal tract are involved in the regulation of energy homeostasis. This brief review discusses the role of three recently discovered molecules involved in metabolism and energy homeostasis: leptin, adiponectin, and ghrelin. Leptin is an adipocyte-secreted hormone that inhibits food intake by acting on specific hypothalamic leptin receptors to alter neuroendocrine function, metabolism and energy balance. The discovery of leptin and subsequent studies of leptin in human physiology have provided new opportunities for understanding and possibly treating disease states associated with leptin deficiency, including congenital leptin deficiency, lipoatrophy and hypothalamic amenorrhea. Adiponectin, another adipocyte-secreted hormone, plays a key physiologic role in regulating insulin sensitivity and has important anti-diabetic anti-atherogenic, anti-inflammatory properties. Thus, adiponectin appears to be a link between central obesity and insulin resistance-associated diseases such as diabetes, cardiovascular disease and cancer. Finally, ghrelin a peptide produced by the stomach, conveys to the brain gastrointestinal tract derived information on energy homeostasis and acts on hypothalamic neurons to stimulate appetite and food intake, and to decrease energy expenditure. The discovery and study of these molecules is expected to provide tangible benefits to patients in the not so distant future.

# DETERMINAREA UNDEI DE REFLUX ARTERIAL PRIN TEHNICA FOTOPLETISMOGRAFIEI DIGITALE RESPECTIV DOPPLER DE 10 MHZ LA NIVELUL ARTEREI RADIALE, MARKER AL DISFUNCTIEI DIASTOLICE A ARTERELOR MARI IN STADIUL PRECOCE AL HIPERTENSIUNII ARTERIALE

Monica Dorgo<sup>1</sup>, A.Incze<sup>1</sup>, A.Psota<sup>2</sup>, Mirela Orosan<sup>2</sup>, C.Albert<sup>2</sup>, C.Podoleanu<sup>1</sup>, Jazmin Buzogany<sup>2</sup>, E.Carasca<sup>1</sup>

*Sectia Clinica Medicala IV, Universitatea de Medicina si Farmacie Targu-Mures<sup>1</sup>*

*Sectia Clinica Medicala IV, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Targu-Mures<sup>2</sup>*

**Obiectivele lucrarii:** Identificarea unor markeri senzitivi ai disunctiei diastolice a peretelui arterelor mari in stadiul precoce al hipertensiunii arteriale: indicele de rigiditate arteriala (IR) si viteza undei de reflux in artera radiala (VR).

**Material si metoda:** Inregistrarile au fost efectuate pe 24 pacienti hipertensivi, divizati in 2 grupe A respectiv B, in functie de indicele de masa ventriculara stanga, determinat ecocardiografic, limita fiind stabilita la 130 g/cm<sup>2</sup>. Am determinat (IR) = H/T (H- inaltimea subiectului, T = intervalul de timp intre varfurile (sistolic si diastolic) ale traseului undei de puls digital determinata fotopletismografic (Pulse Trace-Micro Medical) si (VR) in artera digitala (HADECO-Bidop ES 100 V3). Inregistrarile s-au facut inainte si dupa administrarea de 25 mg Nitroglicerina sublingual.

**Rezultate:** Am constatat o crestere progresiva a valorilor medii a IR la cele doua grupuri (grupul A de la 480 cm/s la 240 cm/s, grupul B de la 529 cm/s la 313 cm/s). Viteza medie a undei de reflux a fost 0,2 cm/s la grupul A versus 0,4 cm/s la grupul B. Dupa provocarea cu nitroglicerina diferenta a devenit semnificativ statistica, (grup I 1,5 cm/s versus grup II 0,4 cm/s), p=0,001.

**Concluzii:** Unda de reflux a arterelor periferice determinata fotopletismografic si prin metoda Doppler, combinata cu testul de provocare cu nitroglicerina ar putea fi utila in diagnosticarea disfunctiei diastolice a peretelui arterelor mari si in mod special in aprecierea vasodilatatiei nonendoteliale in stadiile incipiente ale hipertensiunii arteriale.

## THE ARTERIAL REFLUX WAVE ASSESSED THROUGH DIGITAL PHOTOPLETISMOGRAPHY AND 10 MHZ DOPPLER METHODS, MARKER OF DY-DIASTOLIC DISFUNCTION OF GREAT ARTERIES IN EARLY STAGE OF HYPERTENSION

Monica Dorgo<sup>1</sup>, A.Incze<sup>1</sup>, A.Psota<sup>2</sup>, Mirela Orosan<sup>2</sup>, C.Albert<sup>2</sup>, C.Podoleanu<sup>1</sup>, Jazmin Buzogany<sup>2</sup>, E.Carasca<sup>1</sup>

*University of Medicine and pharmacy<sup>1</sup>*

*Medical IV Hospital<sup>2</sup>*

**Background:** finding out sensitive markers of dyastolic disfunction of great arteries (arterial stiffness index – SI and reflux wave velocity in radialis arteria – RV) in early stage of cardiac failure.

**Material and method:** we used 24 hypertensive patients, divided in 2 groups A and B in fonction of ecocardiographic left ventricular mass index (LVMI), the limit being at 130g/cm<sup>2</sup>. We calculated the SI=H/T (H- subject height, T-the delay between systolic and diastolic peaks of photopletismographic digital pulse wave profile (Pulse Trace Micro Medical) and the RV in radialis artery (Hadeco-Bidop ES 100 V3) before and after the administration of 25 micrograms of sublingual Nitroglycerine.

**Results:** There was a progressive increase in the mean values of SI in the two groups (group A -480 cm/s versus group B-529 cm/s), p=0,05. After the Nitroglycerine test the decrease of SI was similar (group A from 480 cm/s to 240 cm/s and group B from 529 cm/s to 313 cm/s). The mean reflux wave velocity in group A was 0,2 cm/s versus 0,4 cm/s in group B. After the Nitroglycerine test the reflux became statistically significant (p=0,001).

**Conclusions:** the reflux wave in the peripheral arteries assessed through digital photopletismography and Doppler method combined with Nitroglycerine test could be useful in diagnosing the diastolic disfunction of great arteries wall and especially in appreciating the nonendothelial vasodilatation in early stage of heart failure.

## MODIFICĂRI CITOGENETICE ÎN FAZELE EVOLUTIVE ALE LEUCEMIEI MIELODE CRONICE

Claudia Mureșan<sup>1</sup>, Ionela Pașcanu<sup>1</sup>, Katalin Csep<sup>1</sup>, Erzsebet Benedek<sup>2</sup>, I. Benedek<sup>2</sup>, Carmen Duicu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș - Disciplina de Genetică

<sup>2</sup> Clinica de hematologie Tg. Mureș - Compartiment de transplant de celule stem

<sup>3</sup> UMF Tg. Mureș - Clinica de Pediatrie II

Leucemia mielodă cronică (LMC) este o boală clonală a celulei stem, caracterizată prin prezența cromozomului Philadelphia (Ph), care apare în urma unei translocății reciproce între cromozomii 9 și 22; t(9;22)(q34;q11). Lucrarea de față prezintă modificările citogenetice în diferite faze ale LMC. Analiza citogenetică s-a efectuat la pacienți aflați în faza accelerată, în criză blastică, în faza cronică și post-transplant alogen de măduvă la un pacient cu LMC. Cariotipul s-a efectuat la toți pacienții, analiza citogenetică fiind efectuată pe măduvă osoasă prelucrată prin metoda directă. La cazurile la care nu s-a putut efectua puncția medulară analiza citogenetică s-a efectuat pe sânge periferic, efectuându-se culturi de limfocite de 24, 48 și 72 de ore. Identificarea cromozomului Philadelphia (Ph) a confirmat diagnosticul de LMC, iar în criză blastică s-au evidențiat aneuploidii. Pacientul post-transplant alogen de măduvă a prezentat evoluție favorabilă, fiind în remisie hematologică și citogenetică.

Cuvinte cheie: cromozom Philadelphia, aneuploidie, transplant medular

## CYTOGENETIC ANOMALIES IN EVOLUTION OF CHRONIC MYELOID LEUKEMIA

Claudia Mureșan<sup>1</sup>, Ionela Pașcanu<sup>1</sup>, Katalin Csep<sup>1</sup>, Erzsebet Benedek<sup>2</sup>, I. Benedek<sup>2</sup>, Carmen Duicu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș - Genetic Department

<sup>2</sup> Hematology Clinic Tg. Mureș - Department of stem cell transplantation

<sup>3</sup> UMF Tg. Mureș - Pediatric Department

Chronic myeloid leukemia (CML) is a clonal stem cell disease, characterized by the presence of the Philadelphia chromosome (Ph) resulting from a reciprocal chromosomal translocation t(9;22)(q34;q11). In this paper we present cytogenetic anomalies in evolution of chronic myeloid leukemia. The cytogenetic evaluation has been made on patients in different phases of CML: chronic phases, accelerated phases, blastic transformation and after allogenic bone marrow transplantation for CML. Karyotype analysis has been performed in all cases. Cytogenetic studies was performed on patient's bone marrow after a direct harvest of the bone marrow. In the cases where it was not possible to obtain a bone marrow sample, cytogenetic studies was performed on patient's peripheral blood. The blood was cultured with and without mitogen, and cultures were harvested after 24, 48 and 72 hours. The presence of Philadelphia chromosome was important for diagnosis of CML, and aneuploidies were found during the blastic transformation. The patient has experienced a positive evolution after allogenic bone marrow transplantation. The patient was in hematologic and cytogenetic remission.

Key words: Philadelphia chromosome, aneuploidy, bone marrow

## UN CAZ DE PNEUMONIE CU KLEBSIELLA

<sup>1</sup>T. Mezei, <sup>2</sup>Lavinia Orac, <sup>1</sup>Simona Stolnicu, <sup>1</sup>Simona Gurzu, <sup>1</sup>I. Jung

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Departamentul de Anatomie Patologică

<sup>2</sup>Serviciul de Urgență UPU-SMURD Tg. Mureș

**Prezentare de caz:** Pacient în vârstă de 48 ani este adus în serviciul de urgență cu agitație psiho-motorie, stare confuză, febril, tahipneic, dispneic și alterarea rapidă a stării generale. Bolnavului i-a fost refuzată internarea în clinica de interne și a fost trimis la consult de specialitate la pneumoftiziologie cu suspiciunea unei tumori pulmonare. Pneumoftiziologia nu exclude posibilitatea de tumoră bronhopulmonară în ultima fază și un datorită sindromului confuziv recomandă consult psihiatric. Revine după 6 ore în UPU unde rămâne 6 zile și decedează în a 7-a zi. La necropsie am găsit o pneumonie masivă lobară al lobului superior drept cu multiple focare abcedate, confirmate și microscopic (posibil pneumonie cu Klebsiella). Alte modificări patologice au fost: leptomeningită purulentă, distrofie adipoasă predominant centrolobulară, stază hepatică pronunțată, hipertrofie ventriculară stângă. Datele care ne stau la dispoziție (anamneză, antecedente personale, analize de laborator, rezultatele necropsiei și histopatologice) pledează pentru un caz clasic de pneumonie cu Klebsiella complicată cu leptomeningită purulentă. La necropsie nu s-a confirmat diagnosticul de tumoră bronhopulmonară.

## A CASE WITH KLEBSIELLA PNEUMONIA

<sup>1</sup>T. Mezei, <sup>2</sup>Lavinia Orac, <sup>1</sup>Simona Stolnicu, <sup>1</sup>Simona Gurzu, <sup>1</sup>I. Jung

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Pathology Departament

<sup>2</sup>UPU-SMURD Emergency Service Tg. Mureș

**Case presentation:** 48-year-old patient presenting with psycho-motoric agitation, confusion, febrile, tachypneic, dyspneic and rapid alteration of the general state. The patient admission to the internal medicine clinic is refused and he is sent for consultation to the pneumophtisyology clinic with the suspicion of bronchopulmonary tumor. The pneumophtisyology clinic does not exclude late stage bronchopulmonary cancer, but due the confuse sate of the patient he is sent to the psychiatry clinic for further evaluation. The patient returns to the emergency service after 6 hours where he is kept for 6 days. Death occurs on the 7th day. The autopsy revealed a massive lobar pneumonia in the right upper lobe with multiple foci of abscess that were confirmed by histopathology findings (possible pneumonia with Klebsiella). Other pathology found: purulent leptomeningitis, predominantly centrolubular adipose dystrophy of liver, liver congestion, left ventricular hypertrophy. The available data (anamnesis, personal history, laboratory findings, autopsy and histopathology) suggests a classic case of Klebsiella pneumonia with purulent leptomeningitis. No evidence of bronchopulmonary cancer was found at autopsy.





# **PATOLOGIE CHIRURGICALĂ I**

## COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICĂ LA BOLNAVII CU RISC

C. Copotoiu<sup>1</sup>, A. Strat<sup>1</sup>, B. Moldovan<sup>1</sup>, B. Păltineanu<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, Simona Orosan<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>, Bianca Grigorescu<sup>2</sup>

1. UMF. Tg. Mureș, Clinica Chirurgie 1

2. UMF. Tg. Mureș, Clinica A.T.I. 1

**Scop:** Afecțiunile benigne ale colecistului, deși "comune", reprezintă o continuă provocare pentru chirurg mai ales la bolnavii cu risc, datorită complicațiilor intra dar mai ales postoperatorii.

**Material și metodă:** Au fost luați în studiu bolnavii cu risc (local sau general) colecistectomizați laparoscopic în intervalul 01 iulie 1994 – 01 iulie 2006. Între factorii de risc local am inclus colecistitele acute, intervențiile chirurgicale în etajul supramezocolic, din antecedente, ciroza hepatică, pancreatita acută iar în cei generali vârsta peste 60 de ani, afecțiunile cardiace, afecțiunile pulmonare, obezitatea, diabetul zaharat, sarcina și altele.

**Rezultate:** În intervalul 01 iulie 1994 – 01 iulie 2006 s-au efectuat 11166 colecistectomii laparoscopice, din care 9491 (84,99%) la bolnavi cu risc. Conversia s-a practicat în 226 cazuri (2,3%) cauza principală fiind reprezentată de aderențele strânse pericolecistice (97 cazuri) urmate de prezența coledocolitiei (31 cazuri) și a hemoragiei intraoperatorii (30 cazuri). Reintervențiile s-au impus în 68 cazuri (0,7%) cauza principală fiind extravazarea bilei (35 cazuri). Mortalitatea postoperatorie a fost de 11 cazuri (0,1%) cauza dominantă fiind decompensarea cirozei hepatice. Durata medie de spitalizare postoperatorie a fost de 2,32 zile.

**Concluzii:** Colecistectomia laparoscopică la bolnavii țarați, reduce complicațiile postoperatorii și scade durata de spitalizare, mai ales dacă sunt efectuate de echipe antrenate.

## LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH RISK

C. Copotoiu<sup>1</sup>, A. Strat<sup>1</sup>, B. Moldovan<sup>1</sup>, B. Păltineanu<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, Simona Orosan<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>, Bianca Grigorescu<sup>2</sup>

1. UMF. Tg. Mureș, First department of Surgery

2. UMF. Tg. Mureș, I.C.U. Nr.1

**Objective:** The benign affections of gallbladder, although "common", are a continuous challenge for surgeons especially in patients with risk, due to intra- but mainly postoperative complications.

**Material and method:** In this study were taken patient with risk (local or general) with laparoscopic cholecystectomy made between 1<sup>st</sup> July 1994 and 1<sup>st</sup> July 2006. The local risk factors include acute cholecystitis, precedent interventions in the upper abdominal level, liver cirrhosis and acute pancreatitis; among the general risk factors are included: age over 60 years, cardiological diseases, pulmonary diseases, obesity, diabetes, pregnancy, and other.

**Results:** Between 1<sup>st</sup> July 1994 and 1<sup>st</sup> July 2006, were made 11166 laparoscopic cholecystectomy, 9491 (84,99%) were made at patients with risk. Conversion was practiced in 226 cases (2,3%) the main cause was compressed pericholecystic adhesences (97 cases) followed by the presence of choledocolithiasis (31 cases) and intraoperative haemorrhage (30 cases). Reinterventions were needed in 68 cases (0,7%) mainly for the bile extravasations (35 cases). Postoperative death occurred in 11 cases (0,11%), mainly due to the decompensation of liver cirrhosis. The average period of postoperative hospitalization is 2,62 days.

**Conclusions:** Laparoscopic cholecystectomy at the patients with risk, reduce postoperative complications, offer a low rate of hospitalization, especially if are made by trained team.

## HEPATECTOMIILE STÂNGI ÎN CAZUISTICA CLINICII CHIRURGIE I TG-MUREȘ

C.Copotoiu<sup>1</sup>, B.Păltineanu<sup>1</sup>, V.Bud<sup>1</sup>, M.Baghiu<sup>1</sup>, C.Molnar<sup>1</sup>, A.Mureșan<sup>1</sup>, B.Moldovan<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie I Tg-Mureș, UMF Tg-Mureș

<sup>2</sup> Clinica ATI Nr.1 Tg-Mureș, UMF Tg-Mureș

**Obiectiv:** lucrarea prezintă experiența Clinicii Chirurgie I Tg-Mureș în hepatectomiile stângi în intervalul 1984-2006, fiind studiate aspecte legate de indicații, tipuri de rezecții, variante tehnice și rezultate postoperatorii precoce.

**Material și metodă:** în intervalul studiat, în Clinica Chirurgie I Tg-Mureș au fost efectuate un număr de 307 rezecții hepatice pentru afecțiuni benigne și maligne, primare sau metastatice, dintre care 128 de hepatectomii stângi, reprezentând 41%.

Majoritatea rezecțiilor au avut ca indicații malignități hepatice: 81 cazuri-63%, dintre care 70 metastaze și 11 carcinoame hepatocelulare pe ficat non-cirotic, 41 cazuri-32% afecțiuni benigne și 6 cazuri-5% traumatisme hepatice.

Tipurile de hepatectomii stângi efectuate au fost: atipice 87 cazuri-68% și reglate 41 cazuri-32%, dintre care 29 lobectomii stângi reglate, 11 hepatectomii stângi standard și 1 hepatectomie stângă lărgită la segmentele I, V și VIII.

Frecvent hepatectomia stângă a fost asociată cu alte exereze de organ dictate fie de invazia directă: cancer gastric penetrant în lobul stâng hepatic: 9 cazuri, fie de maladia metastatică: 70 cazuri. Principalele localizări primare ale cancerului metastatic au fost: cancerul colo-rectal CCR: 42 cazuri, cancerul gastric: 20 cazuri, cancerul pancreatic și esofagian: câte 3 cazuri, tumorile neuro-endocrine: 2 cazuri.

**Rezultate:** evoluția postoperatorie a fost favorabilă în majoritatea cazurilor, cu o morbiditate locală de 15% vs o mortalitate intraspitalicească de 1 caz-0,7%.

**Concluzii:** hepatectomiile stângi sunt intervenții bine codificate, cu o morbiditate și o mortalitate mai mică decât a hepatectomiilor drepte. În chirurgia oncologică, asocierea hepatectomiei stângi la exereza sitului tumoral primar aduce un surplus de morbiditate neglijabilă comparativ cu beneficiile carcinologice.

## LEFT HEPATECTOMIES IN THE I-ST SURGICAL CLINIC TG-MUREȘ

C.Copotoiu<sup>1</sup>, B.Păltineanu<sup>1</sup>, V.Bud<sup>1</sup>, M.Baghiu<sup>1</sup>, C.Molnar<sup>1</sup>, A.Mureșan<sup>1</sup>, B.Moldovan<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> I-st Surgical Clinic, UMF Tg-Mureș

<sup>2</sup> ICU Nr.1 TG-Mureș, UMF TG-Mureș

**Objectiv:** the study presents the experience of The I-st Surgical Department Tg-Mures in left hepatectomies between 1984 and 2006, focusing on indications, types of resections, technical aspects as well as early postoperative results.

**Method:** between 1984 and 2006, in First Surgical Clinic Tg-Mures we performed 307 liver resections for malignant (primary or metastatic diseases) or benign lesions, 128 resections being left hepatectomies.

The main indication was malignant lesions: 81 cases-63% either metastatic: 70 cases, or primary hepatocarcinomas on healthy liver: 11 cases, benign lesions 41 cases-32% and liver traumas 6 cases-5%.

The types of left hepatectomies were: atypical resections: 87 cases-68%, typical resections 41 cases-32%, 29 of them being left anatomic lobectomies, 11 left anatomic hepatectomies and 1 left extended hepatectomy (II, III, IV + I, V, VIII).

Frequently we associated left hepatectomy with other visceral exeresis either because of direct liver invasion in gastric cancer: 9 cases, or because of a metastatic disease: 70 cases. The main primary site of metastatic cancer was colon and rectum: 42 cases, followed by stomach: 20 cases, pancreas and esophagus, both with 3 cases, neuro-endocrine tumors: 2 cases.

**Results:** the postoperative outcome was favorable, with a morbidity of 15% and a mortality of 0, 7%-1 case during hospitalization.

**Conclusion:** left hepatectomies are well-codified surgical procedures having a morbidity and a mortality lower than right resections. In surgical oncology performing left hepatectomy together with primary tumor ablation adds only a small increase in morbidity comparing with carcinological benefits.

## PROCEDEUL CELOR 8 FIRE EFECTUAT PE CALE TORACICĂ PENTRU O HERNIE HIATALĂ GIGANTĂ

A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, S.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianoși<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Procedul celor 8 fire a fost conceput inițial pentru a fi efectuat pe cale abdominală (publicat în Jurnalul de Chirurgie Toracică - 1999). Prezentăm un bolnav de 47 de ani cu o hernie hiatală gigantă la care s-a folosit un procedeu antireflux original pe cale toracică.

**Material și metodă:** S-a intervenit chirurgical prin toracotomie stângă joasă, urmată de eliberarea sacului hemiar ce urca până la nivelul crosei aortice de aderențe bine vascularizate cu plămânul. După re poziționarea structurilor anatomice, s-au suturat pilierii diafragmatici în spatele esofagului; aceleași fire au fost folosite pentru a reface unghiul His prin sutura marginii drepte a fornixului la marginea stângă a esofagului. Cu un al doilea rând de fire s-a realizat o hemivalvă anterioară Dor.

**Rezultate:** Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, cu dispariția clinică și radiologică a refluxului.

**Concluzii:** Deși indicațiile abordului toracic în herniile hiatale sunt limitate, în anumite cazuri acest abord dă rezultate bune. Procedul prezentat are avantajul simplității și al disecției sacului hemiar înalt în condiții de securitate.

## THE 8 STITCHES PROCEDURE PERFORMED THROUGH A THORACIC APPROACH FOR A GIANT HIATAL HERNIA

A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, S.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianoși<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

**Aim:** The 8 stitches We report a 47 years old male patient with a giant hiatal hernia in whom we used an original procedure performed through thoracic approach.

**Material and method:** We approached the lesion through a left lower thoracotomy, followed by mobilisation of the sac which reached the aortic arch and presented many well vascularised adhesions with the lung. After repositioning of the anatomic structures, the diaphragmatic pillars were sutured behind the esophagus; the same stitches were used to reconstruct the His angle by suturing the right edge of the fornix to the left edge of the esophagus. With a second row of stitches we constructed a Dor anterior hemivalve.

**Rezultate:** Postoperative course was favourable, with clinical and radiological disappearance of the reflux.

**Concluzii:** Although the indications of thoracic approach in hiatal hernias are limited, in certain cases this approach gives good results. The procedure presented has the main advantage of simplicity.

## CHISTODUODENOSTOMIE KIRSCHNER-MERCADIER ASOCIATĂ CU PLOMBAJ CU TACHOCOMB PENTRU CHIST PANCREATIC CEFALIC

A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, S.Ionică<sup>1</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>4</sup>, V.Căreianu<sup>5</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>6</sup>, Silvia Vultur<sup>6</sup>, Claudia Dorobăț<sup>5</sup>, Eva Bakk<sup>5</sup>, Cristina Corcoman<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Prezentăm un bolnav de 47 de ani cu mai multe internări pentru pancreatită acută ce a dezvoltat un chist pancreatic cefalic adevărat la care s-a folosit Tachocomb pentru plombarea cavității intrapancreatice.

**Material și metodă:** S-a intervenit chirurgical practicându-se duodenotomie longitudinală urmată de chisto-duodenostomie transduodenală Kirschner-Mercadier. Tranșa și cavitatea pancreatică au fost plombate folosind două jumătăți ale unei folii de 9,5X4,8 cm de Tachocomb; tranșa de anastomoză nu a fost suturată. Ca operații asociate, s-au practicat cura unei hernii ombilicale și apendicectomie pentru exoapendicită.

**Rezultate:** Evoluția postoperatorie imediată a fost favorabilă, cu desființarea rapidă a cavității din capul pancreasului și fără hemoragie. La controalele tardive, pacientul nu prezintă recidivă, cu desființarea completă a cavității la examinarea ecografică și CT.

**Concluzii:** Cazul este interesant prin raritatea intervenției chirurgicale și prin folosirea Tachocomb-ului care permite umplerea cavității, oferind o protecție împotriva hemoragiei din cavitatea chistului pancreatic, care este una din complicațiile de temut după derivații chisto-digestive.

## KIRSCHNER-MERCADIER CYSTO-DUODENOSTOMY ASSOCIATED WITH PLOMBAGE WITH TACHOCOMB FOR A CEPHALIC PANCREATIC CYST

A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, S.Ionică<sup>1</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>4</sup>, V.Căreianu<sup>5</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>6</sup>, Silvia Vultur<sup>6</sup>, Claudia Dorobăț<sup>5</sup>, Eva Bakk<sup>5</sup>, Cristina Corcoman<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>5</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

**Objective:** We report a 47 years old male patient with several admissions to the hospital for acute pancreatitis who developed a true cephalic pancreatic cyst in whom we used Tachocomb for the plumbage of the intrapancreatic cavity.

**Material and method:** The cyst was approached through a longitudinal duodenotomy followed by a Kirschner-Mercadier transduodenal cystoduodenostomy. The cysto-duodenal communication and the cavity were plumbated using two halves of a 9,5X4,8 cm piece of Tachocomb; the cysto-digestive communication was not sutured. As associated procedures, we performed cure of an umbilical hernia and appendectomy for exoappendicitis.

**Results:** Immediate postoperative course was favourable, with quick obliteration of the pancreatic head cavity and no hemorrhage. Late follow-up showed no recurrence, with complete obliteration of the cavity on US and CT scan.

**Conclusions:** The case is interesting due to the rarity of the procedure performed and the use of Tachocomb, which allows the filling of the cavity and offers a good protection against hemorrhage, which is one of the most feared complications after cysto-digestive communications.

## TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL LIMFOAMELOR GASTRICE ÎN CAZUISTICA CLINICII CHIRURGIE II. TG.MUREȘ

Bara Tivadar<sup>1</sup>, Șerban Bancu<sup>1</sup>, György-Fazakas István<sup>1</sup>, Daniela Podeanu<sup>2</sup>, Mircea Mureșan<sup>1</sup>, Bara Tivadar jr.<sup>1</sup>, Tikosi István<sup>1</sup>, Török Barna<sup>1</sup>, Princz Ramóna Erika<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Chirurgie II.

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica de Radiologie și Imagistică

Dintre tumorile maligne ale stomacului 1 – 7% sunt limfoame gastrice. În ultimii ani s-au produs modificări importante în tratamentul limfoamelor gastice, s-a micșorat indicația chirurgicală în favoarea chimio-radioterapiei.

**Material și metodă:** În perioada 2001-2005 în Clinica Chirurgie II. au fost operate 202 cazuri cu diagnosticul tumoră gastrică, dintre care 148 (73,26 %) cazuri au fost operabile.

**Rezultate:** În lotul de bolnavi cu tumoră gastrică operabilă în 4 (2,70%) cazuri examenul histopatologic postoperator a confirmat diagnosticul limfom gastric. La cele 4 cazuri cu limfom gastric preoperator examenul endoscopic descrie tumoră gastrică, dar complicațiile (sângerare, stenoza) ne a obligat la efectuarea operației. La 2 bolnavi am efectuat rezecție gastrică 2/3 cu limfadenectomie D2, iar la 2 cazuri gastrectomie totală. Postoperator nu am înregistrat complicații.

**Concluzii:** în tratamentul limfoamelor gastrice locul primordial îl ocupă chimio și radioterapia, dar în cazul complicațiilor este indicat tratamentul chirurgical; diagnosticul histopatologic în cazuistica noastră a fost confirmat postoperator.

## THE TREATMENT OF GASTRIC LYMPHOMAS IN THE CASUISTY OF THE 2-nd SURGICAL CLINIC, COUNTY EMERGENCY HOSPITAL TG.MURES

Bara Tivadar<sup>1</sup>, Șerban Bancu<sup>1</sup>, György-Fazakas István<sup>1</sup>, Daniela Podeanu<sup>2</sup>, Mircea Mureșan<sup>1</sup>, Bara Tivadar jr.<sup>1</sup>, Tikosi István<sup>1</sup>, Török Barna<sup>1</sup>, Princz Ramóna Erika<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg.Mures, 2-nd Surgery Clinic

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg Mures, Radiology and Medical Imagistic Clinic

From the malignant tumors of the stomach, between 1-7% are gastric lymphomas. In the last years were made significant changes concerning gastric lymphomas, the surgical indication being decreased in the favor of chemotherapy and radiotherapy.

**Material and method:** In the period 2001-2005 at the Surgical Clinic II, were 202 operated patients with gastric tumor diagnosis, from which, 148% (73.26%) cases were possible for a surgical intervention.

**Results:** From the group of patients with operable gastric tumor, in 4 (2,70%) cases the postoperative histopathological examination confirmed the diagnosis of gastric tumor. In the 4 cases of gastric lymphoma, before the surgical intervention, the endoscopes examination describes the gastric tumor, but the complications (bleeding, stenosis) determined us for the surgical intervention. For 2 patients we have done 2/3 gastric resection, with D2 lymphadenectomy, and for 2 other cases total gastrectomy.

**Conclusions:** in the treatment of gastric lymphomas, in the first place, is the chemotherapy and radiotherapy, but in the case of complications is indicated the surgical treatment; the histopathological diagnosis, in our casuistry was confirmed after the surgical intervention.

## PARTICULARITĂȚI ALE DISFUNȚIEI MULTIPLE DE ORGANE DUPĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE PE CORD DESCHIS

Judit Kovacs<sup>1</sup>, P. Morar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg-Mureș, IBVCT Tg-Mureș, secția ATI

<sup>2</sup>Spital Clinic Județean de Urgență, Tg-Mureș

După intervențiile chirurgicale pe cord deschis se observă frecvent un răspuns inflamator sistemic, ce implică activarea mai multor linii celulare și cascade de mediatori pro- și antiinflamatorii, având ca rezultat final apariția unor leziuni celulare difuze respectiv disfuncții/ insuficiențe multiple de organe.

Scopul lucrării este de a studia cauzele și particularitățile disfuncțiilor multiple de organe la pacienții operați pe cord deschis.

**Materiale și metode.** Am urmărit frecvența apariției și evoluția disfuncției multiple de organe în funcție de durata bypassului cardiopulmonar și evoluția hemodinamică a pacienților operați pe cord deschis la Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant Tg-Mureș în perioada 1 ianuarie -31 octombrie 2006.

**Rezultate.** Din totalul de 461 pacienți operați pe cord deschis, la 33 (7,15%) s-a dezvoltat disfuncție multiplă de organe, disfuncția renală fiind cea mai frecventă, urmată de detresa respiratorie, apariția lor fiind legată în primul rând de hipoperfuzia tisulară cauzată de sindromul de debit cardiac scăzut, respectiv durata circulației extracorporeale.

**Concluzii.** Disfuncția multiplă de organe nu este o complicație frecventă după intervențiile chirurgicale efectuate pe cord deschis, dar apariția acestuia prelungește durata de spitalizare, crește semnificativ costurile de spitalizare și întunecă prognosticul quo ad vitam și quo ad sanationem a pacienților.

## ASPECTS OF THE MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION AFTER CARDIAC SURGERY

Judit Kovacs<sup>1</sup>, P. Morar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg-Mureș, IBVCT Tg-Mureș, department of ATI

<sup>2</sup>County Clinic Emergency Hospital Tg-Mureș

After cardiac surgery it has been observed a systemic inflammatory response provoked by the activation of different cells and mediators with pro- and antiinflammatory activity, involved in the pathogenesis of cell injury responsible for multiple organ dysfunction/ failure.

**Objective** Research regarding the causes and the particular aspects of the multiple organ dysfunction after cardiac surgery.

**Materials and methods.** We studied the frequency and the evolution of multiple organ dysfunction regarding the lenght of the cardiopulmonary bypass and the hemodynamic status of the patient who suffered cardiac surgery at the Institute of Cardiovascular Diseases and Transplantation Tg-Mureș between 1 January – 31October 2006.

**Results.** Among the 461 patients studied, we found 33 (7,15%) patients with multiple organ failure, renal failure was the most frequent, followed by acute respiratory distress syndrome in relation with tissue hypoperfusion caused by low cardiac output and the lenght of the extracorporeal circulation.

**Conclusions.** Multiple organ dysfunction is not a frequent complication after cardiac surgery, but prolongs the hospitalization, augments the expenses of the hospitalisations and worsens the „quo ad vitam” and „quo ad sanationem” prognosis.

## CANCERUL MAMAR - CALITATEA VIEȚII BOLNAVELOR TRATATE PENTRU CANCER MAMAR

MF Coroș<sup>1</sup>, Simona Stolnicu<sup>2</sup>, Daniela Podeanu<sup>3</sup>, R Georgescu<sup>1</sup>, S Sorlea<sup>1</sup>, C Iloaie<sup>1</sup>, Stella Hanusz<sup>4</sup>

<sup>1</sup> – Clinica Chirurgie III Târgu-Mureș

<sup>2</sup> – Departamentul Morfopatologie SPJUM

<sup>3</sup> – Departamentul Radiologie și investigații imagistice SPJUM

<sup>4</sup> – Asociația Română de Cancer "Destine Comune"

**Scopul.** Studiul analizează calitatea vieții a 250 bolnave tratate pentru cancer mamar.

**Material și metodă:** Cele 250 de cazuri provin din cazuistica clinicilor chirurgicale I, II și III ale Spitalului Clinic Județean de Urgență Mureș și din evidențele Asociației de Cancer „Destine Comune” care ne-a furnizat informații despre 100 bolnave. Pentru obținerea rezultatelor tardive am trimis fiecărei bolnave câte o scrisoare de invitație la un consult de specialitate și un chestionar modificat după modelul european de calitate a vieții: EORTC-QOL-BR23. Rata de răspuns a fost sub 50%.

**Rezultate:** vârsta medie a fost de 55,2 ani. 62% din bolnave proveneau din mediul urban. Mai mult de jumătate (62,8%) erau în stadii avansate boală (IIB, III, IV). Cea mai utilizată intervenție chirurgicală (84%) a fost mastectomia modificată cu eviscerare ganglionară axilară. Numai 7,6% din cazuri au beneficiat de operații conservatoare. Complicația tardivă postoperatorie cea mai frecventă a fost limfedemul membrului superior (35,6%). Există deficiențe majore în monitorizarea tardivă a bolnavelor. Foarte puține au beneficiat de consult medical în anii următori finalizării tratamentului. Doar 14% au efectuat mamografia anuală pe sânul contralateral. Calitatea vieții a fost afectată la majoritatea bolnavelor (fizic -50%, socioprofesional -77% și psihosocial -45,4%)

**Concluzii:** cancerul mamar este o problemă majoră de sănătate în România. Îmbunătățirea acestei situații presupune mai multe programe de screening mamografic, înființarea unor centre de mamologie, aplicarea pe scară mai largă a biopsiei nodulului sentinelă și înființarea unui Registru Național de Cancer Mamar.

## BREAST CANCER – RETROSPECTIVE STUDY, POSTOPERATIVE CASE-MANAGEMENT AND QUALITY OF LIFE.

MF Coroș<sup>1</sup>, Simona Stolnicu<sup>2</sup>, Daniela Podeanu<sup>3</sup>, R Georgescu<sup>1</sup>, S Sorlea<sup>1</sup>, C Iloaie<sup>1</sup>, Stella Hanusz<sup>4</sup>

<sup>1</sup> – The Third Clinic of Surgery from Targu-Mures

<sup>2</sup> – Department of Morphopathology (MCUEH)

<sup>3</sup> – Department of Radiology and Imagistic Investigations (MCUEH)

<sup>4</sup> – Romanian Association of Cancer "Joint Destinies"

**Objective:** Our retrospective study analyses the quality of life for 250 cases of female with breast cancer operated in the Clinics of Surgery I, II and III from County Mures Hospital.

**Material and method:** For obtaining information about patient late evolution we sent to every patient letters of invitation to a medical examination and a modified EORTC-QOL-BR23 quality life questionnaire. The response rate was less than 50%. We were supported in our action by nongovernmental organization "Joint Destinies" who supplied us 100 patients operated with breast cancer.

**Results:** The average age of the patients was 55.2 years old. 62% were urban people. More than half (62.8%) of breast cancer were in advanced stage of development (IIB, III and IV). The most frequent (84%) operation applied was modified mastectomy associated with axillary lymph node dissection. Only in 7.6% of cases conserving breast operation was performed. The most frequent late complication was the lymphedema (35.6%) There is a major lack in late monitoring of patient. Very few of them were clinically examined by a surgeon or other doctor, in the next years after treatment completion. Only 14% underwent annually mammography. Quality of life was affected in most patients (physical - 50%, socioprofesional - 77% and psychosocial - 45.4%).

**Conclusions:** breast cancer is a major health problem in Romania. Improvement of this situation presume more mamographic screening programs, breast cancer units or centers, applying more widely the sentinel lymph node biopsy and implementation of a National Breast Cancer Register.

## APLICABILITATEA BIOPSIEI NODULULUI SANTINELĂ ÎN CANCERUL MAMAR LA BOLNAVELE OPERATE ÎN SPITALUL JUDEȚEAN MUREȘ STUDIUL PE 250 CAZURI

MF Coroș<sup>1</sup>, Simona Stolnicu<sup>2</sup>, Daniela Podeanu<sup>3</sup>, R Georgescu<sup>1</sup>, S Sorlea<sup>1</sup>, C Iloaie<sup>1</sup> Stella Hanusz<sup>4</sup>

<sup>1</sup> – Clinica Chirurgie III Târgu-Mureș

<sup>2</sup> – Departamentul Morfopatologie SPJUM

<sup>3</sup> – Departamentul Radiologie și investigații imagistice SPJUM

<sup>4</sup> – Asociația de cancer "Destine Comune"

**Scopul:** Studiul analizează retrospectiv 250 bolnave operate pentru cancer mamar cu scopul de a stabili gradul de aplicabilitatea a biopsie nodulului santinelă.

**Material și metodă:** am creat o bază de date adaptată pentru cancerul mamar, în care am introdus și prelucrat statistic datele obținute din evidențele Spitalului Clinic Județean de Urgență Mureș referitoare la bolnavele din studiu. Am fost susținuți în activitatea noastră de cercetare de către Asociația de Cancer „Destine Comune” care ne-a furnizat informații despre 100 bolnave din evidența ei.

**Rezultate:** vârsta medie a bolnavelor a fost de 55,2 ani. Mai mult de jumătate (62,8%) se găseau în stadii avansate boală (IIb, III, IV). În mai mult de 60% din cazuri au existat metastaze ganglionare axilare. 39,6% din cazuri ar fi putut beneficia de biopsia nodulului santinelă având în vedere că examenul histopatologic al axilei omolaterale nu a relevat prezența metastazelor ganglionare. Biopsia nodulului santinelă a fost efectuată doar în 20 cazuri utilizând doar albastru de metilen. Durata medie a spitalizării la bolnavele cu euidare ganglionară axilară a fost de 13 zile și doar de 8 zile la bolnavele fără euidare ganglionară. Cea mai utilizată intervenție chirurgicală (84%) a fost mastectomia modificată cu euidare ganglionară axilară. Numai 7,6% din cazuri au beneficiat de operații conservatoare.

**Concluzii:** Biopsia nodulului santinelă își are indicația și ar fi justificată la peste o treime din cazurile de cancer mamar. Metoda utilizând doar albastru de metilen ca traser, deși este mai economică putând fi eficientă în mâinile unui chirurg antrenat, trebuie asociată metodei cu radiotrasori. Această asociere ar duce la creșterea ratei de depistare a nodulului santinelă, dar presupune investiții mai mari și o bună colaborare interdisciplinară.

## THE APPLIANCE OF SENTINEL LYMPH NODE BIOPSY IN BREAST CANCER PATIENTS OPERATED IN THE COUNTY HOSPITAL FROM TARGU-MURES – A 250 CASES RETROSPECTIVE STUDY.

MF Coroș<sup>1</sup>, Simona Stolnicu<sup>2</sup>, Daniela Podeanu<sup>3</sup>, R Georgescu<sup>1</sup>, S Sorlea<sup>1</sup>, C Iloaie<sup>1</sup>, Stella Hanusz<sup>4</sup>

<sup>1</sup> – The Third Clinic of Surgery from Targu-Mures

<sup>2</sup> – Department of Morphopathology (MCUEH)

<sup>3</sup> – Department of Radiology and Imagistic Investigations (MCUEH)

<sup>4</sup> – Romanian Association of Cancer "Joint Destinies"

**Objective:** Our retrospective study analyses 250 cases of female operated with breast cancer, intending to find out the degree of applicability of sentinel lymph node biopsy (SLNB) to those cases.

**Material and method:** we created a new database specially featured for breast cancer and all the data obtained from hospital registers were introduced and statistically analyzed. We were supported in our action by nongovernmental organization "Joint Destinies" who supplied us 100 patients operated with breast cancer.

**Results:** The average age of the patients was 55.2 years old. More than half (62.8%) of breast cancer were in advanced stage of development (IIb, III and IV). In more than 60% of cases metastatic axillary lymph node were found. In 39,6% of cases no axillary metastases were found and those cases could benefit from SLNB. SLNB were performed only in 20 cases using just methyl blue dye. The average time of in hospital stay was 13 days for the cases who underwent axillary lymph node dissection (ALND) and just 8 days for those without ALND. The most frequent (84%) operation applied was modified mastectomy associated ALND. Only in 7.6% of cases conserving breast operation was performed.

**Conclusions:** SLNB could be indicated and would be justified in more than one third of patients. The method using just methyl blue dye even it is economic, being efficient in the hands of a trained surgeon, should be associated to that using gamma detection. This association could lead to a better rate of SLN detection but it implies higher investments and a good interdisciplinary collaboration.

## DISPOZITIVUL PERILARINGIAN COBRA-PLA VERSUS MASCA LARINGIANĂ ÎN ANESTEZIILE DE SCURTĂ DURATĂ

L. Azamfirei<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>1</sup>, J. Szederjesi<sup>2</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>1</sup>, Klara Branzaniuc<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinica Anestezie-Terapie Intensivă

<sup>2</sup> Spitalul Cl. Jud. de Urgență, Clinica Anestezie-Terapie Intensivă

<sup>3</sup> UMF Tg. Mureș, Catedra de Anatomie și Embriologie

**Scop:** compararea a două dispozitive extraglotice pentru căile aeriene (masca laringiană – LMA și dispozitivul perilaringeal-Cobra-PLA) la pacienți adulți anesteziați, cu respirația spontană păstrată.

**Material și metodă:** Patruzeci de pacienți au fost randomizați în două grupe pentru a li se insera unul dintre cele 2 dispozitive. Intraoperator au fost înregistrate frecvența cardiacă, presiunea arterială medie, pulsoximetria și end tidal CO<sub>2</sub> precum și durerea de gât apărută postoperator și eventuală prezență de urme de sânge pe suprafața dispozitivelor. A fost măsurat timpul necesar inserției și eventualele reinsertii, până la obținerea unei căi aeriene adecvate.

**Rezultate:** Nu au existat diferențe semnificative statistic între parametrii hemodinamici și respiratori. Timpul de inserție a fost mai mic pentru LMA ( $37.6 \pm 18$  sec vs.  $47.6 \pm 16$ ) dar numărul de reinsertii a fost mai mic pentru Cobra-PLA. Urme de sânge au fost identificate mai frecvent (55% vs. 20%) pe Cobra-PLA iar numărul de pacienți care au acuzat dureri de gât postoperator la grupul PLA a fost semnificativ mai mare decât la grupul LMA, imediat după extragerea dispozitivului (45% vs. 25%).

**Concluzii:** Ambele dispozitive sunt ușor de inserat și par să fie eficiente în realizarea unei căi aeriene adecvate.

## PERILARYNGEAL DEVICE COBRA-PLA VERSUS LARYNGEAL MASK IN SHORT TERM ANESTHESIA

L. Azamfirei<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>1</sup>, J. Szederjesi<sup>2</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>1</sup>, Klara Branzaniuc<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinica Anestezie-Terapie Intensivă

<sup>2</sup> County Clinic Emergency Hospital, Clinica Anestezie-Terapie Intensivă

<sup>3</sup> UMF Tg. Mureș, Catedra de Anatomie și Embriologie

**Objective:** to compare two disposable extraglottic airway devices (the laryngeal mask -LMA and the perilaryngeal airway – Cobra-PLA) in spontaneously breathing anesthetized adults.

**Material and Methods:** Forty patients were randomly allocated for airway management with one of the two devices. Intraoperative data were collected about heart rate, mean arterial pressure, pulsoximetry, end tidal CO<sub>2</sub>, postoperative sore throat and blood staining on devices. We measured also the insertion time and number of attempts before an adequacy airway.

**Results:** There were no differences in haemodynamic and respiratory variables. Time of insertion was shorter for LMA ( $37.6 \pm 18$  sec vs.  $47.6 \pm 16$ ) but number of attempts was less for Cobra-PLA. Blood staining was detected more frequently (55% vs. 20%) with the Cobra-PLA and the number of the patients suffered from a sore throat in the PLA group which was significantly higher than in the LMA group immediately after removal (45% vs. 25%).

**Conclusion:** Both devices are easy to insert and appear to be effective in establishing an adequate airway.

## LIPOSARCOM MIXOID DE COAPSĂ ÎN SARCINĂ

C. Molnar<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, G. Serac<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, Adriana Ciobanu<sup>2</sup>,  
Luiza-Katalin Bereczky<sup>3</sup>, Doina Milutin<sup>4</sup>

1. UMF Tg. Mureș, Clinica Chirurgie I

2. UMF Tg. Mureș, Clinica ATI I

3. UMF Tg. Mureș, Clinica Obstetrică-Ginecologie I

4. UMF Tg. Mureș, Laborator de Anatomie Patologică

**Scop:** Se prezintă un caz clinic cu liposarcom mixoid gigant al coapsei la o gravidă cu sarcină de 35 săptămâni în evoluție

**Material și metodă:** Pacientă în vârstă de 30 ani, multipară, prezentând pe fondul unei sarcini în evoluție, apariția și creșterea în volum a unei formațiuni tumorale gigante la nivelul coapsei drepte. Se intervine chirurgical seriat, practicându-se cezariană segmento-transversală pentru un făt viu în prezentație craniană de 3450g și apoi excizia tumorii (5500g) de la nivelul membrului pelvin. Examenul histopatologic evidențiază un liposarcom mixoid.

**Rezultate:** Evoluția postoperatorie imediată este favorabilă (obstetrical și chirurgical).

**Concluzii:** Dezvoltarea accentuată a tumorii se face pe un fond de imunodepresie în sarcină, neglijența bolnavei și lipsa adresabilității nejustificând tratamentul chirurgical întârziat.

## THIGH MIXOID LIPOSARCOMA IN PREGNANCY

C. Molnar<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, G. Serac<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, Adriana Ciobanu<sup>2</sup>,  
Luiza-Katalin Bereczky<sup>3</sup>, Doina Milutin<sup>4</sup>

1. UMF Tg. Mureș, Clinica Chirurgie I

2. UMF Tg. Mureș, Clinica ATI I

3. UMF Tg. Mureș, Clinica Obstetrică-Ginecologie I

4. UMF Tg. Mureș, Laborator de Anatomie Patologică

**Objective:** We present a clinical observation of a 35 weeks pregnancy female with a giant mixoid liposarcoma on the right thigh.

**Method:** A 30 years old female, multipara, wich developed a growing of a giant tumor located on the right thigh in pregnancy. We performed a serial surgical procedures, first a segmental coesarian operation for an 3500g healthy new born in cranian presentation, following up a tumoral excision (5500g) from the right thigh. The anatomopathological exam shows a mixoid liposarcoma

**Results:** Early postoperatives results (obstetrical and surgical) are favorables.

**Conclusion:** The emphasised growth of the tumor is due to an immunodeficiency pregnancy status, but the negligence of the pacient and nonadressability don't justify an adequate surgical treatement.

## TRATAMENTUL HEMORAGIILOR DIGESTIVE SUPERIOARE PRIN VARICE Esofagiene Rupte Din Hipertensiunea Portală

C. Molnar<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, V. Bud<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>2</sup>,  
B. Moldovan<sup>1</sup>, G. Serac<sup>1</sup>, A. Coțovanu<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>

1. Clinica Chirurgie I Tg-Mureș, România

2. Clinica A.T.I. Nr.1 Tg-Mureș, România

**Scop:** Hemoragiile digestive superioare prin ruperea varicelor esofagiene reprezintă cea mai dramatică complicație a hipertensiunii portale, reprezentând a patra cauză în ordinea frecvenței, după eroziunile gastrice, ulcerul duodenal și ulcerul gastric. Lucrarea prezintă experiența Clinicii Chirurgie I Tg-Mureș în tratamentul acestei complicații hemoragice la pacienții cu ciroză hepatică și hipertensiune portală.

**Material și metodă:** Lotul studiat reprezintă totalitatea bolnavilor internați și tratați prin diverse procedee în Clinica Chirurgie I din Tg-Mureș în perioada 1 ianuarie 1977- 31 decembrie 2005. În elaborarea statisticii s-au analizat foile de observație clinică și protocoalele operatorii.

**Rezultate:** Examinarea statistică a condus la câteva rezultate surprinzătoare: ruptura variceală apare cel mai frecvent în decadele 5 și 6 de viață, morbiditatea și mortalitatea postoperatorie rămân crescute, pericolul major fiind recidiva hemoragiei. Rata mortalității pentru cazurile neoperate față de cele operate este asemănătoare.

**Concluzii:** Mortalitatea postoperatorie este crescută și comparabilă cu cea a bolnavilor neoperați.

## THE TREATMENT OF THE UPPER GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE CAUSED BY THE RUPTURE OF ESOPHAGEAL VARICES IN PORTAL HYPERTENSION

C. Molnar<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, V. Bud<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>2</sup>,  
B. Moldovan<sup>1</sup>, G. Serac<sup>1</sup>, A. Coțovanu<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>

1. First Surgical Clinic Tg-Mures, Romania

2. I.C.U. Nr.1 Tg-Mures, Romania

**Objective:** The variceal hemorrhage is the most dramatic complication of the portal hypertension. In the complex etiology of the upper gastrointestinal hemorrhage, the variceal bleeding represents the fourth cause. This study exposes the experience of the First Surgical Clinic from the Tg Mures County Hospital, in the treatment of this hemorrhagic complication at patients with liver cirrhosis and portal hypertension.

**Material and methods:** The studied group represents the admitted and treated patients by various procedures in the First Surgical Clinic between January 1977- December 2005 period. We analyzed the clinical files and the operative protocols of the patients.

**Results:** The examination of the statistics led to the following amazing results: the variceal rupture occurs most frequently in the fifth and sixth life's decade. The postoperative mortality and morbidity remain increased, the major peril being the relapse of the hemorrhage. The mortality rate of the non-operated cases and those operated was similar.

**Conclusion:** Postoperative mortality is increased and comparative with non-operated patients.

## REZULTATE PRECOCE ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL INFARCTULUI ENTEROMEZENTERIC

A. Strat<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, A. Mureșan<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, Ramona Preda<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>, Bianca Grigorescu<sup>2</sup>

1.Clinica Chirurgie I Tg. Mureș

2.Clinica ATI I Tg. Mureș

**Scop:** Studiul retrospectiv al bolnavilor cu infarct entero-mezenteric.

**Material și metodă:** În intervalul ianuarie 2000 – noiembrie 2006 în Clinica Chirurgie I Tg. Mureș au fost operați 51 bolnavi cu diagnosticul de infarct enteromezenteric, 28 bărbați și 23 femei, cu limite de vârstă între 21 și 82 ani, majoritatea bolnavilor (44) având peste 60 ani.

**Rezultate:** Teritoriul vascular predominant afectat la constituit cel mezenteric superior (47 cazuri) un caz teritoriul mezenteric inferior și în 3 cazuri ambele. Exereza intestinului afectat s-a efectuat în 37 cazuri, în 6 cazuri fiind precedată de dezobstrucția cu sondă Fogarty a arterei mezenterice superioare; mortalitatea înregistrată fiind 17 cazuri (33,33%), 3 bolnavi fiind dintre cei care s-a efectuat dezobstrucția arterei mezenterice superioare. Din păcate 14 pacienți au beneficiat doar de laparotomie exploratorie.

**Concluzii:** Infarctul enteromezenteric rămâne o afecțiune gravă, letală la bolnavii tratați, dar diagnosticul precoce, exereza leziunilor intestinale precedate de dezobstrucția arterei mezenterice superioare pot avea un impact decisiv în ceea ce privește prognosticul vital al acestor bolnavi.

## EARLY RESULTS IN THE SURGICAL MANAGEMENT OF INTESTINAL INFARCTION

A. Strat<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, A. Mureșan<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, Ramona Preda<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>, Bianca Grigorescu<sup>2</sup>

1.Clinica Chirurgie I Tg. Mureș

2.Clinica ATI I Tg. Mureș

**Objective:** Retrospective studiu on patients with intestinal infarction.

**Material and Method:** Between jan. 2000- nov. 2006, in the 1st Clinic of Surgery, 51 patients with intestinal infarction, 28 male and 23 female, with age limits between 21 and 82 years, were operated.

**Results:** The main involved vascular territory was the superior mesenteric (47 cases), in one case was the inferior mesenteric territory and in 3 cases both. The resection of affected bowels was performed in 37 cases; in 6 cases the resection was preceded by Fogarty catheter desobstruction of the superior mesenteric artery. Death occurred in 17 cases(33,33%), 3 patients beeing among those with Fogarty catheter desobstruction. Unfortunately in 14 cases were performed only simple laparotomies.

**Conclusions:** The intestinal infarction remain a severe illness, even letal in enabled patients, but early diagnoses, the exeresis of intestinal lesions preceded by Fogarty cathter desobstructionof superior mesenteric artery could be decesive in the vital prognosis of these patients.

## REZEȚII VASCULARE ÎN DUODENOPANCREATECTOMIA CEFALICĂ

A. Strat<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>2</sup>, C. Molnar<sup>1</sup>, B. Moldovan<sup>1</sup>, L. Toma<sup>1</sup>, A. Mureșan<sup>1</sup>,  
G. Serac<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, C. Nicolescu<sup>1</sup>, Sorina Cornățeanu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Chirurgie I Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica ATI I Tg. Mureș

**Scop:** Trecerea în revistă a tehnicilor rezeccionale vasculare care au dus rata de rezecabilitate a neoplasmului cefalopancreatic local avansat de la 15% până la aproximativ 40%.

**Material și metodă:** Invazia structurilor vasculare, venoase și/sau arteriale, în neoplasmul cefalo pancreatic local avansat, constituia până nu demult un criteriu de inoperabilitate. În prezent, rezeccțiile vasculare și tehnicile reconstructive au dus la creșterea procentului de rezecabilitate. Rezeccția de venă portă și a ramurilor ei și a trunchiului celiac, mai ales a arterei hepatice, au adus noi progrese în chirurgia tumorilor cefalopancreatice local avansate.

**Rezultate:** În Clinica Chirurgie I s-au efectuat 2 rezeccții de venă portă, reconstrucția efectuându-se cu material heterolog, pericard bovin și respectiv proteză de Dacron.

**Concluzii:** Datele din literatură sugerează că bolnavii la care s-au efectuat rezeccții venoase au o evoluție în timp mai bună decât cei la care s-au impus rezeccții arteriale.

## VASCULAR RESECTIONS IN CEFALIC DUODENOPANCREATECTOMY

A. Strat<sup>1</sup>, C. Copotoiu<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>2</sup>, C. Molnar<sup>1</sup>, B. Moldovan<sup>1</sup>, L. Toma<sup>1</sup>, A. Mureșan<sup>1</sup>,  
G. Serac<sup>1</sup>, A. Panțiru<sup>1</sup>, C. Nicolescu<sup>1</sup>, Sorina Cornățeanu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Chirurgie I Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica ATI I Tg. Mureș

**Objective:** Vascular resectional technique on cephalic neoplasm.

**Material and Method:** Invasion of vasculare structures, venous and/or arterial, in the neoplasm of the head of the pancreas locally advanced, was recently considered a criteria of inoperability. Now, vascular resections and reconstructive technique increased the safe of resecability. The resection of portal vein and its branches and celiac trunkus, especially of hepatic artery, brought a new progress in the surgery of the locally advanced cephalo pancreatic neoplasm.

**Results:** In the 1<sup>st</sup> Clinic of Surgery were performed two portal vein resections and for the reconstruction were used heteroloque graft, bovine pericardium and Dacron prothesis.

**Conclusions:** Literature data suggest that the evolutions of patients who suffered venous resections was better that the patients with arterial resections.

## EMBOlizARE DE ARTERE BRONȘICE ASOCIATĂ CU TORACOPLEUROPLASTIE PENTRU O CAVERNĂ GIGANTĂ COMPLET PLEURALIZATĂ CU MYCOBACTERII ATIPICE POLICHIMIOREZISTENTE CU HEMOPTIZII MASIVE RECIDIVANTE

P. Boțianu<sup>1</sup>, L. Mărginean<sup>2</sup>, Iuliana Negulescu<sup>2</sup>, M. Ursu<sup>3</sup>, E. Carașca<sup>4</sup>, Ramona Diaconescu<sup>4</sup>, Edith Ianoși<sup>5</sup>, I. Pribac<sup>5</sup>, A. Dobrică<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M. Stoian<sup>6</sup>, Gabriela Olaru<sup>6</sup>, P. Popența<sup>6</sup>, Eda Gliga Baubec<sup>7</sup>, V. Căreianu<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>7</sup>, Teodora Cighir<sup>8</sup>, C.S. Moldovan<sup>9</sup>, O. Cotoi<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Clinica Radiologie I UMF Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția Cardiologie Intervențională IBCVT Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Medicală IV UMF Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>8</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

<sup>9</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

**Scop:** Prezentăm un bolnav de 48 de ani cu tuberculoză pulmonară bilaterală cu bacili atipici polichimiorezistenți, cu o cavernă gigantă de lob superior stâng complet pleuralizată; cu hemoptizii masive recidivante (inclusiv un episod necesitând internare la terapie intensivă). Statusul biologic, probele respiratorii slabe (CV 34%, VEMS 26%) și prezența hipertensiunii pulmonare (51 mmHg) au contraindicat rezecția pulmonară.

**Material și metodă:** S-a practicat embolizare selectivă de artere bronșice cu Tachocomb pentru controlul hemoptiziei (prima procedură de acest gen din România) urmată de desființarea cavității printr-o toracopleuroplastie procedeu Boțianu asociată cu plombaj muscular (pectoral, mare dorsal și intercostali), sutură-asigurare a fistulelor cu lambou de pahipleură parietală și mușchi intercostali și inclavare de omoplat.

**Rezultate:** Evoluția postoperatorie a fost excelentă, cu dispariția hemoptiziilor, desființarea cavității, ameliorarea stării generale și mai ales a probelor respiratorii (CV 39,5%, VEMS 29,0%) în ciuda efectuării unei operații de colaps.

**Concluzii:** Combinarea unor tehnici endovasculare cu intervenții mai puțin riscante de colaps oferă o șansă suplimentară de vindecare la bolnavii tuberculoși ce nu suportă o rezecție pulmonară majoră.

## EMBOlISATION OF BRONCHIAL ARTERIES ASSOCIATED WITH BOȚIANU THORACOPLEUROPLASTY FOR A PLEURALISED GIANT CAVERN WITH MULTIDRUG-RESISTANT MYCOBACTERIA AND MASSIVE RECURRENT HEMOPTYSIS

P. Boțianu<sup>1</sup>, L. Mărginean<sup>2</sup>, Iuliana Negulescu<sup>2</sup>, M. Ursu<sup>3</sup>, E. Carașca<sup>4</sup>, Ramona Diaconescu<sup>4</sup>, Edith Ianoși<sup>5</sup>, I. Pribac<sup>5</sup>, A. Dobrică<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M. Stoian<sup>6</sup>, Gabriela Olaru<sup>6</sup>, P. Popența<sup>6</sup>, Eda Gliga Baubec<sup>7</sup>, V. Căreianu<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>7</sup>, Teodora Cighir<sup>8</sup>, C.S. Moldovan<sup>9</sup>, O. Cotoi<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>2</sup> Radiology Clinic I U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>3</sup> Department of Interventional Cardiology ICVDT Târgu-Mureș, România

<sup>4</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>5</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> ICU Târgu-Mureș, România

<sup>7</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>8</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

<sup>9</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

**Objective:** We report a 48 years old male patient with bilateral pulmonary TB with multi-drug resistant atypical mycobacteria, with a completely pleuralised giant left upper lobe cavern, with recurrent massive hemoptysis (including one episode requiring admission to the intensive care unit). The biological status, poor respiratory tests (VC 34%, FEV1 26%) and the presence of pulmonary hypertension (51 mmHg) have contraindicated pulmonary resection.

**Material and method:** We practiced selective bronchial artery embolisation with Tachocomb for control of the hemoptysis (first procedure of this kind from Romania) followed by obliteration of the cavity through a thoracopleuroplasty (Boțianu personal procedure) associated with muscle plombage (pectorals, latissimus dorsi and intercostals), closure-reinforcement of the bronchial fistulae using a parietal pleura and intercostal flap and inclavation of the scapula.

**Results:** Postoperative course was excellent, with disappearance of the hemoptysis, obliteration of the cavity, improvement of the biological status and of the functional respiratory tests (VC 39.5%, FEV1 29.0%) despite performing a collapse procedure.

**Conclusions:** Combination of endovascular techniques with less risky collapse procedures offers these patients who cannot tolerate a major lung resection a supplementary chance for healing.

## ASOCIEREA PLOMBAJULUI MUSCULAR LA TORACOPLEUROPLASTIILE DE INDICAȚIE PLEURALĂ

P.Boțianu<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, S.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Prezentăm un bolnav de 45 de ani cu un empiem pleural drept cronic neglijat pentru a cărui desființare am asociat o toracopleuroplastie procedeul Boțianu cu plombaj muscular și inclavare de omoplat.

**Material și metodă:** Intervenția a constat într-o toracopleuroplastie topografică pe 4 coaste într-un singur timp operator asociată cu plombaj folosind un lambou intercostal cu irigație posterioară, mușchii pectorali, dințul anterior și jumătatea superioară a marelui dorsal (pe pedicol vascular comun) și fascicule din subscapular; lambourile au fost fixate prin inclavare de omoplat și contenție externă; am folosit și un sistem de irigație-aspirație în circuit închis cu care s-a completat toaleta postoperatorie a cavității.

**Rezultate:** Evoluția postoperatorie imediată a fost favorabilă, pacientul fiind stabil hemodinamic și respirator, afebnl, cavitatea desființată și lambouri viabile. La controalele tardive, pacientul nu prezintă recidivă, nu prezintă acuze și are o reinserție socială bună (reluarea activității normale).

**Concluzii:** Cazul este ilustrativ pentru avantajele combinării celor două procedee: limitarea rezecției costale cu reducerea deformării toracelui, păstrarea coastei I și umplerea cavității cu țesuturi sănătoase bine vascularizate.

## ASSOCIATION OF MUSCLE TRANSPOSITION TO THORACOPLEUROPLASTIES FOR PLEURAL EMPYEMA

P.Boțianu<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, S.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

**Objective:** We report a 45 years old male with a neglected chronic right pleural empyema in whom we used a combination of thoracopleuroplasty Boțianu personal procedure with muscle transposition and inclavation of the scapula.

**Material and method:** The procedure consisted of an one-stage 4 ribs thoracopleuroplasty associated with plombage using an intercostal flap with posterior irrigation, the pectoral muscles, serratus anterior and upper half of the latissimus dorsi (on a common vascular pedicle) and fascicles of the subscapular muscle; the flaps were fixed through inclavation of the scapula and external contention; we used a closed-circuit irrigation-aspiration system to complete the postoperative toilet of the cavity.

**Results:** immediate postoperative course was favourable, with stable hemodynamic and respiratory status, afebrile, obliterated cavity and viable flaps. Late follow-up show a patient with no recurrence, no complaints and a good social reinserion (normal working activity).

**Conclusions:** The case is illustrative for the advantages of combining the 3 space-filling procedures: limitation of costal resection with reduction of chest wall difformity, preservation of the first rib and filling of the cavity with healthy well-vascularised tissues.

## ATITUDINEA CHIRURGICALĂ ÎN METASTAZELE HEPATICE: PRINCIPII DE TACTICĂ ȘI TEHNICĂ CHIRURGICALĂ

B.Moldovan<sup>1</sup>, C.Copotoiu<sup>1</sup>, V.Bud<sup>1</sup>, I.Nemeș<sup>2</sup>, G.Serac<sup>1</sup>, A.Strat<sup>1</sup>, C.Molnar<sup>1</sup>, Sabina Florea<sup>1</sup>, Sorina Cornășteanu<sup>1</sup>, A.Coțovanu<sup>1</sup>, D.Pocreață<sup>1</sup>, Eliza Russu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie I Tg-Mureș, UMF Tg-Mureș

<sup>2</sup> Clinica ATI Nr.1 Tg-Mureș, UMF Tg-Mureș

**Obiectiv:** lucrarea își propune prezentarea atitudinii actuale multimodale în tratamentul metastazelor hepatice precum și evidențierea prin cazuri clinice a protocolului terapeutic din Clinica Chirurgie I Tg-Mureș.  
**Introducere.** Cancerul metastatic reprezintă una dintre situațiile cele mai dificile și mai frecvente cu care este confruntat chirurul generalist și totodată un domeniu în care în ultimul deceniu au survenit schimbări importante de tactică, tehnică și implicit de rezultate postoperatorii. Astfel, s-a trecut de la atitudinea contemplativă, exploratorie, la o terapie agresivă, în echipă multidisciplinară cu rezultate extrem de favorabile.

**Material și metodă:** sunt luate în studiu un număr de 9 cazuri din totalul de 40 operate în Clinica Chirurgie I Tg-Mureș, la care s-au practicat rezecții hepatice pentru metastaze în circumstanțe speciale: rezecții în excludere vasculară selectivă a ficatului, rezecții iterative și rezecții după ligatură de ram portal.

Majoritatea cazurilor au avut ca localizare primară colonul și rectul: 6 cazuri, în 2 cazuri punctul de pornire a fost neoplasmul gastric, iar într-un caz neoplasmul de colecist.

Operațiile efectuate au constat în metastazectomii: 4 cazuri, lobectomii drepte reglate: 2 cazuri, lobectomii stângi reglate în EVF la 2 cazuri și o hepatectomie dreaptă reglată în EVF după ligatură de ram portal într-un caz.

**Rezultate:** Supraviețuirea minimă a fost de 4 luni postoperator, decesul nefiind legat de evoluție maladiei ci de vârsta înaintată: 72 ani, 7 din 9 pacienți: 78% fiind în viață la intervale variabile cuprinse între 3 luni și 1,5 ani.

**Concluzie:** Aceste date ne îndreptătesc să fim partizanii unei atitudini chirurgicale agresive în metastazele hepatice, speranța de viață a acestor pacienți în absența tratamentului chirurgical fiind de sub 1 an.

## SURGICAL MANAGEMENT IN LIVER METHASTASIS: PRINCIPLES OF TACTICS AND SURGICAL TECHNIQUE

B.Moldovan<sup>1</sup>, C.Copotoiu<sup>1</sup>, V.Bud<sup>1</sup>, I.Nemeș<sup>2</sup>, G.Serac<sup>1</sup>, A.Strat<sup>1</sup>, C.Molnar<sup>1</sup>, Sabina Florea<sup>1</sup>, Sorina Cornășteanu<sup>1</sup>, A.Coțovanu<sup>1</sup>, D.Pocreață<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic Nr.1 Tg-Mures

<sup>2</sup> ICU Nr.1 Tg-Mures

**Objective:** the paper presents our multimodal approach in liver methastasis and also some case reports that support the particularly chosen techniques.

**Introduction:** methastatic cancer of the liver is one of the most frequent and difficult issues that general surgeon has to deal with during his operative practice, but during the last decade, major improvements have been made regarding tactics and surgical techniques. Postoperative results have also been favourable. The general attitude took a turn from contemplative and exploratory management to more aggressive, multimodal approach with excellent postoperative results.

**Background:** we have studied a number of 9 particular cases out of 40 liver methastasis operated in our department during the past 2 years, as they requested special management: LVE resections, iterative resections, resections after portal branch ligation.

**Method:** most of the patients had CR liver metastasis- 6 cases, 2 of them had gastric cancer metastasis and 1 had gallbladder cancer with methastasis.

The surgical procedures we performed were: 4 multiple metastasectomies under LVE, 2 right anatomic lobectomies, 2 left anatomic lobectomies under LVE, and 1 right anatomic hepatectomy after right portal vein ligation.

**Results:** the minimal survival interval after the operation was about 4 months and death didn't occur because of the neoplastic disease but because of the old age (72) and cardiovascular associated disorders. 7 of the 9 patients (78%) are alive at present, having between 3 months and 1,5 years postoperatively.

**Conclusion:** these data allow us to promote an aggressive surgical management of liver methastasis, the average survival without surgery in these cases being less than 1 year.

## TRANSPLANTUL HEPATIC PARȚIAL(POLT) ALTERNATIVĂ LA FULL SIZE-O.L.T.INDICAȚII, VARIANTE TEHNICE, REGENERAREA GREFONULUI.

B.Moldovan <sup>1</sup>, C.Copotoiu <sup>1</sup>, D.Azoulay <sup>2</sup>, Mylenné Sebah <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinica Chirurgică Nr.1 Tg-Mureș, UMF Tg-Mureș

<sup>2</sup>Centrul Hepato-Biliar, Spitalul Paul-Brousse Villejuif, Franța

**Obiectiv:** scopul lucrării este prezentarea aspectelor legate de alocare, tehnică chirurgicală și regenerare hepatică după transplantul hepatic parțial.

**Introducere:** transplantul hepatic ortotopic O.L.T. reprezintă în continuare singurul mijloc terapeutic eficient într-o serie de afecțiuni grupate sub termenul de ESLD: end stage liver diseases, afecțiuni cu prognostic letal, având o speranță de viață de sub 2 ani din momentul diagnosticării. Chiar și în țările cu un sistem de alocare foarte bine pus la punct există o discrepanță între numărul de cazuri ce au indicație de TH și numărul de organe disponibile. Lucrarea de față se referă la transplantul hepatic pornind de la donor viu-LDLT precum și la ficatul cadaveric împărțit-Split liver transplantation:SLT.

**Material și metodă:** lucrarea reprezintă un studiu retrospectiv și prospectiv efectuat pe un număr de 14 pacienți operați în Centrul Hepato-Biliar al Spitalului Paul-Brousse din Villejuif, Franța, punând accent pe indicația operatorie, particularitățile tehnice-față de C.O.L.T., precum și pe regenerarea hepatică postTH a grefonului partajat.

**Rezultate:** rezultatele postoperatorii au fost foarte bune, superpozabile cu cele ale full-size COLT, fiind înregistrate 1 non-funcție primară ce a necesitat regrefare de urgență și un deces la 4 luni postoperator prin complicații septice secundare unei stenoze biliare.

**Concluzii:** POLT reprezintă o alternativă viabilă la F-S COLT, fiind o opțiune de luat în considerare și în România în condițiile numărului mic de organe cadaverice.

## PARTIAL ORTHOTOPIC LIVER TRANSPLANTATION AS AN ALTERNATIVE TO FULL-SIZE LIVER TRANSPLANTATION: INDICATIONS, TECHNIQUES, REGENERATION OF THE LIVER GRAFT

B.Moldovan <sup>1</sup>, C.Copotoiu <sup>1</sup>, D.Azoulay <sup>2</sup>, Mylenné Sebah <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Surgical Clinic Nr.1 Tg-Mures

<sup>2</sup>Hepato-Biliary Center, Paul-Brousse Hospital, Villejuif, France

**Objective :** we intend to point out some aspects regarding allocation, operative procedures and regeneration of the new liver.

**Introduction:**OLT still represents the only efficient remedy in patients with ESLD(end-stage liver disease), who are likely to die in 1-2 years without transplantation .Although developed countries own very well organized allocation programs there still is a notable discrepancy between candidates to LT and donors.In this study we refer both to LDLT and to SLT.

**Method:** we made a retrospective and prospective study on 14 patients who had undergone surgery in the Hepato-Biliary Center of Paul-Brousse Hospital,Villejuif,France ,that concerns,mainly,the operative indication,particular technical aspects in COLT and hepatic regeneration after liver transplantation.

Most of the candidates for LT suffered from chronic hepatitis C cirrhosis,hepatocellular carcinoma,chronic hepatitis B and D cirrhosis.3 of the patients were HVC-HIV coinfectd.

11 of the patients had undergone LDLT,using the right hepatic lobe without MshV(9 cases) and left lobe together with segment 1(2 cases).On 3 of the patients we performed SLT using the right hepatic lobe.

**Results:**postoperative results were remarkable,similar to full-size COLT.We registered a primary nonfunction of the liver graft that required urgent retransplantation and one of the patients died 4 months after LT because of infection related to biliary stenosis.

**Conclusions :**POLT represent a very efficient alternative to F-SLT and COLT should be seriously considered in Romania because of the small amont of cadaveric organs.

## TRATAMENTUL PERCUTANAT AL CHISTULUI HIDATIC HEPATIC PRIN METODA P.A.I.R.

R. Georgescu<sup>1</sup>, M. Coroș<sup>1</sup>, F. Gomotârceanu<sup>1</sup>, A. Dobre<sup>1</sup>, A. Hintea<sup>1</sup>, C. Craciun<sup>1</sup>,  
Mariana Tilinca<sup>2</sup>

UMF Tg Mureș, Clinica Chirurgie III,  
UMF Tg Mureș, Disciplina Biologie Celulară

**Scop:** lucrarea prezintă o metodă alternativă percutanată miniminvazivă de tratament a chistului hidatic hepatic, și experiența inițială a clinicii.

**Material și metodă:** Metoda PAIR constă din puncție, aspirație, instilare de alcool sau soluție hipertona și reaspirație PAIRD reprezintă finalizarea procedurii prin asocierea drenajului percutan. Lucrarea prezintă indicațiile, contraindicațiile și tehnica metodei, aplicată pe un lot de patru bolnavi la clinica chirurgie III, Tg Mureș.

**Rezultate:** cele patru cazuri tratate prin această metodă au evoluat favorabil, nu au necesitat conversie la chirurgia clasică, trei cazuri au fost tratate prin puncție exclusivă și au necesitat repuncționare pentru reducerea cavității restante, unui caz i s-a aplicat metoda PAIRD cu dispunerea unui dren percutan, aceasta nu a mai necesitat puncționări ulterioare. Toate cazurile au beneficiat de tratament pre și postoperator cu abendazol.

**Concluzii:** Metoda PAIR este o alternativă pentru chirurgia clasică a chistului hidatic hepatic, cu condiția respectării indicațiilor, a tehnicii și a asocierii cu chimioterapie. Avantajele metodei sunt reprezentate de miniminvazivitate, spitalizare redusă și costuri scăzute. Rezultatele tardive necesită proba timpului.

## PERCUTANEOUS TREATMENT OF THE HEPATIC CYSTIC ECHINOCOCCOSIS THROUGH PAIR METHOD

R. Georgescu<sup>1</sup>, M. Coroș<sup>1</sup>, F. Gomotârceanu<sup>1</sup>, A. Dobre<sup>1</sup>, A. Hintea<sup>1</sup>, C. Craciun<sup>1</sup>,  
Mariana Tilinca<sup>2</sup>,

UMF Tg Mureș, Clinica Chirurgie III,  
UMF Tg Mureș, Disciplina Biologie Celulară

**Main objective:** the paper presents one alternative percutaneous minimally invasive method of treatment of the hepatic cystic echinococcosis.

**Materials and methods:** PAIR consists of puncture, aspiration, injection of alcohol, reaspiration. PAIRD is the final part of the procedure by percutaneous drainage. The paper presents the indications, contraindications and the technique of the method applied to one lot of four cases in the III department of Surgery Tg Mures.

**Results:** The four cases treated by this method evolved favourably, needed no conversion to the open surgery; three cases were treated only by puncture and needed repuncture for reduction of the residual cavity, one case benefited from PAIRD with the disposition of one catheter and needed no subsequent puncture. All the cases benefited from pre- and postoperative treatment with abendazol.

**Conclusions:** PAIR is an alternative to the classic surgery of the hepatic cystic echinococcosis, with the condition to respect the indications, the procedure and the association with the chemotherapy. The advantages of the method are represented by the minimal invasiveness, short hospital outcome, low costs. The late results need the proof of time.

## UTILIZAREA PLASEI PARIETENE COMPOSITE IN TRATAMENTUL EVENTRATIILOR POSTOPERATORII GIGANTE

V.Damian<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D.Redis<sup>1</sup>, D.Redis<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Autorii isi propun o evaluare preliminara a rezultatelor obtinute prin folosirea plasei Parietene composite in tratamentul unei eventratii postoperatorii gigante.

**Material si metoda:** Utilizarea plaselor sintetice a intrat definitiv in arsenalul terapeutic al eventratiilor postoperatorii. Datele din literatura sunt insa contradictorii in ceea ce priveste aplicarea acestor plase in contact direct cu viscerele abdominale. Este prezentat cazul unei paciente in varsta de 53 ani, operata pentru un neoplasm sigmoidian in urma cu 18 luni, cu multiple complicatii postoperatorii, inclusiv o supuratie extensiva de perete abdominal ce a dus la o evisceratie blocata, rezolvata prin necrectomii repetate si plastie cu piele libera aplicata pe epiploon.

**Rezultate:** In rezolvarea defectului parietal extensiv autorii au utilizat o plasa de polipropilena tapetata pe una din fete cu un film resorbabil hidrofil, plasa plasata in contact nemijlocit cu viscerele abdominale.

**Concluzii:** Contentia oferita de plasa Parietene composite a fost excelenta in ciuda unei necroze tegumentare postoperatorii, cu reluarea precoce a tranzitului si granulare la nivelul plasei. Nu s-au constatat dificultati in evolutia postoperatorie legate de contactul direct al plasei cu exteriorul.

## THE USE OF PARIETENE COMPOSITE MESH IN SOLVING HUGE POSTOPERATIVE INCISIONAL HERNIAS

V.Damian<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D.Redis<sup>1</sup>, D.Redis<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

**Objective:** The goal of the authors was to evaluate the preliminary results obtained in the treatment of a huge postincisional hernia solved using the Parietene composite mesh.

**Method:** The synthetic meshes are now used widely in the treatment of incisional hernias. Placing the mesh in contact with abdominal organs is still debatable. The authors present the case of a 53 years old female, operated with a sigmoidian tumor 18 months ago. In postoperative course an extensive necrosis of the abdominal wall occurred, resulting in a blocked evisceration, solved by necrectomy and free skin grafting applied directly on the omentum.

**Results:** The Parietene composite mesh, with one face coated with resorbable hydrophilic film was used for solving this huge defect.

**Conclusions:** The contention offered by the mesh was excellent despite of a postoperative skin necrosis, with early regain of transit and granulation on the mesh surface. We encountered no postoperative difficulties or complications due to the direct air exposure of the mesh.

## CAI PARTICULARE DE ABORD ALE SPATIULUI RETROPERITONEAL

V.Damian<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D.Redis<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Autorii prezinta doua cai particulare de abord ale spatiului retroperitoneal, rezervate unor cazuri atent selectate.

**Material si metoda:** Sunt descrise succint caile de abord frecvent utilizate in chirurgia retroperitoneului, dupa care sunt prezentate in detaliu calea transtoracica extraperitoneala (Brevet OSIM Prof. Dr. Alexandru Botianu), cu exemplificare pe un caz de tumora a glandei suprarenale drepte si lombolaparotomia, cu exemplificare pe un caz de tumora renala dreapta careia i s-a practicat preoperator embolizare selectiva de artera renala dreapta.

**Rezultate:** Ambele cai descrise au oferit o expunere excelenta a tumorilor, permitand ablatia formatiunilor in conditii de siguranta, evolutia postoperatorie fiind foarte buna..

**Concluzii:** Utilizarea acestor cai particulare de abord in chirurgia tumorilor retroperitoneale necesita o familiarizare a chirurgului generalist cu aceste cai, specifice mai mult chirurgului toracic si chirurgului urolog. Folosite la cazuri selectate confortul intraoperator si rezultatele sunt excelente.

## PARTICULAR APPROACHES OF THE RETROPERITONEAL SPACE

V.Damian<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D.Redis<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

**Objective:** The authors present two particular approaches of the retroperitoneal space, reserved for carefully selected cases.

**Method:** After a brief description of the usual approaches of the retroperitoneal space, we present in detail the transthoracic extraperitoneal approach (discussed in a case of right adrenal mass) and the lombolaparotomy (in a case of right kidney tumor in which a preoperative selective embolisation of right renal artery was performed).

**Results:** Both approaches offered an excellent exposure of the tumors, allowing a safe resection. The postoperative course was uneventful.

**Conclusions:** Using this particular approaches in the surgery of the retroperitoneal tumors is a challenge for the general surgeon. In well selected cases, those approaches offer a good exposure and excellent results.

## UTILIZAREA TAHOCOMB IN CHIRURGIA ABCESELUI PULMONAR GIGANT

D. Redis<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, T. Ionita<sup>8</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

<sup>8</sup> Spitalul Clinic Județean Târgu-Mureș

**Scop:** Demonstrarea utilității Tahocombului în chirurgia pulmonară, atât pentru hemostază cât și pentru aerostază.

**Material și metodă:** Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 21 ani, internat în serviciul nostru prin transfer de urgență din alt județ cu diagnosticul de Abces pulmonar drept, Stare septică, prezentând la internare febră 39°C și tendință evidentă la hipotensiune. Abcesul cuprindea lobul mediu, o parte din segmentul apico-dorsal superior drept și o parte din piramida bazală. Intraoperator s-a practicat aplatizarea abcesului cu o lobectomie medie, rezecându-se parțial segmentul apico-dorsal superior și piramida bazală. Datorită cavității restante de dimensiuni crescute, nu s-a putut efectua plicaturarea, Tahocombul fiind utilizat pentru capitonajul cavității în scop hemostatic, cât și pentru aerostază, pacientul prezentând și fistule bronșice pe fundul cavității, acestea nefiind suturate. Capitonajul s-a efectuat separat pentru suprafața restantă din lobul superior și lobul inferior.

**Rezultate:** Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, cu reexpansiunea plămânului, fără pierdere aeriană și vindecarea leziunii.

**Concluzii:** Tahocombul este extrem de util chirurgical toracic, în scop hemostatic, dar și pentru aerostază, în anumite situații utilizarea acestuia permițând evitarea unor rezecții pulmonare invalidante, mai ales la un pacient foarte tânăr. La cazul nostrum soluția aleasă a prezentat o alternativă la pneumonectomie, păstrându-se plămânul drept cvasitotal.

## USING TAHOCOMB IN GIANT LUNG ABSCESS SURGERY

Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D. Redis<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, T. Ionita<sup>8</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

<sup>8</sup> County Hospital Târgu-Mureș

**Objective:** To demonstrate the utility of Tahocomb in pulmonary surgery to obtain a safe haemostasis and aerostasis.

**Method:** We presenting a case of a young male, 21 years old, transferred for emergency in our unit from another county with right giant lung abscess and severe sepsis, with fever (39°C) and hypotension. The abscess were extended to the medium lobe, to the right upper apical-posterior segment and to the basal pyramid. Surgically was removed the medium lobe, partially the right upper lobe and the basal pyramid, performing aplatization of the abscess. Because of the giant remnant cavity, it was not possible performing plication of the cavity and Tahocomb was used for it's cover, realizing haemostasis and aerostasis, without suture of the bronchial fistulae presented on the bottom of the cavity. The cover was performed separately for the remnant surface of the superior lobe and inferior lobe.

**Results:** Postoperative course was favorable, with the reexpansion of the lung and reclaim of the lesion.

**Conclusions:** Tahocomb is extremely useful thoracic surgery, performing haemostasis and aerostasis, in some cases being an alternative for the large pulmonary resection witch cause invalidity, especial for a extremely young patient. In this case our solution was an alternative for pneumonectomy, keeping almost the entire right lung.

## SUPURAȚII SEVERE DE PĂRȚI MOI

D. Rediș<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediș<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianosi<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, T. Ionita<sup>5</sup>, Carmen Friciu<sup>1</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Kezdi Iringo<sup>9</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

<sup>8</sup> Spitalul Clinic Județean Târgu-Mureș

<sup>9</sup> Clinica Boli Infecțioase I U.M.F. Târgu-Mureș

**Scop:** Având în vedere incidența crescută, în ultima perioadă, a proceselor supurative severe de părți moi, prezentăm pe maginea unor cazuri, principii de tratament și management al acestor afecțiuni

**Material și metoda:** Am inclus în prezentare următoarele afecțiuni: gangrenă extinsă a peretelui abdominal, gangrenă gazoasă după autoinjectare de substanțe străine nesterile, sindrom Fournier și fascită necrozantă. Fiecare dintre aceste afecțiuni fiind reprezentate de câte un caz. În tratamentul acestor bolnavi este necesară implicarea specialistului de chirurgie generală, de chirurgie plastică, de chirurgie toracică (tratamentul pleureziei purulente metastatice), a medicului infecționist, a celui de terapie intensivă, și nu în ultimul rând a medicului de laborator.

**Rezultate:** În urma tratamentului interdisciplinar, bine condus, deși în majoritatea statisticilor în aceste tipuri de afecțiuni sunt raportate mortalități ridicate (între 30-50%), toți acești pacienți au supraviețuit.

**Concluzii:** cheia succesului tratamentului supurațiilor extensive ale părților moi o constituie tratamentul interdisciplinar, cu o monitorizare atentă a statusului biologic și bacteriologic al pacienților, cu tratamentul chirurgical corect efectuat și nu în ultimul rând tratamentul suportiv și antibiotic conform antibiogramelor recoltate din produsele patologice. Apreciem că 50% din succes se datorează tratamentului local, pentru care s-au folosit soluții dezinfectante în concentrațiile utilizate în chirurgia toracică.

## SEVERE SOFT TISSUE SUPPURATIONS

Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D. Rediș<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediș<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianosi<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, T. Ionita<sup>5</sup>, Carmen Friciu<sup>1</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Kezdi Iringo<sup>9</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

<sup>8</sup> County Hospital Târgu-Mureș

<sup>9</sup> Infectious Diseases Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

**Objective:** In the last period we observed a raising incidence of the severe soft tissue suppurations, because of that we present some principles of treatment and management of those affections.

**Method:** We included in our presentation the following affections: extensive gangrene of the abdominal wall, gaseous gangrene after auto injection of foreign unsteril substances, Fournier syndrome and necrosante fasciitis. Each one of those affection are represented with a case. For the treatment of those patients needs the work together: generalist surgeon, plastic surgeon, thoracic surgeon (treatment of the methastatic empiema), intensive care specialist, infectionist and laboratory specialist.

**Results:** As a result of interdisciplinary well organized treatment, despite all statistics (high mortality 30-50%), all of those patients survived.

**Conclusions:** The success is found in the interdisciplinary treatment with care monitoring the biological and bacteriological status, correct surgical treatment and not at the last time intensive care and antibiotherapy in the concordance with the antibiograms. 50% of treatment success is allocated to the local treatment using antiseptic substances in same concentration used in thoracic surgery.

## EVALUAREA BIOIMPEDANȚEI CA METODĂ DE DEPISTARE A APEI EXCESIVE INTRAPULMONARE

Ruxandra Copotoiu, Sanda Maria Copotoiu, L. Azamfirei, Ioana Ghițescu, Judith Kovács

UMF Târgu Mureș, Catedra M7, Disciplina ATI

**Scop:** Determinarea EVLW în ARDS și sepsis, asociată cu radiografia pulmonară, gazele sanguine și măsurătorile hemodinamice prezintă un adevărat potențial clinic. EVLW poate diferenția edemul pulmonar cardiogen de cel necardiogen. Cum nu toți pacienții din terapie intensivă beneficiază de pe urma instrumentărilor invazive, metodele neinvazive câștigă teren, de unde și testarea limitărilor lor. Am evaluat influența cantității apei extrapulmonare, calității apei pulmonare, repartiției asimetrice și modificării cantității de apă asupra valorilor hemodinamice înregistrate prin metoda TBE.

**Material și metodă:** Este un studiu experimental pe 20 de voluntari sănătoși care își constituie și propriul grup de control. S-au realizat măsurări repetate ale DC, CI și EVLW în repaus și după efort fizic (20 de genuflexiuni). Ulterior s-au plasat 2 pungi a 500 ml SF seriat pe peretele toracic anterior, posterior și lateral, înregistrându-se cei trei parametri urmăriți. Parametri au fost reevaluați după substituirea SF cu PPC și MER. Datele au fost prelucrate cu programul SPSS 7.5.

**Rezultate:** Modelele experimentale create nu reproduc decât grosier o eventuală realitate clinică, dar alterarea parametrilor hemodinamici realizată prin suplimentarea volumului toracelui cu lichid distorsionează valorile afișate într-o manieră neașteptată.

**Concluzii:** Se impune rafinarea ecuațiilor utilizate în algoritmi de determinare.

## BIOIMPEDANCE AS A MEAN TO DETERMINE EXTRAVASCULAR LUNG WATER (EVLW)

Ruxandra Copotoiu, Sanda Maria Copotoiu, L. Azamfirei, Ioana Ghițescu, Judith Kovács

UMF Târgu Mureș, Chair M7, Discipline ATI

**Aim:** Evaluation of EVLW, along with chest radiography, blood-gas analysis and hemodynamic measurements, is likely to provide the clinician a more complete picture of ARDS and sepsis. There are differences between cardiogenic and noncardiogenic pulmonary edema with regard to EVLW. Not all patients admitted to the ICU stand to benefit from invasive monitoring. New noninvasive tools have been developed and their limitations are to be investigated. We evaluated the way hemodynamic measurements provided by TBE were influenced by the amount, the quality, the asymmetric distribution and the change on the amount of the EVLW.

**Methods:** It is an experimental investigation on 20 healthy volunteers who are controllers for themselves. We recorded the CO, CI and EVLW at rest and after exercise (20 knee flexions). We added 2 units of 500 cc of saline on the anterior, posterior and then lateral chest walls. We replaced the saline with 2 units of FFPs and RPCs. All data were evaluated with SPSS 7.5.

**Results:** The experimental models used are but a mere reflection of the clinical facts. Still the changes in the hemodynamic parameters due to the augmented amount of the thoracic fluid have an unexpected way to show up.

**Conclusions:** The repeatability of TBE technique holds promise that a sufficient accuracy may be obtained by suitable modifications of the monitor's algorithms.

## REZEȚII MULTIVISCERALE ÎN CANCERUL GASTRIC: STUDIU RETROSPECTIV ÎN CAZUISTICA CLINICII CHIRURGIE I ÎN INTERVALUL 2000-2006

V.Bud<sup>1</sup>, C.Copotoiu<sup>1</sup>, B.Păltineanu<sup>1</sup>, A.Mureșan<sup>1</sup>, B.Moldovan<sup>1</sup>, Sorina Cornățeanu<sup>1</sup>, Sabina Florea<sup>1</sup>, Simona Orosan<sup>1</sup>, Ramona Preda<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie I Tg-Mureș, UMF Tg-Mureș

<sup>2</sup> Clinica ATI Nr.1 Tg-Mureș, UMF Tg-Mureș

**Obiectiv:** Lucrarea prezintă dinamica în timp a rezețiilor multiviscerale în cancerul gastric în Clinica Chirurgie I Tg-Mureș în intervalul 2000-2006, tipul intervențiilor, precum și rezultatele postoperatorii precoce.

**Material și metodă:** în intervalul studiat, în Clinica Chirurgie I au fost efectuate un număr de 323 rezeții multiviscerale pentru afecțiuni maligne și benigne, dintre care 82 de intervenții-25% au fost realizate pentru neoplasme gastrice local-avansate. Evoluția în timp a numărului de rezeții multiviscerale în cancerul gastric arată o creștere continuă, de la 10 cazuri/an în anul 2000 la 19 cazuri/ an în anul 2006 în condițiile în care incidența neoplasmului gastric este în scădere vertiginoasă față de decada anterioară.

Datele epidemiologice ne arată o interesare predilectă a sexului masculin: 75% și a decadelor VII și VIII cu extremele de 37 și respectiv 80 de ani.

Localizarea tumorii gastrice a fost predominant corporeală: 42% din cazuri, urmată de 1/3 superioară: 28%, 1/3 inferioară 21%, linita plastică și bontul gastric.

Intervențiile asupra stomacului au constat din gastrectomii totale în 51% din cazuri, urmate de gastrectomiile subtotale 30% din cazuri și cele polare superioare: 19% din cazuri. În 67% din cazuri intervenția a constat în ablația a 2 viscere, în 23% a 3 viscere, în 7 % a 4 viscere iar în 2 cazuri exereza a cuprins mai mult de 4 viscere.

Splenectomia tactică sau de necesitate a fost intervenția cea mai frecvent asociată: 42 cazuri-50%, urmată de diferite tipuri de pancreatectomii: 18 cazuri, frecvent în bloc cu splina, hepatectomii 14 cazuri, colectomii de transvers: 13 cazuri, colecistectomii: 12 cazuri, etc.

**Rezultate:** evoluția postoperatorie imediată a fost favorabilă, cu o rată a morbidității de 15% și o mortalitate de 3,6%-3 cazuri.

**Concluzii:** aceste rezultate ne permit să recomandăm o atitudine agresivă în cancerul gastric local avansat, tratamentul chirurgical fiind singurul capabil să amelioreze prognosticul acestor pacienți.

## MULTIPLE VISCERAL RESECTIONS IN GASTRIC CANCER: RETROSPECTIVE ANALYSIS 2000-2006

V.Bud<sup>1</sup>, C.Copotoiu<sup>1</sup>, B.Păltineanu<sup>1</sup>, A.Mureșan<sup>1</sup>, B.Moldovan<sup>1</sup>, Sorina Cornățeanu<sup>1</sup>, Sabina Florea<sup>1</sup>, Simona Orosan<sup>1</sup>, Ramona Preda<sup>1</sup>, Ruxandra Copotoiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic Nr.1 Tg-Mures, UMF Tg-Mures

<sup>2</sup> ICU Nr.1 Tg-Mures, UMF Tg-Mures

**Objective:** the study presents the dynamics of multiple visceral resections MVR in our Departement during 2000-2006, as well as type of procedures and early postoperative results.

**Method:** in the past 6 years we performed 323 MVR, for malignant and benign lesions, 82 being locally-advanced gastric cancers.

The dynamics reveal a constant increase of these cases from 10/year in 2000 to 19/ year in 2006.

Epidemiologic data point out a more frequent involvement of male(75%), aged between 61 and 80.

The tumor was mainly situated in the corpus(42%), followed by the upper 1/3 (28%), and the lower 1/3 (21%). Isolated cases of plastic linitis and local recurrence after gastric surgery were noted.

We performed total gastrectomy(TG)-51%, subtotal gastrectomy(SG)-30% and gastric polar resection(GPR)-19%. In 67% of the cases the exeresis has involved 2 organs, in 23% of patients, 3 organs, in 7 % of the cases 4 organs and in 2 patients we had to remove more than 4 organs.

Splenectomy was most frequently associated(42 cases), followed by pancreatectomy-usually together with the spleen(18 cases), segmental transverse colectomy(12 cases), hepatectomy(14 cases), etc.

**Results:** most patients had a good outcome and death occurred only in 3 cases during hospitalisation(3,6%), the morbidity rate was 15%.

**Conclusion:** these results allow us to strongly recommend a more aggressive approach in locally-advanced gastric cancer, surgery being the only potentially curative attitude in these patients.

## INELUL VASCULAR-CAUZA RARA DE STENOZA ESO-TRAHEALA LA ADULT

D.Popa<sup>1</sup>, C.Copotoiu<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>2</sup>, H.Suciu<sup>3</sup>, M.Ursu<sup>3</sup>, C.Saracut<sup>1</sup>, C.Nicolescu<sup>1</sup>, Andreia Șofineț<sup>1</sup>

1. Clinica Chirurgie 1 TG. MURES, ROMANIA

2. Clinica A.T.I. 1 TG. MURES, ROMANIA

3. Clinica Chirurgie Cardiovasculara TG. MURES, ROMANIA

**Scop :** Stenoza esofago-traheală prin compresie externă cauzată de anomalii vasculare ale crosei aortice reprezintă o cauză rară de disfagie și dispnee. Termenul de inel vascular, introdus pentru prima dată de Robert Gross în 1946, include un grup de malformații ale crosei aortice și ale ramurilor sale ce înconjoară complet sau parțial traheea și esofagul.

**Material și metodă :** Lucrarea prezintă cazul unei paciente de 39 de ani cu disfagie și dispnee cauzate de o dextropoziție de crosă aortică cu arteră subclavie stângă aberantă și persistența ligamentum arteriosum la stânga, ridicând problemele de diagnostic pozitiv și diferențial.

**Rezultate :** Majoritatea stenozelor de această natură devin manifeste clinic în perioada perinatală sau copilărie și într-o proporție mică la adult. Cele mai frecvente cauze sunt reprezentate de : prezența unui arc aortic dublu, a dextropoziției crosei cu ligamentum arteriosum la stânga însoțită sau nu de arteră subclavie stângă aberantă sau de existența unei artere subclaviculare drepte aberante (artera lusoria), existând însă și alte tipuri de inele vasculare.

**Concluzii :** Tratamentul chirurgical, secționarea ligamentului arterial prin toracotomie postero-laterală stângă, a fost urmat de remisia completă a acuzelor, subliniind importanța unui diagnostic sigur dar pretențios prin includerea acestui tip de afecțiune în diagnosticul diferențial.

## VASCULAR RING- RARE CAUSE OF ESO-TRACHEAL STENOSIS IN ADULT

D.Popa<sup>1</sup>, C.Copotoiu<sup>1</sup>, Sanda Copotoiu<sup>2</sup>, H.Suciu<sup>3</sup>, M.Ursu<sup>3</sup>, C.Saracut<sup>1</sup>, C.Nicolescu<sup>1</sup>, Andreia Șofineț<sup>1</sup>

1. Clinica Chirurgie 1 TG. MURES, ROMANIA

2. Clinica A.T.I. 1 TG. MURES, ROMANIA

3. Clinica Chirurgie Cardiovasculara TG. MURES, ROMANIA

**Objective :** Introduction : Eso-tracheal stenosis secondary to vascular compression produced by abnormal development of the aortic arch complex is a rare cause for symptoms of respiratory distress or dysphagia. The term vascular ring was introduced by Robert Gross in 1946 to describe developmental abnormalities involving partial or complete encirclement of the trachea or esophagus by the aortic arch.

**Material and method:** In this study we present a 39 years old female with respiratory distress and feeding intolerance, and who was subsequently diagnosed to have a right aortic arch with an aberrant left subclavian artery and left sided ligamentum arteriosum.

**Results:** Most of this type of eso-tracheal stenosis are clinically present in postnatal and childhood and rare at adult. The most common anatomic variants of true vascular rings are persistent double aortic arch, right aortic arch with anomalous origin of the left subclavian artery with left-sided ligamentum arteriosum and right anomalous retroesophageal right subclavian artery (artera lusoria). There are many other types of vascular rings.

**Conclusion:** Our patient underwent successful surgical treatment by postero-lateral thoracotomy and division of the vascular ring followed by complete improvement in symptoms. By reporting this patient, we wanted to emphasize that awareness of vascular rings as a potential cause of these symptoms in the elderly avoids misdiagnosis and treatment delay.

## INDICAȚIA OPERATORIE ȘI SELECȚIA PACIENȚILOR ÎN BY-PASS-UL EXTRAANATOMIC

Russu Eliza<sup>1</sup>, Mureșan A<sup>1</sup>., Toma L<sup>1</sup>., Vlad Daniela<sup>1</sup>, Preda Ramona<sup>1</sup>, Șofineț Andreia<sup>1</sup>, Demeter Timea<sup>1</sup>, Orosan Simona<sup>1</sup>, Almuquaiad H<sup>1</sup>., Florea Sabina<sup>1</sup>, Moldovan B<sup>1</sup>., Grigorescu Bianca<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Chirurgie I

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș Clinica ATI I

**Scop:**Indicația operatorie și impactul acesteia asupra rezultatelor postoperatorii în ceea ce privește by-pass-ul extraanatomic au reprezentat subiecte de discuții și controverse de-a lungul timpului, date fiind caracterul subiectiv al stabilirii riscului (anestezic și tehnic), dar și datorită lipsei unor trialuri multicentrice, randomizate, care să-l compare eficient cu standardul de aur- by-pass-ul aortomono sau aortobifemural. În lucrarea prezentă analizăm retrospectiv cazurile din clinica noastră, referindu-ne în principal la interpretarea complexă a riscului, care duce la selecția grupelor de pacienți cu indicație de revascularizație extra-anatomică.

**Material și metodă:** 50 de pacienți operați în clinica Chirurgie 1 în perioada 01.01.2000-15.11.2006; patologia: forme severe de ischemii ale membrilor inferioare( grad 3 și 4 Fontaine), dar și forme mai ușoare( grad 2b Fontaine);by-pass-uri luate în discuție: femuro-femural, axilo-femural, axilo-bifemural; indicațiile majore: riscul anestezic și condițiile locale prohibitive.

**Rezultate:** patența la un an și 5 ani a grafturilor, inferioară grafturilor convenționale, dar satisfăcătoare în lumina cazurilor problematice la care ne referim.

## SURGICAL INDICATION AND CASE SELECTION IN EXTRA-ANATOMIC BYPASS

Russu Eliza<sup>1</sup>, Mureșan A<sup>1</sup>., Toma L<sup>1</sup>., Vlad Daniela<sup>1</sup>, Preda Ramona<sup>1</sup>, Șofineț Andreia<sup>1</sup>, Demeter Timea<sup>1</sup>, Orosan Simona<sup>1</sup>, Almuquaiad H<sup>1</sup>., Florea Sabina<sup>1</sup>, Moldovan B<sup>1</sup>., Grigorescu Bianca<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Chirurgie I

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș Clinica ATI I

**Objective:** Surgical indication and its impact on the postoperative results, regarding the extra-anatomic bypass, have been discussed along the time, given the highly subjective decision over the anaesthetic and technical risk, but nevertheless also the lack of multicentric, randomized trials comparing it to the golden standard-the aortofemoral or aortobifemoral graft. We present a retrospective analysis of our cases, referring especially to the rather complex meaning of risk, which leads to the selection of the extra-anatomic revascularization candidates.

**Material and method:** 50 patients operated in our clinic between 01.01.2000 and 15.11.2006;clinical considerations: various degrees of ischemia of the lower extremities, most often the severe form; types of performed operations: femoro-femoral, axilo-femoral and axilo-bifemoral bypass; major indications: anaesthetic risk and local forbidding conditions.

**Results:** one year and 5 years patency of the grafts, inferior to the conventional grafts, but satisfactory regarding the difficult cases taken in discussion.

## ABORDUL SIMULTAN AL CHISTELOR HIDATICE PULMONARE BILATERALE

M.Pop<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianosi<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** prezentarea aspectelor de tactică și tehnică chirurgicală pentru chistele hidatice bilaterale, rezolvate în aceeași ședință chirurgicală.

**Material și metodă:** În perioada 1985-2006 în Clinica Chirurgie IV Târgu-Mureș, au fost executate 7 toracotomii bilaterale, toate executate succesiv, de către aceeași echipă chirurgicală, în aceeași ședință operatorie, cu abord toracic alternativ pentru chiste hidatice pulmonare.

**Rezultate:** În 3 cazuri indicația a fost pentru chiste hidatice pulmonare necomplicate bilaterale, rezolvate chirurgical prin chistectomie ideală, procedeul Perez-Fontana-Bakulev, în 3 cazuri- chist hidatic necomplicat într-un hemitorace și chist hidatic supurat în hemitoracele controlateral, rezolvate prin chistectomie Finochietto și 1 caz- chist hidatic pulmonar drept necomplicat și chist hidatic al domului hepatic postero-superior rezolvate prin chistectomie cu perichistectomie prin toracofrenotomie dreaptă procedeul Traian-Stoica. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă în toate cazurile menționate. **Concluzii:** Abordul bilateral succesiv evită riscul anestezic al celei de-a doua toracotomii, scurtează spitalizarea pacientului, reduce implicit prețul de cost, față de toracotomiile clasice, efectuate la 2-3 săptămâni interval între actele operatorii.

## SIMULTANEOUS APPROACH OF BILATERAL PULMONARY HYDATID CYSTS

M.Pop<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianosi<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

**Purpose:** presentation of technical and surgical tactics for bilateral hidatids cysts, solved in the same surgical act.

**Material and methods:** Between 1985-2006, in Surgical Clinic IV Tg.-Mures were performed 7 bilateral thoracotomies, all with successively approach, by the same surgical team, in one single approach, for pulmonary hydatid cysts.

**Results:** In 3 cases the surgical indication was represented by uncomplicated pulmonary hidated cysts, which were solved trough ideal cystectomy (Perez-Fontana-Bakulev), in 3 cases: uncomplicated hidatid cysts in one hemitorax and suppurated hydatid cyst in the other hemitorax (Finochietto), 1 case- uncomplicated right hidatid pulmonary cyst with a posterior hydatid liver cyst-resolved trough cystectomy and pericystectomy (Traian –Stoica procedure). The postoperative outcome was favourable in all cases.

**Conclusions:** The succesive bilateral approach evoids the anaesthetic risks of the second thoracotomy, shortens the patient's hospitalisation, and reduces the surgical cost, compairing to classical toracotomies performed in an interval of 2-3 weeks time.

## CHIST HIDATIC RETROPERITONEAL GIGANT – PREZENTARE DE CAZ

S. Sorlea<sup>1</sup>, M.F. Coros<sup>2</sup>, F. Gomotarceanu<sup>2</sup>, D. Popa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mures ,Clinica Chirurgie III Tg Mures

<sup>2</sup>UMF Tg Mures ,Catedra de Anatomie

**Scop:**Prezentăm un caz de localizare rara a chistului hidatic la pacient în vârstă de 18 ani cu un chist hidatic retroperitoneal.

**Material si metoda:**Pacientul s-a internat în serviciul nostru pentru un sindrom dureros abdominal , aparitia unei formatiuni tumorale la nivelul hipogastrului , edem al membrului inferior stang cu impotenta functionala și de simptome generale: inapetență, slăbire în greutate. Investigatiile imagistice au relevat o masă tumorală retroperitoneală inomogena , sindrom inflamator, anemie . Laparotomia diagnostică a constatat prezența unui chist hidatic retroperitoneal aderent de planurile învecinate , care se întinde inferior pana la nivelul canalului femural stang si superior pana la nivelul polului renal inferior stang. Se practica tratamentul chistului , evacuarea membranei proligrice , drenajul dublu aspirativ de tip Redon .Examinarea histologica confirma prezenta chistului hidatic . Se instituie tratamentul medicamentos antiparazitar **Rezultate:** Evolutia postoperatorie este favorabila , pacientul se externeaza in ziua a 6 a . Controlul la 6 saptamani evidentiaza disparitia cavitatii chistice si o recuperare completa a pacientului .

## A CASE OF RETROPERITONEAL HYDATID CYST.

S. Sorlea<sup>1</sup>, M.F. Coros<sup>2</sup>, F. Gomotarceanu<sup>2</sup>, D. Popa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mures ,Anatomy Department

<sup>2</sup>UMF Tg Mures , 3<sup>rd</sup> Surgical Clinic , Tg Mures

**Objective:** We are presenting a case of a rarely encountered localization of the hydatid cyst at an 18 years old patient with a retroperitoneal hydatid cyst.

**Method:** The patient was submitted in our service for an aching abdominal syndrome (syndrome of abdominal pain), a tumoral rondure in the hypogastric area, left inferior limb edema with general malfunction and systemic symptoms: anorexia and loss of weight. Imagistic investigations revealed a tumoral inhomogeneous retroperitoneal mass, inflammatory syndrome, and anemia. Diagnostic laparotomy performed showed the presence of a retroperitoneal hydatid cyst adhesive with proximal structures, spread in the inferior part to the femural channel and superior till the inferior renal pole. The treatment of the cyst was performed, the extraction of the proliger membrane, Redon drainage. The hystopathological exam confirms the presence of the hydatid cyst. Anthelmintic treatment has been administrated.

**Results:**The postoperative evolution was good, the patient was released from the hospital in day 6. The 6 weeks control shows the disappearance of the cyst and the complete rehabilitation of the patient.

## UN CAZ DE PNEUMATOZA INTESTINALA

V.Ionică<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D. Redis<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>,  
M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>,  
C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Țotoi<sup>2</sup>, Teodora  
Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Scopul lucrării este prezentarea unei complicații rare după colecistectomia prin laparotomie.

**Material și metoda:** Prezentăm cazul unui pacient de 51 de ani internat în Clinica Chirurgie IV pentru colecistita cronică litiazică. După colecistectomia prin laparotomie în ziua a 3-a postoperator pacientul a prezentat un emfizem subcutanat masiv și pneumatoză intestinală. Conduita terapeutică a constat în reducerea din alimentație a carbohidraților, oxigenoterapie și drenajul cu ace a emfizemului subcutanat.

**Rezultate:** Evoluția în urma tratamentului conservator a fost favorabilă cu diminuarea semnificativă a semnelor clinice și paraclinice într-o săptămână.

**Concluzii:** Pneumatoza intestinală este o complicație foarte rară după colecistectomia prin laparotomie și se remite complet printr-o conduită conservatoare în peste 90% din cazuri în aproximativ 2 săptămâni.

## A CASE OF INTESTINAL PNEUMATOSYS

V.Ionică<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, D. Redis<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>,  
M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>,  
C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Țotoi<sup>2</sup>, Teodora  
Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

<sup>8</sup> County Hospital Targu-Mures

**Objective:** The purpose of the paper is to show a rare complication as a result of classical cholecystectomy.

**Material and method:** We present a 51 year old patient who was hospitalized at Surgery Clinic IV after being diagnosed with chronic lithiasis cholecystitis. Three days after surgery the patient developed a massive subcutaneous emphysema and an intestinal pneumatosis. Therapy consisted of carbohydrates reduction in his diet, oxygenotherapy, and needle drainage of the subcutaneous emphysema.

**Results:** The conservative treatment resulted in a favorable evolution with a significant decrease of the clinical and paraclinical symptoms within a week.

**Conclusion:** The intestinal pneumatosis is a rare complication of classical cholecystectomy and 90% of the patients recover completely without operation within 2 weeks.

## ABCES RETROPERITONEAL FUZAT LA COAPSĂ ȘI GAMBĂ

D. Redis<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>,  
D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianosi<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>,  
C.S.Moldovan<sup>2</sup>, T. Ionita<sup>6</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>,  
Kezdi Iringo<sup>9</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

<sup>8</sup> Spitalul Clinic Județean Târgu-Mureș

<sup>9</sup> Clinica Boli Infecțioase I U.M.F. Târgu-Mureș

**Scop:** Implicații diagnostice, de tratament și management al abceselor retroperitoneale.

**Material și metodă:** Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 26 ani, care a fost transferată de urgență în serviciul nostru cu diagnosticul de abces retroperitoneal gigant stâng, fuzat la nivelul membrului inferior stâng, până la nivelul gambei, cu stare septică severă, cu pleurezie purulentă metastatică bilaterală. Pacienta a fost investigată timp de 1 săptămână în alt serviciu pentru un sindrom infecțios difuz cu febră de etiologie neprecizată cu suspiciunea unei hematopatii, ultima investigație efectuată fiind CT abdominal care evidențiind abcesul retroperitoneal, prezența a multiple bule de gaz, aspectul CT indicând un abces cu anaerobi cu fuzee la nivelul membrului inferior.

**Rezultate:** În urma tratamentului chirurgical constând din incizia colecției principale din loja renală stângă și a fuzeelor septice de la nivelul membrului inferior, debridare, evacuare, spălătură, pansamentul zilnic al plăgilor, 20 zile, evacuarea repetată a pleureziei purulente metastatice, al tratamentului antibiotic asociat și de reechilibrare, pacienta a avut o evoluție favorabilă, cu vindecarea leziunilor.

**Concluzii:** În orice proces septic localizat este important de stabilit un diagnostic precoce, pentru instituirea tratamentului care să ducă la salvarea pacientului. Întârzierea diagnosticului duce la apariția complicațiilor prin apariția de metastaze septice la distanță, a dezechilibrelor metabolice severe care pot duce la pierderea pacientului.

## RETROPERITONEAL ABSCESS FUSED IN THE LEFT INFERIOR MEMBRE

D. Redis<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, A.Dobrică<sup>1</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>,  
D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianosi<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>,  
C.S.Moldovan<sup>2</sup>, T. Ionita<sup>6</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>,  
Kezdi Iringo<sup>9</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

<sup>8</sup> County Hospital Targu-Mures

<sup>9</sup> Infectious Diseases Clinic U.M.Ph. Targu-Mures

**Objective:** Diagnosis, treatment and management implications in retroperitoneal abscess.

**Method:** We present a patient 26 years old, emergency transferred in our unit with left retroperitoneal abscess fused in to the left inferior membre, with severe sepsis and bilateral methastatic empyema. The patient was treated in another unit for one week, with unknown sepsis – suspicion of hemopathy, high fever. At the last investigation: abdominal TC was discovered the retroperitoneal absces, fused on the left leg, with multiple aeroc bubbles in it: anaerobic infection.

**Results:** Secondary to surgical treatment: incision of the principal collection and of the methastatic determination on the left leg, drainage of the methastatic empyema; to the antibiotic and intensive treatment, the patient evolution was favourable.

**Conclusions:** In any new septic process is very important to establish an early diagnosis, to obtain the necessary data for starting the right treatment, saving the patient. Late diagnosis is very often the cause of the metastatic complication and metabolic disorders on those patients, even death.

## HISTIOCIȚOMUL FIBROS MALIGN PULMONAR

A.Dobrică<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianoși<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Histiocitomul fibros malign pulmonar este o tumoră pulmonară rară, cu un număr mic de cazuri raportate în literatură. Scopul acestui studiu este de a stabili caracteristicile clinice și conduita optimă de tratament a histiocitomului fibros malign pulmonar, revăzând și cazurile raportate în literatură.

**Material și metodă:** Prezentăm cazul unui bărbat în vârstă de 69 ani care a fost internat în clinica noastră acuzând dispnee expiratorie, durere toracică, hemoptizii și inapetență. Radiografia toracică a pus în evidență o opacitate de 9 x 10 cm localizată la nivelul lobului inferior drept. Examenul computer tomografic toracic a evidențiat o masă bine definită cu densitate heterogenă localizată în câmpul pulmonar inferior drept. Pacientul a fost supus toracotomiei, executându-se lobectomie inferioară dreaptă.

**Rezultate:** Evoluția postoperatorie a fost favorabilă. Pacientul a fost transferat la Clinica de Oncologie și a urmat tratament chimioterapic cu rezultate foarte bune (este în viață la 9 luni după operație).

**Concluzii:** Sarcoamele primitive pulmonare sunt neoplazii rare și foarte agresive. Tratamentul și prognosticul nu diferă de cel al altor sarcoame ale țesuturilor moi. Atunci când boala este limitată, rezecția completă rămâne baza tratamentului histiocitomului fibros malign, urmată de terapia oncologică.

## MALIGNANT FIBROUS HISTIOCYTOMA OF THE LUNG

A.Dobrică<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianoși<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

**Purpose:** Malignant fibrous histiocytoma of the lung is a rare pulmonary tumor, with only a few cases reported in the literature. The purpose of this study is to establish the clinical characteristics and most appropriate management of primary pulmonary MFH by reviewing previously reported cases in literature.

**Material and method:** We report the case of an 69-year-old male who was admitted to our clinic with the chief complaint of exertional dyspnea, chest pain, haemoptysis and poor appetite. Chest roentgenography revealed a 9 x 10 cm, pleural-based opacity in the right lower lobe. Chest computerized tomography disclosed a well-defined mass with heterogeneous density in the right lower lung field. The patient underwent thoracotomy and a right lower lobectomy was performed.

**Results:** The postoperative outcome was favourable. The patient was transferred to Oncological Clinic 2 weeks after surgery and followed chemotherapy with very good results (still alive 9 month after operation).

**Conclusions:** Primary sarcomas of the lung are a rare and aggressive malignancy. Treatment and prognosis do not differ from other soft tissue sarcomas. When disease is sufficiently limited, complete resection remains the mainstay of treatment in MFH, followed by oncological therapy.

## LOCUL OPERAȚIILOR PALIATIVE ÎN CHIRURGIA CANCERULUI BRONHOPULMONAR AVANSAT

A.Dobrică<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

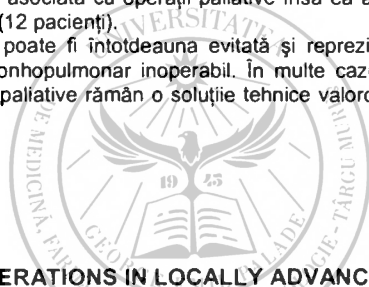
<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Deși rezecția completă reprezintă cea mai bună șansă de vindecare a cancerului bronhopulmonar, la momentul operației majoritatea pacienților prezintă o boală nerezecabilă și metastaze multiple. Scopul acestui studiu este de a arăta care este locul operațiilor paliative în managementul chirurgical al cancerului bronhopulmonar.

**Material și metodă:** Între ianuarie 1985 și octombrie 2006, în Clinica Chirurgie IV Târgu-Mureș, un număr de 742 pacienți au fost supuși toracotomiei pentru cancer bronhopulmonar. Studiul nostru include un număr de 423 toracotomii executate în această perioadă de timp.

**Rezultate:** În timpul toracotomiei s-au executat 134 rezecții pulmonare paliative și alte 289 operații paliative: fereastră pericardo-pleurală pentru revărsat pericardic la 121 pacienți, pleurectomie la 183 pacienți în situațiile de revărsat pleural, neurectomie intercostală la nivelul zonelor parietale afectate la 21 pacienți și decorticare pulmonară la 162 pacienți. În 87 cazuri, toracotomia exploratorie nu a fost asociată cu operații paliative însă ea a oferit țesut tumoral prin biopsie. Rata mortalității postoperatorii a fost de 2,84% (12 pacienți).

**Concluzii:** Toracotomia exploratorie nu poate fi întotdeauna evitată și reprezintă un instrument foarte important în diagnosticul și tratamentul cancerului bronhopulmonar inoperabil. În multe cazuri cu complicații ale bolii neoplazice, rezecția pulmonară paliativă și operațiile paliative rămân o soluție tehnică valoroasă, care îmbunătățesc calitatea vieții bolnavului.



## THE PLACE OF PALLIATIVE OPERATIONS IN LOCALLY ADVANCED LUNG CANCER SURGERY

A.Dobrică<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>1</sup>, P.Boțianu<sup>1</sup>, Anca Sin<sup>2</sup>, M.Turcu<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>1</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, D.Rediş<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>, M.Pop<sup>1</sup>, O.Preda<sup>2</sup>, V.Ionică<sup>1</sup>, I.Pribac<sup>4</sup>, Edith Ianos<sup>4</sup>, Gabriela Olaru<sup>3</sup>, C.S.Moldovan<sup>2</sup>, Carmen Carașca<sup>2</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>2</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>2</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

**Purpose:** Although complete resection is the best chance of cure in lung cancer at the time of surgery most patients present unresectable disease and multiple metastases. The purpose of this study is to show what is the exact place of palliative operations in the surgical management of lung cancer.

**Material and method:** Between January 1985 and October 2006, in Surgical Clinic 4 Târgu-Mureș a total number of 742 patients underwent thoracotomy for lung cancer. Our study includes 423 thoracotomies performed in this period of time.

**Results:** During thoracotomy we performed 134 palliative pulmonary resections, and other 289 palliative operations: pericardiotomy for pericardial effusion in 121 patients, pleurectomy in 183 patients when pleural effusion was present, intercostal neurolysis in involved chest wall areas in 21 patients and pulmonary decortication in 162 patients. In 87 cases, exploratory thoracotomy was not associated with palliative operations but it provided the tumoral tissue by biopsy. Postoperative mortality rate was 2,84% (12 patients).

**Conclusions:** Exploratory thoracotomy cannot always be avoided and it represents a very important tool in diagnosis and palliative treatment of inoperable lung cancer. In many cases with complications of the malignant disease palliative pulmonary resection and palliative operations remain valuable technical solution which improve the quality of life.

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE

THIRTY-THREE





# **PATOLOGIE CHIRURGICALĂ II**

## TRATAMENTUL PERCUTANAT AL LITIAZEI ÎN DIVERTICUL CALICEAL

<sup>1</sup> R.Boja, <sup>1</sup> Orsolya Martha, <sup>2</sup> O.Golea, <sup>2</sup> I.Negruț, <sup>1</sup> D.Nicolescu

<sup>1</sup> UMF Tg.Mureș, Clinica de Urologie

<sup>2</sup> Spital Clinic Județean de urgență Tg.Mureș

**Scop:** Studiul incidenței diverticulilor caliceali pe materialul clinicii, în decurs de 20 de ani. Diverticuli caliceali sunt anomalii congenitale rare, care derivă din muguri uretrali, cu sediu frecvent la nivelul calicelui superior.

**Material și metodă:** Într-un interval de 20 ani (1986-2005) au fost diagnosticați 7 pacienți (0,11%) cu diverticuli caliceali cu litiază. Au fost rezolvați prin nefrolitotomie percutanată. Alte metode de rezolvare sunt: ureteroscopia retrogradă, obliterarea diverticulului sau abordul laparoscopic pentru diverticuli caliceali situați în hemivalva renală anteroară.

**Rezultate:** Toți pacienții s-au externat stone free; nu am avut incidente și complicații majore, cu excepția unui pacient care a avut hematurie persistentă timp de 14 zile.

**Concluzii:** Autorii preferă puncția directă pe diverticul, când acesta este situat în hemivalva posterioară, pentru rezolvarea mai facilă a litiazei și pentru a evita hemoragia.

**Cuvinte cheie:** anomalie congenitală; diverticul caliceal; litiază

## PERCUTANEOUS TREATMENT OF CALYX DIVERTICULA'S STONE

<sup>1</sup> R.Boja, <sup>1</sup> Orsolya Martha, <sup>2</sup> O.Golea, <sup>2</sup> I.Negruț, <sup>1</sup> D.Nicolescu

<sup>1</sup> UMF Tg Mureș, Clinic of Urology

<sup>2</sup> Clinic Emergency Hospital Tg.Mureș

**Objective:** The aim of the paper is the study the incidence of the diverticulas of the calices. The upper ones, are rare congenital disorders, which develop from the ureteral buds.

**Method:** In a period of 20 years (1986-2005) in the Urological Clinic of Târgu-Mureș, there were 7 patients (0,11%) presenting stones formed in caliceal diverticulas solved with percutaneous nephrolithotomy (PNL). Other well known ways of solving these cases are: retrograde ureteroscopy, closure of the diverticula or laparoscopic approach for calices localised on the anterior renal valve.

**Results:** All the patients became „stone-free”, these were no major complications, excepting one patient with haematuria which persisted for 14 days.

**Conclusions:** The authors prefer the direct puncture of the calyx, when it is localised in the posterior renal valve in order to prevent the haemorrhage and to remove the stones the easiest way possible.

**Key words:** congenital disorder; caliceal diverticula; lithiasis

## PREZENTARE DE CAZ: CHILOPERICARD+CHILOTORACE

Gabriela Jimborean<sup>1</sup>, Edith Simona Ianos<sup>1</sup>, A. Friggy<sup>2</sup>, H. Suci<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinica Pneumoftiziologie

<sup>2</sup> Clinica Medicală IV

<sup>3</sup> Clinica Chirurgie Cardiovasculară

**Scop:** Analiza mijloacelor de diagnostic la un caz de chilopericard+chilotorace.

**Material și metodă:** Prezentarea cazului unei paciente în vârstă de 25 ani, cu colecție pericardică, aparent „idiopatică”, internată în Clinica Pneumoftiziologie Tg-Mureș.

**Rezultate:** Pacienta a urmat inițial, 1 lună tratament antituberculos+corticoterapie într-un spital extrajudețean pentru suspiciunea de tuberculoză pericardică (pericardită, sindrom frust de impregnare: slăbire, astenie, subfebrilități, inapetență). Datorită evoluției nefavorabile este îndrumată în Clinica Pneumoftiziologie Tg-Mureș unde explorările clinico/paraclinice au evidențiat: același aspect clinic fără altă patologie extratoracică, IDR2PPD negativ, radiografia toracică: desen pulmonar interstițial accentuat, examenul bacteriologic din sputa spontană și aspirat bronhoscopic negativ pentru bacilul Koch și flora nespecifică, aspect bronhoscopic normal, examinări de laborator biochimice normale. Se recomandă echocardiografia și tomografia computerizată toracică ce evidențiază o colecție pericardică importantă iar puncția pericardică obține un lichid chilos cu lipide mult crescute. Se recomandă biopsia pericardică, pleurală și pulmonară chirurgicală (efectuate în Clinica Chirurgie Cardiovasculară). Examenul histopatologic evidențiază limfangiomatoză pericardică+fibroză pulmonară minimă După toracotomie apare chilotorace recurent. Am îndrumat pacienta în Institutul de Boli Cardiovasculare București pentru explorări exhaustive: limfangiografie, scintigrafie limfatică, tomografie cu emisie de pozitroni.

**Concluzii:** Cazurile de chilopericard-chilotorace „idiopatic” sunt rare. Cazurile cu etiologie cunoscută sunt mai frecvente: posttraumatice, neoplazii limfatice primitive sau secundare, tuberculoză, filarioză, histoplasmoză. Investigațiile diagnostice sunt deosebit de laborioase. La cazul de față diagnosticul pozitiv a luat în considerare: limfangiomatoza, limfangioleiomiomatoza, displazia congenitală a limfaticelor, limfangiectazii.

## STUDY CASE: CHYLOPERICARDIUM – CHYLOTHORAX

Gabriela Jimborean<sup>1</sup>, Edith Simona Ianos<sup>1</sup>, A. Friggy<sup>2</sup>, H. Suci<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinic of Pneumology

<sup>2</sup> Fourth Internal Disease Clinic

<sup>3</sup> Cardiovascular Surgery Clinic

**The aim of the study:** The analysis of the diagnosis methods in a chylopericardium – chylothorax case.

**Method:** Case presentation of a patient, female, 25 years old, with pericardial effusion, apparently “idiopathic”, admitted in the Clinic of Pneumology Tg-Mures.

**Results:** Initially the patient was treated with antituberculous antibiotics and steroids for pericardial tuberculosis suspicion in an extraterritorial hospital (pericarditis, weight loss, asthenia, low fever and loss of appetite). Because of the unsuccessfully clinical evolution the patient was send in our clinic and we noted: same clinical pattern, without extrathoracic pathology, negative tuberculin skin test, thoracic x-Ray with increase interstitial drawing, no evidence for Koch bacillus and other bacterial flora in sputum and bronchial aspirate, normal aspect in bronchoscopy, normal biochemical exams. Heart ultrasound and thoracic computed tomography noted an important pericardial effusion; we obtained chylous fluid through pericardial puncture with high fat level. Pericardial, pleural, and pulmonary biopsies (made in Cardiovascular Surgery Clinic) showed pericardial lymphangiomatosis and minimal pulmonary fibrosis. After thoracotomy the patient developed recurrent chylothorax. We sent the patient to the Cardiovascular Diseases Clinic in Bucharest for further investigation: lymphangiography, lymphangioscintigraphy, positron emission tomography.

**Conclusion:** The cases with so called “idiopathic” chylopericardium – chylothorax are rare. More frequent there are due to known causes (injuries, primitive or secondary neoplasms, tuberculosis, filariasis, histoplasmosis). The etiological diagnosis is establish by very sophisticated exams. In our case the positive diagnosis had to consider different entities: lymphangiomatosis, lymphangioleiomyomatosis, congenital lymphatic dysplasia, lymphangiectasis.

## PRIMUL DECENIU DE ANESTEZIE GENERALĂ ÎN CLINICA ORL TG. MUREȘ

C.Drașoveanu<sup>1</sup>, Luminița Cîmpeanu<sup>2</sup>, Bianca Olteanu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinica ORL

<sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Mureș Compartimentul ATI-ORL

<sup>3</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Mureș

În perioada 1995 - 2005 anestezia generală practică zilnic de primul medic anestezișt angajat al clinicii a permis un salt calitativ substanțial în abordarea cazuisticii Clinicii ORL din Târgu Mureș, cazuistică din care cel puțin două capitole sunt fundamentale : 1. adenoamigdalectomiile la copil, care nu mai necesitau legarea de scaun a micului pacient și operarea în anestezie locală 2. directoscopia și microchirurgia laringiană fără de care abordarea eficientă a diagnosticului și tratamentul cancerului de laringe ar fi imposibile.

Un deceniu de experiență chirurgicală ORL în anestezie generală permite identificarea unor particularități ale anesteziologiei în domeniul otorinolaringologiei.

Lucrarea prezintă particularitățile (avantaje și dezavantaje) utilizării substanțelor anestezice moderne în domeniul chirurgical ORL și tehnici specifice de anestezie generală aplicabile bolnavilor cu probleme ORL.

Se fac referiri atât la patologia adultului cât și a copilului, fiind totodată prezentate succint principalele modalități de abordare anesteziologică din urgențele ORL.

## FIRST DECADE OF GENERAL ANESTHESIA IN ENT CLINIC TG. MURES

C.Drașoveanu<sup>1</sup>, Luminița Cîmpeanu<sup>2</sup>, Bianca Olteanu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, ENT Clinic

<sup>2</sup> County Clinic Emergency Hospital Tg. Mures ATI Department – ENT Clinic

<sup>3</sup> County Clinic Emergency Hospital Tg. Mures

Between 1995 – 2005, due to general anesthesia practiced daily by an employed anesthesiologist, the approach to ENT pathology in Tg. Mures ENT Clinic improved substantially. Two chapters of this pathology changed fundamentally: 1. adenotonsillectomies in children, little patients being not tied up anymore and subjected to local anesthesia surgical procedure and 2. directoscopy and laryngeal microsurgery, procedures without which the efficient approach in diagnosis and treatment of the laryngeal cancer would be impossible.

A decade of ENT surgical experience in general anesthesia allows the identification of the particularities of anesthesiology in this surgical field.

This paper presents the characteristics (advantages and disadvantages) in using modern anesthetics in ENT surgical field together with specific general anesthesia technics applicable to ENT patients.

The authors refer to adult and pediatric ENT pathology, presenting also the main anesthesiology techniques in ENT emergencies.

## LEIOMIOM AL VEZICII URINARE

<sup>1</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>R.Boja, <sup>2</sup>Angela Borda, <sup>1</sup>Orsolya Martha, <sup>3</sup>Carmen Simion, <sup>1</sup>L.Vass

<sup>1</sup>UMF Tg.Mureș, Clinica de Urologie

<sup>2</sup>UMF Tg-Mureș, Disciplina de Morfopatologie

<sup>3</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg Mureș

**Introducere.** Leiomiomul vezicii urinare este o tumoră benignă mezenchimală cu incidență scăzută sub 0,43%, în literatura de specialitate raportându-se aproximativ 200 de cazuri. Localizarea leiomiomului poate fi endovezicală, intramurală și extravezicală.

**Material și metodă.** Prezentăm cazul unei bolnave U.V. în vârstă de 70 ani, internată în clinica noastră între 15.11.-21.11.2005 pentru acuze urinare de tip obstructiv (disurie, polakiurie). Examinările paraclinice (ecografie, urografie în faza cistografică, cistoscopie) pun în evidență o formațiune tumorală de 5/5 cm situată în vecinătatea colului vezical atașat peretelui stg al vezicii urinare. Investigațiile efectuate sugerau existența unei tumori bine delimitate, cu structură omogenă și cu caracter obstructiv tip clapetă pe colul vezical, bolnava având un reziduu urinar de 150 ml. Sunt prezentate imagini radiologice, ecografice, endoscopice și histologice ale tumorii vezicale benigne. Bolnava a fost supusă unei intervenții transuretrale cu rezecția în totalitate a tumorii, în greutate de 50 gr.

**Rezultate. Discuții.** Intervenția endoscopică a pus în evidență formațiunea tumorală descrisă, acoperită de un uroteliu normal, având baza de inserție pe peretele stg în imediata vecinătate a colului, cu caracterele obstructive amintite. Rezecția transuretrală a dus la îndepărtarea tumorii în totalitate. Aspectul macroscopic al țesutului rezecat fiind asemănător cu cel al adenomului de prostată. Ex. histopatologic (colorațiile hematoxilina-eozină, imunohistochimice) pun diagnosticul de leiomiom al vezicii urinare fără elemente atipice. După îndepărtarea sondei uretro-vezicale fenomenele obstructive semnalate de bolnavă au dispărut.

**Concluzii.** Leiomiomul vezical este o tumoră benignă extrem de rară. Forma prezentată în poster este endovezicală obstructivă. Intervenția endoscopică a dus la îndepărtarea tumorii în totalitate, cu dispariția simptomatologiei. Controlul endoscopic la 3 luni a pus în evidență o vezică urinară normală.

**Cuvinte cheie:** leiomiom; localizare intravezicală; rezecție transuretrală

## BLADDER LEIOMYOMA – Case report -

<sup>1</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>R.Boja, <sup>2</sup>Angela Borda, <sup>1</sup>Orsolya Martha, <sup>3</sup>Carmen Simion, <sup>1</sup>L.Vass

<sup>1</sup>UMF Tg.Mureș, Clinic of Urology

<sup>2</sup>UMF Tg-Mureș, Morphopathologie

<sup>3</sup>Clinic Emergency Hospital Tg.Mureș

**Introduction.** Bladder leiomyoma is a benign tumour, with a rather low incidence, 0,43%, at about 200 cases presented in the literature.

**Material and methods.** The authors present a case of a female patient aged 70 years, who was treated in the Clinic of Urology Târgu-Mureș presenting dysuria and polakysuria. The abdominal ultrasound examination, IVU, cystoscopy revealed a tumour (5x5 cm dimension) localised near the bladder neck on the left lateral wall of the bladder. This tumour had an omogenous structure, produced bladder outlet obstruction, the residual urine was about 150 ml. A transurethral resection was performed for the tumour (weight 50 gr).

**Results.discussions.** The endoscopic control revealed a tumour covered with normal urothelium, localised on the left lateral bladder wall near neck. The macroscopic aspect of the tumour was like the adenomatous tissue of the prostate. The histopathological finding (hematoxilin-eosin dying, imunohistochemical ex.) revealed leiomyoma of the bladder (no signs of malignancy). The patient had no bladder obstruction after the endoscopic procedure.

**Conclusions.** Bladder leiomyoma is a very rare, benign tumour. The one presented is an endovezical one causing bladder obstruction. The endoscopia procedure solved the case, the 3 month follow up revealed a normal bladder.

**Kay words:** leiomyom; intravesical localisation; transurethral resection

## PORTUL LENTILELOR DE CONTACT LA PACIENȚII CU SINDROM SICCA

**Anna Adrienn Csiszár, Cristina Maki, Ildikó István Máthé, Monica Rusu, A. Albert**  
*Clinica de Oftalmologie Tg. Mureș*

**Scop.** Ochiul uscat reprezintă una dintre complicațiile asociate cu portul lentilelor de contact moi. Aproximativ 4 din 5 purtători de lentile de contact acuză simptome de ochi uscat, 2 mill. indivizi abandonează portul lentilelor anual (50% din cauza simptomelor de ochi uscat).

**Material și metodă.** Majoritatea purtătorilor de lentilelor de contact sunt tineri sănătoși. În rândul acestora adevărata deficiență a filmului lacrimal sau keratoconjunctivitei sicca este extrem de rară. De aceea întâlnim simptome de ochi uscat la indivizi care în general au secreție lacrimală adecvată.

**Rezultate.** Primul pas în rezolvarea acestor probleme constă în aprecierea completă a complexului arhitectural ce compune filmul lacrimal și luarea în considerație a tuturor factorilor ce perturbă delicata balanță cu sistemul ocular.

**Concluzii.** Este important a diferenția cauzele ce produc simptome de ochi uscat pentru a aplica cele mai adecvate strategii de tratament.

## THE WEAR OF CONTACT LENSES IN SICCA SYNDROME PATIENTS

**Anna Adrienn Csiszár, Cristina Maki, Ildikó István Máthé, Monica Rusu, A. Albert**  
*Department of Ophthalmology Tg. Mureș*

**Objective.** Dry eye syndrome is one of the complications of contact lens wear. 4 of 5 contact lens patients accuse dry eye symptoms and around 2 million patients abandon yearly the wear of contact lenses (50% because of these dry eye symptoms).

**Method.** The majority of contact lens patients are young, healthy and active. Among these a really deficient tear film (quantity or quality) or sicca ceratoconjunctivitis is extremely rare. Because of these we meet the symptoms of the dry eye at patients with adequate tear production.

**Results.** The first step in solving this problem is the complex appreciation of the quality and quantity of the tear film and the other factors that affect the balance of the ocular system.

**Conclusions.** It has the same importance to causes that produce dry eye symptoms to apply the most benefic treatment strategy.

## ROLUL FACTORULUI V LEIDEN ÎN PATOGENEZA OBSTRUCȚIEI VENEI CENTRALE A RETINEI: PREZENTARE DE CAZ

Anna Adrienn Csiszár<sup>1</sup>, Corina Tudor<sup>2</sup>, Anda Sireteanu<sup>1</sup>, Ildikó István Máthé<sup>1</sup>, Monica Rusu<sup>1</sup>, A. Albert<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Clinica de Oftalmologie Tg. Mureș*

<sup>2</sup> *Clinica de Oftalmologie Sibiu*

**Scop.** Trombophilia – afecțiune ereditară indusă de anomalii la nivelul sistemelor de inhibiție a coagulării, este determinantă în apariția statusului hipercoagulabil la pacienții cu predispoziție particulară la tromboze venoase, survenite la vârste precoce sau în circumstanțe neobișnuite.

**Material și metodă.** Factorii genetici de risc determinanți în inducerea trombofiliei sunt factorul V Leiden și mutațiile protrombinei. Factori de risc cu implicare mai redusă sunt deficiențele antitrombinei, proteinei C și proteinei S. Pacienta B. S., în vârstă de 39 ani, se internează de urgență acuzând scăderea marcată a vederii OS, cu debut brusc, în urmă cu 5 ore, fără alte acuze de acompaniament. Remarcăm în antecedentele patologice neoplasm mamar stâng operat și iradiat în 1997.

**Rezultate.** După examinarea funcțională și clinică s-a pus diagnosticul de ocluzie a venei centrale a retinei ochiului stâng. Examinările îndreptate spre elucidarea etiologiei au demonstrat prezența factorului V Leidei, care prin creșterea trombinei a dus la o stare procoagulantă. Sub tratament anticoagulant evoluția este favorabilă, cu resorbția relativ rapidă a edemului retinian ischemic, a focarelor exsudative și parțială a hemoragiilor retiniene.

**Concluzii.** Pentru elucidarea etiologiei trombozelor venei centrale retiniene necesită și un control hematologic amănunțit.

## THE INVOLVEMENT OF FACTOR V LEIDEN I THE CAUSATION OF CENTRAL RETINAL VEIN OBSTRUCTION: CLINICAL PRESENTATION

Anna Adrienn Csiszár<sup>1</sup>, Corina Tudor<sup>2</sup>, Anda Sireteanu<sup>1</sup>, Ildikó István Máthé<sup>1</sup>, Monica Rusu<sup>1</sup>, A. Albert<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Ophthalmological Clinic Tg. Mureș*

<sup>2</sup> *Ophthalmological Clinic Sibiu*

**Objective.** Background: The thrombophilia induced by the presence of several abnormalities in the coagulation-inhibition systems is the determining reason for the hypercoagulability in some patients. The diagnosis of primary hypercoagulable states associated with the risk for retinal vein thrombosis is based on: factor V Leiden, protein-S deficiency, antithrombin-III deficiency, antiphospholipid antibodies, and activated protein-C resistance.

**Method.** Case report: A 39-years old female patient was admitted to hospital in the emergency department because of decreased vision in the left eye for 5 hours. In her medical history it was noted that she had been operated 7 years previously for breast cancer in the left breast. After clinical and functional eye examination the diagnosis was Central Retinal Vein Obstruction in the left eye.

**Results.** Other investigations for determining the cause showed the presence of factor V Leiden, which induces a pro-coagulation status, which leads to a thrombin increase. After treatment with anticoagulants, the patient had a good clinical evolution.

**Conclusions.** It is necessary a concluding hematological testing to elucidate the etiology of central retinal vein occlusion cases.

## IMPORTANȚA DEBITMETRIEI ÎN DIAGNOSTICUL ȘI UROTHERAPIA DISFUNCȚIILOR MICTIONALE LA COPII

<sup>1</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>Eva Kiss, <sup>1</sup>R.Boja, <sup>1</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>L.Vass, <sup>3</sup>B.Uzun

<sup>1</sup>UMF Tg.Mureș, Clinica de Urologie

<sup>2</sup>Clinica de Pediatrie II Tg.Mures

<sup>3</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg.Mures

**Scop.** Prin lucrarea de față autorii stabilesc importanța debitmetriei în stabilirea algoritmului de tratament, eficacitatea metodelor de tratament folosite în terapia disfuncțiilor mictionale la copii.

**Material și metodă.** Între anii 2003-2005 în Laboratorul Urodynamic al Clinicii de Urologie Târgu-Mureș s-au efectuat 110 determinări uroflowmetrice, la copii cu vârsta cuprinsă între 3-16 ani, media 7,9 ani. Cele 110 determinări uroflowmetrice au fost efectuate la 69 (62,72%) fete și 41 (37,27%) băieți, la următoarele categorii de bolnavi: (1) copii cu afecțiuni neurologice (10 bolnavi-9,09%), (2) obstrucție subvezicală (26 cazuri-23,63%) și cel mai numeros grup (3) copii cu disfuncții vezicale non-neurologice (74 de copii-67,27%) prezentând următoarele fenomene: incontinență de urină cu predominanță de imperiozitate, enuresis, micțiune fracționată, întreruptă, reziduu postmicțional mai mare de 10% a volumului mictional, sindromul vezicii leneșe, etc.

**Rezultate.** Din totalul de 41 de determinări uroflowmetrice la băieți (110 de determinări-100%), în 7 cazuri (6,36%) curbele au fost neregulate, întrerupte, în 9 cazuri (8,18%) capacitatea vezicală a fost necorespunzătoare (s-a încercat de repetate ori dar nu s-a reușit umplerea vezicii până la o capacitate de 150 ml) la 10 pacienți (9,09%) s-a diagnosticat obstrucție subvezicală, iar în 15 cazuri (13,63%) curbele au fost de aspect normal. Din totalul de 69 fete, 10 cazuri (9,09%) au fost diagnosticate cu obstrucții subvezicale, 13 cazuri (11,81%) cu capacitate vezicală necorespunzătoare, la 15 fete (13,63%) curba a fost întreruptă, neregulată iar în 31 cazuri (28,18%) curbele au fost de aspect normal. Prin uroterapie am reușit creșterea valorii Qmax, a capacității vezicale, scăderea reziduiului vezical la 19 pacienți (29,68%) care au avut curbe debitmetrice necorespunzătoare (64 pacienți-100%).

**Concluzii.** Debitmetria în practica pediatrică ajută la evaluarea disfuncțiilor urinare, în stabilirea eficacității diferitelor metode terapeutice. Uroterapia această posibilitate de tratament neinvaziv asigură o ameliorare substanțială a actului mictional disfuncțional la copii, reușind să îmbunătățească valoarea Qmax, timpul mictional, capacitatea vezicală.

## THE IMPORTANCE OF UROFLOWMETRY IN THE DIAGNOSIS AND UROTHERAPY OF CHILDREN'S DYSFUNCTIONAL VOIDING

<sup>1</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>Eva Kiss, <sup>1</sup>R.Boja, <sup>1</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>L.Vass, <sup>3</sup>B.Uzun

<sup>1</sup>UMF Tg.Mureș, Clinica of Urology

<sup>2</sup>Clinic of Pediatrics II Tg.Mures

<sup>3</sup>Clinic Emergency Hospital Tg.Mures

**Objectives.** The authors emphasize the importance of uroflowmetry in the management of children's dysfunctional voiding.

**Material and method.** Between 2003-2005 in the Urodynamic Unit of the Clinic of Urology Tg-Mures there were performed 110 uroflowmetries for children, aged 3 -11 years, mean age 7,9 years. We've performed 69(62,72%) procedures for girls and 41 (37,27%) for boys, identified as having either (1) neurological disease (10 cases – 9,09%), (2) bladder outlet obstruction (26 cases – 23,63%) and finally the most numerous group (3) children with non-neurologic dysfunctional voiding (74 cases – 67,27%) (incontinence mainly urge, enuresis, staccato, fractionated voidings, lazy bladder syndrome, postvoid urine more than 10% of voided urine).

**Results.** In cases of the boys in 7 cases (6,36%) the curves were interrupted, irregular, in 9 cases (8,18%) the bladder capacity was insufficient, in cases of 10 boys (9,09%) a bladder outlet obstruction was diagnosed while in 15 of the patients (13,63%) the curve was a normal one. These values in cases of the girls were the following; 10 girls (9,09%) had bladder outlet obstruction, in 13 cases (11,81%) the bladder capacity was insufficient, in 15 cases (13,63%) the curve was interrupted and in 31 cases (28,18%) the curve was a normal one. The main treatment option was urotherapy, which treatment option improved the bladder capacity, the Qmax and reduced the residual urine in 19 patients (29,68%) - 64 patients with irregular flow patterns (100%).

**Conclusions.** In pediatric urology also, uroflowmetry seems to be a very useful procedure in the management of different voiding disorders. Urotherapy this treatment option is an efficient and non-invasive way to treat dysfunctional voiding which improves functional bladder capacity, voiding time, Qmax and reduces postmictional residual urine.

## STUDIU COMPARATIV ÎNTRE DOUĂ METODE DE INTERVENȚIE CHIRURGICALĂ PENTRU CATARACTĂ

Karin Horvath<sup>1</sup>, Z. Madaras<sup>1</sup>, Florina Vultur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinica de Oftalmologie, Universitatea de Medicină și Farmacie,  
Târgu-Mureș

Scopul studiului a fost de a compara două metode chirurgicale de extracție a cataractei: extracția extracapsulară și extracția prin facoemulsificare.

**Material și metodă:** Se analizează un număr de 281 de operații pentru cataractă executate de același chirurg, din care 173 au fost efectuate prin metoda extracției extracapsulare, 104 prin metoda facoemulsificării. Se urmăresc complicațiile intraoperatorii și postoperatorii precoce și tardive, precum și rezultatele funcționale postoperatorii.

**Rezultate:** Metoda facoemulsificării câștigă teren în defavoarea extracției extracapsulare. Nu există diferențe semnificative între cele două grupe în ceea ce privește sexul pacienților, vârsta medie sau afecțiunile oculare asociate. Din totalul complicațiilor intraoperatorii (ruptura capsulei posterioare, pierdere de corp vitros), cele apărute în cadrul facoemulsificării au fost semnificativ mai crescute. Rezultatele funcționale postoperatorii au fost net superioare în cadrul facoemulsificării.

**Discuții:** Metoda facoemulsificării generează frecvent complicații intraoperatorii mai ales în timpul curbei de învățare. Rezultatele funcționale bune și reabilitarea rapidă a pacientului fac ca metoda facoemulsificării să constituie metoda de elecție în cadrul cataractelor în evoluție și mature.

## COMPARATIVE STUDY BETWEEN TWO SURGICAL METHODS FOR CATARACT EXTRACTION

Karin Horvath<sup>1</sup>, Z. Madaras<sup>1</sup>, Florina Vultur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinics of Ophthalmology, University of Medicine and Pharmacy,  
Târgu-Mureș

The aim of the study has been the comparing of two surgical methods for cataract extraction: the extracapsular extraction and phacoemulsification.

**Material and method** There have been analysed a number of 281 cataract operations, made by the same surgeon, 173 operations performed with the extracapsular method and the other 104 with phacoemulsification. The early and late intraoperative and postoperative complications have been followed and also the postoperative functional results.

**Results** The phacoemulsification spreads against the extracapsular extraction. There are no significant differences between the two groups of the patients concerning their sex, age or other associated ocular diseases. The number of the intraoperative complications (the posterior capsule rupture, losing the vitrous body) appeared during the phacoemulsification were considerable increased. The functional postoperative results were highly superior in phacoemulsification.

**Discussions** The phacoemulsification often generates intraoperative complications especially during its study period. The good functional results and the rapid rehabilitation of the patients, made the phacoemulsification to become the elective surgical method for the developing and mature cataracts.

## CONTRIBUȚII LA TRATAMENTUL TUMORILOR HIPOFIZARE

Gh. Muhlifay<sup>1</sup>, A. Lupșa<sup>2</sup>, S. Madaras<sup>2</sup>, Adriana Neagoș<sup>3</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. – Clinica ORL Tg. - Mureș

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Mureș - Clinica de Neurochirurgie

<sup>3</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Mureș - Clinica ORL

**Scopul studiului** este reprezentat de necesitatea definirii în acest domeniu a regulilor esențiale de respectat de specialistul otorinolaringolog în general și de rinologul în special, care face legic parte din cadrul echipei medicale complexe, chemate să rezolve această patologie de mare actualitate

**Material și metodă** constituie cazuistica de 32 de tumori hipofizare rezolvate personal de autori, respectiv numeroasele schimburi de experiență și de idei avute pe această temă, pe parcursul ultimului deceniu, cu centrele medicale de prestigiu din Ungaria, Germania și Italia.

**Discuții:** Pe seama modernizării posibilităților de investigație și diagnostic pe de o parte, iar pe de altă parte datorită miniaturizării și perfecționării instrumentarului aferent metodelor endoscopice, utilizate tot mai des în rezolvările chirurgicale moderne ale acestor cazuri, au apărut câteva modalități cu numeroase variante de realizare a intervențiilor operatorii aplicabile în astfel de situații, multe dintre ele reprezentând subiectul lucrărilor științifice comunicate de diverși autori în revistele de specialitate.

**Concluzii:** Varianta constând din tehnica cu "patru mâini prin două orificii narinare", a lui Castelnovo, executată simultan de endoscopistul nazal și neurochirurg, considerăm că reprezintă soluția ideală pentru toți acești pacienți.

## CONTRIBUTIONS TO THE TREATMENT OF THE HYPOPHYSEAL TUMORS

Gh. Muhlifay<sup>1</sup>, A. Lupșa<sup>2</sup>, S. Madaras<sup>2</sup>, Adriana Neagoș<sup>3</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg. - Mureș, ENT Clinics Tg. - Mureș

<sup>2</sup>County Hospital Tg. - Mureș, Clinics of Neurosurgery Tg. - Mureș

<sup>3</sup>County Hospital Tg. - Mureș, ENT Clinics Tg. - Mureș

The aim of this study is represented by the necessity of defining the essential rules on this field which have to be respected as generally by the otorhinolaryngologist and especially by the rhinologist who is a legal member of a complexe medical team called to solve this pathology with topical actuality.

The material and method are being constituted by the casuistry of 32 hypophyseal tumors operated personally by the authors and respectively by the numerous ideas and experience changes on this subject with famous medical centres from Hungary, Germany and Italy during the past ten years.

**Discussions:** On one hand through the modernisation of the diagnosis and investigation possibilities and on the other hand the miniaturising and perfecting of the afferent endoscopic tools, used more and more often in the surgical solutions of these cases, there have appeared some modalities with various aplicable surgical achievements many of them being published by the authors in different scientific studies.

**Conclusions** This variant consists of the "Two nostrils four hands" technique of Castelnovo, executed simultaneously by the endoscopist and neurosurgeon, we consider it the ideal solution for all these patients.

## STENT URETERAL MULTICOIL INNODAT CRANIAL / REZOLVARE ENDOSCOPICA

<sup>1</sup>O. Golea, <sup>1</sup>D. Muntoi, <sup>2</sup>L. Vass

<sup>1</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica de Urologie

**Introducere.** Impietruirile ureterale, în special cele lombare, voluminoase, post litotritie extracorporeală (ESWL), necesită adesea multiple sedințe de ureteroscopie retrogradă (URSR) cu sau fără sedințe de ESWL asociate pentru fragmentele renale restante. Practic în toate aceste situații protezarea ureterală cu stent-uri se impune, după fiecare sedință de URSR.

**Material și metodă.** Autorii prezintă cazul bolnavului A.D., 58 ani, la care pentru o impietruire ureterală de peste 6 cm în ureterul lombar mijlociu, cu fragmente restante multiple în calicele inferior, s-au practicat 2 sedințe de URSR și 3 sedințe suplimentare de ESWL, pentru ablația completă a fragmentelor reno-ureterale, cu protezări ureterale cu stent multicoil după fiecare procedură endoscopică. La finalul procedurilor, cu bolnav stone-free, tentativa de extragere cistoscopică a stent-ului multicoil conduce la blocarea acestuia în ureterul lombar mijlociu prin innodarea buclelor craniale.

**Rezultate și discuții.** Rezolvarea acestei complicații rare a necesitat ancorarea pe fir de nylon a extremității caudale a stent-ului, avansarea ureteroscopului de-a lungul stent-ului împiedicat să se plicatureze în ureter prin tracțiunea firului de nylon, împingerea nodului în bazinet și deznodarea lui cu pensă, extragerea stent-ului și evitarea în acest fel a intervenției deschise.

**Concluzii.** Innodarea în ureter a buclelor craniale ale stent-ului ureteral este o complicație rară; folosirea soluțiilor de sterilizare a stent-urilor ieftine, eficiente bacteriologic dar care alterează chimic stent-ul este cauza directă a innodării; rezolvarea endoscopică necesită instrumentar adecvat și ingeniozitate și trebuie încercată pentru a evita penibila extragere a unui stent printr-o operație deschisă sau endoscopia percutanată; folosirea în endourologie de accesorii adecvate, chiar dacă aparent sunt scumpe, evita complicații al căror cost de rezolvare este mult mai mare decât economia realizată prin utilizarea de accesorii improprii.

## MULTI COIL URETERAL STENT PROXIMALLY KNOTTED – ENDOSCOPIC MANAGEMENT

<sup>1</sup>O. Golea, <sup>1</sup>D. Muntoi, <sup>2</sup>L. Vass

<sup>1</sup>Clinic Emergency Hospital Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinic of Urology

**Introduction:** Large ureteral steinstrasse, especially those lumbar, occurred after extracorporeal wave lithotripsy (ESWL), often require multiple sessions of retrograde ureteroscopy (URSR) with or without associated ESWL, in order to remove all stone fragments. Practically, in all this kind of situations, ureteral stenting is needed after each session of URSR.

**Material and method:** The authors presents the clinical case of a male patient, A. D., 58 years old, in witch for middle lumbar ureteral steinstrasse more than 6 cm long, with multiple stone fragments in the lower calyx, were performed 2 URSR sessions and 3 additional ESWL sessions, in order to obtain the "free of stones" status. After each endoscopic procedure a multi coil ureteral stent was inserted. In the end of all procedures, with "stone free" patient, the attempt of cistoscopically removal of the ureteral stent failed. This event was caused by the knotting of proximally stent coils in the middle lumbar ureter, that made impossible the stent removal.

**Results and discussions:** The endoscopic treatment of this rare complication consists, step by step, in anchoring with a nylon wire of the distal end of the stent, retrograde ureteroscopy along the stent, preventing its folding by pulling gently the nylon wire, pushing the knot in the kidney pelvis and, using the ureteral forceps under vision control, untie the knot and remove the stent.

**Conclusions:** Knotting of proximally coils of ureteral stents are rare complication; using cheap and inadequate sterilization agents, bacteriologic efficacious but witch alter the chemical structure of the stents is the main cause of this complication; endoscopic management of such situations needs adequate tools and ingenuousness and must be tempted in order to avoid a disagreeable stent removal using percutaneous or open procedures; using in endourology of adequate accessories, even they seems to be expensive, can avoid such complications with treatment costs higher then the savings realized by using improper accessories.

## DIFICULTĂȚI DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT LA UN PACIENT CU TBC PULMONAR ȘI EVOLUȚIE NEFAVORABILĂ RADIOLOGIC SUB TRATAMENT TSS

Edith-Simona Ianoși<sup>1</sup>, A.M. Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, Gabriela Jimborean<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>2</sup> D. Redis<sup>2</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

**Introducere :** Scopul acestei lucrări este de a prezenta dificultățile de diagnostic pozitiv, diagnostic diferențial și tratament întâlnite într-un caz de tuberculoză pulmonară.

**Material și metodă:** Prezentăm cazul C.A., 49 ani, trimis dintr-un alt serviciu cu diagnosticul de: TBC pulmonar secundar infiltrativ și nodular LSD. În observație Tumoră bronhopulmonară LSD., diagnostic stabilit în urma examenelor clinico-bacteriologice efectuate. Având în vedere evoluția nefavorabilă radiologică după o lună de tratament TSS, tratament simptomatic și după descrierea CT toracic se ridică suspiciunea unui proces tumoral bronhopulmonar motiv pentru care se trimite la Clinica Chirurgie IV pentru intervenție chirurgicală.

**Rezultate:** S-a intervenit chirurgical, găsindu-se un tuberculom și cavernă grupate a segmentului dorsal superior drept. Pahipleurită severă cu circulație colaterală pulmonară. Bulă de emfizem a segmentului apical. Examenul histopatologic a confirmat etiologia TBC a leziunilor.

**Concluzii:** Acest caz a confirmat din nou importanța chirurgicalizării cât mai rapide a tuturor pacienților cu evoluție nefavorabilă sub tratament corect instituit tuberculostatic; pentru recuperarea rapidă a pacientului și tratament ținut conform examenului HP.

## DIFFICULTIES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT IN A PATIENT WITH PULMONARY TB AND UNFAVOURABLE EVOLUTION UNDER DOTS

Edith-Simona Ianoși<sup>1</sup>, A.M. Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, Gabriela Jimborean<sup>1</sup>, A.Dobrică<sup>2</sup> D. Redis<sup>2</sup>, V.Damian<sup>1</sup>, M.Stoian<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

**Introduction:** The purpose of this paper is to present the difficulties of positive diagnosis, differential diagnosis and treatment encountered in a case of pulmonary tuberculosis.

**Material and methods:** We present the case C.A., 49 years old, sent in our clinic with the diagnosis of pulmonary infiltrative TB of the right upper lobe. Suspicion of bronchogenic carcinoma, diagnostic established after the clinical, radiological, bacteriological examinations. Because of unfavorable evolution after 1 month of DOTS and with the suspicion of pulmonary tumour from the thoracic CT, he was sent to the Surgical Clinic IV for surgical intervention.

**Results:** The surgical intervention reveal the follow lesions: Tuberculoma and cavitory lesions of the dorsal segment of the right superior lobe. Giant emphysema bulla of the apical segment. The histopatological examination confirm the TB aetiology of the lesions.

**Conclusion:** These case confirmed once more the importance of early surgical intervention in the case of unfavorable evolution of the disease under medical treatment –DOTS., for a rapid recovery of the patient and correct. The early surgical intervention and histopatological confirmation contribute to a good clinically, bacteriologically and functional evolution after the operation, for the rapid recovery of the patient and correct treatment after histopathology exam.

## PNEUMOTORACELE TUBERCULOS CHIRURGICALIZAT ÎN CLINICA CHIRURGIE IV ÎN PERIOADA 1985-2006

Edith-Simona Ianoși<sup>1</sup>, A.M.Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, A. Dobrică<sup>2</sup>, Gabriela Jimborean<sup>1</sup>, Pribac Ioan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Clinica Pneumologie, Universitatea de Medicină și Farmacie, Tg. Mureș*

<sup>2</sup>*Clinica Chirurgie IV, Universitatea de Medicină și Farmacie, Tg. Mureș*

<sup>3</sup>*Clinica Pneumologie, Tg. Mureș*

**Scopul studiului:** Acest studiu analizează cazurile de pneumotorace apărute ca și complicație TBC ori ca debut al tuberculozei pulmonare.

**Material și metodă:** Am analizat retrospectiv cazurile pacienților cu pneumotorace tuberculos internați și tratați în Clinica Chirurgie IV în perioada 1985-2006.

Diagnosticul de pneumotorace tuberculos a fost pus pe baza examenului clinico-bacteriologic-radiologic. Tratamentul a constat în drenaj pleural, tratament tuberculostatic corect ; iar în cazurile de lipsă de reexpansiune a plămânului s-a intervenit prin toracotomie.

**Concluzii:** Pneumotoracele datorat tuberculozei pulmonare este-n continuă creștere în ultimii ani paralel cu menținerea incidenței crescute a tuberculozei. Acești pacienți cu pneumotorace tuberculos necesită un tratament mai complex medico-chirurgical față de alte tipuri de pneumotorace.

## THE SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX SURGICALIZED ÎN CLINIC OF SURGERY IV BETWEEN 1985-2006

Edith-Simona Ianoși<sup>1</sup>, A.M.Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, A. Dobrică<sup>2</sup>, Gabriela Jimborean<sup>1</sup>, Pribac Ioan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Clinic of Pneumology, University of Medicine and Pharmacy, Tg. Mureș*

<sup>2</sup>*Clinic of Surgery IV, University of Medicine and Pharmacy, Tg. Mureș*

<sup>3</sup>*Clinic of Pneumology, Tg. Mureș*

**Purpose:** This study analyzed the cases of spontaneous pneumothorax occurring like complication of TB or as an incipient pulmonary TB.

**Material and methods:** We retrospectively analysed patients with pneumothorax caused by TB hospitalised and treated in Surgical Clinic IV between 1985-2006.

The diagnosis of pneumothorax caused by TB was based on clinical, bacteriological and radiological examinations. The treatment was based on chest drainage, correct tuberculostatic treatment and in the case of lack of pulmonary reexpansion were used thoracotomy.

**Conclusions:** The pneumothorax due to tuberculosis is growing up in the last years parallel with the high incidence of tuberculosis. These patients with pneumothorax due to tuberculosis require a complex medical and surgical treatment comparing with other types of pneumothorax.

## CORELAȚII ÎNTRE EXAMINAREA ORL ȘI GRADUL DE SEVERITATE AL SINDROMULUI DE APNEE OBSTRUCTIVĂ DE SOMN

Adriana Neagoș<sup>1</sup>, Gh. Mühlhay<sup>2</sup>

1. Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș, Clinica ORL Tg. Mureș

2. U.M.F. Tg. Mureș, Clinica ORL Tg. Mureș

**Scop:** Literatura de specialitate subliniază faptul că în Statele Unite 20-30 % din populație suferă de patologie respiratorie în timpul somnului.

Patologia ORL se asociază și influențează în mod considerabil apariția tulburărilor respiratorii de somn, fiind absolut necesară diagnosticarea acesteia, înaintea efectuării înregistrărilor poligrafice sau polisomnografice precum și a stabilirii conduitei terapeutice ulterioare.

**Material și metodă:** Studiul nostru este efectuat pe un lot de pacienți cu vârsta medie de 48 ani la care rezultatele înregistrărilor poligrafice au fost corelate cu examenul endoscopic nazal, manevra Müller și rinomanometrie anterioară. S-a realizat o clasificare a pacienților în două grupe în funcție de valoarea indicelui AHI, după cum urmează: AHI < 10 și AHI > 10, urmărindu-se modul în care rezultatele examinării ORL pot fi corelate cu severitatea patologiei respiratorii de somn exprimată prin SAOS.

**Rezultate:** Snoringul primitiv se asociază cel mai frecvent cu deviații ale septului nazal și hipertrofia cometelor inferioare, fapt demonstrat prin efectuarea rinomanometriei anterioare, în timp ce patologia oro și hipofaringiană evaluată prin manevra Müller, este cel mai frecvent întâlnită la pacienții cu SAOS.

**Concluzii:** Rezultatele obținute au demonstrat rolul investigațiilor ORL la pacienții cu sindrom de apnee obstructivă de somn, precum și în stabilirea tipului de tratament aplicat.

## CORRELATIONS BETWEEN ENT EXAMINATIONS AND THE SEVERITY OF THE OBSTRUCTIVE SLEEP APNEEA SYNDROME

Adriana Neagoș<sup>1</sup>, Gh. Mühlhay<sup>2</sup>

1. County Hospital Tg. Mureș, ENT Clinics Tg. Mureș

2. University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș, ENT Clinics Tg. Mureș

**Aim:** It is emphasised in the literature the fact that in the USA a part 20-30% of the inhabitants suffers of respiratory disorders during the sleep. The ENT pathology is associated and considerably influences the appearance of the respiratory disorders during the sleep, being absolutely necessary its diagnosis before the polygraphic and polysomnographic examinations and also the lately therapeutical methods.

**Material and method:** Our study is being made on a number of patients with the medium age of 48 years, their polysomnographic results have been correlated with the nasal endoscopic examination, Müller's method and anterior rhinomanometry. The patients were classificated into two groups by the value of AHI, like: AHI < 10 and AHI > 10, followed by the possibility in which the ENT results can be correlated with the severity of the obstructive sleep apneea syndrome.

**Results:** The primitive snoring is the most often associated with the nasal deviation and the hypertrophy of the inferior comets, demonstrated by the anterior rhinomanometry, while the oro and hypopharyngeal pathology evaluated by Müller's method, is more often met at the patients with obstructive sleep apneea syndrome.

**Conclusions:** The obtained results have demonstrated the importance of the ENT investigations at the patients with obstructive sleep apneea syndrome and also its role in the applied treatment.

## ASPECTE CLINICE IN CHISTUL RENAL CU TRANSFORMARE MALIGNA EPITELIALA IN CAZUL UNEI BOLNAVE CU SCLEROZA TUBEROASA BOURNEVILLE

L.Vass, R.Boja

UMF Tg.Mures, Clinica de Urologie

**Obiective.** Concomitența sclerozei tuberoase cu hamartom renal și chist renal solitar nu este o raritate. Lucrarea are scopul de a prezenta o modalitate de conduită terapeutică în aceste cazuri.

**Material și metodă.** Autorii prezintă cazul unei bolnave de 30 de ani cu scleroză tuberoasă Bourneville, boală congenitală autosomal dominantă care se prezintă la urolog cu un episod de hematurie macroscopică prelungit și, la care computer tomografic se suspicionează prezența hamartomului renal bilateral și a unui chist renal cu transformare malignă epitelială.

**Rezultate.** Prezența hamartomului renal bilateral cu potențial malign și cu posibilitatea sângerărilor retroperitoneale și intrarenale îngreunează decizia terapeutică a urologului în fața unui chist renal cu transformare malignă. În astfel de cazuri puncția-aspirația chistului, computer tomografia, ecografia și chiar lombotomia sunt necesare în scop diagnostic. Examenul histopatologic extemporaneu precizează în cazul nostru diagnosticul de tumoră epitelială cu origine în mucoasa cavității chistului renal. Indicația de nefrectomie s-a stabilit chiar pe baza examenului anatomopatologic extemporaneu.

**Concluzii.** Tratamentul multidisciplinar al acestei boli ne obligă să coroborăm toate datele existente în scopul instituirii unui tratament adecuat.

## CLINICAL ASPECTS OF A RENAL CYST WITH EPITHELIAL MALIGNANT TRANSFORMATION IN A PATIENT WITH TUBEROUS SCLEROSIS, BOURNEVILLE'S DISEASE

L.Vass, R.Boja

University of Medicine and Pharmacy, Urology Clinics, Tg Mures

**Objectives.** The emergence of tuberous sclerosis concomitantly with renal hamartoma and solitary renal cyst is not rare. The aim of this paper is to present some therapeutic methods for these cases.

**Material and method.** The authors present the case of a 30 year old female patient suffering from tuberous sclerosis, Bourneville's disease, a congenital autosomal dominant disorder referred to the Urologist with an episode of prolonged macroscopic hematuria where the computer tomography raised the suspicion of bilateral renal hamartoma and renal cyst with epithelial malignant transformation.

**Results:** The presence of a bilateral renal hamartoma with malignant potential and possibilities of retroperitoneal and intrarenal hemorrhages in case of renal cyst with malignant transformation make difficult for the Urologist to reach to a decision regarding therapy. In such cases the puncture – aspiration of the cyst, computer assisted tomography, echography and even lombotomy are necessary for diagnostic reasons. The extemporaneous histopathologic examination determines in our case the diagnosis of epithelial tumor with its origin in the mucosa of the renal cyst cavity. The indication of nephrectomy was established based on the extemporaneous anatomopathologic examination.

**Conclusions.** The multidisciplinary treatment of this disease makes the corroboration of all existent data compulsory in order to establish an adequate treatment.

## MANAGEMENTUL BRONHOSCOPIE ÎN REZECȚIILE PENTRU STENOZE TRAHEALE

I.Pribac<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, Anca Sin<sup>3</sup>, M.Turcu<sup>3</sup>, A.Dobrică<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>2</sup>, V.Damian<sup>2</sup>, D.Rediş<sup>2</sup>, M.Stoian<sup>4</sup>, M.Pop<sup>2</sup>, O.Preda<sup>3</sup>, V.Ionică<sup>2</sup>, Gabriela Olaru<sup>4</sup>, C.S.Moldovan<sup>3</sup>, Carmen Carașca<sup>3</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>3</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>3</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia

Dorobăț<sup>8</sup>, Eva Bakk<sup>8</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** Chirurgia traheală este recunoscută ca fiind dificilă și cu multe aspecte încă controversate. Lucrarea analizează implicația bronhoscopiei în diagnosticul și tratamentul chirurgical al stenozei traheale.

**Material și metodă:** Lucrarea analizează un lot de 11 cazuri cu rezecții de trahee, dintre care 8 de trahee cervicală și 3 de hemicarenă. Rezecțiile de trahee cervicală au fost efectuate pentru stenoze benigne în 5 cazuri (4 după intubație prelungită și o dublă stenoză după intubație și traheostomie) și pentru neoplasme primare în 3 cazuri. Toate cele 3 rezecții de hemicarenă au fost efectuate pentru cancer pulmonar, fiind asociate cu pneumonectomie dreaptă.

**Rezultate:** Preoperator bronhoscopia a avut rolul decisiv în stabilirea diagnosticului și în orientarea atitudinii chirurgicale. Intraoperator s-a identificat marginea superioară de rezecție cât și întinderea ei (marginea inferioară), având ca scop o rezecție cât mai economică pentru a evita tensiunea în anastomoză. Imediat postoperator, bronhoscopia a vizat aspirarea frecventă a secrețiilor iar la distanță examinarea periodică a tranșei de sutură. În grupul celor 8 pacienți cu rezecție de trahee cervicală am înregistrat un deces postoperator (prin aritmie în ziua a 5-a la un pacient cu rezecție efectuată în urgență pentru o tumoră traheală obstructivă) și o restenozare rezolvată prin rezecție iterativă. În grupul pacienților cu pneumonectomie cu rezecție de hemicarenă nu au existat complicații semnificative.

**Concluzii:** În stenozele traheale benigne cât și în cele maligne, bronhoscopia joacă un rol deosebit de important atât în diagnosticul preoperator cât și în urmărirea și tratamentul postoperator.

## THE BRONCHOSCOPIC MANAGEMENT IN RESECTIONS FOR TRACHEAL STENOSIS

I.Pribac<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, Anca Sin<sup>3</sup>, M.Turcu<sup>3</sup>, A.Dobrică<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>2</sup>, V.Damian<sup>2</sup>, D.Rediş<sup>2</sup>, M.Stoian<sup>4</sup>, M.Pop<sup>2</sup>, O.Preda<sup>3</sup>, V.Ionică<sup>2</sup>, Gabriela Olaru<sup>4</sup>, C.S.Moldovan<sup>3</sup>, Carmen Carașca<sup>3</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>3</sup>, Mirela Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>3</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia

Dorobăț<sup>8</sup>, Eva Bakk<sup>8</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>4</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

**Purpose:** Tracheal surgery is known as a difficult one with still many controversial aspects. Our paper analyses the implications of bronchoscopy in diagnosis and surgical treatment of tracheal stenosis.

**Material and methods:** The paper analyses a group of 11 cases tracheal resections (8 on the cervical trachea and 3 hemicarinal resections). The resections on cervical trachea were made for benign stenosis in 5 cases (4 pts. after prolonged intubation and one double stenosis after intubation and tracheostomy) and for primary malignant lesions in 3 cases. All the 3 hemicarinal resections were made for advanced lung cancer and were associated with right pneumonectomy.

**Results:** Preoperatively bronchoscopy had the decisive role in establishing the diagnosis and in guiding the surgical decision. During operation bronchoscopy identified the superior margin of resection as well as the length of stenosis (the lower margin) with the purpose to perform a more economic resection in order to avoid the anastomotic tension. Postoperatively, bronchoscopy aimed the frequent aspiration of tracheal secretions and lately the periodic exam of suture line. In the group of 8 patients with resection of the cervical trachea we encountered one postoperative death (through arrhythmia in day 5 in a patient with emergency resection for an obstructive tumor) and one restenosis solved by a new resection. In the group of patients with hemicarinal resection associated with right pneumonectomy we encountered no serious morbidity. One patient survived 8 months after surgery and 2 patients are alive at over 5 years after surgery.

**Conclusions:** In benign and malignant tracheal stenosis bronchoscopy plays a very important role in preoperative diagnosis as well as in postoperative follow-up and treatment.

## IMPORTANȚA BRONHOSCOPIEI ÎN DIAGNOSTICUL LEZIUNILOR TRAHEO-BRONȘICE LA PACIENȚII CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ

I.Pribac<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, Anca Sin<sup>3</sup>, M.Turcu<sup>3</sup>, A.Dobrică<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>2</sup>, V.Damian<sup>2</sup>, D.Rediş<sup>2</sup>, M.Stoian<sup>4</sup>, M.Pop<sup>2</sup>, O.Preda<sup>3</sup>, V.Ionică<sup>2</sup>, Gabriela Olaru<sup>4</sup>, C.S.Moldovan<sup>3</sup>, Carmen Carașca<sup>3</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>3</sup>, Mireia Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>3</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Scop:** În cazul tuberculozei pulmonare suspectate, examinarea traheo-bronșică este solicitată pentru pacienții cu simptomatologie și aspecte radiologice pledând pentru tuberculoză însă cu spută negativă pentru *Mycobacterium tuberculosis*. Scopul acestui studiu este de a preciza locul bronhoscopiei în diagnosticul tuberculozei pulmonare.

**Material și metodă:** Prezentăm aspectele endoscopice în cazul a 445 pacienți supuși bronhoscopiei între 1985 și 2006 și operați în Clinica Chirurgie IV UMF Târgu-Mureș pentru tuberculoză pleuro-pulmonară.

**Rezultate:** Am găsit modificări endoscopice la 309 pacienți (69,43%): inflamația mucoasei, granuloame submucoase, material gelatinos alb în lumenul bronșic, ulceratii ale mucoasei, inflamație polipoidă, stenoze. Acestea au fost localizate la 180 pacienți și difuze la 129 pacienți. Recunoașterea spectrului clinic, radiologic și bronhoscopic al tuberculozei pulmonare a făcut posibilă inițierea tratamentului adecvat înaintea diagnosticului bacteriologic de tuberculoză.

**Concluzii:** Bronhoscopia cu fibră optică și-a demonstrat utilitatea în diagnosticul tuberculozei și în monitorizarea cursului și evoluției leziunilor bronșice ale tuberculozei.

## THE IMPORTANCE OF BRONCHOSCOPY IN DIAGNOSIS OF TRACHEO-BRONCHIAL LESIONS IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

I.Pribac<sup>1</sup>, A.Boțianu<sup>2</sup>, P.Boțianu<sup>2</sup>, Anca Sin<sup>3</sup>, M.Turcu<sup>3</sup>, A.Dobrică<sup>2</sup>, Alexandra Butiurcă<sup>2</sup>, V.Damian<sup>2</sup>, D.Rediş<sup>2</sup>, M.Stoian<sup>4</sup>, M.Pop<sup>2</sup>, O.Preda<sup>3</sup>, V.Ionică<sup>2</sup>, Gabriela Olaru<sup>4</sup>, C.S.Moldovan<sup>3</sup>, Carmen Carașca<sup>3</sup>, Ana-Maria Stauder<sup>3</sup>, Mireia Gliga<sup>5</sup>, V.Căreianu<sup>6</sup>, O.Cotoi<sup>3</sup>, Teodora Cighir<sup>7</sup>, Silvia Vultur<sup>7</sup>, Claudia Dorobăț<sup>6</sup>, Eva Bakk<sup>6</sup>, Cristina Corcoman<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>4</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 UMPH Târgu-Mureș, România

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș, România

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș, România

**Purpose:** In suspected pulmonary tuberculosis (TB), tracheobronchial examination is required for patients with clinical and radiographic features consistent with tuberculosis disease but with negative sputum for *Mycobacterium tuberculosis*. The purpose of this study is to define the place of bronchoscopy in diagnosis of pulmonary tuberculosis.

**Material and methods:** We report the endoscopic findings of 445 patients who underwent bronchoscopy between 1985 and 2006, being operated in Surgical Clinic IV UMPH Targu-mures for pleuro-pulmonary tuberculosis.

**Results:** We found endoscopic abnormalities in 309 patients (69.43%): mucosal inflammation, submucosal granulomas, white gelatinous material in the bronchial lumen, mucosal ulcerations, polypoid inflammation, stenoses. They were localized in 180 patients and diffuse in 129 patients. Recognition of the clinical, radiological and bronchoscopic spectrum of pulmonary tuberculosis made possible to start the adequate treatment before bacteriological diagnosis of tuberculosis.

**Conclusions:** Fiberoptic bronchoscopy confirmed its usefulness in the diagnosis of tuberculosis and in monitoring the course and the outcome of the bronchial tuberculosis involvement.

## COMPLICAȚII PRECOCE DUPĂ TUR.P

<sup>1</sup>C.Catarig, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>2</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>S.Nedelcu, <sup>1</sup>O.Mălău, <sup>1</sup>L.Schwartz, <sup>2</sup>L.Vass, <sup>1</sup>I.Muntoi, <sup>1</sup>O.Golea,  
<sup>1</sup>A.Chiujdea, <sup>1</sup>B.Uzun

<sup>1</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg.Mureș  
<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Clinica de Urologie

**Introducere.** Rezecția transuretrală a adenomului de prostată (TUR.P) reprezintă principala modalitate terapeutică, minim invazivă folosită în chirurgia adenomului de prostată.

**Material și metodă.** În acest studiu s-au luat în considerare complicațiile imediate care au survenit în TUR.P în ultimii 6 ani (2000 și 2005). Acestea au fost: perforația capsulei, deschiderea de sinus venos, sindromul TUR, hemoragia, febră/frison.

**Rezultate.** Între 2000 și 2005 s-au efectuat 1268 TUR.P la pacienți cu vârsta cuprinsă între 48 și 92 ani. Greutatea țesutului adenomatos rezecat a fost între 10 și 80 gr. Timpul rezecției a fost între 15 min și 100 min. Complicațiile imediate în TUR.P au fost: perforația capsulei 9 cazuri, deschidere de sinus venos 11 cazuri, sindrom TUR 9 cazuri, hemoragie masivă la 28 cazuri, febră/frison la 69 cazuri.

**Discuții.** Complicația cea mai frecventă a fost febra/frison mai ales la pacienți cu urini infectate. Perforația capsulei sau deschiderea sinusului venos a necesitat întreruperea rezecției transuretrale. În cazurile cu hemoragie masivă s-a administrat sânge izo-grup. Cea mai agresivă complicație rămâne sindromul TUR, din cele 9 cazuri, 2 s-au soldat cu decesul pacientului.

**Concluzii.** TUR.P rămâne metoda de elecție în tratamentul adenomului de prostată, cu toate complicațiile imediate posibile. Această metodă este totuși limitată de greutatea adenomului care urmează să fie rezecat, în condițiile folosirii unui lichid de irigație hipoton.

## EARLY COMPLICATIONS AFTER TUR.P

<sup>1</sup>C.Catarig, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>2</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>S.Nedelcu, <sup>1</sup>O.Mălău, <sup>1</sup>L.Schwartz, <sup>2</sup>L.Vass, <sup>1</sup>I.Muntoi, <sup>1</sup>O.Golea,  
<sup>1</sup>A.Chiujdea, <sup>1</sup>B.Uzun

<sup>1</sup>Clinic Emergency Hospital Tg.Mureș  
<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Clinic of Urology

**Introduction.** The transurethral resection of BPH (TUR.P) represents the minimal invasive, main therapeutical method used in the surgery of BPH.

**Material and method.** In this study we have taken into consideration the immediate complications which have occurred after TUR.P in the last 6 years (2000 and 2005). These were: the perforation of the capsule, the opening of the venal sinus, the TUR syndrome, hemorrhage, fever/ague.

**Results.** Between 2000 and 2005 there have been made 1268 TUR.P's on patients with age between 48 and 92 years. The weight of the resected HBP tissue was between 10 and 80 grams. The duration of the resection was between 15 and 100 minutes. The immediate TUR.P complications were: the perforation of the capsule in 9 cases, the opening of venal sinus in 11 cases, TUR syndrome in 9 cases, massive hemorrhage in 28 cases, fever/ague in 69 cases.

**Discussions.** The most frequent complication has been fever/ague, especially at patients with infected urine. The perforation of the capsule or the opening of venal sinus required the interruption of the transurethral resection. Iso-group blood has been administered in the cases with massive hemorrhage. The most aggressive complication remains the TUR syndrome, 2 out of 9 cases ending up with the patient's death.

**Conclusions.** TUR.P remains the most elective method in the treatment of BPH with all its possible immediate complications. Yet, this method is limited by the weight of the resected BPH, when it is used with hypotone irrigation liquid.

## STENOZĂ URETEROSIGMOIDIANĂ DUPĂ PROCEDEUL MAINZ-POUCH II REZOLVATĂ PRIN ENDOURETEROTOMIE ANTEROGRADĂ

<sup>1</sup>L.Schwartz, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>1</sup>O.Golea, <sup>2</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>L.Vass

<sup>1</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg.Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Clinica de Urologie

**Introducere.** Autorii prezintă o modalitate endoscopică posibilă de rezolvare a unei complicații relativ frecvente – stenoza anastomozei (8%) - după cistoprostatoveziculectomie totală și ureterosigmoidostomie Mainz Pouch II.

**Material și metodă.** Pacientul N.E., 62 ani, cu diagnosticul de tumoră vezicală infiltrativă pT2G3NoMo este supus unei cistoprostatoveziculectomii totale cu limfadenectomie pelvină și la opțiunea pacientului ureterosigmoidostomie Mainz-Pouch II în anul 2003. Evoluția postoperatorie în timp favorabilă, dar la cca un an bolnavul se reinternează cu ureterohidronefroză stg infectată, litiază caliceală inferioară stg secundară. Complicația se rezolvă în doi timpi, inițial nefrostomie percutanată stg de derivație după care NLP stg, repermeabilizarea spontană a ureterului și închiderea fistulei lombare după suprimarea sondei de NP. La cca un an bolnavul revine cu aceeași simptomatologie și diagnostic. Rezolvare identică, dar PUD-ul certifică o stenoză a anastomozei ureterosigmoidiene. Se practică endoureterotomie anterogradă și montarea unui stent autostatic pentru 6 săptămâni. Stentul se elimină spontan pe cale rectosigmoidiană. Închiderea spontană a fistulei lombare după suprimarea sondei de NP.

**Rezultate.Discuții.** Urografia de control arată dispariția stenozei de reimplantare iar tomografia computerizată certifică absența recidivei tumorale locale, a adenopatiilor sau a metastazelor la distanță.

**Concluzii.** Endoureterotomia anterogradă este o modalitate minim agresivă, cu rezultate bune, în rezolvarea stenozei anastomozei ureterosigmoidiene postoperatorii, care poate reprezenta o alternativă la reimplantarea deschisă, ureterostomia cutanată, sau chiar nefrectomia de necesitate.

## STENOSIS OF THE MAINZ-POUCH II URETEROSIGMOIDOSTOMY SOLVED TO ANTEGRADE ENDOURETEROTOMY – Case report -

<sup>1</sup>L.Schwartz, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>1</sup>O.Golea, <sup>2</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>L.Vass

<sup>1</sup>Clinic Emergency Hospital Tg.Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Clinic of Urology

**Introduction.** The authors present an endoscopic procedure in the management of a rather frequent complication (stenosis of the anastomosis – 8%) after radical cystectomy and ureterosigmoidostomy Mainz-Pouch II.

**Material and method.** Patient N.E. Aged 62 years with radical cystectomy, pelvic lymphadenectomy and Mainz-Pouch II ureterosigmoidostomy (at the patient's choice) for infiltrative bladder tumour, performed in the Clinic of Urology Târgu-Mureș in 2003. The immediate postoperative evolution was a good one, but at about one year after the procedure the patient presented with left side ureteral hydronephrosis with secondary inferior caliceal lithiasis. The complication was solved initially with a left percutaneous nephrostomy, in a second time percutaneous ablation of the calculi. At about one year after these procedures, the patient present again the above mentioned symptoms. The management was the same, but DPU revealed a stenosis of the anastomosis of the ureterosigmoidostomy. For this complication we performed a left antegrade endoureterotomy and ureteral stenting for 6 weeks. Spontan elimination of the stent, through the rectosigmoidial way. After the removal of the PN the fistula healed in a spontaneous way.

**Results and discussions.** The follow up (intravenous pyelography) revealed the disappearance of the stenosis of the reimplantation, and the CT certifies the absence of the local and distal recurrence of the metastasis.

**Conclusions.** The antegrade endoureterotomy is a minimal invasive treatment procedure with good results in the management of ureterosigmoidostomy anastomosis. It represents a treatment option, an alternative to open surgery (reimplantation) cutaneous ureterostomy or even nefrectomy.

## DURERE PERSISTENTĂ SUPRAPUBIANĂ ȘI INGHINALĂ STG DUPĂ URETROPEXIE PRIN TEHNICA IVS (INTRA-VAGINAL SLINGPLASTY) – TRATAMENT ENDOSCOPIC

<sup>1</sup>S.Nedelcu, <sup>1</sup>O.Golea, <sup>2</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>L.Vass, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>2</sup>V.Oșan

<sup>1</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica de Urologie

**Obiective.** Scopul lucrării este de a prezenta o modalitate terapeutică minim invazivă pentru femeile cu durere suprapubiană și inghinală persistentă după IVS complicat cu perforația vezicii urinare și traiect intravezical al bandelei de uretropexie. În prezent IVS este tratamentul preferat al incontinenței urinare de efort care nu răspunde la măsuri conservatoare, deoarece este o intervenție eficientă, timpul operator și spitalizarea sunt mai reduse decât în cazul colposuspensiei clasice iar complicațiile postoperatorii sunt rare. Durerea persistentă suprapubiană și inghinală după IVS nu este foarte frecventă dar, în literatura de specialitate sunt relatate totuși câteva cazuri izolate.

**Material și metodă.** Prezentăm cazul unei paciente de 58 ani cu dureri suprapubiene și inghinale stg persistente după 8 luni de la practicarea IVS, la care examenul cistoscopic a evidențiat un traiect intravezical al bandelei și la care am practicat excizia bandelei pe cale transuretrală.

**Rezultate.** După excizia segmentului transvezical al bandelei evoluția a fost favorabilă, pacienta a rămas continentă, iar durerile au dispărut.

**Concluzii.** 1. Durerea suprapubiană și inghinală persistentă după IVS este o complicație rară, având o incidență de cca 1%. 2. Durerea inghinală și suprapubiană persistentă poate fi tratată cu instilații locale cu steroizi și anestezice, dar uneori rezultatul este nesatisfăcător. 3. Durerea persistentă după IVS, rebelă la tratamentul conservator se ameliorează mult după excizia extremităților distale ale bandelei, sau după excizia unui eventual segment anormal cu traiect intravezical.

## PERSISTENT SUPRAPUBIC AND LEFT INGHINAL PAIN AFTER IVS (INTRA-VAGINAL SLINGPLASTY) – ENDOSCOPIC TREATMENT

<sup>1</sup>S.Nedelcu, <sup>1</sup>O.Golea, <sup>2</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>L.Vass, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>2</sup>V.Oșan

<sup>1</sup>Clinic Emergency Hospital Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinic of Urology

**Objectives.** Is to present a minimal invasive therapeutical procedure used in cases with persistent pain after IVS complicated with bladder perforation and transvesical trajectory of the polypropylene tape. IVS is an efficient treatment modality, used in the management of stress urinary incontinence. It is preferred because requires a reduced operation time, the hospitalization is shorter than in the classical colposuspension modalities, and the postoperative complications are rather rare. The suprapubic and inghinal pain are rare, but they are described in the literature.

**Materials and methods.** We present a case of a 58 year old patient presenting persistend suprapubic and inghinal pain 8 month after IVS. The endoscopic control revealed the perforation of the bladder caused by the IVS tunneller.

**Results.** After the excision of the endovesical part of the polypropylene tape, the pain disappeared and the patient remained continent.

**Conclusions.** 1. Suprapubic and inghinal pain are rather rare complications after IVS. 2. Persistent pain after IVS can be treated with local instillation of corticosteroids, but the results are unsatisfactory. 3. Recurrent persistent pain after IVS can be solved by the excision of the distal parts of the polypropylene tape or after the excision of an irregular, transvezical trajectory.

## URETEROSCOPIA RETROGRADA IN TRATAMENTUL LITIAZEI URETERALE PE RINICHI UNIC

<sup>1</sup>I.D.Muntoi, <sup>1</sup>O.Golea, <sup>2</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>Carmen Simion, <sup>2</sup>R.Boja

<sup>1</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg.Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Clinica de Urologie

**Introducere.** Litiaza ureterală pe rinichi unic constituie de cele mai multe ori o urgență urologică, prin insuficiența renală acută care o determină, sau poate deveni o urgență în orice moment. Tratamentul litiazei ureterale pe rinichi unic necesită o abordare rapidă, eficientă și pe cât posibil, minim invazivă. Lucrarea aceasta prezintă experiența Clinicii de Urologie Tg-Mureș în tratamentul endoscopic al litiazei ureterale pe rinichi unic congenital, funcțional sau chirurgical.

**Material și metodă.** Studiul s-a efectuat pe perioada 01 Ianuarie 2001 – 31 Decembrie 2005. În această perioadă în Clinica de Urologie Tg-Mureș s-au efectuat 803 ureteroscopii retrograde pentru litiază reno-ureterală, iar un număr de 60 au fost efectuate pentru litiază ureterală pe rinichi unic din care 33 pe rinichi unic funcțional, 6 pe rinichi unic congenital iar 21 pe rinichi unic chirurgical.

**Rezultate.** Din cele 60 ureteroscopii retrograde efectuate, 52 au reușit ablația în totalitate a calculilor, 1 procedură a necesitat endoureterotomie pentru stenoză de ureter asociată, la 3 intervenții s-a reușit montarea unei sonde ureterale pe lângă calculi, la 4 proceduri s-a reușit mobilizarea calculilor în rinichi, iar la 1 intervenție nu s-a reușit să se restabilească permeabilitatea ureterului și a necesitat nefrostomie percutanată ulterioară.

**Concluzii** Ureteroscopia retrogradă constituie una din cele mai eficiente metode terapeutice actuale pentru rezolvarea litiazei ureterale pe rinichi unic, prin accesul direct, la vedere, la calcul, posibilitatea prelucrării acestuia, extragerii fragmentelor și protejării ureterului cu sonde ureterale. Complicațiile acestei metode sunt puține dar pot fi redutabile.

## RETROGRADE URETEROSCOPY FOR TREATMENT OF URETERAL LITHIASIS SOLITARY

<sup>1</sup>I.D.Muntoi, <sup>1</sup>O.Golea, <sup>2</sup>V.Oșan, <sup>1</sup>Carmen Simion, <sup>2</sup>R.Boja

<sup>1</sup>Clinic Emergency Hospital Tg.Mures

<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Clinic of Urology

**Introduction.** Uretral lithiasis in solitary kidney is frequently a urological emergency, due to obstructive acute renal failure which occurs, or can become an emergency in every moment. The treatment of ureteral lithiasis in solitary kidney case needs a quickly and efficiently approach, as well as and less painful. This work tries to present our clinical experience in endoscopic treatment of ureteral lithiasis in solitary – congenital, surgical or functional kidney case.

**Material and methods.** This study was made between 01 January 2001 – 31 December 2005. In this period, in our department, was made 803 retrograde ureteroscopy for renoureteral lithiasis and 60 of them was made for ureteral lithiasis in unic kidney as follows: 33 in unic functional kidney, 6 in unic congenital kidney and 21 in unic surgical kidney.

**Results.** Out of 60 ureteroscopy was made, 52 was successfully and the results was "stone-free", 1 procedure needed endoureterotomy for associated ureteral stenosis. In 3 interventions was succeeded an endoureteral catheter introduction "by-passing" calculi, in 4 procedures was made a "push back" of calculi and 1 intervention wasn't succeeded and needed a percutaneous nephrostomy.

**Conclusions.** Retrograde ureteroscopy is one of the most efficient and modern therapeutical method for treatment of ureteral lithiasis in unic kidney, due to direct and visual access to the stone, in situ lithotripsy, fragments extraction and ureteral catheterisation. The complications of this method are few but can be very serious.

## NEFROSTOMIA PERCUTANATĂ CIRCULARĂ DEFINITIVĂ

<sup>1</sup>B.Uzun, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>2</sup>V.Oșan, <sup>2</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>L.Vass

<sup>1</sup>Spital Clinic Județean de Urgență Tg Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Disciplina de Urologie

**Introducere.** Nefrostomia percutanată definitivă reprezintă un ultim act terapeutic adresat salvării vieții unor bolnavi cu neoplasme urinare sau extraurinare, invadante în micul bazin (cancer vezical, prostatic, de colon, neoplasme genitale la femeie) ajunse în stadiul de insuficiență renală cu anurie obstructivă.

**Material și metodă.** În anul 1981 în Clinica de Urologie din Tg-Mureș a fost introdusă o tehnică de nefrostomie deschisă numită circulară, folosind ca sondă de nefrostomie tubul de plastic de polietilenă al truselor de perfuzii, prevăzut cu orificii în segmentul mijlociu, intracavitar. Odată cu apariția și dezvoltarea tehnicilor de chirurgie percutanată renală, în anul 1985 a fost introdusă în clinica noastră o nouă tehnică de nefrostomie percutanată circulară. Aceasta constă din efectuarea într-o primă etapă a unui prim traiect de nefrostomie percutanată, de regulă prin calicele inferior. Ulterior, după ameliorarea constantelor biologice și a stării generale, dacă se întrevede o supraviețuire mai îndelungată de peste 3 luni, se transformă nefrostomia percutanată în nefrostomie percutanată circulară definitivă, prin realizarea celui de-al doilea traiect de nefrostomie percutanată, prin calicele mijlociu sau mai rar superior. Printr-unul din traiectele de nefrostomie percutanată, mai precis prin cel de al II-lea traiect creat, se plasează tubul circular în bazineț, de unde se exteriorizează, cu ajutorul nefroscopului, prin vechiul traiect de nefrostomie.

**Rezultate.** Nefrostomia percutanată circulară definitivă este o intervenție minim agresivă, bine tolerată, care asigură un drenaj eficient și un apareiaj foarte bun prin conectarea celor două ramuri ale tubului circular printr-o piesă în "Y" la o pungă colectoare. De asemenea, este lipsită de pericolul dislocării tubului de nefrostomie, ușor de întreținut și de schimbat, periodic la 3 luni sau mai repede, în caz de colmatare, în condiții de ambulator.

**Concluzii.** Pentru bolnavii cu neoplasme urinare sau extraurinare în stadii avansate, ajunși în faza anurică, derivația urinară înaltă efectuată de urgență este un ultim act terapeutic paliativ. Nefrostomia percutanată circulară definitivă este o intervenție anodină, minim agresivă, rapidă în execuție, cu indice de morbiditate și mortalitate scăzut, care au impus-o în fața oricărei intervenții deschise.

## DEFINITIVE CIRCULARE PERCUTANEOUS NEPHROSTOMY

<sup>1</sup>B.Uzun, <sup>2</sup>R.Boja, <sup>2</sup>V.Oșan, <sup>2</sup>Orsolya Martha, <sup>2</sup>L.Vass

<sup>1</sup>Clinic Emergency Hospital Tg.Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Clinic of Urology

**Introduction.** Definitive percutaneous nephrostomy represents at last therapeutic procedure for save the life of patients with urinary or extraurinary cancers which invades the small pelvis (bladder cancer, prostatic cancer, colon cancer, genital cancers at womens) and has attained to stage of kidney failure with obstructive anuria.

**Material and Methods.** In 1981 in Clinic of Urology Tg.Mureș, it was introduced an open nephrostomy technique called circulare, using as nephrostomy catheter the plastic tube of perfusion case with orifices in the middle part. At once with the appearance and the development of renal percutaneous surgical techniques, in 1985, in our clinic, it was introduced a new technique of circulare percutaneous nephrostomy. This procedure consists of effecting, in a first stage, a first tract of percutaneous nephrostomy, usually through inferior calix. After the amelioration of biological constants and generally condition, if foresee more than three months surveillance, the percutaneous nephrostomy is transformed in definitive circulare percutaneous nephrostomy, performing the second tract of nephrostomy through middle or superior calix. The circulare tube is placed into the renal pelvis through this second tract and it's extracted through first tract with the nephroscope.

**Results.** Definitive circulare percutaneous nephrostomy is a less aggressive surgical intervention, it is well tolerated, which assure an efficient drainage and a very good coupling by connecting the two branch of the circular tube to a drainage bag using a "Y" piece. Also is not existed the risk of dislocation, it is easy to keep and to change periodically at 3 months or soon if the tube is obstructed, in a outpatient clinic department.

**Conclusions.** High urinary derivation represents a last palliative therapeutic procedure at the patients with advanced urinary or extraurinary cancers in anuric stage. Definitive circulare percutaneous nephrostomy is a less aggressive techniques, with a short time execution and with low morbidity and mortality index which has imposed over others open procedures.



# **ORTOPEDIE SI TRAUMATOLOGIE**



UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE CAROL DAVILA BUCURESTI

## EVALUAREA FACTORILOR DE RISC ÎN INSTABILITĂȚILE ANTERIOARE ALE UMĂRULUI CAUZATOARE DE ARTROZĂ GLENO-HUMERALE.

Ö. Nagy, I. Gergely, O.M. Russu, A. Bálint, T.S. Pop  
UMF Tg. Mureș, Clinica de Ortopedie și Traumatologie II

**Scopul lucrării:** Evaluarea factorilor de risc cauzatoare de artroză de umăr în instabilitățile anterioare gleno-humerale.

**Material și metodă:** Lotul studiat a fost format din 67 de bolnavi în perioada 2002-2006. Au fost urmărite fenomenele de artroză pre și postoperatorie după efectuarea următoarelor tehnici chirurgicale: Bristow-Latarjet, Putti-Platt și Matti-Magnusson. Perioada minimă de urmărire a fost de 3 ani. Vârsta medie a pacienților a fost de 32,4 ani iar 70,8% erau de sex masculin.

**Rezultate:** Preoperator în 8,4% din cazuri s-a pus în evidență artroza umărului, iar postoperator în 18,7% din cazuri a apărut artroză gleno-humerală la cei care preoperator nu au prezentat această leziune. Bolnavii mai în vârstă prezentau mai frecvent fenomene de artroză atât pre cât și postoperator. Leziunea capului humeral și a glenei reprezintă un factor de risc preoperator și nu postoperator. Perioada de timp corespunzătoare între apariția fenomenelor de instabilitate și momentul intervenției chirurgicale reprezintă un factor de risc atât preoperator cât și postoperator.

**Concluzii:** Intervenția chirurgicală, indiferent de tehnica aleasă nu a influențat în mod evident progresia artrozei la lotul de bolnavi cu fenomene artrozice prezente. Intervenția chirurgicală cu scop de stabilizare anterioară nu are un efect significant convingător în prevenirea artrozei umărului.

## ANALYSIS OF RISK FACTORS CAUSING GLENO-HUMERAL OSTEOARTHRITIS IN CASES OF ANTERIOR INSTABILITY.

Ö. Nagy, I. Gergely, O.M. Russu, A. Bálint, T.S. Pop  
UMF Tg. Mureș, Clinic of Orthopaedics and Traumatology II

**Aim of study:** evaluation of risk factors in cases of anterior instability causing gleno-humeral osteoarthritis.

**Material and methods:** Between 2002-2006, the authors examined pre- and postoperative signs of osteoarthritis of shoulders, - in 67 patients - stabilized by different surgical techniques: Bristow-Latarjet, Putti-Platt and Matti-Magnusson. The minimum period for follow up was 3 years. The patient's average age was 32,4 years and there were male patients in 70,8%.

**Results:** Before surgery arthritis was seen in 8,4% of cases. After the surgery in 18,7% of cases appeared gleno-humeral arthritis at the patients who did not shown this lesion. The older patients showed in more cases the sign of arthritis pre- and postoperative. The lesion of the head of the humerus or of the glenoid cavity was a preoperative but not a postoperative risk factor. The period between the first sign of instability and surgery proved to be a preoperative and postoperative risk factor.

**Conclusions:** Surgical techniques did not influenced in evident way the progression of the arthritis at the patients with arthritic signs. The anterior stabilization's surgical interventions did not influence the prevention of disease.

## ARTROPLASTIA TOTALĂ NECIMENTATĂ ÎN TRATAMENTUL NECROZEI AVASCULARE A CAPULUI FEMURAL

T.S. Pop, Ö. Nagy, I. Gergely, O.M. Russu  
UMF Tg. Mureș, Clinica de Ortopedie și Traumatologie II

**Scop:** Evaluarea pe termen lung a rezultatelor artroplastiei totale necimentate (ATS) la șoldurile cu necroză avasculară a capului femural (NACF).

**Material și metodă:** În studiu au fost incluse 41 ATS necimentate la 35 pacienți cu NACF stadiile III și IV Ficat. Vârsta medie a fost de 47 ani (29-55), iar perioada medie de urmărire de 7,8 ani (5-12 ani). Șoldurile au fost evaluate clinic (scor Harris) și radiografic, pre- și postoperator.

**Rezultate:** Analiza statistică a rezultatelor s-a făcut pe baza curbelor Kaplan-Meier. Rata totală de succes la un interval mediu de 7,8 ani a fost de  $86 \pm 5\%$  și de  $77 \pm 6\%$  la 12 ani. Preoperator, valoarea medie a scorului Harris a fost de 46 puncte (28-65), iar la evaluarea finală de 88 puncte (55-100), rezultatele fiind considerate excelente și bune în 81% din cazuri, satisfăcătoare în 7% și nesatisfăcătoare în 12%. La ultimul control 78% din componentele acetabulare și 93% din tije femurale prezentau semne de osteointegrare, 15% respectiv 2% fixare fibroasă și 7% respectiv 5% erau mobilizate. La 73% din șolduri ambele componente erau stabile radiologic.

**Concluzii:** Considerăm că ATS necimentate sunt soluții terapeutice optime în stadiile tardive ale NACF la tineri, deoarece permit o "fixare biologică", păstrarea unei rezerve de os pentru reviziile ulterioare și un succes pe termen lung.

## UNCEMENTED TOTAL HIP ARTHROPLASTY IN THE TREATMENT OF AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD

T.S. Pop, Ö. Nagy, I. Gergely, O.M. Russu  
UMF Tg. Mureș, Clinic of Orthopaedics and Traumatology II

**Objective:** Evaluation of long term results in uncemented total hip arthroplasty (THA) in hips with avascular necrosis of the femoral head (ANFH).

**Material and method:** In this study were included 41 cementless THA in 35 patients with ANFH in III and IV Ficat stages. The mean age was 47 years (29-55) and the mean follow-up period 7,8 years (5-12 years). Each hip was evaluated clinically (Harris score) and radiographically, pre- and postoperatively.

**Results:** Statistical analysis of the results was based on Kaplan-Meier curves. Total rate of the success after 7,8 years was  $86 \pm 5\%$  and  $77 \pm 6\%$  after 12 years. Preoperative, the mean value of Harris hip score was 46 points (28-65) and at final evaluation 88 points (55-100). The results were considered excellent and good in 81% of cases, satisfactory in 7% and unsatisfactory in 12%. At the last control 78% of acetabular cups and 93% of femoral stems showed signs of osteointegration, 15% respectively 2% fibrous fixation and 7% respectively 5% were mobilized. In 73% hips both implant components were radiologically stable.

**Conclusions:** We consider that cementless THA is optimal treatment for late-stage ANFH in young patients, and allows a "biologic fixation", and maintenance of sufficient bone mass for further revisions and long-term success.

## OSTEOTOMIA SUPRATUBEROZITARĂ TIBIALĂ DE INCHIDERE VALGIZARE FĂRĂ UTILIZARE DE MATERIAL DE OSTEOSINTEZĂ

A. Balint<sup>1</sup>, I. Loghinescu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> U.M.F. Tg.Mureș, Cl. Ortopedie-Traumatologie II

<sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg.Mureș

**Scop:** În acest studiu am evaluat rezultatele osteotomiei supratuberozitare în tratamentul gonartrozei secundare genu varum.

**Metoda:** Am avut în vedere un lot de 84 pacienți cu genu varum în perioada 2001-2005 la care am practicat 96 de osteotomii (12 bilaterale), vârsta medie 62 ani, 63 femei și 21 bărbați. Perioada de urmărire a fost de 2 ani. Rezultatele au fost considerate bune când durerea a fost absentă sau apărea la mai mult de 1 km de mers, extensie 0, flexie 90, genunchi stabil.

**Rezultate:** În 68% din cazuri au fost rezultate bune. Nu s-au înregistrat pseudartroze sau alte complicații postoperatorii. Pierderea de corecție a fost de 1,5° la un an.

**Concluzii:** Această metodă prezintă avantajul unei singure intervenții chirurgicale (nu necesită îndepărtarea materialului de osteosinteză), este mai simplă și mai puțin costisitoare dar cu o pierdere a corecției mai mare.

## PROXIMAL CLOSED-WEDGE TIBIAL OSTEOTOMY WITHOUT OSTEOSYNTHESIS MATERIALS

A. Balint<sup>1</sup>, I. Loghinescu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> U.M.F. Tg.Mureș, Cl. Ortopedie-Traumatologie II

<sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg.Mureș

**Objective:** In this study we've evaluated the results of closed-wedge tibial osteotomy in osteoarthritis secondary to the genu varum deformity.

**Method:** Between 2001-2005 we've had in observation a number of 84 patients with genu varum deformity. We've had performed 96 closed-wedge osteotomies (12 bilateral). The average follow-up was 3 years, the mean age was 62 years and the sex-ratio was 63 females to 21 males. A good result was defined as a stable knee with 0° extension, 90° flexion, without pain or with pain appearing only after 1 km walking.

**Results:** In 68% of cases we've had good results, there wasn't cases of pseudarthrosis and other complications, a mean loss of corection was 1,5° over 1 year.

**Conclusions:** The advantages of this technique are: "one step" surgical intervention (no need to remove osteosynthesis material), is more easiear and cheaper but loss of corection is bigger.

## TROMBOPROFILAXIA CU NADROPARINĂ CALCICĂ ÎN OSTEOTOMIA SUPERIOARĂ DE TIBIE

O. M. Russu, Ö. S. Nagy, I. Gergely, S.T. Pop

*Clinica de Ortopedie-Traumatologie II*

*Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu-Mureș*

**Scop:** Osteotomia superioară de tibie este o tehnică chirurgicală cu risc crescut în apariția trombozei venoase profunde (TVP) și a emboliei pulmonare (EP). Din metodele de prevenție a apariției TVP fac parte mobilizarea precoce, precum și prevenția farmacologică. Scopul acestui studiu este evaluarea eficacității și a gradului de siguranță a nadroparinei (pe timpul spitalizării și după externare) în prevenția TVP și EP la un grup de pacienți la care s-a practicat osteotomia superioară de tibie (OT).

**Material și metodă:** S-a practicat OT la un număr de 45 de pacienți, cu vârstă medie de 62 de ani (48-72) pentru gonartroză secundară genu varum, în anestezie lombară. S-a administrat nadroparină la 12 ore preoperator (doză unică, fără ajustare în funcție de greutate 0,4 ml), iar apoi, tot 0,4 ml încă 21-30 de zile; toți pacienții s-au încadrat în grupa de greutate 50-70 de kg, cu înălțimea între 150 și 175 cm. Pacienții au fost evaluați clinic, iar cei cu acuze care sugerau o TVP, cu ecografie Doppler.

**Rezultate:** Nici un pacient nu a dezvoltat TVP pe perioada internării. Un pacient a prezentat TVP, diagnosticată pe baza acuzelor clinice și a examinării Doppler, la 4 săptămâni postoperator. 1 pacient a prezentat un hematom la locul injectiei. **Concluzii:** Administrarea de nadroparină previne apariția trombozei venoase profunde, chiar în condițiile utilizării anesteziei lombare, în cazul osteotomiei superioare de tibie, în condițiile unui mod de administrare ușor și sigur.

## DEEP VENOUS THROMBOSIS PROPHYLAXY WITH CALCIC NADROPARINE IN HIGH TIBIAL OSTEOTOMY

O. M. Russu, Ö. S. Nagy, I. Gergely, S.T. Pop

*Clinic of Orthopedics and -Traumatology II*

*County Clinic Emergency Hospital Târgu-Mureș;*

**Objective:** High tibial osteotomy (HTO) is a surgical technique associated with a high risk of deep venous thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE). In DVT prevention methods are included early mobilization and pharmacological methods. The purpose of this study is evaluation of efficacy and safety of nadroparine (during hospitalization and after discharge) in DVT and PE prevention on a patient group with HTO.

**Method:** We studied a group of 45 patients with HTO, with an average age of 62 years (48-72) for varus secondary knee arthritis, in lumbar anesthesia. Preoperative, we administered 0,4 ml nadroparine, 12 hours preoperatively (unique dose, without weight-related dosage), and postoperatively 0,4 ml daily, for 21-30 days; all patients were in the 50-70 kg group and between 150 to 170 cm. Clinical evaluation was performed on each patient, and on those with clinical findings that suggest a DVT, a Doppler echo was performed.

**Results:** Neither one of the patients hasn't developed a DVT during hospitalization period. One patient developed a DVT, on 4 weeks postoperatively, diagnosed on clinical findings and Doppler echo. One patient developed a haematoma on the injection site. There were no allergic reactions, thrombocytopenia or spinal haematoma.

**Conclusions:** Nadroparine administration prevents DVT, even with lumbar anesthesia, in HTO, with an easy and safe administration mode.

## ARTROPLASTIA NECIMENTATĂ LA PACIENȚII TINERI. EVALUAREA COMPONENTEI FEMURALE PE TERMEN SCURT ȘI MEDIU.

I. Gergely, T.S. Pop, O.M. Russu, S. Zuh, Ö. Nagy  
UMF Tg. Mureș, Clinica de Ortopedie și Traumatologie

**Scop:** Scopul lucrării este evaluarea clinică și radiologică a componentelor femurale după artroplastii necimentate cu endoproteze învelite proximal cu hidroxiapatită la pacienții tineri. Totodată autorii caută corelații între semnele radiologice și apariția durerii la nivelul coapsei.

**Material și metodă:** În lucrarea de față au fost incluși 66 de bolnavi (17 femei, 49 bărbați) endoprotetizați cu proteze necimentate (Stryker, Omnifit), care au fost urmărite prospectiv în medie timp de 46 (22-58) de luni. Media de viață a pacienților în momentul operației era de 40,4 (28-52) ani. Evaluarea radiologică a bolnavilor (după criteriile lui Engh) fost urmată și de o evaluare clinică și subiectivă (Harris Hip Score, Visual Analog Scale).

**Rezultate:** După trei ani prevalența durerii la nivelul anterior al coapsei a fost de 21,41% (12 șolduri). Durerea în 5 cazuri a fost minimă, în 6 cazuri medie iar în 2 cazuri a fost accentuată. Harris Hip Score de la 44 (28-62) de puncte preoperator a crescut la 97 (94-98) de puncte postoperator.

**Discuții, concluzii:** Durerea la nivelul coapsei a fost cel mai frecvent asociat cu apariția pedestalului pe radiografiile postoperatorii și era mai frecvent în cazurile în care boala de bază a fost necroza avasculară a capului femural. Autorii consideră că artroplastia necimentată la pacienții tineri reprezintă o soluție optimă.

## UNCEMENTED TOTAL HIP REPLACEMENT IN YOUNG PATIENTS. SHORT AND MID-TERM EVALUATION OF THE FEMORAL COMPONENT.

I. Gergely, T.S. Pop, O.M. Russu, S. Zuh, Ö. Nagy  
UMF Tg. Mureș, Clinic of Orthopaedics and Traumatology

**Objective:** The aim of this study was the clinical and radiological evaluation of femoral components in young patients who had a total hip replacement with a hydroxyapatite coated femoral stems (Stryker, Omnifit stem) and to find correlation between the radiographic findings and the pain in the thigh.

**Material and method:** This study included 66 patients (17 women and 49 man), with a mean follow-up period of 46 months (range, 22 to 58). The average age of the patients at the time of the operation was 40.4 years (range, 28 to 52). The patients were assessed prospectively with a standard clinical evaluation that involved use of Harris Hip Score and a Visual Analog Scale for pain in the thigh and radiographic evaluation based on the Engh's criteria.

**Results:** At three years the prevalence of the pain in the anterior part of the thigh was 21,41% (12 hips). The average preoperative Harris Hip Score was 44 points (range, 28 to 62), at the time of most recent follow-up was 97 points (range, 94 to 98).

**Discussions, conclusions:** Radiographic assessment revealed correlation between radiographic findings and the pain in the thigh. Pain in the thigh was most strongly associated with poor Harris Hip Score and the presence of pedestal. We consider that cementless total hip arthroplasty is optimal treatment for primary or secondary osteoarthritis in young patients

## OSTEOSINTEZA CENTROMEDULARĂ ÎN TRATAMENTUL CHISTULUI OSOS SOLITAR

C.Trâmbițaș<sup>1,2</sup>, Ő. Nagy<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Târgu-Mureș – Catedra de anatomie

<sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență - Târgu Mureș

<sup>3</sup> UMF Târgu-Mureș - Clinica de Ortopedie și Traumatologie

**Scopul studiului.** Evaluarea rezultatelor osteosintezei centromedulare, în tratamentul chistului osos solitar complicat sau necomplicat

**Material și metodă.** Am analizat cazuistica Clinicii de Ortopedie și Traumatologie Tg.Mureș din perioada 1995-2005, în particular cazurile osesintetizate centromedular.

**Rezultate.** Dintr-un număr total de 105 de cazuri, 8 au fost tratate conservator, 97 chirurgical prin tehnici clasice sau percutane. Sancțiunea terapeutică a fost dictată de faza evolutivă în care s-a instituit tratamentul. Fractura pe os patologic a beneficiat de osteosinteză bazată pe aceleași principii și mijloace ca și în fractura pe os normal. Osteosinteza centromedulară cu tije elastice Ender sa efectuat în 21 cazuri (18 femur, 3 humerus). În 19 cazuri, fractura pe os patologic era deja prezentă, două cazuri fiind necomplicate.

**Concluzii** Rezultatele postoperatorii au fost foarte bune, vindecarea chirurgicală obținându-se la 16 pacienți, la 24-36 luni postoperator (76% rata vindecării).

Metoda asigură suportul mecanic, cu evitarea producerii fracturii pe os patologic, cât și decompresiunea permanentă a chistului, la cazurile necomplicate.

În cazurile deja complicate, osteosinteza centromedulară este deja o metodă consacrată de tratament a fracturilor oaselor lungi.

## TREATMENT OF SOLITARY BONE CYSTS BY INTRAMEDULLARY NAILING

C.Trâmbițaș<sup>1,2</sup>, Ő. Nagy<sup>3</sup>

<sup>1</sup> U.M.Ph.Târgu-Mureș – Catedra de anatomie

<sup>2</sup> County Clinic Emergency Hospital - Târgu Mureș

<sup>3</sup> U.M.Ph.Târgu-Mureș - Clinic of Ortopaedics and Traumatology

**Objective.** Evaluation of centromedullary osteosynthesis in treatment of solitary bone cysts, complicated or not.

**Materials and methods.** We used the cases with solitary bone cysts, treated in Clinic of Ortopaedics and Traumatology II, Târgu Mureș, between 1995-2005.

**Results.** From a total number of 105 cases, 8 were treated conservatory, 97 being treated surgically.

The type of treatment was chosen depending on the evolutive stage of the lesion.

In pathological fractures, the treatment was based on the same principles as a fracture on a normal bone.

Intramedullary nailing with Ender elastic nails was performed in 21 cases (18 femur, 3 humerus). In 19 cases, the complication – pathological fracture – were already present.

**Conclusions.** Postoperative results were very good, surgical healing has been achieved in 16 patients at 24-36 months (76% healing rate). This method assures mechanical support, avoiding the risk of pathological fracture, as well as permanent decompression of the lesion, in all uncomplicated cases.

In already complicated cases, intramedullary nailing is well proven method of treatment in long bone fractures.

## VÂRSTA ȘI ÎNTINDEREA NECROZEI CA FACTORI PROGNOSTICI ÎN BOALA LEGG-CALVE-PERTHES (LCP)

Ilona Laszlo, A. Kovacs, R. Pitea, Zsuzsanna Bartha, S. Incze

*Clinica de Ortopedie-Traumatologie II. Tg. Mureș*

**Scop:** Scopul lucrării este analiza rezultatelor obținute prin tratamentul conservativ al bolii LCP în funcție de vârsta copiilor la debutul bolii și în funcție de întinderea necrozei capului femural.

**Material și metodă:** Studiul nostru retrospectiv este reprezentat de un lot de 163 copii cu vârsta între 2,5-13 ani, tratați conservativ (aparatură de mers cu sprijin ischiadic). Timpul de urmărire a fost de 1,2-16 ani, în medie de 9,6 ani. Am împărțit bolnavii, după debutul bolii, în 2 grupe de vîrstă: sub și peste 6 ani; gruparea după extinderea necrozei am efectuat-o conform clasificării radiologice a lui Catterall. Rezultatele obținute au fost apreciate după parametri radiologici descriși de Mose și după sistemul de clasificare al lui Stulberg, care este predictiv pentru rezultatele pe termen lung.

**Rezultate:** Din lotul de bolnavi studiați, în 59,82% boala a debutat sub vârsta de 6 ani, iar în 40,17% peste vârsta de 6 ani. După evaluarea lui Mose în 47,13% am obținut rezultate bune la copiii cu debutul bolii sub vârsta de 6 ani, în 24,78% la grupa cu debutul peste 6 ani, iar în clasele clasele I./II. Stulberg am încadrat 70,69% din copiii aflați în prima grupă și 52,26% din cei aflați în a doua grupă. Rezultate corespunzătoare clasei I./II. Stulberg am obținut indiferent de vârsta copiilor în 100% din cazurile clasate în grupa I. Catterall, față de 23,80% dintre copiii sub vârsta de 6 ani și 9,52% dintre cei peste vârsta de 6 ani clasificați în grupa IV. Catterall.

**Concluzii:** Sunt mai frecvente rezultate mai slabe la copiii unde boala a avut debutul la vîrstă mai mare și unde afectarea capului femural a fost mai extinsă.

## AGE AND NECROSIS EXTENTION AS PREDICTIVE ELEMENTS IN LEGG-CALVE-PERTHES (LCP) DISEASE

Ilona Laszlo, A. Kovacs, R. Pitea, Zsuzsanna Bartha, S. Incze

*Iind Clinic of Orthopaedics and Traumatology Tg. Mureș*

**Objective:** In this study we analysed our results obtained by the conservative treatment of the LCP disease in the function of the age on which the disease debuted and the spread of the femoral epiphyseal ossific nucleus necrosis.

**Methods:** Our retrospective study is represented by a sample of 163 children (182 hips) aged between 2,5-13 years, threatened in a conservative manner (ischial support walking device). The observation period was from 1,6 to 16 years, on average for 9,6 years. We divided the patients sample in two disease-begining age groups: with less and more than 6 years from the disease debut; we distributed the patients by the maximal epiphyseal resorbition moment extension of the necrosis, following the Catterall radiological classification criteria. The obtained results were assessed according to the radiological parameters described by Mose and the long-term predictive Stulberg classification system.

**Results:** In 59,82% of the studied patients sample the illness began under 6 years of age, and in 40,17% of the patients above 6 years of age. According to Mose we obtained good results in 47,13% of the children with illness benining under 6 years of age, also in 24,78% of the group over 6 years of age, and we situated in Stulberg class I. and II. 70,69% of the children distributed in the first group and 52,26% of those situated in the second group. We obtained results corresponding to Stulberg class I. and II. in 100% of the cases rated in the 1st Catterall group, no matter what the age of the children concerned was, comparing to 23,80% of the children under 6 years of age and 9,52% of those above 6 years of age which were rated in the IVth Catterall group.

**Conclusions:** There is a higher rate of poor results at the children whose illness started at older age and the affection of the femoral head was more extended.

## RECONSTRUCȚIA DE LIGAMENT ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR UTILIZÂND TENDON PATELAR CU FIXARE CU ȘURUBURI DE INTERFERENȚĂ

I. Loghinescu<sup>1</sup>, A. Balint<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

<sup>2</sup> U.M.F. Tg. Mureș, Cl. Ortopedie-Traumatologie II

**Scop:** analiza comparativă dintre fixarea grefonului cu șurub de interferență metalic și bioresorbabil în reconstrucția de ligament încrucișat anterior.

**Metoda:** Au fost luate în studiu un număr de 28 de cazuri cu leziune cronică de ligament încrucișat anterior în perioada 2000-2005, având vârsta cuprinsă între 22 și 45 de ani, 25 bărbați și 3 femei la care s-a efectuat reconstrucția de ligament folosind tendon patelar. În 11 cazuri am utilizat pentru fixarea grefonului șuruburi metalice iar în 17 cazuri șuruburi bioresorbabile.

**Rezultate:** Nu au existat diferențe semnificative între cele două metode de fixare a grefonului în ceea ce privește tehnica operatorie, stabilitate articulară și analiza subiectivă a pacienților.

**Concluzii:** Rezultate comparabile între cele două metode de fixare. Utilizare șuruburilor bioresorbabile prezintă avantajul că nu necesită o nouă intervenție pentru îndepărtare și deci un confort psihologic al pacienților însă este mai costisitor.

## ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION USING PATELLAR TENDON GRAFT AND INTERFERENCE SCREW FIXATION

I. Loghinescu<sup>1</sup>, A. Balint<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

<sup>2</sup> U.M.F. Tg. Mureș, Cl. Ortopedie-Traumatologie II

**Objective:** this study is a comparison between graft fixation with metallic screw and bioresorbable screw in anterior cruciate ligament reconstruction.

**Method:** 28 cases treated in our department in the period 2000-2005 were studied, the patients age was between 22 and 45 years, sex-ratio 25 men/3 women, a number of 11 patients received a metallic screw fixation and 17 patients a bioresorbable screw fixation.

**Results:** No significant differences were found between two methods of graft fixation in terms of surgical technique, knee stability and objective evaluation.

**Conclusions:** Comparable results between two methods of graft fixation. The advantages of bioresorbable screw are: no need another surgical intervention to remove the screw and also psychological comfort of patients. Bioresorbable screws are more expensive.

## **FRACTURA DE COL FEMURAL ȘI HEMIARTROPLASTIA. PROBLEME ACTUALE ALE INDICAȚIEI CHIRURGICALE.**

**S. Zuh<sup>1</sup>, I. Gergely<sup>2</sup>, S. T. Pop<sup>4</sup>, O. Nagy<sup>5</sup>**  
*Clinica de Ortopedie și Traumatologie II. UMF Târgu Mureș*

Numărul fracturilor de col femural mai ales pe fondul osteoporozei postmenopauzale la femei în vârstă crește într-un ritm vertiginos. Tipul tratamentului ales, momentul intervenției chirurgicale, a devenit o problemă atât din punct de vedere epidemiologic cât și din punct de vedere economic. Pe lângă diferite procedee de osteosinteză stabilă precoce (lamă placă, sistem DHS etc.) procedeele de hemiartroplastie folosind endoprotezele Moore și Thompson au câștigat și ele un teren, important în primul rând la bolnavi în vârstă înaintată (peste 70 ani). Autorii analizează 51 cazuri de hemiartroplastie primară efectuată care au necesitat revizie precoce din motive diferite. Considerăm că folosirea hemiartroplastiei este indicată numai după vârsta de 75 ani în cazurile de fractură de col femural inveterate (mai vechi de 2-3 zile). Nu suntem de asemenea adepții utilizării nici a endoprotezelor de șold bipolare, unde cauzele reviziilor precoce sunt foarte asemănătoare celor după hemiartroplastia folosind protezele Moore și Thompson.

## **THE PROBLEM OF INDICATION OF SURGICAL TREATMENT IN CASE OF FEMURAL NECK FRACTURES SOLVED WITH HEMIARTHROPLASTY**

**S. Zuh<sup>1</sup>, I. Gergely<sup>2</sup>, S. T. Pop<sup>4</sup>, O. Nagy<sup>5</sup>**  
*Orthopaedical and Traumatological Hospital II. of the University of Târgu Mureș*

The number of femoral neck fractures, which is especially caused by postmenopausal state at elder women, increases at a vertiginous pace. The type of the chosen treatment and the moment of the surgical intervention have become a surgical problem, as much as from the epidemic point of view as from the economic one too. Besides different procedures of precocious stable osteosynthesis (blade plate, DHS system etc.) the procedure of hemiarthroplasty, which uses Moore and Thompson endoprotheses spread widely especially among elder patients (over the age of 70). The authors analyzed 51 cases of performed primer hemiarthroplasty which needed early revision due to different reasons. The conclusions we reached to are eloquent. We reached to the conclusion that hemiarthroplasty is indicated over the age of 75 in case of an ingrowing femoral neck fracture (older than 2-3 days). We neither suggest the use of bipolar hip endoprosthesis, where the causes of early revision are very much similar to those where hemiarthroplasty was performed using Moore and Thompson prostheses.

## SPACERUL ANTIBIOTIC CA O MODALITATE DE TRATAMENT AL INFECȚIILOR PERIPROTETICE PROFUNDE

**Bod Peter<sup>1</sup>, Andor Balint<sup>2</sup>, Ion Loghinescu<sup>3</sup>, Sandor Zuh<sup>4</sup>, Cristian Filip<sup>5</sup>**  
*Clinica de Ortopedie și Traumatologie II. UMF Târgu Mureș*

**Scopul lucrării:** infecția periprotetică profundă este una dintre complicațiile cele mai severe. Dacă infecția este dată și de un stafilococ tip MRSA situația devine și mai critică, aceste infecții necesită un management medical atent.

**Material-metodă:** 2002 și 2004 în Clinica de Ortopedie și Traumatologie II. al UMF Târgu Mureș au fost spitalizați un număr de 8 pacienți cu infecții periprotetice profunde cauzate de diferite tipuri de stafilococ dintre care 4 cu MRSA. În toate cazurile au fost indicat artroplastia de revizie în două etape. Prima etapă a constat în îndepărtarea protezei și debridare atentă respectiv implantarea unei proteze provizorii din ciment osos marcat cu antibiotic conform antibiogramei. După intervenția chirurgicală nu am folosit lavaj respectiv tratamentul antibiotic a fost strict parenteral cu clindamicina în doză de 2x600 mg iv pe o durată de 12 zile urmat de tratament antibiotic per os conform antibiogramei cu diferite antibiotice încă 60 de zile. În toate cele 8 cazuri la o distanță de 90-180 de zile s-a practicat artroplastia finală. Cu ocazia acestei intervenții am folosit ciment antibiotic tip Surgical Simplex și tratament antibiotic profilactic cu cefalosporine generația a treia în doză totală 3x 1,5 g iv. În perioada între operație și revizia finală s-a urmărit atent VSH-ul și proteina C reactivă, aceștia fiind urmărit în perioada post artroplastiei de revizie timp de un an periodic lunar. Perioada medie de internare atât în cazul primei intervenții cât și în cazul artroplastiei de revizie a fost în medie 16 zile (14-18).

**Rezultate:** cu ocazia controlului pre artroplastiei revizionale s-a evaluat fiecare bolnav clinic, funcțional, radiologic respectiv laborator. Post revizie funcționalitatea șoldului operat a fost periodic reevaluat conform scorului Harris. Fiecare bolnav este dispensarizat și în prezent nici unul nu a necesitat o altă intervenție chirurgicală. Scorul Harris este apropiat celui din artroplastiile primare.

**Concluzii:** spacerul din ciment osos marcat cu antibiotic ținut în cazurile bine selectate este un procedeu terapeutic benefic dar bolnavii trebuie să fie atent monitorizați și dispensați.

## TREATMENT OF DEEP PERIPROSTHETIC HIP INFECTION WITH MRSA

**Peter Bod<sup>1</sup>, Andor Balint<sup>2</sup>, Ion Loghinescu<sup>3</sup>, Sandor Zuh<sup>4</sup>, Cristian Filip<sup>5</sup>**  
*Orthopaedic and Traumatological Hospital of the University of Târgu Mureș*

**Aim of study:** deep periprosthetic infection is one of the most dangerous infections. When the infection is caused by MRSA staphylococcus the situation is more complicated, because this type needs a careful medical management.

**Material and methods:** between 2002 – 2004 eight patients were hospitalized to the Orthopaedic Hospital of University in Târgu Mureș with deep periprosthetic hip infection caused by different types of staphylococcus aureus. In 4 cases it was staphylococcus MRSA. In all eight cases it was indicated the application of a two stages revision hip arthroplasty. In the first stage we made a careful debridement and we removed the prosthesis and the cement and replaced it with a hand made bone cement antibiotic spacer. After the surgical procedure we don't use active drainage and the antibiotic treatment was strictly parental with a daily dose of 2 x 600 mg Clindamycin for 12 days and after then for a period of 60 days we used per os antibiotic therapy. In all 8 cases we performed the revision hip arthroplasty after 90 – 180 days. During this procedure we used non-antibiotic labeled bone cement and prophylactic antibiotic therapy was made with third generation Cephalosporins with a total dose of 3 x 1.5g iv. between the first revision and the second we monitored the ESR and C reactive protein. The main period of the hospitalization was 16 days (14 – 18) by both surgical procedures.

**Results:** before the second revision the controls included clinical, functional, radiological and laboratory examination. After the second hip revision the results were evaluated by Harris hip score. We monitored the patients permanently and they don't present any sign of infection and don't need a new surgical intervention. The Harris hip score after the revision hip arthroplasty is comparable with the score of the primary hip arthroplasty.

**Conclusion:** the bone cement spacer labeled with antibiotics is useful in the treatment of deep periprosthetic infection but the patients need a careful and permanent monitoring.



**BOLI INFECTIOASE, PSIHIATRIE,  
NEUROLOGIE, IGIENĂ,  
MEDICINA MUNCII,  
MICROBIOLOGIE, EPIDEMIOLOGIE**



## **FACULTATEA SĂNĂTATE PUBLICĂ – ELEMENT MODERN ÎN INSTRUIREA CADRELOR MEDICALE.**

**Gr.Friptuleac, V.Băbălău, A.Chirlici, I.Hăbășescu, V.Meșina, S.Cebanu,  
Maria Moraru**

*USMF "Nicolae Testemițanu", Republica Moldova*

Reforma asistenței medicale, implementarea în practică a principiilor asigurărilor obligatorii, optimizarea mecanismelor de finanțare a instituțiilor medicale precum și situația nefavorabilă sanitaro – epidemiologică a populației cer o nouă abordare a problemei privind instruirea specialiștilor în domeniul Sănătății Publice. Pregătirea acestor specialiști poate fi efectuată în cadrul facultății Sănătate Publică, care va oferi cunoștințe în domeniul promovării și managementului sănătății, profilaxiei bolilor etc. Scopul facultății este instruirea universitară și postuniversitară a specialiștilor pentru activitatea acestora în instituțiile medico-sanitare, inclusiv de Medicină Preventivă, activitate orientată spre asigurarea accesibilității și calității serviciilor medicale, promovării și fortificării sănătății populației. Printre obiectivele facultății se enumeră: instruirea în conformitate cu cerințele OMS și cu dreptul de a fi licențiat în domeniul Sănătății Publice, asigurarea continuă a calității procesului de instruire în baza perfecționării programelor analitice și planurilor tematice ale disciplinelor, pregătirea medicilor-specialiști pentru Serviciul Sanitaro-Epidemiologic de Stat, în domeniul Sănătății și a. Instruirea universitară cu durată de 5 ani prevede un număr total de 6794 ore. Instruirea postuniversitară se va efectua prin magisterat și rezidențiat (câte 2 ani), doctoratură. Se preconizează, de asemenea, instruirea în domeniul Sănătății Publice și a medicilor - rezidenți de diferite alte specialități. Pentru realizarea scopului și sarcinilor puse sunt, de asemenea, prevăzute: consolidarea bazei materiale, stagieri ale cadrelor didactice, colaborarea activă cu organismele internaționale în domeniu.

## **FACULTY OF PUBLIC HEALTH - A MODERN ELEMENT IN THE TRAINING OF MEDICAL SPECIALISTS.**

**Gr. Friptuleac, V.Băbălău, A.Chirlici, I.Hăbășescu, V.Meșina, S.Cebanu,  
Maria Moraru**

*The State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemițanu", Republic of Moldova*

The reform of medical assistance, inclusively implementation in practice of the obligatory insurance, perfection of medical institutions' financing as well as the unfavorable sanitary – epidemiological situation demand a new approach in the problem of specialists' training in Public Health. The training of these specialists can be made in the faculty of Public Health that will offer the knowledge in promoting and management of the health, prophylaxis of diseases, etc. The purpose of the faculty is the university and post university training of specialists for their activity in different medical institutions, inclusively in the institutions of Preventive Medicine, the activity directed to accessibility and quality of medical assistance, promoting and consolidation of population's health. Among the objectives of the faculty there are the follows: training in conformity with demands of WHO and with the right to be licentiate in the domain of Public Health, the continuous assuring of training's quality based on perfection of analytical programs and plans of the disciplines. It will be encourage especially the training of specialists for State Sanitary – Epidemiological Service and management of health etc. The 5 years university period includes 6794 training hours on the whole. Post university training will be made through magisterate and residency at 2 years each, training for a doctor's degree, perfection courses. It is foreseen too the perfection in Public Health of the residents on different other specializations. To carry out the purpose and the objectives there are also foreseen: the consolidation of material base, courses of perfection for didactic personnel, active collaboration with international organisms in this domain.

## TULBURĂRI DE PERSONALITATE DE CLUSTER B-STIGMAT AL SOCIETĂȚII POSTMODERNE?

A. Nireștean

UMF Mures, Clinica de Psihiatrie II Tg. Mureș

**Introducere:** TP reprezintă un domeniu de referință în psihopatologie, psihiatria clinică și sociologie. Diagnosticul lor este unul stigmatizant astfel încât orice abordare supune apelul la condițiile obiective existențiale și atribute etico-morale.

**Materiale și metodă:** pornind de la dimensiunile dominante ale TP de cluster B și de la particularitățile și dinamica societății actuale am urmărit diversitatea condiționărilor reciproce. Un aspect major este cel al raportării imaginii de sine la modelele și reprezentările oferite prin mass-media sau promovate de autoritatea anonimă comunitară.

**Rezultate și discuții:** În socio-cultura contemporana trăsăturile patologice de cluster B se dovedesc a fi cea mai severă formă de anatemizare a persoanei umane. Ele pot fi considerate un stigmat care ar trebui să culpabilizeze societatea sau pot fi privite ca și o rezultată a dinamicii acesteia. Orice abordare a interferențelor dintre ființa umană vulnerabilizată și reperele existențiale vulnerabilizante devine cu precădere un demers moral.

## CLUSTER B PERSONALITY DISORDERS-STIGMA OF POSTMODERN SOCIETY?

A. Nireștean

UMPh Mures, Clinica de Psihiatrie II Tg. Mures

**Introduction:** Personality disorders PD represent an important domain in psychopathology, clinic psychiatry and sociology. The diagnostic involves stigmatisation in order that any approach make necessarily appeal to objective existential conditions and ethico-moral attributes.

**Material and methods:** Starting with dominant dimensions of cluster B-PD and with peculiarities and dynamics of actual society we studied the diversity of correlation between them. A major aspect is the process of report self image to models and representation provided by mass media or promoted by community authority.

**Results and discussion:** In our socio-culture the pathological traits of cluster B-PD prove the most severe stigmatisation of human person. They can be recognised like a stigmata, which should accuse society or can be seen as a result of its dynamics. Any approach of interferences between vulnerable human being and existential views became mostly a moral approach.

## COMPORTAMENTUL ALIMENTAR ȘI CARIA DENTARĂ – INTERRELAȚII ȘI ATITUDINI

Monica Tarcea<sup>1,2</sup>, Simona Pătrașcu<sup>3</sup>, AnnaMaria Farr<sup>2</sup>, I. Domahidi<sup>2</sup>, Ramona Ureche<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Igienă, UMF Târgu Mureș

<sup>2</sup>Centrul de Sănătate Publică Târgu Mureș

<sup>3</sup>Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor, Tg. Mureș

**Scop:** Evaluarea stilului de viață și a comportamentului alimentar cu risc, la un lot de pacienți cu carie dentară din arealul municipiului Miercurea-Ciuc.

**Material și metodă:** Este un studiu epidemiologic transversal, bazat pe o anchetă alimentară statistică completată de o anchetă socială tip chestionar individual, derulat în perioada 2005-2006, pe un lot de adulți din Miercurea-Ciuc.

**Rezultate:** Dieta colectivității investigate furnizează un exces de glucide rafinate, alături de proporții insuficiente de alimente de origine animală, o carență semnificativă în aportul de lapte și lactate din meniu și de săruri minerale și vitamine, corelate cu un consum ridicat de băuturi dulci, toate acestea cu implicații în favorizarea și producerea cariei dentare. Comportamentele cu risc prezente au fost fumatul, regimuri alimentare stricte, consumul de cafea îndulcită, excesul de dulciuri și băuturi răcoritoare.

**Concluzii:** Cunoștințele legate de caria dentară sunt reduse, iar dintre ei, o pondere importantă recunosc faptul că au nevoie de mai multe informații despre caria dentară și igiena bucală fiind o arie deschisă către educația pentru sănătate în domeniu.

**Cuvinte cheie:** *ancheta alimentară, caria dentară, igiena orală, fumatul*

## DENTAL CARIES AND NUTRITION BEHAVIOUR – CONNECTIONS AND ATTITUDES

Monica Tarcea<sup>1,2</sup>, Simona Pătrașcu<sup>3</sup>, AnnaMaria Farr<sup>2</sup>, I. Domahidi<sup>2</sup>, Ramona Ureche<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hygiene Department, University of Medicine Târgu Mureș

<sup>2</sup>Public Health Center Târgu Mureș

<sup>3</sup>Veterinary and Food Safety Department from Târgu Mureș

**Aim:** To evaluate nutritional risk behaviour to a sample of dental patients from Miercurea-Ciuc.

**Methods:** We used a transversal epidemiological study based on a nutritional and statistical inquiry and also a social questionnaire individually filled in, developed during 2005-2006 to an adult sample of dental patients from Miercurea-Ciuc city.

**Results:** Nutritional behaviour collective investigation have shown that this people are eating inadequate animal food products, with a lack of milk and dairies in their menu, a lack of vitamins and minerals, also a carbohydrates excess and a high consuming of sweet beverages, all this with grave implications in caries process. Risk behaviours present in our group were smoking, losing weight diets, daily excess of coffee with sugar, sweets and beverages.

**Conclusions:** Knowledges about dental caries were low in our group. An important part of those investigated submit their needs for more informations regarding this issue by a more efficient health education.

**Keywords:** *food investigation, dental caries, oral hygiene, smoking*

## EFICIENȚA TRATAMENTULUI CU CUPRENIL ÎN INTOXICAȚII PROFESIONALE SEVERE CAUZATE DE PLUMB ANORGANIC

L. Szasz, Z. Opris, Laura Someșan, Mihaela Șincan, Roxana Panaitescu, Erzsebet Kollo, M. Dincă  
*Clinica de Medicina Muncii Tg. Mureș*

**Scopul:** Monitorizarea biologică și eficiența tratamentului cu Cuprenil în intoxicațiile profesionale severe cauzate de plumb anorganic.

**Material și metodă:** Lotul studiat a cuprins 23 cazuri de intoxicație profesională cu Plumb anorganic, provenite de pe platforma Sometra Copșa Mică, internați în Clinica de Medicina Muncii în perioada iulie 2006 – octombrie 2006. Toți muncitorii au urmat un tratament cu Cuprenil (penicil amina) pe perioada internării. Doza maximă de Cuprenil a fost 1g/24h împărțită în 4 doze egale. Au fost monitorizate evoluțiile testelor de expunere și a testelor de efect biologic.

**Rezultate:** durată medie de spitalizare în cazurile fără complicații renale sau hepatice a fost între 10 și 14 zile, urmată de un repaus fără expunere la plumb de 3 săptămâni. Colicile abdominale (aproape toți muncitorii au prezentat colică saturnină) au cedat în 48-72h, după începerea tratamentului cu Cuprenil și Plegomazin. Datorită vărsăturilor abundente, în toate cazurile a fost nevoie de rehidratare și prin urmare o monitorizare aparatului uro-genital. În urma tratamentului cu Cuprenil la 4 pacienți internați am înregistrat o creștere tranzitorie a transaminazelor care au revenit la valori normale până la terminarea tratamentului. În ceea ce privește indicatorii de expunere și de efect biologic, aceștia au prezentat oscilații mari, fără explicații pertinente.

**Concluzii:** 1. Tratamentul de elecție în intoxicațiilor profesionale cu Pb anorganic a fost și este considerat administrarea unei substanțe chelatoare EDTA (sarea monocalcică disodică a acidului tetraaminoacetic). Acest tratament poate fi substituit cu Cuprenil administrat per os 1g/zi. 2. Evoluția favorabilă a intoxicațiilor tratate în acest fel este mai lentă iar monitorizarea indicatorilor de expunere și de efect biologic oscilează inexplicabil. 3. Frecvența și gravitatea efectelor secundare după tratamentul cu Cuprenil este mai frecventă decât în cazul administrării EDTA.

## THE EFFICIENCY OF THE TREATMENT WITH CUPRENIL FOR THE OCCUPATIONAL ANORGANIC LEAD POISONING.

L. Szasz, Z. Opris, Laura Someșan, Mihaela Șincan, Roxana Panaitescu, Erzsebet Kollo, M. Dincă  
*Occupational Medicine Clinic Tg. Mureș*

**Objective:** Biological monitoring and efficiency of the treatment with Cuprenil for the severe occupational inorganic lead poisoning.

**Materials and method:** The group we studied had 23 patients suffering of inorganic lead poisoning, coming from Sometra Copsa Mica. They were hospitalized in the Occupational Medicine Hospital in Tg. Mures from July to October 2006. All of them followed a treatment with Cuprenil (penicillaminum) during hospitalization with a dose of 1g/24h divided in four equal parts. We have monitored the exposure tests and the biological effects tests.

**Results:** Medium hospitalization period for the patients without liver or kidney failure was from about 10 to 14 days followed by a stop of exposure for lead for another 3 weeks. Abdomen colics disappeared 48-72h after the beginning of the treatment with Cuprenil and Plegomazin. Because of the serious vomiting, almost all of the patients had to be rehydrated. After the treatment, for 4 patients we had transitory increased liver tests which came back to normal levels by the end of the hospitalization. The exposure tests and the biological effects tests had significant changes without relevant explanations.

**Conclusions:** 1. First choice in treating the occupational inorganic lead poisoning is EDTA (thylenediaminetetraacetic acid). It can be replaced with Cuprenil with a dose of 1g/24h. 2. The favorable evolution is slower in this situation and the exposure tests and the biological effects tests have an odd fluctuation. 3. The side effects for Cuprenil are more often than for using EDTA.

## IMPACTUL ZGOMOTULUI INDUSTRIAL ASUPRA MUNCITORILOR EXPUȘI.

L. Szasz, M<sup>1</sup>. Dincă<sup>2</sup>, Zsuzsanna Szasz<sup>1</sup>, Z. Opris<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Disciplina: <sup>1</sup>Medicina Muncii Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

<sup>2</sup>Clinica de Medicina Muncii Tg. Mureș

**Scop:** Studiu privind impactul zgomotului industrial asupra muncitorilor expuși.

**Material și metodă:** Loturile studiate au cuprins în total 952 muncitori, proveniți din industria lemnului. Perioada : noiembrie 2003 - noiembrie 2004. Primul lot investigat (A) a cuprins 444 muncitori, lotul B a cuprins 121 de muncitori iar lotul C: 312 muncitori. S-a efectuat monitorizarea mediului de muncă privind poluarea sonoră, urmată de aprecierea efectului zgomotului asupra aparatului acustico-vestibular. Aprecierea acțiunii directe a zgomotului la acest nivel s-a făcut prin investigații audiometrice la toți muncitorii luați în evidență. Pentru aprecierea efectului zgomotului asupra întregului organism au fost efectuate investigații psihologice la un lot de muncitori din industria energetică, raportat la un lot martor.

**Rezultate:** în urma investigațiilor audiometrice și efectuarea prealabilă a anamnezei profesionale, am găsit o predominanță a sexului masculin (85%) și o vârstă medie a muncitorilor de 32 ani. Datele statistice ne-au arătat prin calcularea riscului relativ și atribuibil, probabilitatea apariției hipoacuziilor și surdităților profesionale. La celelalte două loturi, deși numărul persoanelor investigate a fost mai mic, rezultatele obținute au fost aproape identice, audiogramele arătând valori normale la 52,6%, 17,3% au prezentat hipoacuzii de transmisie uni- sau bilateral, 12,5% hipoacuzii de percepție unilaterală, la 3,5% s-a constatat surditate de percepție și la 9,3% hipoacuzie de percepție bilaterală. Investigațiile psihologice au arătat la personalul expus la zgomot, oboseala analizatorului vizual, oboseală la nivelul mușchilor gambei, tulburări de somn, senzație de oboseală dimineata.

**Concluzii:** 1. Expunerea de peste 10 ani la zgomot cu valori de peste limitele maxime admise în industria de prelucrare a lemnului, produce afectarea aparatului auditiv, cauzând hipoacuzii și surdități profesionale. 2. Afectarea aparatului auditiv variază în funcție de durata și vârsta expunerii la zgomot precum și de nivelul acustic săptămânal. 3. Concluziile privind afectarea întregului organism datorită expunerii la zgomot, ne-a arătat că expunerea la această noxă duce la o scădere a randamentului cu accentuarea gradului de oboseală. La testele de precizie a mișcărilor, performanțele sunt scăzute, indicând oboseala cronică. Prezența la loturile studiate a oboselei neuro-psihice, mai ales la cei cu expunere la zgomot, trădează efectul mediului de muncă.

## THE IMPACT OF INDUSTRIAL NOISE FOR THE EXPOSED WORKERS

L. Szasz<sup>1</sup>, M. Dincă<sup>2</sup>, Zsuzsanna Szasz<sup>1</sup>, Z. Opris<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of medicine and Pharmacy Tg. Mures

<sup>2</sup>Medicine Clinic Tg. Mures

**Objective:** A study of the impact of industrial noise for the exposed workers.

**Materials and method:** The groups we have studied involved a total of 952 workers from wood and furniture industry from November 2003 to November 2004. The first group (A) involved 444 workers, group B 121 workers and group C: 312 workers. We monitored the working environment concerning noise and its effects for the hearing system. Measuring the noise effects at that level involved audiometric tests for all the workers in the group. Referring to the noise effects against the whole body, we made psychological investigations for a group of workers in the energetic industry comparatively with a witness group.

**Results:** the audiometric tests and occupational anamnesis, we found a prevalent male gender (85%) and a medium age of 32 years. Calculating the relative and assigned risk, statistics revealed the probability of occupational deafness. For the other two groups, the results were almost identical the audiometric tests revealing normal values for 52,6%, 17,3% had transmission partial deafness for one or both ears, 12,5% perception partial deafness for one ear, 3,5% had perception deafness and for 9,3% revealed perception partial deafness for both ears. Psychological investigations revealed several symptoms for the noise exposed workers: visual tiredness, shank muscular pain, sleeping disorders, tiredness in the morning.

**Conclusions:** 1. Noise exposure for more than 10 years over the maximum approved values in the wood and furniture industry, affects the hearing system, causing partial and absolute occupational deafness. 2. Size of the effect depends by the age and duration of the exposure as well as the weekly exposure level. 3. The conclusions referring to the effect for the whole body, revealed the fact that noise exposure decreases the efficiency and increases the tiredness levels. Studying the accuracy tests, we found poor results revealing chronic tiredness. The tiredness especially present for those exposed to noise reveals the effect of occupational environment.

## SCLEROZA MULTIPLĂ BENIGNĂ

**Rodica Bălașa**

*UMF Tg. Mureș, Clinica de Neurologie I*

**Scop:** Stabilirea caracteristicilor clinice și imagistice ale pacienților cu scleroză multiplă benignă (SMB) în populația pacienților cu SM aflați în evidența „Centrului de diagnostic și tratament al SM „ din Târgu-Mureș, în intervalul 1 ianuarie 2003- 1 noiembrie 2006.

**Material și metodă :** Lotul studiat a cuprins un numar de 82 pacienți cu SMB. La fiecare pacient am urmărit: vârsta, sexul, simptomatologia de debut, numărul de pusee de SM de la diagnosticare, scorul de handicap neurologic EDSS, numărul de leziuni de demielinizare în secvența T2.

**Rezultate:** Din totalul de 293 pacienți cu SM, 28 % au SMB din care 66% au fost femei. Simptomatologia de debut a fost la 44,6% supratentorială, la 35,7% cu nevrită optică, la 17,9% prin sindroame de trunchi cerebral , vârsta medie la debut a fost 23,5 ani, scorul mediu EDSS de handicap a fost 1,8, numărul mediu de pusee a fost de 1,4 , iar numărul mediu de leziuni de demielinizare T2 a fost 9,4.

**Concluzii:** 1. SMB reprezintă 28 % din totalul cazurilor de SM urmărite; 2. Profilul clinic al bolnavilor cu SMB diferă față de cel al populației cu SM din punct de vedere al severității și al numărului de pusee în sensul că performanțele motorii ale cazurilor de SMB sunt mai bune, numărul de pusee mai mic; 3. Tabloul imagistic nu este diferit la SMB față de SM.

## THE BENIGN MULTIPLE SCLEROSIS

**Rodica Bălașa**

*UMF Tg. Mureș, Neurological Departament No I*

**Objective:** Determining the clinical and MRI characteristics of benign multiple sclerosis(BMS) patients taken into medical care at the „ MS diagnose and treatment center” from Târgu-Mureș in a period from 1 january 2003 to 1 november 2006.

**Matherial and methods :** We studied a number of 82 BMS patients. At each patient, we followed the age and symptomatology at oncet, the EDSS score, the number of MS relapses from oncet, the number of MRI T2 lesions.

**Results:** From the total of 293 MS patients, 28 % had BMS, 66 % beeing female. At the oncet, the mean age was 23,5 years , the symptomatology was supratentorial in 44,6%, optic neuritis in 35,7% and by a brainstem syndrome in 17,9% of patients. The average EDSS was 1,8 , the mean number of relapses was 1,4 at the mean number of T2 lesions was 9,4

**Conclusions :** 1. BMS represents 28 % of all MS patients; 2. The BMS patients had a different clinical proffile compared to those with MS, had less motor deficit, less relapses; 3. Regarding the MRI findings, we did not find differences between the two groups.

## TERAPIA CU ATAZANAVIR LA PACIENȚII SEROPOZITIVI HIV MULTIEXPERIMENTAȚI

<sup>1</sup>Carmen Chiriac, <sup>1</sup>Rodica Pascu, <sup>1</sup>Iringo Kezdi, <sup>2</sup>Minodora Dobreanu, <sup>3</sup>Delia Părvu,  
<sup>1</sup>Brândusa Țile, <sup>1</sup>Anca Georgescu, <sup>1</sup>Cristina Gârbovan, <sup>1</sup>Andreea Moldovan,  
<sup>1</sup>Rodica Urcan, <sup>1</sup>Andrea Incze

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș - Clinica Boli Infecțioase I

<sup>2</sup>Laborator Boli Infecțioase

<sup>3</sup>UMF Tg. Mureș - Laborator Biologie Moleculară

**Introducere:** Atazanavirul (ATV) este un inhibitor de protează (IP) azapeptidic cu profil de rezistență diferit față de alți IP. Este potențializat de ritonavir (RTV) se administrează în doză zilnică unică.

**Obiective:** Evaluarea eficacității clinico-imunologice, virologice, și a tulburărilor metabolice la pacienții seropozitivi HIV, multiexperimentați la terapia antiretrovirală (ARV), tratați cu Atazanavir asociat cu RTV + 2 inhibitori nucleozidici de reverstranscriptază (INRT).

**Material și metodă:** Studiul, efectuat pe o perioadă de 6 luni, a inclus 10 pacienți seropozitivi HIV, în eșec terapeutic (pretratați cu >3 scheme ARV), cu vîrstă între 15-42 ani, la care s-au urmărit: evoluția clinică, nivelele limfocitelor TCD4 în raport cu valorile inițiale, nivelul încărcăturii virale (VL), variațiile trigliceridemie, colesterolemie (colesterol total, HDL-colesterol), glicemiei, bilirubinemiei.

**Rezultate:** Nu s-au înregistrat reacții adverse majore care să impună sistarea terapiei cu Atazanavir. Nivelul mediu al limfocitelor CD4 a crescut cu 60/mm<sup>3</sup>, VL s-a redus în medie cu 50000 copii/ml. La 3 pacienți s-au evidențiat valori moderat crescute ale trigliceridemie. Bilirubinemia a înregistrat nivele >1,2mg% la 3 pacienți, (valoarea cea mai mare a fost de 5,03mg%). 1 pacient, cunoscut diabetic, a prezentat valori constant crescute ale glicemiei >200mg%.

**Concluzii:** Atazanavirul este un inhibitor de protează bine tolerat. Nu induce dislipidemii. Creșterea bilirubinemiei este reversibilă. Alegerea terapiei cu Atazanavir la pacienții multiexperimentați ARV, trebuie să țină cont de rezultatele testelor de rezistență virală.

## THE ATAZANAVIR THERAPY OF TREATMENT-EXPERIENCED HIV POSITIVE PATIENTS

<sup>1</sup>Carmen Chiriac, <sup>1</sup>Rodica Pascu, <sup>1</sup>Iringo Kezdi, <sup>2</sup>Minodora Dobreanu, <sup>3</sup>Delia Părvu,  
<sup>1</sup>Brândusa Țile, <sup>1</sup>Anca Georgescu, <sup>1</sup>Cristina Gârbovan, <sup>1</sup>Andreea Moldovan,  
<sup>1</sup>Rodica Urcan, <sup>1</sup>Andrea Incze

<sup>1</sup>UMPh Tg. Mureș - The Infectious Diseases Clinic II

<sup>2</sup>The Infectious Diseases Clinic Laboratory

<sup>3</sup>UMPh Tg. Mureș - The Molecular Biology Laboratory

**Introduction:** Atazanavir, an azapeptidic protease inhibitor (PI), presents a different resistance profile than other PI's. It is boosted by Ritonavir (RTV) and it requires once-daily dosing.

**Objectives:** To evaluate the clinical, immunological and virological efficacy and the possible metabolic abnormalities in the ARV (antiretroviral) treatment-experienced HIV positive patients treated with Atazanavir associated with ritonavir and two nucleoside reverse transcriptase-inhibitors (NRTI's).

**Methods:** During a follow-up period of 6 months, in a number of 10 HIV positive patients with therapeutic failure aged between 15-42 years we studied the clinical evolution, the CD4+ cell count levels reported to the initial values, the virological response and the following metabolic parameters: total cholesterol, HDL-cholesterol, triglycerides, glycemia and bilirubin levels.

**Results:** There were no major adverse events found. The average CD4+ cell count increased with 60/mm<sup>3</sup>. The viral load decreased with an average of 50000 copies/ml. Three patients had mildly increased triglyceride values. Elevated bilirubin levels (> 1,2 mg%) were found in three patients (the highest value was 5,03 mg%). One patient having diabetes had constantly increased glicemic values (>200 mg%).

**Conclusions:** Atazanavir is a well tolerated PI. It is not associated with dyslipidaemia. The genotypic test must be performed before the inclusion of Atazanavir in a therapeutic regimen of the treatment-experienced patients.

## CUNOȘTINȚE DESPRE VACCINĂRI ȘI REACȚII ADVERSE POSTVACCINALE

Cristina Golea<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Disciplina de Epidemiologie-Medicină Preventivă

**Scop:** Analiza cunoștințelor mamelor privind vaccinările obligatorii la copii și reacțiile adverse postvaccinale.

**Material și metodă:** Lotul studiat a cuprins 248 de mame ai elevilor din clasa I –a și a III-a din Tg. Mureș. Studiul s-a desfășurat pe perioada septembrie 2005-februarie 2006. Cunoștințele mamelor au fost investigate cu ajutorul unui chestionar cuprinzând 19 întrebări.

**Rezultate:** Din totalul mamelor investigate, 70% cunosc vaccinările obligatorii la noi în țară. 73% afirmă că le-au fost administrate copiilor toate dozele necesare de vaccin, 24% doar o parte din vaccinări, 3% nu cunosc situația vaccinărilor copiilor lor. 92% din copii au carnet de vaccinare și 85% din aceste carnetele sunt completate la zi. 95% din mame știu ce este o reacție adversă postvaccinală și au fost avertizate asupra riscului de apariție al acestor reacții, 70% de către medicul de familie, 20% de către asistenta medicală, 5% s-au informat din alte surse.

**Concluzii:** Nivelul cunoștințelor mamelor este relativ bun, dar se cere îmbunătățit. Este necesară o implicare activă a personalului medico-sanitar din asistența primară în probleme de educație pentru sănătate și informarea populației referitor la beneficiile și riscurile acțiunilor de imunoprofilaxie.

## KNOWLEDGE ABOUT VACCINATION AND POSTVACCINAL ADVERSE REACTIONS

Cristina Golea<sup>1</sup>

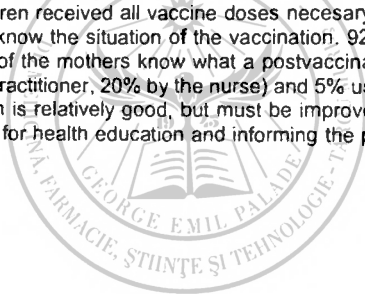
<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Department of Epidemiology- Preventive Medicine

**Objective:** Analyse of mother's knowledge regarding vaccination and postvaccinal adverse reactions.

**Method:** The study included 248 mothers of first and third class pupils from Tg. Mureș. The study was developed between september 2005 and february 2006, using a questionnaire consisting of 19 questions.

**Results:** The analysis showed that 70% of the persons included in the study know what are the vaccinations applied in our country, 73% know that their children received all vaccine doses necessary, 24% affirmed that their children received only partially their vaccines, 3% don't know the situation of the vaccination. 92% of the children have vaccination cards, and 85% of them are complete. 95% of the mothers know what a postvaccinal adverse reaction is. 90% were informed by medical staff (70% by the general practitioner, 20% by the nurse) and 5% used other sources of information.

**Conclusions:** The level of information is relatively good, but must be improved. It is necessary an active implication of primary care medical staff in activities for health education and informing the population regarding the benefits and risks of immunoprophylactic actions.



## EȘECUL VIRUSOLOGIC LA PACIENȚII SEROPOZITIVI SUB TERAPIE HAART

Iringo Kezdi<sup>1</sup>, Rodica Pascu<sup>1</sup>, Carmen Chiriac<sup>1</sup>, Minodora Dobreanu<sup>2</sup>, Brandusa Tilea<sup>1</sup>,  
Anca Georgescu<sup>1</sup>, Cristina Garbovan<sup>1</sup>, Andrea Incze<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Boli Infecțioase UMF Targu Mures

<sup>2</sup>Laboratorul de Biologie Moleculara UMF

Scopul studiului: evaluarea eșecului terapeutic virusologic la bolnavii sub terapie HAART tratați în Clinica de Boli Infecțioase I Tg Mureș în perioada 01.01-01.07.2006

**Material și metodă:** aspectele eșecului virusologic au fost evaluate printr-un studiu retrospectiv pe un lot de 150 seropozitivi HIV în vârstă de 14-17 ani sub terapie HAART.

**Rezultate:** Din cei 45 (30%) de pacienți care au dezvoltat eșec terapeutic 42 a avut eșec virusologic. Eșecul virusologic la terapia de primă intenție s-a dezvoltat la 13 pacienți la 4 dintre aceștia testul de rezistență nu a evidențiat mutații de rezistență. 10 bolnavi din categoria celor tratați cu două sau trei scheme ARV au fost cu eșec virusologic fără mutații majore de rezistență. Eșec virusologic moderat s-a înregistrat la 7 pacienți, 2 cu rebound viral. Eșec virusologic major s-a înregistrat la 13 bolnavi din care 10 cu imunodepresie severă, 4 cu mutații de polirezistență.

**Concluzii:** a. eșecul virusologic în cursul terapiei HAART a fost principala cauză de eșec terapeutic b. lipsa de aderență la terapia ARV reprezintă cauza majoră de eșec.

## VIROLOGIC FAILURE OF HAART TREATMENT IN HIV POSITIVE PATIENTS

Iringo Kezdi<sup>1</sup>, Rodica Pascu<sup>1</sup>, Carmen Chiriac<sup>1</sup>, Minodora Dobreanu<sup>2</sup>, Brandusa Tilea<sup>1</sup>, Anca  
Georgescu<sup>1</sup>, Cristina Garbovan<sup>1</sup>, Andrea Incze<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Infectious Diseases Department UMPH Targu Mures

<sup>2</sup>Molecular Biology Laboratory UMPH Targu Mures

**Objective:** to evaluate virological treatment failure aspects at HIV positive patients treated in the Infectious Disease Clinic Tg Mures during January 1<sup>st</sup> and July 1<sup>st</sup> 2006

**Method:** Retrospective study on 150 HIV positive patients aged between 14 and 17 going under HAART therapy following virological aspects

**Results:** 45 (30%) patients developed treatment failure. Out of the 45 patients 42 developed virologic failure. Virologic failure at first line therapy was noticed at 13 patients amongst whom 4 didn't show mutation of resistance at the drug resistance test. 10 of the patients going under 2 or 3 lines of ARV therapy had virologic failure with no severe resistance mutation. Mild virologic failure was recorded at 7 patients the major at 13 patients out of whom 10 had severe immune depression and 4 with multiple resistance mutations.

**Conclusions:** 1 virologic failure is the most common kind of regimen failure, 2. the major cause of failure is the poor adherence to ARV treatment.

## ACTUALITĂȚI PRIVIND FIZIOPATOLOGIA HEMORAGIEI CEREBRALE. IMPLICAȚII TERAPEUTICE

Macavei Ioan

*Disciplina de Neurologie, U.M.F. Tg. Mureș*

**Scopul studiului:** O sistematizare a ceea ce este nou în fiziopatologia hemoragiei cerebrale (HC).

**Material și metodă:** Prin prisma datelor din literatură se discută principalele aspecte clinice și fiziopatologice caracteristice unora dintre etiologiile HC precum hipertensiunea arterială cronică, angiopatia amiloidă cerebrală (AAC), malformațiile arterio-venoase (MAV) coagulopatiile, tratamentele anticoagulante, trombolitice, abuzul de alcool, transformarea hemoragică a infarctelor cardioembolice. Se sublinează principalele aspecte fiziopatologice recent identificate cum sunt: edemul perihemoragic, hipoperfuzia perihemoragică, toxicitatea hemoglobinei și a produșilor săi. Se analizează factorii de predicție cei mai importanți pentru evoluția nefavorabilă a HC. Aceste aspecte sunt completate cu date din domeniul geneticii accidentului cerebral hemoragic. Sunt abordate studiile terapeutice cu referire la administrarea de factor VII recombinat, terapia toxicității induse de hemoglobină și a fenomenelor de liză hematică.

**Rezultate:** Pentru pacienții cu HC, edemul perihemetic este considerat un factor ce contribuie la deteriorarea clinică și mortalitate. Riscul anual de HC pentru pacienții cu MAV este de aproximativ 2% până la 3% pe an. Frecvența AAC este crescută la persoanele de peste 60 de ani, variind în diferite studii, între 23% și 57%. Este corelată cu 10% până la 12% din HC netraumatice. Frecvența transformării hemoragice variază între 42% și 85% pentru AVC cardioembolic, și între 5% și 12% pentru cele neembolice.

**Concluzii:** HC reprezintă o afecțiune severă, cu factori etiopatogenici multipli ce trebuie cunoscuți și tratați. Înțelegerea naturii hipodensității perihemetică deschide noi perspective terapeutice pentru această afecțiune. Aprofundarea mecanismelor fiziopatologice ale HC deschide calea unor noi ipoteze privind terapia de prevenție sau țintită a acesteia.

## NEW DEVELOPMENTS IN THE PATHOPHYSIOLOGY OF CEREBRAL HEMORRHAGE. THERAPEUTIC IMPLICATIONS.

Macavei Ioan

*Department of Neurology, U.M.F. Tg. Mureș*

**Objective:** A systematic review of new developments in the pathophysiology of cerebral hemorrhage (CH).

**Material and methods:** With data from the literature we discuss the main clinical and pathophysiological aspects characteristics of some of the etiology of CH like chronic arterial hypertension, cerebral amyloid angiopathy (CAA), arterio venous malformation (AVM), coagulopathy, anticoagulant treatment, trombolitics, alcohol abuse, hemorrhagic transformation of cardio embolic infarcts. We emphasize on the principal pathophysiologic aspects recently identified like: perihemorrhagic edema, perihemorrhagic hypoperfusion, hemoglobin and hemoglobin byproducts toxicity. We analyze the most important negative predictive factors of CH. These aspects are completed with genetic data about hemorrhagic stroke. We present therapeutic studies concerning administration of recombinant VII factor, hemoglobin toxicity therapy and hematic lyses phenomenon.

**Results:** For patients with CH, perihemetic edema is considered a factor that contributes to clinical deterioration and mortality. Annual risk of CH in patients with AVM is approximately 2-3 % a year. Frequency of CAA is increased in persons above 60 years, varying in different studies between 23 % and 57 %. It is correlated with 10 % to 12 % with nontraumatic CH. Frequency of hemorrhagic transformation varies between 42 % and 85 % for cardioembolic stroke and between 5 % and 12 % for nonembolic ones.

**Conclusions:** CH is a severe illness with multiple etiopathogenic factors which must be recognized and treated. The understanding of the nature of perihemetic hypodensity opens new therapeutic perspectives for this illness. Deeper knowledge of pathophysiologic mechanisms of CH opens the way for new hypotheses concerning preventive therapy for CH.

## INFECȚII FUNGICE LA PACIENȚII HIV/SIDA (INCIDENȚĂ ȘI SENSIBILITATE LA TERAPIA ANTIFUNGICĂ)

Cristina Gîrbovan<sup>1</sup>, Carmen Chiriac<sup>1</sup>, Rodica Pascu<sup>1</sup>, Delia Pârvu<sup>2</sup>, Brîndușa Țilea<sup>1</sup>,  
Anca Georgescu<sup>1</sup>, Zaharia Kézdi Iringó<sup>1</sup>, Andreea Moldovan<sup>1</sup>, Incze Andreea<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean Târgu Mureș

**Obiective:** evoluarea incidenței și sensibilității diferentelor specii de fungi izolate la pacienții seropozitivi.

**Material și metodă:** S-a efectuat un studiu pe un lot de 23 pacienți cu vârstă medie de 17 ani. Criteriile de includere în studiu au fost prezența semnelor și simptomelor sugestive pentru o infecție fungică orofaringiană/ esofagiană și un nivel al limfocitelor CD4 < 350. S-a realizat analiza retrospectivă a fungigramelor celor 28 de tulpini izolate din secreția faringiană, coprocultură, însămânțări din LCR în perioada 10.05.2006-10.11.2006.

**Rezultate:** Dintre cele 28 de tulpini izolate 20 (71.42%) au fost *Candida albicans*, 6 (21.42%) *Candida nonalbicans* - din care 2 (7.14%) *Candida glabrata*, 2 (7.14%) *Candida kefyr*, 1 (3.57%) *Candida krusei*, 1 (3.57%) *Candida spp.*, 1 (3.57%) *Cryptococcus neoformans* și 1 (3.57%) *Sacharomyces cerevisiae*. Din cei 23 de pacienți 8 (34.78%) se aflau sub tratament ARV și numai 3 (13.04%) urmaseră tratament profilactic cu Fluconazol. Amfotericina B, 5 Fluorocytosina sunt active în proporție de 100%, în timp ce la Itraconazol și Fluconazol rezistența a fost semnalată în proporție de 3.57%.

**Concluzii:** *Candida albicans* este agentul principal pentru toate formele de candidoze cutaneomucoase. Fluconazolul reprezintă terapia de primă intenție, rezistența la acesta fiind semnalată într-un procent redus.

## FUNGAL INFECTIONS IN HIV/AIDS PATIENTS (INCIDENCE AND SENSIBILITY TO ANTIFUNGAL THERAPY)

Cristina Gîrbovan<sup>1</sup>, Carmen Chiriac<sup>1</sup>, Rodica Pascu<sup>1</sup>, Delia Pârvu<sup>2</sup>, Brîndușa Țilea<sup>1</sup>,  
Anca Georgescu<sup>1</sup>, Zaharia Kézdi Iringó<sup>1</sup>, Andreea Moldovan<sup>1</sup>, Incze Andreea<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMPh Tg. Mureș – The Infectious Diseases Clinic I

<sup>2</sup>Clinical Hospital Târgu Mureș

**Goal:** assesment of incidence and sensibility to therapy of different species of fungi from seropositive patients.

**Material and method:** A group of 23 patients with an average age of 17 has been studied. The grouping criteria were the presence of signs and symptoms of pharyngean /oesophagean fungal infection and the level of lymphocytes CD4 < 350. A retrospectiv analysis of fungigrams of 28 different strains isolated from pharynx, coproculture, and CRL between 10.05.2006-10.11.2006 has been made.

**Results:** Among 28 different strains isolated, 20 (71.42%) were *Candida albicans*, 6 (21.42%) *Candida nonalbicans* – from which 2 (7.14%) *Candida globata*, 2 (7.14%) *Candida kefyr*, 1 (3.57%) *Candida krusei*, 1 (3.57%) *Candida spp.* – 1 (3.57%) *Cryptococcus neoformans* and 1 (3.57%) *Sacharomyces cerevisiae*.

From 23 patients 8 (34.78%) were under treatment with ARV, and only 3 had been treated with Fluconazol. Amphotericine B, 5 Fluorocytosine are therapeutically active 100% whereas for Itraconazol and Fluconazol a certain resistance has been identified in 3.57%.

**Conclusions:** *Candida albicans* is the main agent for all the forms of cutaneous and oral/pharyngean fungal infections. Fluconazol is a first option therapy, with low percentage of resistance cases.

## ACTUALITĂȚI ÎN GENETICA TULBURĂRILOR AFECTIVE

Adriana Mihai<sup>1,2</sup>, Loredana Botoș<sup>1</sup>, A. Nireștean<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș, <sup>2</sup>Clinica Psihiatrie II - Târgu Mureș

**Obiectiv:** Studiul este o meta-analiză a datelor recente din literatură de specialitate privind genetica tulburărilor afective. Acestea sunt încă incomplet elucidate ca urmare a vastei heterogenități ereditare.

**Material și metodă:** S-au analizat 31 articole apărute în American Journal of Psychiatry și site-ul Medline în perioada 2001-2006.

**Rezultate și discuții:** Datele din literatura de specialitate pornesc de la premisa că în etiopatogenia tulburărilor bipolare există o importantă componentă genetică tradusă prin modificările unor loci situați pe cromozomii: 1q, 2p, 3q, 4p, 4q, 6q, 8q, 11p, 13q, 14q, 15q, 16p, 16q, 18p, 18q, 21q, 22q, Xq. Vulnerabilitatea genelor se întrepătrunde cu alți factori favorizanți determinând simptomatologia clinică, respectiv vârsta de debut, riscul suicidal, distribuția pe sexe, elemente de psihofarmacologie de care este condiționat răspunsul la tratamentul medicamentos.

**Concluzie:** Cercetările privind genetica tulburărilor bipolare sunt de mare actualitate și suscită interesul cercetătorilor din lumea întreagă, iar informarea este un permanent deziderat.

**Cuvinte cheie:** tulburare afectivă, gene, meta-analiză.

## ACTUALITIES IN THE GENETICS OF AFFECTIVE DISORDERS

Adriana Mihai<sup>1,2</sup>, Loredana Botoș<sup>1</sup>, A. Nireștean<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>UMPh Târgu Mureș, <sup>2</sup>Psychiatric Clinic II - Târgu Mureș

**Objective:** This study is a meta-analysis of recent data in psychiatric literature regarding the genetics of affective disorders. These are yet incompletely elucidated according to an ample hereditary heterogeneity.

**Method and material:** There were analyzed 31 articles from the American Journal of Psychiatry and the Medline site between 2001-2006.

**Results and discussions:** The specialty literature data depart from the premises that the etiopathology of bipolar disorders has an important genetic component expressed through the modification of some loci situated on the: 1q, 2p, 3q, 4p, 4q, 6q, 8q, 11p, 13q, 14q, 15q, 16p, 16q, 18p, 18q, 21q, 22q, Xq chromosomes. The gene's vulnerability overlaps with other vulnerability factors determining the clinical symptomatology, the onset age, suicidal risk, sex distribution, psychopharmacological traits to which the medical treatment response is related.

**Conclusion:** The genetics of bipolar disorders research are of great actuality and awakes the interest of researchers all over the world, and to be informed is a permanent challenge.

**Key words:** affective disorders, genes, meta-analysis.

## IMPLICAREA PACIENTULUI ÎN DECIZIA TERAPEUTICĂ

**Adriana Mihai**

*UMF Tg Mureș, Clinica Psihiatrie II Tg Mureș*

Tema abordată este una de actualitate în literatura medicală stârnind numeroase controverse. Dezbatările privind implicarea pacientului în decizia terapeutică evaluează comparativ modelul paternalist, al deciziei informate și al modelului parteneriatului - „Shared decision making”.

În cadrul modelului paternalist doctorul alege medicația pe care o consideră cea mai potrivită pentru pacient, acesta „acceptă” sugestiile, „datoria” pacientului fiind colaborarea la tratament, iar răspunderea deciziei terapeutice o are medicul; în cadrul modelului deciziei informate rolul medicului este acela de a comunica toate opțiunile terapeutice pacientului, care alege tratamentul fără să consulte medicul.

Spre deosebire de aceste modele în modelul parteneriatului decizia terapeutică este luată împreună cu pacientul, medicul comunică toate informațiile importante și opțiunile terapeutice pacientului, poate recomanda o opțiune dar pacientul ia în considerare toate opțiunile terapeutice și discută preferințele cu doctorul. Avantajele modelului parteneriatului sunt: mai bune cunoștințe referitoare la afecțiunea psihiatrică ( $p = 0.01$ ), percepția implicării în decizia medicală mai bună ( $p = 0.03$ ), atitudinea față de medicația antipsihotică a fost mult îmbunătățită și complianța la tratament mai bună. Se realizează astfel de-stigmatizarea pacienților psihici, îmbunătățirea prognosticului afecțiunilor psihiatrice precum schizofrenia și tulburările afective, aderența la tratament prin focalizarea atenției pacienților pe aspectele pozitive ale medicației, creșterea conștientizării afecțiunii psihiatrice și stabilirea unei relații bazate pe încredere medic-pacient. Dificultățile modelului parteneriatului - „Shared decision making” sunt judecarea competenței pacientului de către psihiatru, corectitudinea informațiilor oferite, evitarea oferirii unor informații, convingerea că explicarea efectelor adverse poate fi percepută ca descurajantă pentru pacient, precum și percepția pacientului că este obligat la tratament.

## PATIENT IMPLICATION IN THERAPEUTICALLY DECISION

**Adriana Mihai**

*UMPh Tg Mureș, Psychiatric Clinic II Tg Mureș*

The subject discussed is largely debated in medical literature. The debates evaluate comparative the paternalist model, informed choice or shared decision-making.

In the paternalist model the doctor chooses the medication he or she considers most appropriate for the patient, which “accepts” the suggestions of the doctor, patient’s “duty” being to collaborate in treatment and the decision is doctor’s responsibility. In “informed choice” model the role of doctors is to communicate all important information and treatment options to the patient, which choose the treatment without consulting the doctor.

In contrast with these two models, in the “shared decision making” model the decision of treatment has done together with the patient, the doctors communicate all important information and therapeutically options and discusses preferences with the doctor. The advantages of “shared decision making” model are: better knowledge concern psychiatric disease ( $p = 0.01$ ), the perception of implication in therapeutically decision is higher ( $p = 0.03$ ), the attitude to antipsychotic medication is much improved and better compliance. In this way is possible to diminish the stigmatising the psychotic patient, improve outcome of psychiatric disorders like schizofrenia and affective disorders, the compliance is better by focusing on positive aspects on medication and increasing of consciousness of disease and establishing a better relation doctor-patient. The difficulties of this model are: judgement of competencies of patient by psychiatrist, the honesty of information offered, avoidance of giving some information, the explanation of sides effects can be perceive like discouragement for patient and perception that patient is obliged to treatment.

## MONITORIZAREA ȘI NIVELUL REZISTENȚEI LA ARV LA PACIENȚII SEROPOZITIVI HIV

**Brândușa Țilea, Rodica Pascu, Carmen Chiriac, Kezdi Iringo,  
Anca Georgescu, Cristina Gârbovan, Andreea Moldovan**  
*UMF Târgu Mureș, Clinica Boli Infecțioase I Târgu Mureș - Compartiment HIV/SIDA*

**Obiective:** Evaluarea mutațiilor de rezistență la ARV la 34 de pacienți seropozitivi infecție HIV/SIDA poliexperimentați aflați în eșec terapeutic.

**Metodologie:** A fost studiată prezența mutațiilor de rezistență la ARV la 34 de pacienți seropozitivi infectați cu HIV-1 - subtipul F, în perioada 1.05.2005 - 31.05.2006, în cadrul Clinicii Boli Infecțioase I - Compartiment HIV/SIDA Târgu Mureș. Tehnica utilizată: genotipare cu kituri Viroseq™ (Applied Biosystems) la pacienți cu HIV/SIDA > 1000 copii/ml, efectuată în cadrul Institutului Matei Balș București.

**Rezultate:** Media de vârstă a lotului studiat a fost de 18 ani; 61,76% pacienți de sex masculin, 38,24% pacienți de sex feminin. Genotiparea a evidențiat mutații de rezistență la toate moleculele de ARV în special la clasa IP (88,24%), INNR (47,06%), INRT (41,18%).

**Concluzii:** Determinarea profilului de rezistență a HIV-1 la pacienții poliexperimentați ARV aflați în eșec terapeutic reprezintă modalitatea principală de monitorizare a TARV.

## THE ASSESSMENT AND THE LEVEL OF ARV RESISTANCE OF HIV POSITIVE PATIENTS

**Brândușa Țilea, Rodica Pascu, Carmen Chiriac, Kezdi Iringo,  
Anca Georgescu, Cristina Gârbovan, Andreea Moldovan**  
*UMF Târgu Mureș, Infectious Diseases Clinic I - HIV/AIDS department*

**Objective:** The evaluation of ARV resistance mutations in 34 HIV/AIDS positive, multiexperimented patients in therapeutic failure.

**Method:** The presence of ARV resistance mutations was studied on 34 HIV positive patients, infected with HIV-1 - subtype F, in the period of 2005. 05.01 - 2006.05.31, in HIV/AIDS department of the Infectious Diseases Clinic I Târgu Mureș, using Viroseq™ technique (Applied Biosystems) kit genotyping in HIV/AIDS patients with more than 1000 copies/ml, done in The Matei Balș Institute Bucharest.

**Results:** The mean age of the studied batch of patients was 18 years; 61.76% of the patients were male and 38.24% females. The genotyping revealed resistance mutations in all ARV molecules, especially in the PI class (88,24%), NNRTI (47,06%), NRTI (41,18%).

**Conclusions:** Determining the HIV-1 resistance profile of multiexperimented patients found in therapeutic failure represents the main method of TARV monitoring.

## OBSERVAȚII CLINICE, IMUNOVIRUSOLOGICE, DUPĂ 12 LUNI DE TERAPIE HAART LA PACIENȚI CU INFECȚIE HIV

**Brândușa Țilea, Rodica Pascu, Carmen Chiriac, Iringo Kezdi,  
Anca Georgescu, Cristina Gârbovan, Andreea Moldovan**  
*UMF Târgu Mureș, Clinica Boli Infecțioase I Târgu Mureș*

**Obiective:** evaluarea tolerabilității și eficacității Lopinavir/Ritonavir (Kaletra® - 400/100 mg BID) în combinații diferite cu alte preparate ARV la pacienți seropozitivi HIV, naivi și pretratați.

**Material și metodă:** s-au monitorizat clinic imunologic, virusologic și biologic 15 pacienți cu vârste cuprinse între 14-17 ani încadrați în stadiile C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> de boală SIDA care au beneficiat de terapie HAART (naivi: 2INRT + LPV/r; pretratați: INRT + INNRT + LPV/r). Studiul s-a efectuat în Clinica Boli Infecțioase I, Compartimentul HIV/SIDA Târgu Mureș - pe o perioadă de 12 luni (1 decembrie 2005 – 30 noiembrie 2006).

**Rezultate:** s-a constatat o predominanță a sexului masculin (73,3%) comparativ cu sexul feminin (26,7%). Am remarcat o creștere numerică medie a LCD<sub>4</sub> la pacienții naivi de la 30,8 celule/mm<sup>3</sup> la 603,6 celule/mm<sup>3</sup>; 33,3% pacienți au prezentat HIV-ARN plasmatic < 400 copii/ml. Toleranța individuală a fost bună, efectele adverse minime tranzitorii și controlabile.

**Concluzii:** terapia HAART administrată a fost benefică rezultând o reconstrucție imunologică evidentă, respectiv o supresie virală importantă.

## CLINICAL AND IMUNOVIRUSOLOGICAL OBSERVATIONS ON HIV POSITIVE PATIENTS AFTER 12 MONTHS OF HAART THERAPY

**Brândușa Țilea, Rodica Pascu, Carmen Chiriac, Iringo Kezdi,  
Anca Georgescu, Cristina Gârbovan, Andreea Moldovan**  
*UMF Târgu Mureș, Infectious Diseases Clinic I Târgu Mureș*

**Objective:** The evaluation of the tolerability and efficiency of Lopinavir/Ritonavir (Kaletra® - 400/100 mg BID) in different combinations with other ARV drugs in HIV positive, naive and pretreated patients.

**Method:** There were clinically, immunologically, virusologically and biologically monitored a number of 15 patients aged between 14 and 17 years, included into C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> stages of AIDS, under HAART therapy (naive: 2NRTI + LPV/r, pretreated: NRTI + NNRTI + LPV/r). The study was conducted at the Infectious Diseases Clinic I, HIV/AIDS department in Târgu Mureș - over a period of 12 months (2005, 01 December – 2006, November, 30).

**Results:** A dominance of the males (73.3%) compared to the females (26.7%) was proven. A mean numeric increase of LCD<sub>4</sub> in naive patients was noticed, from 30,8 cells/mm<sup>3</sup> to 603,6 cells/mm<sup>3</sup>; 33.3% of patients presented plasmatic HIV-RNA < 400 copies/ml. The individual tolerance was good, the side effects minimal, transient and controllable.

**Conclusions:** The HAART therapy administered was beneficial, resulting in an obvious immunological reconstruction, respectively an important viral suppression.

## PREVALENȚA INFECȚIEI CU VIRUSUL HEPATITEI B LA PERSONALUL MEDICO-SANITAR DIN TÂRGU-MUREȘ

Anca Mare; Felicia Toma; A. Man; Anca Șipoș

*Disciplina de Microbiologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș*

**Scop:** Evaluarea frecvenței infecției cu virusul hepatitei B la personalul medico-sanitar din Târgu-Mureș  
**Material și metodă:** Au fost testate 400 cadre medicale și 200 persoane din populația generală pentru markerii serologici ai infecției cu virusul hepatitei B: anticorpi anti HBc, antigen HBs.

**Rezultate:** Un procent de 36,8% dintre cadrele medicale și 27% din populația generală au prezentat evidențe serice de infecție cu virusul hepatitei B. Pe profil de activitate, la personalul de la chirurgie și laborator s-au înregistrat rezultate pozitive în procente mari (41,2% respectiv 35,8%), iar pe categorii de personal cadrele medii au înregistrat un procent de 40,4%.

Prevalența infecției cu virusul hepatitei B crește proporțional cu durata expunerii profesionale, de la 23,5% la cei cu vechime sub 1 an la peste 45% la cei cu vechime de peste 20 ani.

**Concluzii:** Prevalența infecției cu virusul hepatitei B este mai mare la personalul medico-sanitar raportat la populația generală. Riscul de infecție cu virusul hepatitei B crește cu durata de expunere profesională.

## PREVALENCE OF INFECTION WITH HEPATITIS B VIRUS AT MEDICAL-SANITARY PERSONAL FROM TÂRGU-MUREȘ

Anca Mare; Felicia Toma; A. Man; Anca Șipoș

*Microbiology Department, University of Medicine and Pharmacy of Târgu-Mureș*

**Goal:** Evaluation of frequency of infection with hepatitis B virus at medical-sanitary personal from Târgu-Mureș.

**Method and material:** There were tested 400 medical staff and 200 persons from general population for serological markers of infection with hepatitis B virus: antibody anti HBc, antigens HBs.

**Results:** 36,8% from medical staff and 27% from general population presented serious serological evidence of infection with hepatitis B virus. On activity profile, the staff from surgery and laboratory presented a big percent of positive results (41,2% and 35,8%) and taken by category of personal, medical assistants presented 40,4%.

Prevalence of infection with hepatitis B virus is growing proportional with professional exposure time, from 23,5% at those with professional activity under 1 year, to over 45% for those with professional activity of 20 years or more.

**Conclusion:** Prevalence of infection with hepatitis B virus is higher on medical-sanitary personal reported to general population. The risk of infection with hepatitis B virus is growing along with the professional exposure.

## ALGORITMUL DIAGNOSTIC AL LEZIUNILOR INTRACRANIENE ÎNLOCUITOARE DE SPAȚIU LA PACIENȚII INFECTAȚI HIV/SIDA

Andreea Moldovan<sup>1</sup>, Rodica Pascu<sup>1</sup>, Carmen Chiriac<sup>1</sup>, Brîndușa Țilea<sup>1</sup>, Iringo Kezdi<sup>1</sup>, Anca Georgescu<sup>1</sup>, Cristina Gârbovan<sup>1</sup>, Andreea Incze<sup>1</sup>  
UMF Tg. Mureș, Clinica Boli Infecțioase I Tg. Mureș

**Scop:** Determinarea etiologiei exacte a leziunilor cerebrale la pacienții HIV pozitiv este extrem de importantă, în vederea prescrierii terapiei specifice și reducerii manevrelor empirice sau a necesității efectuării biopsiei cerebrale. Prezentăm un algoritm de diagnostic al leziunilor intracraniene la pacienții HIV pozitivi.

Semnele și simptomele neurologice se numără printre cele mai frecvente manifestări clinice întâlnite la pacienții infectați HIV. Agenții infecțioși, ca *Toxoplasma gondii*, *Cryptococcus neoformans*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Treponema pallidum*, precum și limfomul cerebral primar pot produce leziuni intracraniene cu aspecte neuroimagistice similare, ce conferă dificultăți ale diagnosticului diferențial și ale conduitei ulterioare.

**Material și metodă:** Studiul se bazează pe determinarea numărului limfocitelor CD4, serologiei IgG *Toxoplasma gondii*, radiografiei toracice, imunologiei și citologiei la nivelul lichidului cefalorahidian, testelor de polimerizare în lanț, tomografiei prin emisie de pozitroni și, limitat, a probei terapeutice.

Au fost evaluați pe o perioadă de 12 luni un număr de 10 pacienți seropozitivi HIV ce prezentau la examinarea computer-tomografică o leziune înlocuitoare de spațiu, inconstant însoțită de edem perilezional și efect de masă.

**Rezultate:** prin algoritmul propus, s-a reușit identificarea corectă a etiologiei la 9 pacienți, ceea ce a permis adoptarea precoce a atitudinii terapeutice adecvate, îmbunătățind astfel calitatea vieții și reducând durata și costurile spitalizării.

**Concluzii:** aplicarea acestui algoritm permite obținerea unui grad ridicat de acuratețe în susținerea diagnosticului pozitiv și subliniază eficacitatea utilizării SPECT ca metodă de diagnostic diferențial în cazul suspiciunii leziunilor maligne sau parazitare, cu evitarea biopsiei cerebrale stereotactice.

## AN ALGORITHMIC APPROACH TO INTRACRANIAL MASS LESIONS IN HIV/AIDS PATIENTS

Andreea Moldovan<sup>1</sup>, Rodica Pascu<sup>1</sup>, Carmen Chiriac<sup>1</sup>, Brîndușa Țilea<sup>1</sup>, Iringo Kezdi<sup>1</sup>, Anca Georgescu<sup>1</sup>, Cristina Gârbovan<sup>1</sup>, Andreea Incze<sup>1</sup>  
UMF Tg. Mureș, Clinica Boli Infecțioase I Tg. Mureș

**Objective:** Determining the exactly cause of intracranial mass lesions is very important to prescribe specific therapy and to reduce the empiricism and the need for brain biopsy. We present an algorithm for intracranial mass diagnosis in HIV positive patients.

Neurological signs and symptoms are the main clinical presentation for HIV-infected patients. Infectious agents, as *Toxoplasma gondii*, *Cryptococcus neoformans*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Treponema pallidum*, etc., as well as primary central nervous systems lymphoma can produce indistinguishable lesions on the neuroimagistic procedures, that often offer a difficult differential diagnosis and management problems.

**Method:** The approach is based upon CD4 lymphocyte count, serum *Toxoplasma* immunoglobulin G serology, chest X-ray, cerebrospinal fluid cytology and immunology, polymerase chain reaction testing, single positron emission-computed tomography and limited therapeutic trials.

We evaluated 10 patients HIV-infected over a period of 12 months.

**Results:** using our algorithmic approach we successfully identified the etiology of brain masses in 9 of 10 patients, that allowed early adequate therapy, with an excellent quality of life and reducing the hospitalization costs.

**Conclusions:** using this algorithm allowed a very precise positive diagnosis. We advocate the usefulness of SPECT in differential diagnosis of brain masses, making brain biopsies useless.

## EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE LIMFOCITE CD4, CD8, A RAPORTULUI CD4/CD8 ȘI A ÎNCĂRCĂTURII VIRALE LA BOLNAVII CU RĂSPUNS DISCORDANT IMUNOLOGIC ȘI VIRUSOLOGIC SUB TRATAMENT ANTIRETROVIRAL

Fodor Marta Andrea<sup>1</sup>, Dobreanu Minodora<sup>1</sup>, Pascu Rodica<sup>2</sup>, Sabău Monica<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Laboratorul de Biologie Moleculară,

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Boli Infecțioase I,

<sup>3</sup>UMF Tg. Mureș, Disc. Epidemiologie.

**Scop:** Compararea loturilor cu răspuns discordant virusologic (I+V-) și imunologic (I-V+) din punct de vedere al evoluției numărului de limfocite CD4, CD8, a raportului CD4/CD8 cu loturile cu răspuns optim la tratament (I+V+) respectiv eșec terapeutic (I-V-).

**Material:** am prelucrat datele a 144 de pacienți cu infecție HIV/SIDA aflați în evidența Centrului Regional de Monitorizare al Infecției HIV/SIDA Mureș, aflați sub tratament antiretroviral.

**Metodă:** Am împărțit pacienții în următoarele patru loturi: lotul cu răspuns discordant imunologic (I-V+), răspuns discordant virusologic (I+V-), lotul cu eșec terapeutic (I-V-) și lotul cu răspuns optim la tratament (I+V+).

Am urmărit evoluția numărului de limfocite CD4, CD8, a raportului CD4/CD8 și a încărcăturii virale în momentele inițială și finală, comparând valorile obținute la cele patru loturi printr-un test t-student.

**Rezultate:** am găsit diferență semnificativă statistic între numărul inițial și final al limfocitelor CD4 la cele patru loturi, numărul final de limfocite CD8 la loturile I-V- și I+V- și variația raportului CD4/CD8 la loturile (I-V-) și (I+V+). Nu am găsit diferență semnificativă statistic între valoarea încărcăturii virale inițiale la cele patru loturi.

**Concluzii:** 1. Răspunsul discordant imunologic (I-V+) se asociază cu CD4 inițial crescut. 2. Răspunsul discordant virusologic (I+V-) se asociază cu CD4 inițial relativ scăzut, CD8 final crescut. 3. Eșecul terapeutic se asociază cu CD4 inițial relativ scăzut, CD4 final scăzut și raport CD4/CD8 scăzut. 4. Răspunsul optim la tratament se asociază cu CD4 inițial relativ scăzut, CD4 final crescut și raport CD4/CD8 crescut.

## EVOLUTION OF CD4, CD8 CELL COUNT, CD4/CD8 CELL RATIO AND VIRAL LOAD IN PATIENTS WITH IMMUNOLOGICALLY AND VIRUSOLOGICALLY DISCORDANT RESPONSE TO ANTIRETROVIRAL THERAPY

Fodor Marta Andrea<sup>1</sup>, Dobreanu Minodora<sup>1</sup>, Pascu Rodica<sup>2</sup>, Sabău Monica<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Laboratorul de Biologie Moleculară,

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Boli Infecțioase I,

<sup>3</sup>UMF Tg. Mureș, Disc. Epidemiologie.

**Obiective:** to compare the immunologically (I-V) and virusologically (I+V-) discordant groups with the complete response (I+V+) and complete nonresponse (I-V-) groups in point of view of the evolution of CD4, CD8 cell count, of the CD4/CD8 cell ratio and of the viral load.

**Material:** A lot of study was formed by 144 HIV infected patients, older 7-42 years, with antiretroviral therapy, treated at Infectious Diseases Clinic in Tg. Mureș.

**Method:** Patients were classified into four groups: complete response (I+V+), complete nonresponse (I-V-), immunologically discordant response (I-V+) and virusologically discordant response (I+V-).

We followed the variation of CD4, CD8 cell count, the CD4/CD8 cell ratio and the viral load in the initially and finally moments, with the comparison of the obtained values with the student t-test.

**Results:** We found a statistically significant difference between the initial and final CD4 cell count within the followed groups, within the final CD8 cell count in (I-V-) and (I+V-) groups and the CD4/CD8 cell ratio in (I-V-) and (I+V+) groups. No statistically significant difference was found within the initially values of viral load.

**Conclusions:** 1. The immunologically discordant response (I-V+) seems to be associated with the initially elevated CD4 cell count. 2. The virusologically discordant response (I+V-) seems to be associated with the initially low CD4 cell count and finally elevated CD8 cell count. 3. The complete nonresponse (I-V-) seems to be associated with initially elevated CD4 cell count, finally low CD8 cell count and lowest CD4/CD8 cell count. 4. The complete therapeutically response (I+V+) seems to be associated with the initially low CD4 cell count and finally elevated CD4/CD8 cell ratio.

## ETIOLOGIA BACTERIANĂ ÎN SINDROMUL BACTERIEMIC. FARMACOREZISTENȚA GERMENILOR IZOLAȚI DIN HEMOCULTURI.

**A. Man; Edit Szekely; Felicia Toma; Anca Mare; Anca Șipoș**

*Disciplina de Microbiologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Tg.Mureș*

**Scop:** evaluarea etiologiei bacteriene a afecțiunilor asociate cu bacteriemie din Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg.Mureș și evaluarea sensibilității la antibiotice a germenilor izolați

**Material și metodă:** au fost analizate prin hemocultură probele de sânge a 156 pacienți internați în Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș în perioada ianuarie-iunie 2006. S-a analizat un singur izolat de la același pacient. Germeii izolați au fost identificați și testați față de antibiotice conform metodelor standard.

**Rezultate:** 82% din hemoculturi au fost monobacteriene, 18% cu 2 germeni. S-au identificat următorii germeni: stafilococi coagulazo-negativi SCN (37%), *Staphylococcus aureus* (14%), enterobacterii (18%), alte bacterii (30%). În cazul SCN nu se cunoaște ponderea izolatelor relevante, deoarece în lipsa recoltării seturilor duble de hemocultură nu s-au putut urmări criteriile diagnostice pentru implicarea SCN în bacteriemii. În cazul tulpinilor de *S. aureus*, 64% au fost metilino-rezistente (MRSA). Metilino-rezistența s-a asociat cel mai frecvent cu rezistență la aminoglicozide (67%) și fluoroquinolone (73%), 29% fiind multirezistente (rezistente simultan față de 3 clase de atb). Tulpinile MRSA și-au păstrat sensibilitatea față de glicopeptide și linezolid (100%). Dintre enterobacterii predomină *Klebsiella* spp. (47%). Enterobacteriile prezintă rezistență la ampicilină (92%) și sensibilitate la carbapeneme (100%).

**Concluzii:** principalele bacterii izolate din hemoculturi sunt stafilococi și enterobacteriile. În secțiile în care se efectuează proceduri invazive sunt frecvente infecțiile cu stafilococi rezistenți la metilcină. Incidența infecțiilor cu germeni multirezistenți este crescută, în multe cazuri rămânând active doar glicopeptidele și linezolidul în cazul germenilor Gram-pozitivi și carbapenemele în cazul enterobacteriilor.

## BACTERIAL ETHIOLOGY IN BACTERIEMIC SYNDROME. DRUG RESISTANCE PATTERN IN ISOLATED BACTERIA FROM BLOOD CULTURES

**A. Man; Edit Szekely; Felicia Toma; Anca Mare; Anca Șipoș**

*Microbiology Departement, University of Medicine and Pharmacy of Tg.Mureș*

**Purpose:** the evaluation of etiology of bacteraemic associated diseases in Emergency County Hospital of Tg.Mureș and the antibiotic susceptibility of the isolated germs

**Materials and methods:** Total sample consisted of 156 positive blood cultures from patients admitted in Emergency County Hospital of Tg.Mureș in january-june 2006. It has been analyzed one sample from each patient. The isolated germs were identified and tested for antibiotic susceptibility following standard methods.

**Results:** from blood cultures it was identified one bacterial species (82%) and 2 species (18%). The following germs were identified: coagulase-negative staphylococci CNS (37%), *Staphylococcus aureus* (14%), enterobacterias (18%), other germs (30%). As the blood culture was obtained in one sample only and the diagnostic criteria for CNS involment in bacteriemia could not be followed, there is no relevance regarding the isolated CNS. From *S. aureus*, 64% were meticillin-resistant (MRSA), which were resistant to aminoglycosides (67%) and fluoroquinolones (73%). 29% were multi-resistant (resistant to 3 antibiotic classes simultaneously). MRSA remains sensitive to glycopeptides and linezolid (100%). From enterobacteria, the majority (47%) is represented by *Klebsiella* spp. The enterobacteria are resistant to ampicillin (92%) și sensible to carbapenems (100%).

**Conclusion:** the most common isolated bacteria were staphylococci and enterobacteria. In the medical units where the invasive procedures are frequently applied, the most incriminated pathogen is methicillin-resistant *Staphylococcus*. The incidence of multi-resistant germ infections is high, so the vancomycin is the only available drug in many cases.

## ASPECTE RADIOLOGICE ALE AFECTĂRII CARDIACE LA COPII CU INFECȚIE HIV

Anca Georgescu, Rodica Pascu, Carmen Chiriac, Brîndușa Țilea, Iringo Kezdi, Cristina Gârbovan  
*Clinica de Boli Infecțioase, U.M.F. Târgu Mureș*

**Introducere:** afectarea cardiacă a copiilor cu infecție HIV este o problemă tot mai frecventă; oricare metodă de diagnostic a acestei afectări trebuie evaluată din punctul de vedere al sensibilității și specificității, atâta vreme cât un diagnostic precoce este cheia unei atitudini terapeutice optime. Scopul studiului: analiza modificărilor radiologice cardiace la un grup de copii cu infecție HIV.

**Metodă:** la 141 copii cu infecție HIV au fost efectuate în perioada 2003-2006, la intervale de 6 luni radiografii toracice din incidență postero-anteroară și laterală stângă, alături de examinări ecocardiografice ale cordului; radiografiile au fost atent examinate pentru hipertrofie ventriculară stângă, lărgire a arterei pulmonare, mărire globală a cordului, pericardită exudativă și edem interstițial și alveolar.

**Rezultate:** vârsta medie a copiilor a fost de  $13,64 \pm 0,24$  ani; 50,35% fiind băieți și 49,65% fete. Hipertrofia ventriculară stângă a fost înregistrată la 34,04% dintre copii; 11,34% au prezentat lărgire a arterei pulmonare, 9,21% cardiomegalie globală, 3,54% edem interstițial și alveolar, 1,41% pericardită exudativă. Comparând aceste date cu cele ecocardiografice, specificitatea examinării radiologice a fost de 67,5% pentru hipertrofia ventriculară stângă, 72,3% pentru lărgirea arterei pulmonare și 68,33% pentru cardiomegalia globală; sensibilitatea metodei a fost de 93,25% pentru hipertrofia ventriculară stângă, 88,4% pentru lărgirea arterei pulmonare și 96,35% pentru cardiomegalia globală. **Concluzii:** examinarea radiologică a cordului la copiii cu HIV are o mare sensibilitate în diagnosticul hipertrofiei ventriculare stângi, hipertensiunii pulmonare și cardiomegaliei, dar cu o mult mai slabă specificitate, aspect care limitează valoarea metodei în diagnosticul precoce al acestor afecțiuni.

## RADIOLOGICAL ASPECTS OF HEART INVOLVEMENT IN HIV INFECTED CHILDREN

Anca Georgescu, Rodica Pascu, Carmen Chiriac, Brîndușa Țilea, Iringo Kezdi, Cristina Gârbovan  
*U.M.F. Târgu Mureș, Infectious Diseases Department*

**Background:** heart disease in HIV infected children is becoming an increasingly important issue; every diagnostic method of heart disease in this children has to be evaluated regarding the sensitivity and specificity, since early diagnosis is the key factor for a better prognosis. Objectives: the study of thoracic X-ray findings in an HIV infected group of children.

**Methodology:** thoracic postero-anterior and left lateral X-ray examinations and cardiac ultrasound were performed in 141 children infected with HIV, every 6 months, during 2003-2006; X-rays were carefully examined looking for left ventricular hypertrophy, enlargement of pulmonary artery, heart enlargement, pericardial effusion and interstitial and alveolar oedema.

**Results:** mean age was  $13.64 \pm 0.24$  years; 50,35% boys and 49,65% girls. 34,04% of children show left ventricular enlargement, 11,34% enlargement of the pulmonary artery, 9,21% global heart enlargement, 3,54% interstitial and alveolar oedema, 1,41% pericardial effusion. Comparing with cardiac ultrasound, the specificity rate of X-ray examination was 67.5% for left ventricular hypertrophy, 72,3% for enlargement of pulmonary artery, and 68,33% for global heart enlargement; sensitivity rate was 93,25% for left ventricular hypertrophy, 88,4% for enlargement of pulmonary artery, 96,35% for global heart enlargement.

**Conclusions:** chest X-ray remains an essential investigation for cardiac disease in HIV infected children, with a high specificity in diagnosis of left ventricular hypertrophy, pulmonary hypertension and global heart enlargement, but with a much lower sensitivity; this aspect limits the value of the method in the early diagnosis of cardiac disease in HIV infected children.

## EVALUAREA CUNOȘTINTELOR LEGATE DE ADITIVII ALIMENTARI LA PERSONALUL DIN ALIMENTAȚIE PUBLICĂ

Floarea Damaschin<sup>1</sup>, Ramona Iliuță<sup>2</sup>, Cătălina Rudencu<sup>3</sup>, Gabriela Lilios<sup>1</sup>, Monica Tarcea<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Ovidius”, Facultatea de Medicină Constanța

<sup>2</sup>Inspekția de Sănătate Publică Constanța

<sup>3</sup>Centrul de Medicină Navală Constanța

<sup>4</sup>UMF Tg. Mureș, Disc. Igienă

**Scop** identificarea cunoștințelor, modului și frecvenței de folosire a alimentelor aditivate ca și a motivației comportamentale – față de acestea.

**Material și metodă.** au fost aplicate 153 de chestionare în luna iunie 2006, într-o anchetă de tip descriptiv. Populația din studiu a fost reprezentată de lucrători din unități de alimentație publică și din industria alimentară dar și de consumatori.

**Rezultate:** din cele 153 persoane, 67% femei, 33% bărbați, categoriile de vârstă preponderent reprezentate fiind 18-30 ani (51%) și 31-40 ani (18%), urmate de 51-60 ani (12%). 87% au domiciliul în urban, criterii care ne permit să susținem că loturile sunt reprezentative din punct de vedere al accesului la informație asupra subiectului. 81% pretind că știu ce reprezintă un aditiv alimentar. 67% dețin informațiile din „mass-media” și doar 5 % din cursuri și studiu în cadrul unor forme organizate! 60% nu consideră oportună utilizarea aditivilor alimentari. 58% au convingerea că legislația în vigoare nu este respectată de către producători, 71% consideră că legislația este permisivă și organele de control nu sunt eficiente. 86% utilizează supe concentrate deshidratate! 49% consumă des un dulce oarecare din rețeaua comercială. 69% consumă frecvent mezeluri. 40% folosesc frecvent sosurile gata preparate din comerț. 92% consumă frecvent băuturi răcoritoare.

**Concluzii:** majoritatea chestionaților locuiesc în urban, au informații preponderent prin media, cred că organele de control nu-și pot exercita corect funcția, știu că mâncarea aditivată nu este sănătoasă, dar continuă să consume, din belșug, produse bogate în aditivi. Motivația: gustul bun și lipsa de timp.

## THE EVALUATION OF THE KNOWLEDGE CONNECTED WITH FOOD ADDITIVES TO PERSONNEL FROM PUBLIC ALIMENTATION

Floarea Damaschin<sup>1</sup>, Ramona Iliuță<sup>2</sup>, Cătălina Rudencu<sup>3</sup>, Gabriela Lilios<sup>1</sup>, Monica Tarcea<sup>4</sup>

<sup>1</sup>„Ovidius” University, Constanța Faculty of Medicine

<sup>2</sup>Constanța Public Health Inspection

<sup>3</sup>Constanța Naval Medicine Centre

<sup>4</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș, Hygiene Department

**Aim:** The identification of knowledge, of the use and frequency of the foods additives and of the motivation.

**Material and the method:** there were completed 153 of questionnaires in the June 2006, in a descriptive type investigation. Population work in public alimentation units and in food industry, also they are consumers.

**Results:** From 153 persons, 67% women, 33% men, the categories of the prevalent age represented by 18-30 years (51%) and 31-40 years (18%), then of 51-60 years (12%). The 87% have the residence in urban, we are able to support as the lots are illustrative from viewpoints of the access to of the information about the subject. The 81% says that they know what a food additive is. The 67% are informed from “the mass media” and just 5% from courses and study as part as of organized forms! The 60% don't consider opportune the utilization of food additives. The 58% made sure that the legislation is not respected by the food makers, the 71% consider that legislation is permissive and the auditing organs don't efficient by-path. The 86% use instant soups! The 49% consume often sweet from the net commercial. The 69% consume frequently salami. The 40% use frequently the ready sauces from trades. The 92% consume frequently cooling drinks.

**Conclusions:** Majority questioned live in urban, they have information prevailingly through the media, think that the auditing organs can't exercise correct their role, know that the additive food is not healthy, but continue to consume food abundant in additive. Motivation: the good taste and the lack of the time.

## PREVALENȚA PARAZITOZELOR INTESTINALE LA COPIII DIN MEDIUL RURAL

Anca Șipoș<sup>1</sup>, R. Șipoș<sup>2</sup>, Felicia Toma<sup>1</sup>, Lilla Lorinczi<sup>1</sup>, A. Man<sup>1</sup>, Anca Mare<sup>1</sup>, R. Angheluță<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Microbiologie, UMF Tg. Mureș

<sup>2</sup>Disciplina de Anatomie, UMF Tg. Mureș

<sup>3</sup>Student UMF TG. Mureș

**Introducere:** Din literatura de specialitate se cunoaște că mediul rural, contactul cu animalele și vârsta 0-14 ani, sunt factori predispozanți ai parazitozelor intestinale.

**Scopul** acestei lucrări este de a evidenția prevalența parazitozelor intestinale la copiii din mediul rural.

**Material și metodă:** Am realizat 44 examene coproparazitologice și 55 amprente anale la 74 copii din comuna Sânpaul, Tg. Mureș.

**Rezultate:** Am comparat metoda Preparatului nativ cu metoda Kato și Miura, respectiv Willis-Hung. În preparat nativ am identificat ouă de *Ascaris lumbricoides* în 7, Ou de *Taenia* în 1, chisturi de *Giardia lamblia* în 3 cazuri. Prin metoda Kato și Miura ouale de *Ascaris lumbricoides* sunt prezente în 13 cazuri, ouă de *Trichuris trichiura* și de *Diphyllobotrium latum* în câte un caz. Prin metoda Willis-Hung am evidențiat în plus oua de *Enterobius vermicularis* în 2 cazuri. Din cele 55 amprente anele executate, în 18 cazuri am observat ouă de *Enterobius vermicularis*.

**Concluzii:** Prevalența parazitozelor intestinale la acești copii indică necesitatea implementării orelor de educație medicală în școli. Recomandăm să se realizeze examenul coproparazitologic prin preparat nativ în paralel cu metoda Kato și Miura sau Willis-Hung și cu amprenta anală. În ceea ce privește infestarea cu *Giardia lamblia* s-a observat un număr scăzut de cazuri pozitive cu toate că au fost prezenți factorii predispozanți.

## THE INTESTINAL PARASITOSE PREVALENCE IN CHILDREN FROM RURAL MEDIUM

Anca Șipoș<sup>1</sup>, R. Șipoș<sup>2</sup>, Felicia Toma<sup>1</sup>, Lilla Lorinczi<sup>1</sup>, A. Man<sup>1</sup>, Anca Mare<sup>1</sup>, R. Angheluță<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Microbiologie, UMF Tg. Mureș

<sup>2</sup>Disciplina de Anatomie, UMF Tg. Mureș

<sup>3</sup>Student UMF TG. Mureș

**Introduction:** It is known that contacts with animals, rural medium and the age between 0-14 years are the major factors of the parasitoses.

**The objective** of this study is to trace out the intestinal parasitoses prevalence in children from rural medium.

**Materials and methods:** We have been examined 44 stools and 55 anal stamps of 74 children from Sânpaul, Tg. Mureș.

**Results:** We compare the routine method of coproparasitologic exam (the wet mount) with the Kato and Miura and Willis-Hung methods for all 44 stools probes. In wet slide we found *Ascaris lumbricoides* eggs in 7 cases, *Taenia* egg in 1, *Giardia lamblia* cysts in 3. With Kato and Miura method *Ascaris lumbricoides* eggs were positives in 13 cases, *Trichuris trichiura* eggs in 1 and *Diphyllobotrium latum* in 1. The Willis-Hung method confirms these results and also revealed 2 cases of *Enterobius vermicularis* infestation. From 55 anal stamps, 18 cases were positives for *Enterobius vermicularis*.

**Conclusions:** The high prevalence of intestinal parasitoses in these children show's the necessity of the medical education hour implementation in schools. We recommend doing in parallel the wet mount with the Kato and Miura or Willis-Hung methods and the anal stamps. We could also seen the low prevalence of *Giardia lamblia* although the risk factors were presents.

## TIPIZAREA MOLECULARĂ A TULPINILOR DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* METICILINO-REZISTENTE PRIN COMPARAREA FRAGMENTELOR DE MACRORESTRICȚIE ALE GENOMULUI BACTERIAN

Edit Székely<sup>1</sup>, Lilla Lőrinczi<sup>1</sup>, Doina Bilca<sup>2</sup>, Anca Șipoș<sup>1</sup>, Z. Lőrinczi<sup>3</sup>, Felicia Toma<sup>1</sup>, Monica Sabău<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Microbiologie, UMF Tg. Mureș

<sup>2</sup>Laboratorul de Microbiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență Mureș

<sup>3</sup>Disciplina de Anatomie, UMF Tg. Mureș

<sup>4</sup>Disciplina de Epidemiologie, UMF Tg. Mureș

**Scop:** Compararea fragmentelor de macrorestricție ale genomului bacterian, separate prin electroforeză în gel de agaroză în câmp pulsati (PFGE) reprezintă metoda gold standard de tipizare moleculară, utilizată în investigarea epidemiologică a tulpinilor implicate în infecții intraspitalicești. *Staphylococcus aureus* meticilino-rezistent (MRSA), un germeni cu potențial nosocomial crescut, se răspândește ușor în mediu spitalicesc putând cauza epidemii. În prezenta lucrare am tipizat tulpini MRSA implicate în infecții invazive cu scopul de a evalua posibila legătură dintre acestea.

**Material și metode:** S-au analizat 22 de tulpini MRSA izolate din hemoculturi (n=19) și aspirate bronșice (n=3) în perioada 1 ianuarie – 30 iunie 2006 în laboratorul de microbiologie al SCJUM. Tulpinile izolate au provenit de la pacienți tratați la secțiile de terapie intensivă (n=16), chirurgicale (n=4), neurologie (n=1), nefrologie-hemodializă (n=1). Fragmentele de ADN obținute prin digestia genomului bacterian cu enzima de restricție *SmaI* s-au separat prin PFGE. Pentru interpretarea patenurilor s-au utilizat criteriile stabilite de Tenover, clasificând tulpinile în identice, strâns înrudite, posibil înrudite sau diferite.

**Rezultate:** S-a identificat un singur tip major denumit A (n=6) și 9 subtipuri: A1 (n=1), A2 (n=1), A3 (n=2), A4 (n=2), A5 (n=1), A6 (n=2), A7 (n=2), A8 (n=1), A9 (n=4). Subtipurile A1, 4-7, 9 au fost strâns înrudite cu tipul major (diferență de 1-3 fragmente), celelalte subtipuri au fost posibil înrudite cu tipul A (diferențe de 4-5 fragmente).

**Concluzii:** Se observă predominanța tipului A și a subtipurilor sale, indicând sursa comună, intraspitalicească ale acestor tulpini. Regăsirea acestora la diferite secții clinice reprezintă un semnal de alarmă, fiind necesară implementarea unor măsuri specifice pentru controlul transmiterii.

**Mulțumiri:** Metoda PFGE s-a efectuat la laboratorul de biologie moleculară a Disciplinei de Anatomie, mulțumim dr.-ului Pávai Zoltán pentru colaborare. Studiul s-a finanțat prin contractul de cercetare 4509/23.06.2005, 7579/14.10.2005 UMF Tg. Mureș.

## MOLECULAR TYPING OF METHICILLIN-RESISTENT *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* BY COMPARING MACRORESTRICTION PATTERNS OF TOTAL BACTERIAL GENOM

Edit Székely<sup>1</sup>, Lilla Lőrinczi<sup>1</sup>, Doina Bilca<sup>2</sup>, Anca Șipoș<sup>1</sup>, Z. Lőrinczi<sup>3</sup>, Felicia Toma<sup>1</sup>, Monica Sabău<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Microbiology Department UMF Tg. Mureș

<sup>2</sup>Microbiology Laboratory, Mureș County Hospital

<sup>3</sup>Anatomy Department UMF Tg. Mureș

<sup>4</sup>Epidemiology Department UMF Tg. Mureș

**Objective:** Comparison of macrorestriction fragments of total bacterial DNA separated by pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) represents the gold standard of molecular typing used in the epidemiological investigation of bacteria involved in hospital-acquired infections. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), a potential nosocomial agent, can easily spread leading to hospital epidemics. We typed invasive MRSA strains by PFGE to assess the relatedness between various isolates.

**Materials and method:** 22 MRSA strains isolated in the microbiology laboratory of Mureș County Hospital from blood cultures (n=19) and bronchial aspirates (n=3) were analyzed during 1 January – 30 June 2006. Strains were recovered from patients treated in intensive care unit (n=16), surgical units (n=4), neurology (n=1), nephrology-haemodialysis (n=1). *SmaI* digested total bacterial DNA fragments were separated by PFGE. Macrorestriction patterns were interpreted according to Tenover's criteria and classified as identical, closely related, possibly related and different strain types.

**Results:** A single major type, noted A (n=6), and 9 subtypes: A1 (n=1), A2 (n=1), A3 (n=2), A4 (n=2), A5 (n=1), A6 (n=2), A7 (n=2), A8 (n=1), A9 (n=4) were identified. Subtypes A1, 4-7, 9 (11 strains) were closely related to the main type (1-3 DNA fragment differences), other subtypes were possibly related to type A (4-5 DNA fragment differences).

**Conclusions:** There was a predominance of type A and its closely related subtypes indicating a common, hospital origin of studied MRSA strains. Their occurrence in various clinical settings is alarming, urging for implementing specific infection control measures to contain their spread.

**Acknowledgements:** PFGE was performed in the molecular biology laboratory of Anatomy Department, we thank dr. Pávai Zoltán for his collaboration. The study was financially supported by research grant, reg nr. 4509/23.06.2005 and 7579/14.10.2005 UMF Tg. Mureș.

1. **Identify the main idea of the passage.**  
 2. **Identify the supporting details.**  
 3. **Identify the author's purpose.**  
 4. **Identify the author's tone.**  
 5. **Identify the author's point of view.**  
 6. **Identify the author's bias.**  
 7. **Identify the author's audience.**  
 8. **Identify the author's style.**  
 9. **Identify the author's structure.**  
 10. **Identify the author's language.**

1. **Introduction**  
 2. **Background**  
 3. **Methodology**  
 4. **Results**  
 5. **Conclusion**  
 6. **References**  
 7. **Appendix**  
 8. **Index**  
 9. **Table of Contents**  
 10. **Figure 1**  
 11. **Figure 2**  
 12. **Figure 3**  
 13. **Figure 4**  
 14. **Figure 5**  
 15. **Figure 6**  
 16. **Figure 7**  
 17. **Figure 8**  
 18. **Figure 9**  
 19. **Figure 10**  
 20. **Figure 11**  
 21. **Figure 12**  
 22. **Figure 13**  
 23. **Figure 14**  
 24. **Figure 15**  
 25. **Figure 16**  
 26. **Figure 17**  
 27. **Figure 18**  
 28. **Figure 19**  
 29. **Figure 20**  
 30. **Figure 21**  
 31. **Figure 22**  
 32. **Figure 23**  
 33. **Figure 24**  
 34. **Figure 25**  
 35. **Figure 26**  
 36. **Figure 27**  
 37. **Figure 28**  
 38. **Figure 29**  
 39. **Figure 30**  
 40. **Figure 31**  
 41. **Figure 32**  
 42. **Figure 33**  
 43. **Figure 34**  
 44. **Figure 35**  
 45. **Figure 36**  
 46. **Figure 37**  
 47. **Figure 38**  
 48. **Figure 39**  
 49. **Figure 40**  
 50. **Figure 41**  
 51. **Figure 42**  
 52. **Figure 43**  
 53. **Figure 44**  
 54. **Figure 45**  
 55. **Figure 46**  
 56. **Figure 47**  
 57. **Figure 48**  
 58. **Figure 49**  
 59. **Figure 50**  
 60. **Figure 51**  
 61. **Figure 52**  
 62. **Figure 53**  
 63. **Figure 54**  
 64. **Figure 55**  
 65. **Figure 56**  
 66. **Figure 57**  
 67. **Figure 58**  
 68. **Figure 59**  
 69. **Figure 60**  
 70. **Figure 61**  
 71. **Figure 62**  
 72. **Figure 63**  
 73. **Figure 64**  
 74. **Figure 65**  
 75. **Figure 66**  
 76. **Figure 67**  
 77. **Figure 68**  
 78. **Figure 69**  
 79. **Figure 70**  
 80. **Figure 71**  
 81. **Figure 72**  
 82. **Figure 73**  
 83. **Figure 74**  
 84. **Figure 75**  
 85. **Figure 76**  
 86. **Figure 77**  
 87. **Figure 78**  
 88. **Figure 79**  
 89. **Figure 80**  
 90. **Figure 81**  
 91. **Figure 82**  
 92. **Figure 83**  
 93. **Figure 84**  
 94. **Figure 85**  
 95. **Figure 86**  
 96. **Figure 87**  
 97. **Figure 88**  
 98. **Figure 89**  
 99. **Figure 90**  
 100. **Figure 91**  
 101. **Figure 92**  
 102. **Figure 93**  
 103. **Figure 94**  
 104. **Figure 95**  
 105. **Figure 96**  
 106. **Figure 97**  
 107. **Figure 98**  
 108. **Figure 99**  
 109. **Figure 100**  
 110. **Figure 101**  
 111. **Figure 102**  
 112. **Figure 103**  
 113. **Figure 104**  
 114. **Figure 105**  
 115. **Figure 106**  
 116. **Figure 107**  
 117. **Figure 108**  
 118. **Figure 109**  
 119. **Figure 110**  
 120. **Figure 111**  
 121. **Figure 112**  
 122. **Figure 113**  
 123. **Figure 114**  
 124. **Figure 115**  
 125. **Figure 116**  
 126. **Figure 117**  
 127. **Figure 118**  
 128. **Figure 119**  
 129. **Figure 120**  
 130. **Figure 121**  
 131. **Figure 122**  
 132. **Figure 123**  
 133. **Figure 124**  
 134. **Figure 125**  
 135. **Figure 126**  
 136. **Figure 127**  
 137. **Figure 128**  
 138. **Figure 129**  
 139. **Figure 130**  
 140. **Figure 131**  
 141. **Figure 132**  
 142. **Figure 133**  
 143. **Figure 134**  
 144. **Figure 135**  
 145. **Figure 136**  
 146. **Figure 137**  
 147. **Figure 138**  
 148. **Figure 139**  
 149. **Figure 140**  
 150. **Figure 141**  
 151. **Figure 142**  
 152. **Figure 143**  
 153. **Figure 144**  
 154. **Figure 145**  
 155. **Figure 146**  
 156. **Figure 147**  
 157. **Figure 148**  
 158. **Figure 149**  
 159. **Figure 150**  
 160. **Figure 151**  
 161. **Figure 152**  
 162. **Figure 153**  
 163. **Figure 154**  
 164. **Figure 155**  
 165. **Figure 156**  
 166. **Figure 157**  
 167. **Figure 158**  
 168. **Figure 159**  
 169. **Figure 160**  
 170. **Figure 161**  
 171. **Figure 162**  
 172. **Figure 163**  
 173. **Figure 164**  
 174. **Figure 165**  
 175. **Figure 166**  
 176. **Figure 167**  
 177. **Figure 168**  
 178. **Figure 169**  
 179. **Figure 170**  
 180. **Figure 171**  
 181. **Figure 172**  
 182. **Figure 173**  
 183. **Figure 174**  
 184. **Figure 175**  
 185. **Figure 176**  
 186. **Figure 177**  
 187. **Figure 178**  
 188. **Figure 179**  
 189. **Figure 180**  
 190. **Figure 181**  
 191. **Figure 182**  
 192. **Figure 183**  
 193. **Figure 184**  
 194. **Figure 185**  
 195. **Figure 186**  
 196. **Figure 187**  
 197. **Figure 188**  
 198. **Figure 189**  
 199. **Figure 190**  
 200. **Figure 191**  
 201. **Figure 192**  
 202. **Figure 193**  
 203. **Figure 194**  
 204. **Figure 195**  
 205. **Figure 196**  
 206. **Figure 197**  
 207. **Figure 198**  
 208. **Figure 199**  
 209. **Figure 200**  
 210. **Figure 201**  
 211. **Figure 202**  
 212. **Figure 203**  
 213. **Figure 204**  
 214. **Figure 205**  
 215. **Figure 206**  
 216. **Figure 207**  
 217. **Figure 208**

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance with a desired state or goal. If there is a significant difference, a problem is identified.

1. The first step is to identify the problem. This involves understanding the current situation and the goals that need to be achieved.

1925

1. The first part of the document is a list of names and addresses of individuals who have been identified as potential sources of information. These names are listed in alphabetical order by last name. The addresses are listed below the names. The list includes names such as John Doe, Jane Smith, and Robert Johnson, along with their respective addresses in various cities and states.

1. The first step in the process of identifying a problem is to define the problem. This involves identifying the symptoms of the problem and determining the scope of the problem. Once the problem has been defined, the next step is to identify the causes of the problem. This involves identifying the factors that are contributing to the problem and determining the underlying causes of the problem. Once the causes of the problem have been identified, the next step is to develop a plan to address the problem. This involves identifying the actions that need to be taken to address the problem and determining the resources that will be needed to implement the plan. Once a plan has been developed, the next step is to implement the plan. This involves taking the actions that have been identified in the plan and putting them into practice. Finally, the last step in the process is to evaluate the results of the plan. This involves determining whether the plan has been successful in addressing the problem and identifying any areas for improvement.



# **PEDIATRIE, CHIRURGIE SI ORTOPEDIE PEDIATRICĂ**

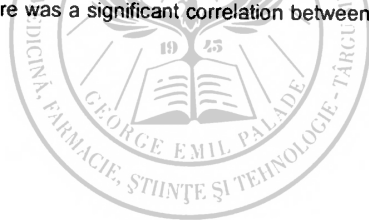
## PROGNOSTIC PATHOLOGY OF NEUROBLASTOMA

**Z. Szentirmay**

*National Institute of Oncology, Department of molecular Pathology, Budapest, Hungary*

Neuroblastoma (NB) is the most common extra-cranial solid tumor in the childhood. The tumors divided into three prognostic groups according to the Children's Oncology Groups Neuroblastoma Risk-Group-Schema criteria augmented by the tumor histology, MYCN status, and DNA ploidy as biologic prognostic markers. (I) Low-risk NB is defined as disease that is curable with no or minimal cytotoxic therapy and is strongly associated with spontaneous regression. This category includes patients with completely resected localized tumors (stage 1), unresectable unilateral tumors (stage 2A), localized tumors with ipsilateral regional lymph node spread (stage 2B) and infants with unilateral primary tumors with distant disease limited to the bone marrow, liver, and skin (stage 4S). In addition, all of these tumors characterized by favorable histology using the Shimada grading system, aneuploid DNA index with homogenous DNA histogram, and non-amplified MYCN gene. (II) Intermediate-risk NB is a clinically and biologically heterogeneous entity. This grouping includes infants with INSS stages 3 or 4 tumors that lack MYCN amplification, infants with stage-4S disease with normal MYCN copy number and either unfavorable histology or diploidy, and children >1 year of age with favorable histology stage 3 tumors that lack MYCN amplification. This highly variable natural history has complicated management decisions, as has the risk of major sequel from cytotoxic therapies. (III) The high-risk group in NB is composed primarily of children (> 1 year of age at diagnosis) with stage-4 disease and stage-3 with tumor MYCN amplification or unfavorable histology. In this group intensive application of induction chemotherapy (platinum drugs in combination with other agents) with supportive care and surgical resection of primary tumor or other bulky soft tissue disease during or at completion of chemotherapy is recommended.

Polimerase chain reaction (PCR) and fluorescent in situ hybridization (FISH) are used to prove the MYCN gene amplification. The novel method of real time quantitative PCR (RQPCR) is an easy-to-use and reliable method to determine exact copy number. We have studied the Shimada histological grading, and the DNA ploidy as well as the MYCN gene status using RQ-PCR and FISH in 33 patients with neuroblastoma, and correlated these characteristics with stage and follow-up data. DNA content heterogeneity with more than one tumor cell line on DNA histogram was found in only 8 out of 33 cases (24.2%). A pentaploid population of neuroblasts was identified in 3 out of those 8 neuroblastomas. Six out of these eight cases showed MYCN amplification, which significantly correlated with tumor DNA heterogeneity ( $P < 0.001$ ). On the other hand, DNA content heterogeneity was associated with poorer prognosis in this study ( $P < 0.05$ ), while MYCN amplification was not. There was a significant correlation between euploidy (di- and tetraploidy) and worse prognosis ( $P = 0.006$ ).



## DUREREA LA COPIL O PROBLEMĂ CARE NU TREBUIE NEGLIJATĂ

**Maria Despina Baghiu**

UMF Tg. MUREȘ, Clinica Pediatrie I – Compartiment hematooncologie pediatrică

Scopul acestui referat general este de a trece în revistă datele din literatură privind modul de abordare și consecințele ignorării durerii la copil.

Clinicienii și cercetătorii interesați de durerea la copil au lucrat în mod izolat în diferite centre din lume până la fondarea Societății Internaționale de Studiu al Durerii(IASP), care din 1985 are și specialiști pediatrii.

Studiind ghidurile de evaluare a durerii la copil, consensurile internaționale privind controlul durerii la copil, recomandările OMS privind tratamentul durerii la copil și noua lege(339/2005- publicată în Monitorul oficial nr. 1095 din 5 decembrie 2005- Romania) privind regimul juridic al plantelor și substanțelor psihotrope am elaborat o sinteză cu argumente pro și contra privind beneficiul evaluării și tratării durerii la copil indiferent de etiologie.

Regulile de aur privind alinarea durerii sunt cele menționate de Kennedy și Luhmann (1999):

" Orice este dureros pentru un adult este dureros și pentru copil până la altă dovadă" ; "Controlul durerii trebuie să se bazeze pe date științifice, și nu pe impresii și opinii personale".

Nu se poate considera copilul un " adult mic". Este regretabil faptul că încă se acceptă ideea de a trata durerea la copil în mod diferit decât la adult.Teama de adicție la opioide a copilului a determinat administrarea la acesta a unei analgezii minimale ceea ce a dus la multă suferință inutilă și consecințe imprevizibile la contact repetat cu durerea.Răspunsul fizic și psihic la durerea incorect tratată nu are numai influențe directe asupra stării de sănătate a copilului , dar îl poate predispune să dezvolte durere cronică ca și adult.

Perceperea durerii de către copil poate fi privită ca plasticitate psihologică și biologică. Leziunea tisulară poate iniția durerea dar o serie de factori sociali și psihologici pot interveni în transmiterea nociceptivă care pot modifica perceperea durerii. Copilul percepe durerea în funcție de o serie de factori cum ar fi:nivelul de dezvoltare cognitivă, sex, temperament, experiențele dureroase anterioare, mediul familial și cultural.Toți acești factori pot da dimensiuni diferite percepției și toleranței la durere.

**Concluzii :** Evaluarea și tratamentul durerii la copil este încă sub standardele acceptabile în țara noastră.

Dificultăți de evaluare a durerii în practică se evidențiază în întreaga lume. Subevaluarea durerii la copil are consecințe pe termen scurt și lung care contează pentru copil, pentru familia copilului și pentru societate.

## PAIN IN CHILDREN A PROBLEM THAT SHOULDN'T BE NEGLECTED

**Maria Despina Baghiu**

UMF Tg. MUREȘ, Clinica Pediatrie I – hematooncology departament

To review the data from the specialty literature regarding the way pain in children is approached, its consequences and lack of acknowledgment is the purpose of this essay.

Clinicians and scientists who were interested in children's pain had worked in relative isolation from one another in many different centers around the world until founding of International association for the Study of Pain (IASP). By 1985, IASP had become a home based for many pediatric specialists.

I developed a material that includes the pros and cons arguments regarding the importance of the evaluation and treatment for pain in children regardless the etiology after reviewing the evaluation guide for pain in children, international agreements regarding ways to control pain in children, and WHO recommendations regarding the pain in children also the new law 339/2005 (published in the Official Monitor NO. 1095 from Dec. 05.2005 in Romania.) regarding the new legal applicability for plants and psychotropic substances.

The golden rules for pain relief are: " Whatever is painful to adults, is painful to children until proven otherwise": " Pain control must be based on scientific facts, not on personal beliefs or opinions"(Kennedy & Luhmann, 1999). It is not possible to consider the child like " Little Adult".

Regrettably, common misbeliefs that children did not feel pain in the same manner as adults and consequently did not require similar analgesics, along with pervasive fears that children were at heightened risk for opioid addiction and should receive minimal analgesic doses, caused many children to suffer needlessly. Physical and psychological responses to pain not only affect children's health directly, but also may predispose them to develop chronic pain in adulthood.

Tissue damage initiates a sequence of neural events that may lead to pain, but many developmental, social, and psychological factors can intervene to alter the sequence of nociceptive transmission and thereby modify a child's pain. Child characteristics, such as cognitive level, sex, temperament, previous pain experience, family, and cultural background generally shape how children interpret and cope with pain

**Conclusions:** The evaluation and treatment of pain in children is under the expected international standards in our country. There are difficulties in the evaluation process all over the world. Having a less than accurate evaluation of pain in children has consequences in short and long term which will affect the child, his/her family and the society.



## SINDROMUL METABOLIC LA COPIL

I. Muntean<sup>1</sup>, Mihaela-Ioana Chinceșan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. Tg. Mureș, Clinica Pediatrie I

Sindromul metabolic, noțiune recent admisă în pediatrie datorită frecvenței asocieri a obezității cu diabetul, se definește prin existența a trei criterii din următoarele: perimetru abdominal crescut ( > percentila 90), glicemia "a jeun" ( > 110 mg %), hipertensiune arterială, scăderea HDL-colesterolului și creșterea trigliceridelor ( > 110 mg % ).

Într-un studiu amplu ( pe durata a patru generații ) descendenții pe linie maternă au avut hipertensiune, hipercolesterolemie și hipomagnezie.

S-a descoperit o mutație la nivelul genomului mitocondrial ( genele mitocondriale sunt moștenite exclusiv de la mamă ).

Deși posibilă agregarea celor trei trăsături, ele se pot manifesta și separat.

Defectele mitocondriale mai frecvente sunt cele dobândite și survin mai frecvent cu înaintarea în vârstă.

Mai multe discipline ne-am planificat să efectuăm un studiu pe elevii obezi din Tg. Mureș cu vârsta între 6-18 ani, monitorizând criteriile care definesc sindromul metabolic. Concomitent, la mamele acestora, să urmărim existența sindromului metabolic, obezității și a diabetului zaharat tip II.

## THE METABOLIC SYNDROME AT CHILDREN

I. Muntean<sup>1</sup>, Mihaela-Ioana Chinceșan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. Tg. Mureș, Clinica Pediatrie I

The metabolic syndrome, a recently admitted notion in the field of pediatrics, due to the frequent association of obesity and diabetes, is defined through the existence of at least three criteria from the followings: extended abdominal penmeter (> percentile 90), "a jeune" glycemy (>110 mg%), arterial hypertension, a low HDL-cholesterol, a high level of triglycende (> 110mg%).

In an ample study (four generation long), the descendants on maternal line suffered from hypertension, hypercholesterolomy and hypomagnesium.

A mutation was discovered at the level of the mitochondrial genome (mitochondrial gene are exclusively inherited from mother). Even though there can be an aggregation between these three features, they can also appear separately.

The most frequent mitochondrial deficiencies are those inherited and they often occur with ageing.

There are several subjects which decided to accomplish, together, a study on obese teenagers from our town, Targu-Mures (aged 6-18), overseeing the criteria which define the metabolic syndrome. In the same time their mothers were overseen in order to watch the existence of the metabolic syndrome, obesity and sugar diabetes (type II).

## CORD UNIVENTRICULAR – ABORDARE TERAPEUTICĂ ȘI DIAGNOSTICĂ

Rodica Togănel<sup>1</sup>, Liliana Gozar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. Târgu Mureș

<sup>2</sup>Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant, Clinica Cardiologie Pediatrică, Târgu Mureș

**Scop :** Evoluția cardiologiei pediatrice, în dinamică continuă, obligă la informare frecventă și elaborarea de protocoale de diagnostic și tratament aduse la zi, mai ales pentru leziunile care beneficiază de corecție chirurgicală de curând, cum este și cordul univentricular.

**Material. Metodă.** Autorii și-au propus trecerea în revistă a literaturii de specialitate, în scopul de a evalua noutățile diagnostice și terapeutice apărute în legătură cu această temă.

**Rezultate.** Cordul univentricular este o malformație cardiacă congenitală în care ambele atri comunică cu o cavitate ventriculară unică prin două valve atrioventriculare sau o valvă atrioventriculară comună. Sunt trei forme morfopatologice de ventricul unic : ventriculul dominant cu morfologie de ventricul stâng, ventricul dominant cu morfologie de ventricul drept și un singur ventricul cu morfologie nedeterminată. Cel mai frecvent conexiunea ventriculoarterială este discordantă și mult mai rar concordantă. Stenoza pulmonară (subvalvulară sau valvulară) este frecventă și este un factor determinant al evoluției clinice. Obstrucția sistemică este mai rară, dar de asemenea foarte importantă în decizia terapeutică. Tratamentul ideal este chirurgical și implică separarea totală a circulației sistemice și pulmonare prin devierea sângelui desaturat din vena cavă superioară și inferioară direct în arteră pulmonară. În cazul existenței stenozei subaortice posibilitățile chirurgicale sunt : procedura Damus- Kaye-Stausel, rezecția subaortică sau switch arterial în perioada neonatală. Transplantul cardiac este rezervat pacienților la care nu se poate efectua Fontan datorită funcției ventriculare scăzute dar fără rezistențe vasculare pulmonare crescute.

**Concluzie :** este puțin probabil ca o singură strategie terapeutică să fie optimă pentru un grup heterogen de pacienți.

## UNIVENTRICULAR HEART – MANAGEMENT AND TREATMENT

Rodica Togănel<sup>1</sup>, Liliana Gozar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. Târgu Mureș

<sup>2</sup>Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant, Clinica Cardiologie Pediatrică, Târgu Mureș

**Aim :** Evolution of pediatric cardiology, in permanent dynamic, forces to frequent information and establishing of protocols of diagnostic and therapy, especially for the lesions which are only newly operated.

**Mathenal. Method.** The authors have reviewed the medical literature, in order to assess the new information concerning diagnostic and therapy on this issue.

**Results :** Univentricular heart is considered a congenital cardiac malformation in which both atria connect to only one ventricular chamber by either two separate atrioventricular valves or a common atrioventricular valve. There are three basic patterns of ventricular morphology: main ventricular chamber of left ventricular morphology, main ventricular chamber of right ventricular morphology and single ventricular chamber of indeterminate morphology. The ventriculoatrial connections are most commonly discordant and rarely concordant. Outflow obstructions of the pulmonary artery is also important. The ideal treatment is surgical: complete separation of the systemic and pulmonary circulation, by deviating the desaturated systemic venous return directly to the pulmonary arteries. In the presence of subaortic obstruction, the surgical possibilities are Damus-Kaye-Stausel procedure or subaortic resection, or arterial switch in the neonatal period. Heart transplantation is considered for patients who are poor candidates for a Fontan-type procedure because of poor ventricular function but when pulmonary vascular resistance is not elevated.

**Conclusion:** it is highly unlikely that a single management strategy will be optimal for this very heterogeneous group of patients.

## TRATAMENTUL DEFECTELOR CONGENITALE ALE PERETELUI ABDOMINAL

V. Gliga<sup>1</sup>, H. Gozar<sup>2</sup>, Zsuzsanna Kertesz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg.Mures, Clinica Chirurgie si Ortopedie Pediatrica

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Tg.Mures

**Scop:** Ameliorarea rezultatelor tratamentului defectelor majore ale peretelui abdominal.

**Material si metoda:** A fost studiat un lot de 18 cazuri de nou nascuti cu defecte majore congenitale ale peretelui abdominal: omfalocel, laparoshizis.

Au fost introduse procedee actuale:

- reintegrarea cu sutura primara a peretelui ( defectele mici)
- protezarea cu grefa de silastic a peretelui abdominal
- procedeul "silobag" cu dispozitivul special de reducere treptata, chirurgical

**Rezultate:** Evolutia postoperatorie a fost semnificativ ameliorata: mortalitatea specifica a scazut de la 60% la 22%.

**Concluzii:** Mortalitatea specifica inca ridicata (22%) se datoreste malformatiilor asociate severe ( VATER) in cele 4 decese.

## TREATMENT OF CONGENITAL ABDOMINAL WALL DEFECTS

V. Gliga<sup>1</sup>, H. Gozar<sup>2</sup>, Zsuzsanna Kertesz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg.Mures, Clinic of Pediatric Surgery

<sup>2</sup>County Clinic Emergency Hospital Tg.Mures

**Objective:** Ameliorate the results of abdominal wall defects treatment.

**Method:** We have studied 18 cases of newborn with major abdominal wall defect: omphalocele, laparoschisis. We performed the newest techniques also:

- primary reintegration by suture of the wall
- abdominal wall repair with silastic graft
- silobag method with progressive decrease of the wall deficiency

**Results:** The postoperative evolution was ameliorated: the specific mortality drops from 60% to 22%.

**Conclusions:** The cause of these huge mortality is the associated severe malformations ( VATER) in the case of 4 death.

## PERITONITELE COPILULUI

**V. Gliga, F. Patraulea, Zsuzsanna Kertesz**  
*UMF Tg. Mures , Clinica Chirurgie si Ortopedie Pediatrica*

**Scop:** Studiul evolutiei cazurilor de peritonita generalizata din cazuistica Clinicii de Chirurgie si Ortopedie Pediatrica Tg. Mures.

**Material si metoda:** Au fost studiate 207 cazuri de pritonita generalizata la copii intre 0 si 18 ani.

**Rezultate:** Au fost gasite:

- peritonita apendiculara: 188 cazuri
- primitiva: 3 cazuri
- peritonita meconiala: 1 cazuri
- traumatica: 3 cazuri
- postoperatorie: 12 cazuri

Tratamentul chirurgical de urgenta a constat in laparotomie larga, rezolvarea cauzei, toaleta si drenajul cavitatii peritoneale in asociere cu procedeele specifice de T.I.

**Concluzii:** Pe fondul unui diagnostic corect, evolutia cazurilor a fost favorabila.

## CHILDHOOD PERITONITIS

**V. Gliga, F. Patraulea, Zsuzsanna Kertesz**  
*UMF Tg. Mures , Clinic of Pediatric Surgery*

**Objective:** Study of evolution from generalised peritonitis casuistry Pediatric Surgery Tg. Mures.

**Method:** We have studied 207 cases of generalised peritonitis by childre with age between 0- 18 years.

**Results:** We have found:

- appendicular peritonitis: 188 cases
- primitive: 3 cases
- meconial peritonitis: 1 case
- traumatical peritonitis: 3 cases
- postoperative: 12 cases

The performed surgical treatment in emergency was extensive laparotomy, eradication of etiology, peritoneal drainage with association of specific I.T. treatment.

**Conclusions:** In found of corect diagnosis the evolution of these cases was satisfacatory.

## SINDROMUL CILILOR IMOTILI – PROBLEME DE DIAGNOSTIC DIFERENTIAL DE ASTMUL BRONSIC LA COPIL

**Csilla Todea**

*Clinica Pediatrie I. Tg-Mureș*

**Introducere.** Sindromul cililor imotili este o afecțiune genetică caracterizată prin existența unor anomalii ultrastructurale și funcționale ale celulelor ciliate. Clinic sindromul se caracterizează printr-o afectare cronică sau recurentă a aparatului respirator (rinite, sinuzite, otite, bronșite obstructive cu dezvoltarea tardivă a bronșiectaziei) asociate sau nu cu situs inversus total și sterilitate secundară.

**Material și metodă.** Autorul prezintă 2 cazuri de diskinezie ciliară primitivă din patologia Clinicii Pediatrie I. Tg-Mureș, care timp de 1 respectiv 2 ani au fost considerate și tratate ca astm bronșic nonalergic.

**Rezultate.** Pacienta B.I. de 11 ani, cu sindrom respirator de tip bronhoobstructiv, fără atopie, răspunde incomplet la tratamentul bronhodilatator și antiinflamator topic în decurs de 1 an, cu predominanța hipersecreției bronșice. Pacienta P.B. de 10 ani, fără atopie, care pe lângă un sindrom bronhoobstructiv permanent parțial ameliorat de tratamentul combinat bronhodilatator cortizon inhalativ pe o perioadă de 2 ani prezintă repetate episoade de otite, sinuzite, pneumonii. La ambele cazuri s-a exclus fibroza chistică și bronșiectazia primară. Deoarece tratamentul mucolitic asociat fizioterapiei bronșice și tratamentul antibiotic ținut și susținut a condus la ameliorare considerabilă, s-a suspiciat o diskinezie ciliară, care s-a confirmat prin examen electronmicroscopic a biopsiei mucoasei nasale.

**Concluzii.** Diskinezia ciliară primitivă prin simptomatologia de tuse recurentă, wheezing recurent, poate genera fals dg. pozitiv de astm bronșic la copil.

## IMMOTILE CILIA SYNDROME – DIFFERENTIAL DIAGNOSIS WITH CHILDHOOD ASTHMA BRONCHIALE

**Csilla Todea**

*Pediatric Clinic No. 1 Tg-Mureș*

**Introduction.** Immotile cilia syndrome is a genetic disorder characterized by ultrastructural and functional defects of cilia. This leads to recurrent or persistent respiratory infections, sinusitis, otitis media, wheezing bronchitis associated or not with situs inversus and infertility.

**Material and method.** The author present 2 cases of primar dyskinetic cilia syndrom from Pediatric Clinic No.1 who for 1, respectively 2 years have been treated for non allergic asthma bronchiale.

**Results.** 11- year old B.I. presents bronchoobstructiv syndrome with bronchial hipersecretion, without atopia, who responds incompletely to bronchodilating and antiinflammatory topic treatment. 10 – year old P.B. without atopia, presents a permanent bronchoobstructive syndrome partially ameliorated by 2 years of combined bronchodilating and cortizonic treatment; and also repeated episodes of otitis, sinusitis, pneumonia. In both cases cystic fibrosis and primary bronchiectasia were excluded. Because treatment directed at aggressive airway clearance (chest physical and mucolytic therapy) and resolving respiratory bacterial infections improved the children's condition, ciliar dyskinesia was suspected. The diagnosis was confirmed by the electron microscopic examination of ciliaobtained by nasal mucosal biopsy.

**Conclusion.** Primary ciliar dyskinesia manifests with recurrent cough and wheezing, which can lead to a fals diagnosis of childhood asthma bronchiale.

## INFECȚIILE SEVERE LA BOLNAVII IMUNODEPRIMAȚI

Adrienne Horvath, Maria Despina Baghiu, Brândușa Căpâlna, Mihaela Chinceșan  
Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu- Mureș, Clinica Pediatrică nr. I

**Introducere:** Deficitul imun secundar la bolnavii cu cancer se caracterizează prin complicații infecțioase bacteriene, virale, parazitare și fungice cu evoluție severă, trenantă și recidivantă.

**Scopul lucrării** este studiul infecțiilor severe apărute la copii cu boli maligne sub tratament citostatic intensiv (primele 6 luni de tratament).

**Material și metodă:** În perioada 2001 ian.- 2005 ian. am investigat infecțiile (frecvența, localizarea, etiologia, factorii favorizanți, tratamentul, evoluția) la 49 bolnavi cu cancer, aflați sub chimioterapie intensivă.

**Rezultate:** cei 49 de bolnavi (27 băieți și 22 fete) cu vârsta cuprinsă între 2 luni și 15 ani, au suferit de leucemii ( $n = 27$ ), limfoame ( $n = 8$ ) și tumori solide ( $n = 14$ ). Infecțiile au fost localizate în ordinea frecvenței în aparatul respirator (28%), limfoamele (25%), părțile moi (17%), aparatul uro- genital (15%), tractul gastrointestinal (8%) și altele mai rare. Din totalul de 305 episoade infecțioase în 152 cazuri (50%) s-a reușit izolarea agentului patogen: germeni Gram pozitivi (41%), Gram negativi (55%) și fungi (4%). Dintre germeni Gram pozitivi, stafilococul a fost izolat cel mai frecvent (33%) iar dintre germeni Gram negativi E. Coli (22%), Enterococul (11%) și Klebsiella (10%). Dintre localizările specifice ale infecțiilor la imunodeprimați am întâlnit abcesul perianal ( $n = 6$ ), typhilita ( $n = 1$ ) și mucozita.

**Concluzii:**

1. Infecțiile cele mai severe au apărut la număr absolut de neutrofile sub  $500/\text{mm}^3$  și număr absolut de monocite sub  $100/\text{mm}^3$ .
2. Prezența CVC crește riscul infecțiilor.
3. Focarele dentare și statusul nutrițional precar sunt factori sociali de prognostic nefavorabil.
4. În cadrul infecțiilor cu germeni Gram pozitivi, stafilococul a fost izolat cel mai frecvent.

## SEVERE INFECTIONS IN IMMUNOCOMPROMISED PATIENTS

Adrienne Horvath, Maria Despina Baghiu, Brândușa Căpâlna, Mihaela Chinceșan  
University of Medicine and Pharmacy Targu- Mures, Pediatric Clinic nr. I

**Introduction:** The secondary immune deficiencies in cancer patients are characterized by severe, prolonged and recurrent bacterial, viral and parasitic infections.

**The aim of the paper** is the study of severe infections in cancer patients undergoing aggressive chemotherapy.

**Material and methods:** During 2001 jan.- 2005 jan. we investigated the infections (frequency, site, etiology, promoting factors, treatment, prognosis) in 49 patients with cancer who underwent intensive chemotherapy.

**Results:** The 49 patients (27 boys and 22 girls) with age 2 months- 15 years, suffered from leukemias ( $n = 27$ ), lymphomas ( $n = 8$ ) and solid tumors ( $n = 14$ ). The infections were localized mainly in the respiratory system (28%), blood stream (25%) and soft tissues (17). From the number of 305 infectious episodes the etiology was confirmed in 152 cases (50%): Gram positive germs (41%), Gram negatives (55%) and fungal infections (4%). Staphylococcus aureus was the most frequently isolated Gram positive bacteria (33%) and from the Gram negatives the E. Coli (22%), Enterococcus (11%) and Klebsiella (10%). Perianal abscess was found in 6 patients and typhilitis in 1 patient.

**Conclusions:**

1. The most severe infections appeared with an absolute neutrophil count less than  $500/\text{mm}^3$  and absolute monocyte count under  $100/\text{mm}^3$ .
2. The presence of central vein catheter increases the risk of infections.
3. Dental infections and poor nutritional status are unfavourable predictive factors.
4. Staphylococcus aureus was the most frequently isolated Gram positive bacteria.

## UN CAZ DE TERATOM MATUR CU LOCALIZARE RETROPERITONEALĂ LA COPIL

Oana Mărginean<sup>1</sup>, Claudiu Mărginean<sup>2</sup>, Muntean Ioan<sup>1</sup>, Annemarie Turcu<sup>3</sup>,  
Simona Stolnicu<sup>4</sup>, Horvath Eموke<sup>4</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Pediatrie I

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Obstetrică Ginecologie I

<sup>3</sup>UMF TG. Mureș, Clinica Chirurgie Pediatrică

<sup>4</sup>UMF Tg. Mureș, Disciplina Morfopatologie

Teratoamele chistice sunt tumori mixte formate din elemente mezodermale, endodermale și ectodermale. Afectează în 90% din cazuri populația infantilă, mai frecvent sexul feminin, incidența fiind de 1/40000 – 50000 de nașteri. Teratoamele pot fi benigne, bine diferențiate, cu aspect chistic (mature) și maligne, solide (imature). Cea mai frecventă localizare a lor este sacrococcigeală (57%), gonadală – ovar, testicul (29%), ocazional se localizează în mediastin (7%), retroperitoneal (4%), cervical (3%) sau intracranian (3%).

**Prezentare de caz:** Prezentăm cazul unei fete de 3 ½ ani, la care s-a descoperit încă din viața intrauterină (28 săptămâni de gestație) o formațiune tumorală transonică de 28/34 mm, formațiune delimitată net de stomac. După naștere, existența formațiunii a fost infirmată de un alt ecografist. Din acest motiv copilul nu a mai fost urmărit. La vârsta de 3 ½ ani se constată mărirea importantă a abdomenului. Ecografia și tomografia computerizată au evidențiat o formațiune tumorală gigantă de 120/140 mm, hipoeogenă, cu structură neomogenă, cu conținut pe alocuri hiperecogen, cu con de umbră posterior. Suspicionându-se a fi o tumoare disembrionară, se intervine chirurgical. Diagnosticul intraoperator este de teratom retroperitoneal voluminos care se situează în flancul drept anterior de vena cavă inferioară și rinichiul drept, înapoia elementelor vitale: duoden, vena portă, vena hepatică, coledoc, trunchi celiac, insinuându-se până deasupra corpului pancreasului paraaortic.

**Concluzii.** Teratomul retroperitoneal deși foarte rar (4%), poate fi una din formele clinice care se pot preta la diagnostice eronate. Când se depistează în viața intrauterină o formațiune chistică abdominală trebuie să ne gândim că ea ar putea fi un teratom, și trebuie să investigat complex nou-născutul.

## A CASE OF MATUR TERATOMA WITH RETROPERITONEAL LOCALISATION IN CHILD

Oana Mărginean<sup>1</sup>, Claudiu Mărginean<sup>2</sup>, Muntean Ioan<sup>1</sup>, Annemarie Turcu<sup>3</sup>,  
Simona Stolnicu<sup>4</sup>, Horvath Eموke<sup>4</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, First Department of Pediatrics

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, First Department of Obstetrics and Gynecology

<sup>3</sup>UMF TG. Mureș, Department of Pediatric Surgery

<sup>4</sup>UMF Tg. Mureș, Morphology Department

Cistic teratomas are mist tumors made of meysodermal, endodermal and ectodermal elements. It occurs to 90% in child population, more frequentely to femal, beeing rare 1/40000 – 1/50000 form the cases of neoplasies to new-borns. The teratoma can be benigns, well diferentiate, with chistic aspects (maturs) and malignes, solides (imaturus). The most frequent localisation is sacrococcigeal type (57%), gonadal – ovar and testis (29%), ocasional they are localized in mediastin (7%), retroperitoneal (4%), cervical (3%) or intracranian (3%).

**Case presentation.** We present the case of a girl 3 ½ years old, discovered in intrauterin life (28 weeks of gestation) with a transonic tumor of 28/34 mm, a tumor well delimited from stomach. In early postnatal life, the presence of tumor has been unconfirmed by another echographist; consecutively, the child has not been followed. Palpatorically there it was no tumoral formation detected. At 3 ½ years old it is constatated an important growing of the abdomen. The ultrasonography and computerized tomography showed a giant tumor of 120/140 mm, hypoeogene, with inomogen structure, somewhere hyperecogene, with posterior shadow cone. Being the suspicion of a disembrionar tumor, it is surgical treated. The intraoperator diagnostic is gigant retroperitoneal teratoma, situated in the right flank, in front of the vena cava inferior and the right kidney, behind of the vital organs: duodenum, vena porta, hepatic vena, choledock, the celiac trunk, extended upon pancreatic body, paraaortic. Histopatologically is confirmed the diagnosis of matur teratoma.

**Conclusions.** The retroperitoneal teratoma, also is very rare (4%), can be one of the clinical forms that can give us errors in diagnosis. When we find in intrauterine life a cistic abdominal formation we must thingh that it could be a teratoma, and the newborn must be complexly investigate.

## RAHITISMUL LA SUGAR ȘI COPIL – LA ÎNCEPUTUL MILENIULUI III

Virginia Bodescu, Carmen Duicu  
UMF Tg. Mureș, Clinica Pediatrie II Tg. Mureș

**Introducere:** Rahitismul carential (comun) este o boală metabolică generală, caracterizată printr-o tulburare de mineralizare a osului, apărută în perioada de creștere, în condițiile carenței de vitamina D. Rahitismul nutrițional este încă prevalent în multe țări tropicale, unde expunerea la soare nu este o problemă. În emisfera nordică, incidența lui este limitată mai ales la copiii de origine asiatică și la cei cu piele neagră. În Statele Unite, raportările despre hipovitaminoză D la adult au atras atenția asupra statusului vitaminei D la copii. Factorii favorizanți sunt multipli, iar factorii determinați sunt considerați: alimentația naturală, carența de vitamina D și lipsa expunerii la soare.

**Obiectiv:** Prezentarea factorilor favorizanți și determinați ai rahitismului, cu referire la aspectele de rahitism carential din Clinica Pediatrie II. Studiul se bazează pe evidențe (Pediatrie bazată pe dovezi), găsite în literatura din toate regiunile lumii. Sunt trecute în vedere mai mult de 40 de studii în această metaanaliză.

**Rezultate:** Sunt prezentate 4 cazuri de rahitism, la copii cu vârsta între 1 lună și 3 ani: 1) primul cu rahitism congenital; 2) al doilea cu rahitism determinat de alimentație necorespunzătoare și lipsa vitaminei D; 3) al treilea cu etiologie plunetologică și al 4 –lea cu lipsa vitaminei D și a calciului. Am încercat, în toate aceste cazuri, să evidențiem factorii favorizanți și determinați (alimentația naturală, lipsa administrării vitaminei D și lipsa expunerii la soare), relevanța (sau lipsa de relevanță) a unor determinări biochimice, ca și legătura dintre infecțiile respiratorii și rahitism, de vreme ce cea mai mare parte a studiilor sunt făcute pe cazurile internate în spital, pentru infecții respiratorii. În final, sunt trecute în revistă recomandările de tratament – respectiv dozele de vitamina D, după Academia Americană de Pediatrie: toți copiii, inclusiv cei care sunt alimentați exclusiv la sân, trebuie să primească cel puțin 200 UI/zi, începând din primele 2 luni de viață. Întrucât doza adecvată de vitamina D (200 UI/zi) nu poate fi conținută în laptele uman, iar expunerea la soare este inconstantă la sugarii alimentați la sân, AAP recomandă ca acești sugari să primească Vitamina D suplimentară, dacă nu consumă 500 ml/zi de lapte îmbogățit cu vitamina D.

**Concluzii:** Au fost raportate variate date privind incidența rahitismului în diferite zone geografice, probabil datorită unor cauze genetice și de mediu. La începutul mileniului III, rahitismul, la care se cunoaște foarte bine etiologia și tratamentul, continuă să fie o boală carentială frecventă, tocmai datorită implicării foarte multor cauze, determinate și favorizante, care nu pot fi controlate întotdeauna.

## RICKETS IN INFANTS AND CHILDREN – AT THE BEGINNING OF THE THIRD MILLENIUM

Virginia Bodescu, Carmen Duicu  
UMF Tg. Mureș, Pediatric Clinic no. II Tg. Mureș

**Introduction:** Rickets is a general metabolic bone disease, characterized by a disorder in bone mineralization, as a result of inadequate levels of vitamin D, in growing children. Nutritional rickets is still prevalent in many tropical country where there is ample sunlight. In the northern hemisphere, its incidence is mainly limited to children of Asian origin and those with dark skin. Reports on hypovitaminosis D among adults in the United States have drawn attention to the vitamin D status in children. Predisposition for this condition is influenced by many factors, but the main determinants are: breastfeeding, vitamin D deficiency, and lack of sunlight exposure.

**Objective:** A birds-eye-view on predisposing and determinant factors in rickets, regarding some cases admitted into Pediatric Clinic no. 2. This study is based on evidences (Evidence Based Pediatrics), founded in many studies, all over the world. More than 40 studies are reviewed in this meta-analyses.

**Results:** The authors present 4 cases of rickets, in children from 1 month to 3 years old: 1) first with congenital rickets, 2) second, whose disease was produced by inadequate feeding and lack of vitamin D, 3) third, with multiple determinant and predisposing factors; and the fourth – with vitamin D and calcium deficiency. We have tried, in all cases, to reveal all predisposing factors, the causes of rickets (breast milk, lack of vitamin D and lack of sunshine exposure), the relevance (or lack of relevance) of some biochemical lab (such as calcium, phosphorus) and the relationship with infectious respiratory disease as the main part of these studies are made in hospitals, in children admitted for infectious respiratory diseases. Finally, some aspects of treatment are listed - the doses of vitamin D. Recommendations from American Academy of Pediatrics (The AAP Work Group on Breastfeeding) are: all infants, including those who are extensively breast fed, have a minimum intake of 200 UI of vitamin D per day beginning during the first 2 months of life. Because the adequate intake of 200 UI/d cannot be met with human milk alone and the adequacy of sunlight exposure is difficult to determine for all breast-fed infants, the AAP recommended that vitamin D-fortified formula or milk.

**Conclusion:** Wide geographical variations in the frequency of rickets in children worldwide have been reported, probably due to genetic or environmental causes. At the beginning of the third millennium, rickets, with a very well-known etiology and treatment, is still a frequent carential disease, because of such many causes, that cannot be always controlled.

## ANOMALIE DE ÎNTOARCERE VENOASĂ PULMONARĂ TOTALĂ TIP I LA SUGAR

Amalia Făgărășan<sup>1</sup>, Rodica Togănel<sup>1</sup>, Anca Sglimbea<sup>1</sup>, Liliana Gozar<sup>2</sup>, Sorina Pașc<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Disciplina Pediatrie III, UMF Târgu-Mureș*

<sup>2</sup> *Secția Clinică de Cardiologie Pediatrică, IBCv T Târgu-Mureș*

**Scopul:** Scopul lucrării este de a prezenta aspectele clinice și particularitățile ecocardiografice comune anomaliei întoarcerii venoase pulmonare totale tip I, la trei sugari diagnosticați și tratați la Secția Clinică de Cardiologie Pediatrică Târgu Mureș. Studiul a fost efectuat în perioada ianuarie - noiembrie 2006.

**Material și metodă:** Au fost evaluați clinic și paraclinic (electrocardiografic, radiologic, ecocardiografic 2 D, Doppler color, continuu și cateterism cardiac), trei sugari cu vârste cuprinse între 3 săptămâni și 11 luni.

**Rezultatele studiului:** din punct de vedere clinic tahipnea, cianoza moderată și distrofia de gradul II au reprezentat manifestările clinice comune, prezente în proporție de 100%, iar ca modalitate de diagnosticare, ecocardiografia transtoracică, 2D, Doppler color și continuu a permis stabilirea diagnosticului pozitiv la toate cazurile. Pacienții au beneficiat de corecție chirurgicală totală.

**Concluzie:** ecocardiografia transtoracică 2 D și Doppler a fost și rămâne metoda noninvazivă de diagnostic cea mai eficientă, iar rezolvarea chirurgicală a anomaliei întoarcerii venoase pulmonare totale sub vârsta de 1 an previne instalarea hipertensiunii pulmonare severe.

## TOTAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS CONNECTION TYPE I IN INFANTS

Amalia Făgărășan<sup>1</sup>, Rodica Togănel<sup>1</sup>, Anca Sglimbea<sup>1</sup>, Liliana Gozar<sup>2</sup>, Sorina Pașc<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *III Discipline of Pediatrics, UMF Târgu-Mureș*

<sup>2</sup> *Institute of Cardiovascular Disease, Pediatric Cardiology Department*

**Aim:** Clinical presentation and echocardiographic features, common in three infants, were diagnosed with total anomalous pulmonary venous connection type I, in the Pediatric Cardiology Department Târgu-Mureș. The study was undertaken between January and November 2006.

**Materials and methods:** Three infants aged between three weeks and eleven months were evaluated clinically and paraclinically (electrocardiographic, radiologic, echocardiographic 2D, color Doppler and cardiac catheterization). Results: Clinical features like tachypnea, cyanosis and poor feeding usually represented common clinical manifestations, and echocardiography is the tool used to determine the diagnosis. The patients underwent surgical correction.

**Conclusion:** 2D echocardiographic examination and color Doppler were the best noninvasive diagnostic tools, and the operation for the correction of the total anomalous pulmonary venous connection in infants under 1 year of age prevents pulmonary hypertension.

## BENEFICIILE TRATAMENTULUI CU SUPLIMENTUL ALIMENTAR DIAVIT® LA COPII DIABETICI

Dunca Iulia<sup>1</sup>, Enikő Nemes-Nagy<sup>2</sup>, Terézia Szőcs-Molnár<sup>1</sup>, V. Balogh-Sămărghițan<sup>2</sup>, Éva Kiss<sup>1</sup>, Șt. Hobai<sup>2</sup>

1 - Clinica de Pediatrie II. Târgu Mureș, 2 - Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș, Disciplina de Biochimie

Scopul studiului a fost evaluarea eficienței preparatului Diavit asupra echilibrului metabolic glucidic la copii diabetici.

**Material și metode:** În perioada ianuarie – iunie 2006 s-a efectuat un studiu simplu orb controlat placebo pe 27 de copii diabetici cu vârste între 7,5-17 ani, vârsta medie 12,93 +/- 3,25 (SD) ani, 67% din mediul urban. S-au urmărit: hemoglobina glicată, dozele de insulină, glicemiile, examenul sumar de urină (pentru evaluarea echilibrului metabolic), respectiv funcția rinichilor (uree, creatinină), a ficatului (transaminaze), nivelul unor ioni (Ca, Mg, P, Na, K, Fe), apariția infecțiilor (hemogramă, VSH, proteinogramă, examene bacteriologice), lipidele serice (colesterol, trigliceride), imunograma, etc.

**Rezultate:** Media valorilor de hemoglobină glicată prezintă o scădere semnificativă sub tratament cu Diavit ( $p < 0,05$ ), profilul glicemic arată o îmbunătățire semnificativă ( $p < 0,005$ ), majoritatea pacienților (63%) micșorând dozele de insulină datorită episoadelor frecvente de hipoglicemie. Glucozuria s-a diminuat în urma tratamentului cu Diavit, diferența fiind la limita semnificației statistice ( $p = 0,0609$ ), iar scăderea cetonuriei este moderată, fără semnificație statistică ( $p = 0,2629$ ). Colesterolemia a scăzut semnificativ după 2 luni de tratament cu Diavit, IgG a crescut semnificativ ( $p < 0,05$ ). Dintre ionii urmăriti nivelul calcemiei a prezentat o creștere semnificativă ( $p < 0,005$ ). Nici un pacient nu a prezentat efecte sau reacții adverse în urma studiului. Tratamentul cu placebo nu a modificat semnificativ parametri urmăriti.

**Concluzii:** Tratamentul cu suplimentul alimentar Diavit, asociat insulinei, are beneficii semnificative asupra echilibrului metabolic glucidic la pacienții studiați, fără a prezenta efecte adverse nocive, așadar acest preparat își merită un loc în arsenalul fitoterapeutic al diabetului.

## BENEFIC EFFECT OF TREATMENT WITH DIETARY SUPPLEMENT DIAVIT® IN DIABETIC CHILDREN

Dunca Iulia<sup>1</sup>, Enikő Nemes-Nagy<sup>2</sup>, Terézia Szőcs-Molnár<sup>1</sup>, V. Balogh-Sămărghițan<sup>2</sup>, Éva Kiss<sup>1</sup>, Șt. Hobai<sup>2</sup>

1 - II. Clinical Hospital of Pediatrics, Târgu Mureș, 2 - University of Medicine and Pharmacy, Târgu Mureș, Department of Biochemistry

The aim of the study was to evaluate the efficacy of Diavit on carbohydrate metabolic balance in diabetic children.

**Material and methods:** A simple-blind, placebo controlled study was carried out between January – June 2006 on 27 type 1 diabetic children, aged 7.5-17 years, mean age 12.93 +/- 3.25 (SD) years, 67% from urban environment. We followed the metabolic balance of the patients (glycated haemoglobin, insulin doses, glycaemia, urine analysis), urea, creatinine (indicating renal function), transaminases (for liver function), ion levels (Ca, Mg, P, Na, K, Fe), infectious diseases (haemogramme, ESR, proteinogramme, bacteriological exams), serum lipids (cholesterol, triglycerides), immunogramme, etc.

**Results:** Mean values of glycated haemoglobin presented a significant decrease under treatment with Diavit ( $p < 0,05$ ), glycaemic profile shows significant improvement ( $p < 0,005$ ), most of the patients (63%) reduced their insulin doses due to frequent hypoglycaemia. Glucosuria diminished under the treatment with Diavit, the difference is not quite significant ( $p = 0,0609$ ), and the slight decrease in cetonuria is not statistically significant ( $p = 0,2629$ ). Serum cholesterol presented significant decrease after 2 months of Diavit treatment ( $p < 0,005$ ), IgG increased significantly ( $p < 0,05$ ). Concerning ion unpleasent reactions during the study. Treatment with placebo did not cause significant differences in these parameters.

**Conclusions:** Treatment with dietary supplement Diavit, associated with insulin, has significant benefic effects on carbohydrate metabolic balance in the studied patients, without presenting any side-effects, so it deserves to be part of the phytotherapeutic arsenal we use in diabetes mellitus.

## BENEFICIILE TRATAMENTULUI CU BLEOMICINA IN LIMFANGIOAME SI HEMANGIOAME INABORDABILE CHIRURGICAL

**F.Patraulea, V. Gliga, Zsuzsanna Kertesz**  
*UMF Tg.Mures, Clinica Chirurgie si Ortopedie Pediatrica*

**Scop:** Au fost studiate beneficiile tratamentului cu Bleomicina.

**Material si metoda:** Au fost studiate cele 10 cazuri din ultimul an ( de la initierea tratamentului), de hemangioame si limfangioame voluminoase, atipice, cu diferite localizari, dintr-un total de 37 de cazuri.

**Rezultate:** Scopul tratamentului este reducerea dimensiunilor. Rezultatele sunt evident incurajatoare.

**Concluzii:** In cazul hemangioamelor si limfangioamelor inoperabile, Bleomicina duce la reducerea si sclerozarea acestor malformatii, care permit operabilitatea si/ sau continuarea pe o perioada mai lunga a tratamentului, care poate duce la sclerozarea completa.

## BENEFITS OF TREATMENT WITH BLEOMYCIN IN INOPERABLE HAEMANGIOMAS AND LYMPHANGIOMAS

**F.Patraulea, V. Gliga, Zsuzsanna Kertesz**  
*UMF Tg.Mures, Clinic of Pediatric Surgery*

**Objective:** We have studied de benefits of Bleomycin treatment.

**Method:** We have studied the 10 cases from the last year ( from initiate this treatment ), of haemangiomas and lymphangiomas with huge dimensions, different localization, treated with Bleomycin injection. Total number of cases was 37.

**Results:** Purpose of these treatment is to diminish the volume of these anomalies. Results are satisfactory.

**Conclusions:** In case of inoperable haemangiomas and lymphangiomas , Bleomycin diminish and sclerozate this malformations, makes possible the surgycal treatment and/ or continue the injections for a long period, for on eventual total slerozation.

## PARTICULARITĂȚI ALE LITIAZEI BILIARE DESCOPERITE ECOGRAFIC ÎN CLINICA PEDIATRIE II TG.MUREȘ

Lucia Sanda Voicu, Eva Kiss  
UMF Tirgu-Mures, Clinica Pediatrie II

**Scop.** Sensibilizarea medicilor pediatrici privind aceasta patologie, considerata foarte rara la copil, dar totusi nu de neglijat.

**Material si metoda:** S-au efectuat 7000 ecografii abdominale la copii cu diferite afectiuni, dar fara semne clinice sugestive pentru o litiaza biliara

**Rezultate:** Autorii au diagnosticat litiaza veziculara la 15 copii intre 4 si 17 ani (10 fete si 5 baieti). La 9 copii a fost vorba de calculi unici, la restul de 6 de microlitiaza. Vezicule biliare malformate s-au intalnit la 3 copii, aspect de hidrocolecist la 1 si colecist cu perete ingrosat la 7 copii. Sunt prezentate antecedentele personale patologice si cele heredocolaterale, considerandu-se ca factori predispozanti: sexul (feminin), virsta (peste 10 ani), obezitatea copilului si litiaza biliara a parintilor.

**Concluzii:** 1. Litiaza biliara la copil nu este chiar asa de rara precum s-a crezut, si o mare parte din cazuri evolueaza asimptomatic. 2. Ecografia reprezinta metoda de electie in diagnosticul acestei afectiuni.

## PARTICULARITIES OF BILIARY LITHIASIS - ECOGRAPHIC FINDING IN CHILDREN FROM PEDIATRIC CLINIC NR II TG. MURES

Lucia Sanda Voicu, Eva Kiss  
UMF Tirgu-Mures, Pediatric Clinic no. II

**Objective:** Sensitizing pediatricians about this pathology considered very rare in children but not negligible.

**Material and methods:** We have made 7000 abdominal echographies in children with different affections, but without suggestive clinical signs for a biliary lithiasis.

**Results:** The authors diagnosed cases with vesicular lithiasis in 15 children between 4 and 17 years of age (10 girls and 5 boys). At 9 of the children the calculi were unique, the rest of the kids (6 cases) had microlithiasis. Malformed biliary bladder were found in 3 children, hidro-cholecistic aspect at 1, and colecist with thickened walls at 7 children. Pathologic personal and heredo-colateral antecedents are presented, considering as predisposing factors: the sex (females), the age (over 10 years), the obesity of the children and the biliary lithiasis of the parents.

**Conclusions:** 1 Biliary lithiasis in children is not so rare that we thought, and many cases are asimptomatic; abdominal ultrasonography is the best method of diagnosis in biliary lithiasis.

## COMPLICAȚII PRE- ȘI POSTCHIRURGIE CARDIACĂ LA COPILUL CU SINDROM DOWN ȘI MALFORMAȚIE CARDIACĂ CONGENITALĂ

Anca Sglimbea<sup>1</sup>, Rodica Togănel<sup>1</sup>, Liliانا Gozar<sup>2</sup>, Amalia Făgărășan<sup>1</sup>, Sorina Pașc<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Disciplina Pediatrie II, UMF Tg. Mureș

<sup>2</sup> Clinica de Cardiologie Pediatrică, IBCvT Tg. Mureș

Până de curând, în România, copilul cu sindrom Down și malformație cardiacă congenitală (MCC) era condamnat. Din start, șansa sa de a beneficia de o intervenție corectoare era refuzată. În ziua de azi perspectivele s-au schimbat.

**Scop:** Întrebarea rămâne dacă copilul cu sindrom Down reprezintă totuși un factor de risc în chirurgia cardiovasculară pediatrică.

**Material. Metodă.** Autorii au luat în studiu 12 copii (lotul A) cu sindrom Down, asociind MCC, 7 fete și 5 băieți, cu vârste cuprinse între 6 luni și 13 ani, care au suferit intervenții chirurgicale de corectie totală a leziunilor cardiace. Au fost urmărite: leziunile preoperatorii asociate cunoscute, problemele intraoperatorii apărute și complicațiile postoperatorii. Acestea au fost comparate cu un lot alcătuit din 12 copii cu aceleași leziuni, cu aceeași vârstă, fără sindrom Down (lotul B).

**Rezultatele** au arătat că preoperator toți copiii din lotul A asociau un grad de retard neuropsihomotor; 1 caz prezenta trombocitopenie și 4 cazuri sindrom febril prelungit. În lotul B nu au existat probleme preoperatorii. Intraoperator nu au fost descrise complicații în nici unul dintre cele două loturi. Postoperator în lotul A s-au descris câte 1 caz de ventilație prelungită, trombocitopenie, imunodepresie, toate la același pacient. Lotul B a prezentat 2 cazuri de pneumonie postoperatorie.

**Concluzii:** Sindromul Down în sine nu este contraindicație pentru corectie chirurgicală, dar coafectarea altor aparate și sisteme poate crea serioase probleme de îngrijire în postoperator. Din acest motiv, orice copil cu sindrom Down și MCC trebuie evaluat preoperator extensiv din punct de vedere al riscului operator.

## PRE- AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS AFTER HEART SURGERY IN THE CHILD WITH DOWN SYNDROME AND CONGENITAL HEART ABNORMALITY

Anca Sglimbea<sup>1</sup>, Rodica Togănel<sup>1</sup>, Liliانا Gozar<sup>2</sup>, Amalia Făgărășan<sup>1</sup>, Sorina Pașc<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> III Discipline of Pediatrics, UMF Tg. Mureș

<sup>2</sup> Clinic of Pediatric Cardiology, IBCvT Tg. Mureș

Not long ago, in Romania, the child with Down syndrome and congenital heart disease (CHD) was condemned. From the beginning, his chance to undergo corrective surgery was denied. Nowadays, nevertheless, perspectives have changed.

**Aim:** Nevertheless, the question if the child with Down syndrome and CHD has greater risk for cardiac surgery remains.

**Material. Method.** The authors are reviewing 12 children with Down syndrome and CHD (group A), 7 girls and 5 boys, aged 6 month to 13 years, who underwent complete corrective heart surgery. Parameters followed were: preoperative associated lesions, intraoperative problems, postoperative complications. The results have been compared with a group of 12 children, same age and lesions, without Down syndrome (group B).

**Results** showed that, preoperatively, all children of group A had some degree of mental retardation; 1 case had trombocytopenia and 4 cases had prolonged fever due to central causes. In group B no preoperative complications were encountered. Intraoperatively there were no complications in either group. Postoperatively there was 1 case of: prolonged ventilation, trombocytopenia, immunosuppression, all encountered in the same patient. Group B had 2 cases of postoperative pneumonia.

**Conclusion:** Down syndrome per se is not a contraindication for surgery, but lesions in other organs and systems may create serious problems in the postoperative period. Due to this reason, each child with Down syndrome and CHD must have an extensive preoperative assessment of the risk factors for surgery.

## REZULTATE TERAPEUTICE ÎN TUMORA WILMS LA COPIL

Mihaela-Ioana Chinceșan<sup>1</sup>, Maria Despina Baghiu<sup>1</sup>, Adrienne Horvath<sup>1</sup>, Brândușa Căpâlna<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Clinica Pediatrie I- Compartiment hematooncologie pediatrică

Progresele care s-au făcut în diagnosticul și tratamentul multimodal al Tu. Wilms fac ca prognosticul acestei boli să fie favorabil, în special când tumora se poate încadra în stadiul I sau II. Examenele de genetică moleculară pot defini mult mai precis prognosticul bun sau rezervat al Tu. Wilms față de simpla stadializare clinică pe care o avem la dispoziție. **Material și metodă:** S-au urmărit patru pacienți cu Tumora Wilms în perioada 1995-2005, la care s-a precizat diagnosticul clinic și imagistic într-o primă etapă, efectuând tratament citostatic preoperator conform protocolului SIOP-93. În etapa a doua, pe baza tratamentului chirurgical și a examenului histopatologic s-a precizat diagnosticul de Tu. Wilms. În etapa a treia s-a efectuat tratamentul postoperator conform protocolului SIOP-2001.

### Rezultate și concluzii:

1. Evoluția celor patru pacienți sub tratament complex este bună, fiind în remisie completă până în prezent.
2. Diagnosticul de Tu. Wilms la trei din patru pacienți s-a precizat în stadii avansate (stadiul III).
3. Intervenția chirurgicală la doua cazuri s-a efectuat în străinătate (Budapesta-Ungaria).

## THERAPEUTIC RESULTS CONCERNING WILMS TUMOR AT CHILDREN

Mihaela- Ioana Chinceșan<sup>1</sup>, Maria Despina Baghiu<sup>1</sup>, Adrienne Horvath<sup>1</sup>, Brândușa Căpâlna<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>UMF Tg. Mures, Clinica Pediatrie I-Hematooncology pediatric department

The progresses made in the diagnosis of Wilms tumor and its multimodal treatment make the prognosis of this disease favorable, especially when the tumor can be integrated in first or second stage. The molecular genetic exams can define more exactly a good or reserved prognosis of the Wilms tumor compared to the simple clinical staging which we have at our disposal.

**Method and results:** Four patients with Wilms tumor were monitored in the period of 1995-2005 at whom the clinical and imagistic diagnosis in the first stage was specified, they were given preoperative chemotherapy, according to SIOP-93 protocol. In the second stage, Wilms tumor diagnosis was specified on the basis of surgery and histopatologic exam. In the third stage, a postoperative treatment was given to the four patients according to SIOP-2001 protocol.

### Results and conclusions:

1. The four patients' evolution is good using this complex therapy; all patients are in the follow-up stage.
2. The three patients' diagnosis was specified in big stages (third stage).
3. The two patients'surgery was effected abroad (Budapest-Hungary).

## MANAGEMENT- UL HIDRONEFROZEI CONGENITALE

**Zsuzsánna Moréh, Eva Kiss, Carmen Duicu**

*UMF Tg. Mureș, Clinica Pediatrie II*

**Scopul lucrării:** stabilirea unui algoritm de diagnostic, monitorizare și tratament al hidronefrozei congenitale depistate în perioada pre – sau neo - natală. Diagnosticul hidronefrozei încă din viața intrauterină este din ce în ce mai frecvent. Precizarea etiologiei hidronefrozei și stabilirea management-ului definitiv are loc de obicei postnatal. Factorii cauzali ai hidronefrozei fetale pot fi: obstrucția, refluxul vezico-ureteral, duplicitatea reno-ureterală, ureterul ectopic sau ureterocelul și hidronefroza "idiopatică"- care alcătuiește cel mai mare grup. Hidronefroza congenitală poate fi produsă și de alte anomalii cum ar fi: valva uretrală posterioară, sindromul Prune-belly, etc. Diagnosticul precoce și tratamentul corespunzător al hidronefrozei este esențial pentru evoluția ulterioară a bolnavului.

**Material și metodă:** screening-ul ecografic al hidronefrozei congenitale la nou-născuți.

**Concluzii:** având în vedere multitudinea cauzelor care pot sta la baza hidronefrozei congenitale, fiecare având metode de diagnostic și tratament specific, considerăm necesară stabilirea unui algoritm în vederea diagnosticului de precizie cât mai timpuriu și managementului corespunzător.

## MANAGEMENT OF CONGENITAL HYDRONEPHROSIS

**Zsuzsánna Moréh, Eva Kiss, Carmen Duicu**

*UMF Tg. Mureș, Clinica Pediatrie II*

**Objective:** To establish an algorithm for diagnosis, follow-up and treatment of congenital hydronephrosis detected in pre- or neo- natal period. The antenatal diagnosis of hydronephrosis is more and more frequent. The precise cause of hydronephrosis and proper management usually are established postnatally. The causative factors for congenital hydronephrosis could be: obstruction, vesico-ureteral reflux, reno-ureteral duplication, ectopic ureter or ureteroceles, and the largest group of "idiopathic" hydronephrosis. Hydronephrosis can also be caused by other anomalies such as: posterior urethral valves, Prune-belly syndrome, etc. Early diagnosis and treatment are essential for further evolution of the patient.

**Method:** ultrasound screening of hydronephrosis in neonates.

**Conclusions:** considering the multitude of factors which could cause hydronephrosis, each with specific diagnostic methods and specific treatment, it is required to establish a precise algorithm for early diagnosis and proper management.

## UROPATII OBSTRUCTIVE- SERIE DE CAZURI

Carmen Duicu<sup>1</sup>, Eva Kiss<sup>1</sup>, Virginia Bodescu<sup>1</sup>, Zsuzsanna Moreh<sup>1</sup>, Claudia Mureșan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Clinica Pediatrie II

<sup>2</sup> UMF Tg. Mureș, Disciplina Genetică

**Introducere:** Uropatia obstructivă se definește ca un obstacol funcțional sau organic în calea fluxului fiziologic al urinei. Uropatia obstructivă este o cauză frecventă de insuficiență renală acută și cronică la copil.

**Material și metodă:** Autorii prezintă o serie de cazuri clinice de uropatii obstructive, înalte și joase (sindrom de joncțiune pieloureterală, sindrom de joncțiune vezicoureterală, megaureter obstructiv, vezica neurogenă). Diagnosticul uropatiei obstructive a fost stabilit pe baza examenului ecografic, a urografiei intravenoase și a retrocistografiei, completat în unele cazuri cu scintigrafie renală, în coroborare cu examenul clinic și cu unele investigații de laborator, vizând în special funcția renală.

**Rezultate:** În toate cazurile depistarea uropatiei s-a făcut postnatal, pacienții prezentând manifestări clinice foarte variate: dureri abdominale difuze, masă tumorală palpabilă, incontinență urinară, etc.

**Cocluzii:** Promptitudinea diagnosticului și tratamentului este esențială în uropatiile obstructive; înlăturarea obstrucției duce la prezervarea funcțiilor renale și este esențială în prognosticul pe termen lung al bolii.

## OBSTRUCTIVE UROPATHY- CASES REPORT

Carmen Duicu<sup>1</sup>, Eva Kiss<sup>1</sup>, Virginia Bodescu<sup>1</sup>, Zsuzsanna Moreh<sup>1</sup>, Claudia Mureșan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 2<sup>nd</sup> Pediatric Department, UMF Tg. Mureș

<sup>2</sup> Genetic Department, UMF Tg. Mureș

**Introduction:** Obstructive uropathy is defined as an organic or functional obstruction of the urinary flow. Obstructive uropathy is a frequent cause of acute and chronic renal failure in children.

**Method:** The authors presents a series of cases of upper and lower obstructive uropathy (ureteropelvic junction stenosis, vesicoureteral junction stenosis, obstructive megaureter, neurogenic bladder). The diagnosis was based on ultrasonography, intravenous urography, voiding cystourethrography and renal scintigraphy.

**Results:** The uropathy was discovered after birth, in all cases. The patients presented various clinical findings: diffuse abdominal pain, tumour mass, urinary incontinence, symptoms of urinary tract infection etc.

**Conclusion:** Early diagnosis and treatment is essential in obstructive uropathy; relieving the obstruction will preserve renal function and is extremely important for long-term prognosis.

## PARTICULARITĂȚI TERAPEUTICE LA NOU-NĂSCUTUL CU TRANSPOZIȚIE DE VASE MARI

Sorina Pașc <sup>1</sup>, Rodica Togănel <sup>2</sup>, Amalia Făgărășan <sup>2</sup>, Anca Sglimbea <sup>2</sup>, Liliana Gozar <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant Tg. Mureș*

<sup>2</sup> *U.M.F. Tg. Mureș*

**Scopul :** studierea cazurilor de nou-născuți cu transpoziție de vase mari ( TMV ) internați în Clinica de Cardiologie Pediatrică.

**Material și metodă:** Lotul studiat este format din 8 nou-născuți cu TMV internați în Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant Tg.Mureș, Clinica de Cardiologie Pediatrică în perioada 2003- 2006 și care au beneficiat de tratament chirurgical în perioada neonatală.

**Rezultate.** Din cele 8 cazuri luate în studiu, 6 cazuri au fost cu TMV simplă și au necesitat septostomie atrială pentru ameliorarea mixingului sanguin. 5 septostomii au fost efectuate intervențional prin metoda Rashkind iar 1 septostomie a fost efectuată chirurgical în circulație extracorporeală pe cord bătând. Până la efectuarea septostomiei în 4 cazuri s-a menținut permeabilitatea canalului arterial cu perfuzie cu prostaglandină E1. 2 cazuri nu au necesitat septostomie, acestea având un defect septal atrial suficient de mare încât să permită un mixing sanguin bun. Toate cazurile au beneficiat de corecție chirurgicală totală prin " switch arterial". Din cele 8 cazuri luate în studiu, 4 cazuri ( 50%) au supraviețuit, iar 4 cazuri (50%) au decedat în perioada imediat postoperatorie, în special prin sindrom de debit cardiac scăzut.

**Concluzii:** TMV simplă este o urgență majoră în perioada neonatală. Este extrem de importantă stabilirea precoce a diagnosticului și dirijarea gravidei, respectiv a nou-născutului în centre specializate cu posibilități de terapie intensivă cardiologică și chirurgie cardiovasculară pediatrică. Progresele cardiologice și cardiochirurgicale din ultimii ani din țara noastră au permis supraviețuirea multor copii considerați până de curând fără soluție chirurgicală în țară.

## THERAPEUTICAL PARTICULARITIES IN NEWBORN WITH TRANSPOSITION OF THE GREAT ARTERIES

Sorina Pașc <sup>1</sup>, Rodica Togănel <sup>2</sup>, Amalia Făgărășan <sup>2</sup>, Anca Sglimbea <sup>2</sup>, Liliana Gozar <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Institute of Cardiovascular Diseases and Transplantation Tg. Mureș*

<sup>2</sup> *U.M.F. Tg. Mureș*

**Objective:** research the newborn with transposition of the great arteries admitted in Pediatric Cardiology Department.

**Method:** We studied 8 newborn with transposition of the great arteries admitted in Pediatric Cardiology Department of Institute of Cardiovascular Diseases and Transplantation Tg.Mures between 2003- 2006 and operated during the neonatal periode.

**Results:** 6 cases with simple transposition of the great arteries needed atrial septostomy. 5 cases were treated with Rashkind methods and in 1 case we used surgical atrial septostomy. In 4 cases we mentained the arterial ductus opened with prostaglandine E1. All children were operated with "arterial switch" procedure. 4 cases ( 50% ) survived and 4 cases ( 50% ) died in postoperative periode by low left ventricular output.

**Conclusions:** Transposition of the great arteries is an emergency in the neonate periode. For the newborn survive are important: a corect diagnosis, precocious intensive care measures and an appropriate medical and surgical treatment.

## EXPERIENTA CLINICII CHIRURGIE PEDIATRICA TG.-MURES IN TRATAMENTUL HIPOSPADIASULUI

H. Gozar<sup>1</sup>, V. Gliga<sup>2</sup>, Zsuzsanna Kertesz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Spitalul Clinic Judeten Mures

<sup>2</sup> U.M.F. Tg.Mures

**Scop:** Studiul copiilor internati cu hipospadias in clinica noastra

**Material si metoda:** Au fost studiate 129 de cazuri consecutive de copii cu hipospadias, internati in clinica in ultimii 4 ani.

A fost studiata varsta de prezentare, numarul spitalizarilor, durata medie de spitalizare, tratamentul efectuat.

**Rezultate:** Au fost internati copii in intervalul 0-18 ani, 80,62% fiind cu varste intre 1-11 ani. 41 prezentau afectiuni asociate. Cele mai frecvente au fost malformatiile reno-ureterale, infectiile de tract urinar, ectopia testiculara, hernia inghinala, hidrocelul. Durata medie de spitalizare a fost de 7 zile. Tratamentul a fost efectuat in 3 timp consecutivi: meatoplastie, deflectare, uretrotomie, astfel, numarul de internari per pacient a fost de una pana la 6 in acest interval de timp. Tehnica de uretrotomie efectuata in 76% din cazuri, in clinica noastra a fost operatia Duplay. Au fost efectuate si alte tehnici operatorii (MAGPI, Arap, Mathieu, Cecil-Culp, Denis-Browne) precum si imbunatatiri ale tehnicii Duplay.

**Concluzii:** Nu exista o tehnica operatorie care sa se fii impus, in literatura fiind descrise peste 300 de procedee. Constructia unei neouretre cu vascularizatie corespunzatoare, absenta edemului local si a tensiunii din trasa de sutura, hemostaza riguroasa, sunt conditiile reusitei. Complicatiile sunt relativ frecvente fiind reprezentate de dehiscența suturii, fistule, stenoze.

## THE EXPERIENCE OF PEDIATRIC SURGERY TG.-MURES IN TREATING HYPOSPADIAS

H. Gozar<sup>1</sup>, V. Gliga<sup>2</sup>, Zsuzsanna Kertesz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> County Clinic Emergency Hospital Tg.Mures

<sup>2</sup> U.M.F. Tg.Mures

**Objective:** Research regarding children with hypospadias hospitalized in our clinic

**Method:** We have studied 129 cases of children with hypospadias in the last 4 years. We studied the age, number of hospitalizations, duration of these hospitalizations, the treatment we performed.

**Results:** We have studied children between 0-18 years, 80,62% of them were 1 to 11 years. 41 of them presented associated affections: malformation of reno-ureteral tract, urinary tract infections, testicular ectopy, inguinal hernia, hidrocele.

In average, the duration of hospitalization were 7 days. Surgical treatment follows 3 steps: meatoplasty, deflection, urethroplasty, so that these children undergone several hospitalizations –one to six in this period. In 76% of cases we used the Duplay technique. Other procedures we performed were: MAGPI, Arap, Mathieu, Cecil-Culp, Denis-Browne, or improvements of Duplay technique.

**Conclusions:** There is not a single technique of reconstruction the urethra, there are more than 300 different procedures described. The conditions for a succesful operation: a good blood supply, lack of local edema and tension, a good hemostasis. There are relatively more complications : necrosis of the flaps, fistules or stenosis.

## FORMĂ RARĂ DE LEUCEMIE ACUTĂ LA COPII – PREZENTARE DE CAZ

Anca Bacărea<sup>1</sup>, Bogdana Rodica Dorcioman<sup>1</sup>, Eniko Molnar<sup>2</sup>, Maria Despina Baghiu<sup>1</sup>, Minodora Dobreanu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

<sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș

**Scop.** Scopul acestei lucrări este acela de a prezenta un caz de leucemie acută mieloidă (LAM) - tipul FAB M7, identificată la un copil și de a arăta rolul imunofenotipării în stabilirea diagnosticului.

**Material și metodă.** Copilul B. A. în vârstă de 1 an este internat cu stare generală modificată, afebril, paloare muco-tegumentară, peteșii generalizate, microadenopatie laterocervicală, ficat și splină la 1 cm sub rebord, fără semne de iritație meningiană. Determinările paraclinice arată: leucocitoză, trombocitopenie, anemie, examenul microscopic al frotiului periferic și al măduvei osoase (MO) a evidențiat 20% limfocite atipice suspecte de blaști, care la determinările citochimice au fost POX și PAS negative. Serologia pentru virusul hepatitic B, C, CMV, EBV și pentru Toxoplasma gondii a fost negativă. La a 2 – a examinare a MO efectuată după 8 zile procentul celulelor suspecte de blaști a crescut la 28%. S-a ridicat suspiciunea unei hemopatii maligne care a impus efectuarea examenului imunofenotipic pentru stabilirea diagnosticului.

**Rezultate.** Imunofenotiparea s-a efectuat din MO și a evidențiat 20% blaști (nivel scăzut de expresie a markerului CD45). Markerii CD13, CD34, CD64, CD20, CD56 - negativi, HLA-DR, CD10, CD19, CD33 - expresie diminuată, CD41, CD42a - pozitivi (78%). Așadar populația analizată nu prezintă markeri de linie limfoidă sau mieloidă comuni, iar diagnosticul stabilit este LAM - M7. Analiza citogenetică a exclus un sindrom Down (trisomie 19, anomalie necaracteristică).

**Concluzii.** Citometria de flux este obligatorie pentru stabilirea diagnosticului. Prognosticul bolii este nefavorabil prin subtipul FAB – M7, prin vârsta de debut și răspunsul nefavorabil la tratament.

## RARE TYPE OF ACUTE LEUKEMIA IN CHILDREN – CASE REPORT

Anca Bacărea<sup>1</sup>, Bogdana Rodica Dorcioman<sup>1</sup>, Eniko Molnar<sup>2</sup>, Maria Despina Baghiu<sup>1</sup>, Minodora Dobreanu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Medicine and Pharmacy Tg. Mures

<sup>2</sup> Tg. Mures County Emergency Clinical Hospital

**Purpose.** The purpose of this work is to present a case of acute myeloid leukemia (AML) – FAB type M7, identified to a child and to show the importance of immunophenotyping in diagnostic assignment.

**Material and method.** One year old child B. A. is hospitalized with influenced general status, apyretic, mucous - tegument pallor, generalized purpures, lateral cervical adenopathies, moderate hepato and splenomegalie, no signs of meninx irritation. Paraclinic determinations showed: leukocytosis, thrombocytopenia, anemia, microscopic examination of peripheral blood and bone marrow (BM) showed 20% atypical lymphocytes suspected of being blasts, which were POX and PAS negative in cytochemical analysis. Serology for hepatitic viruses B and C, for CMV, EBV and for Toxoplasma gondii was negative. To the second examination of BM, done after 8 days, the percent of blast suspected cells raised to 28%. It was put under discussion the possibility of a malignant haemopathy and immunophenotyping was necessary for establishing diagnostic.

**Results.** BM immunophenotyping was done and it showed 20% blast cells (low expression of CD45). CD13, CD34, CD64, CD20, CD56 - were negative, HLA-DR, CD10, CD19, CD33 - low expression, CD41, CD42a - positive (78%). Analyzed population is not presenting lymphoid and common myeloid markers and diagnostic was put as AML – M7. Cytogenetics excluded a Down syndrome (trisomy 19, no characteristic anomaly).

**Conclusions.** Flow cytometry is obligatory for diagnostic assignment. Prognosis is unfavorable because of FAB subtype – M7, age of debut and unfavorable response to treatment.

## FIBROZĂ HEPATICĂ ȘI SEPTICEMIE MICOTICĂ LA UN NOU-NĂSCUT

Simona Gurzu<sup>1</sup>, S. Turdean<sup>2</sup>, I. Jung<sup>1</sup>, T. Mezei<sup>1</sup>  
M. Turcu<sup>1</sup>, Dana Corina Rac<sup>3</sup>, D. Chifu<sup>2</sup>

(1) UMF Tg. Mureș, Catedra de Morfopatologie

(2) Spitalul Județean de Urgență Tg. Mureș, Laboratorul de Anatomie Patologică

(3) Spitalul Județean de Urgență Tg. Mureș, Clinica de Neonatologie I

**Introducere :** Este dificilă stabilirea etiologiei unei fibroze hepatice la nou-născut, pentru că nu sunt stabilite clar criteriile de diferențiere între etiologiile cunoscute, modificările genetice sau bolile idiopatice.

**Prezentarea cazului :** Prezentăm cazul unei fete de 12 zile, născută la termen, prin operație cezariană, din cauza prezentației pelvine. Mama avea 28 de ani. Evoluția sarcinii a fost normală. Greutatea la naștere : 2900 g. Apgar : 6 la 1 minut, 7 la 5 minute. A prezentat un sindrom de detresă respiratorie – formă medie, necesitând administrare de oxigen. Starea generală s-a înrăutățit treptat, la examenul clinic constatându-se peteșii cutanate, hepato-splenomegalie, icter. Hemograma a evidențiat : leucocitoză, trombocitopenie, anemie. S-a ridicat suspiciunea de infecție congenitală materno-fetală. Hemocultura a evidențiat *Serratia marcescens*, -pentru care s-a instituit tratament cu antibiotice. Starea s-a agravat și s-a instalat decesul. La necropsie s-a constatat : ciroză hepatică cu colestază marcată și icter, bronhopneumonie confluentă bilaterală cu granuloame micotice și trombi septici cu numeroase micelii de *Aspergillus* în vasele pulmonare.

**Concluzii :** Ciroza hepatică la nou-născut este dificil de diagnosticat și apare rareori la această vârstă. În cazul prezentat, pe acest fond s-a dezvoltat o septicemie micotică gravă, cu punct de plecare pulmonar.

## HEPATIC FIBROSIS AND MYCOTIC SEPTICAEMIA IN THE NEWBORN

Simona Gurzu<sup>1</sup>, S. Turdean<sup>2</sup>, I. Jung<sup>1</sup>, T. Mezei<sup>1</sup>  
M. Turcu<sup>1</sup>, Dana Corina Rac<sup>3</sup>, D. Chifu<sup>2</sup>

(1) UMF Tg. Mureș, Pathology Department

(2) County Clinic Emergency Hospital Tg. Mureș, Pathology Department

(3) County Clinic Emergency Hospital Tg. Mureș, 1st Neonatology Clinic

**Introduction:** The finding of the hepatic fibrosis etiology in the newborn is difficult because the criteria of differentiating among the known etiology, the genetic modifications and the idiopathic disease are not clearly established.

**Case report:** We present the case of a twelve days old little girl, born in due time, by caesarian section because of peivin presentation. The 28 years old mother. The pregnancy evolution was normal. Both weight: 2900 g. Apgar score: 6 after 1 minute, 7 after 5 minutes. She presented a respiratory distress syndrome – medium stage. For this reason, she was given oxygen. Her general condition gradually damaged and the clinical examination showed cutaneous spots, hepato- and splenomegaly, jaundice. The hemogram pointed out: leucocytosis, reduction of plachets number, anaemia. Suspicion of maternal – fetus congenital infection has been raised. The hemoculture pointed out *Serratia marcescens* for which antibiotic treatment was given. Her general condition became worse and death was installed. Necropsy revealed: hepatic cirrhosis with a high cholestasis and icterus, bilateral confluent bronchopneumonia with mycotic granuloma and septical thrombus with a great number of *Aspergillus mycelia* in pulmonary vessels.

**Conclusions:** The hepatic cirrhosis in the newborn is difficult to diagnose and it rarely occurs at this age. In this case, along with the cirrhosis a severe mycotic septicemia appeared, having as a starting point the lung.

## STENOZA VENELOR PULMONARE – PREZENTARE DE CAZ

Liliana Gozar<sup>1</sup>, Rodica Togănel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Clinica de Cardiologie Pediatrică, IBCvT Tg. Mureș*

<sup>2</sup> *Disciplina Pediatrie III, UMF Tg. Mureș*

Stenoza izolată de vene pulmonare este o afecțiune congenitală extrem de rară. În majoritatea cazurilor trece neobservată la examenul clinic și chiar la ecocardiografia de rutină.

**Scop:** Această lucrare prezintă cazul unui pacient la care diagnosticul de stenoză de vene pulmonare a fost dificil.

**Metodă:** Pacientul a fost urmărit din perioada imediat postnatală, când au apărut primele semne și simptome ale unei afecțiuni pulmonare. Recurența simptomelor respiratorii și modificările apărute pe radiografia toracică au constituit primele indicii diagnostice. Repetarea ecocardiografiei a pus în evidență flux turbulent la vărsarea venelor pulmonare stângi în atrul stâng și semne de hipertensiune pulmonară severă.

**Concluzie:** Pentru a diagnostica această leziune este important să te gândești la ea în cazul fiecărui pacient cu hipertensiune pulmonară fără alte leziuni.

## PULMONARY VEIN STANOSIS – CASE PRESENTATION

Liliana Gozar<sup>1</sup>, Rodica Togănel<sup>2</sup>

<sup>2</sup> *Clinic of Pediatric Cardiology, IBCvT Tg. Mureș*

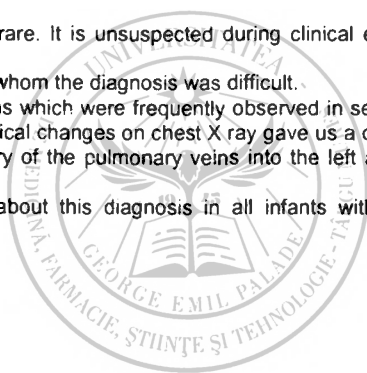
<sup>1</sup> *III Discipline of Pediatrics, UMF Tg. Mureș*

Pulmonary vein stenosis is extremely rare. It is unsuspected during clinical exam and often overlooked during routine echocardiography.

**Aim:** This report describes a patient in whom the diagnosis was difficult.

In the early neonatal period he had signs which were frequently observed in severe lung disease. Recurrent respiratory symptoms and the presence of radiological changes on chest X ray gave us a clue. Repeated echocardiography showed a turbulent flow at the point of the entry of the pulmonary veins into the left atrium and persistent signs of pulmonary hypertension.

**Conclusion:** It is important to think about this diagnosis in all infants with pulmonary hypertension without other abnormalities.



## URGENȚE CARDIOVASCULARE PEDIATRICE

H.Suciu <sup>1</sup>, Rodica Toganel <sup>1</sup>, R.Deac <sup>1</sup>, M.Matei <sup>1</sup>, C.Opriș <sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg.Mureș, Clinica de Chirurgie Cardiovasculară

<sup>2</sup> Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant Tg.Mureș

**Scop:** Urgențele cardiovasculare la copii, în special la nou născut și sugarul mic, reprezintă o provocare pentru întreaga echipă medico-chirurgicală interdisciplinară implicată în diagnostic și tratament, prin gravitatea patologiei, a rapidității instalării complicațiilor și nu în ultimul rând prin impactul emoțional și social al acestora.

**Material și metoda :** Au fost analizate retrospectiv în ceea ce privește diagnosticul, datele pre/intra și postoperatorii, mortalitatea și complicațiile, urgențele neonatale internate și tratate chirurgical în perioada martie 2004 - octombrie 2006 în Clinica de Chirurgie cardiovasculară, respectiv (din octombrie 2005) în Secția Clinica de Chirurgie cardiacă și vase mari copii din cadrul IBCvT Tg.Mureș.

**Rezultate :** Au fost operați un număr de 47 pacienți, 31 corduri închise, 16 corduri deschise, 13 pacienți au necesitat explorare hemodinamică și angiocardiografie preoperator. Complicații postoperatorii au apărut la un număr de 11 pacienți. Mortalitatea generală a fost de 5,2 %.

**Concluzie :** Se recomandă efectuarea intervențiilor de chirurgie cardiacă la sugar și nou născut în centre cardiovasculare pediatrice specializate pentru îmbunătățirea rezultatelor – în acord cu perfecționarea logisticii, personal specializat dedicat exclusiv pacienților pediatrici. Tratamentul chirurgical al cardiopatiilor congenitale la această categorie de vârstă se poate efectua cu rezultate bune, este complex, costisitor, cu mare investiție de energie, necesită înaltă specializare și are mari implicații sociale și emoționale.

## PEDIATRIC CARDIOVASCULAR EMERGENCIES

H.Suciu <sup>1</sup>, Rodica Toganel <sup>1</sup>, R.Deac <sup>1</sup>, M.Matei <sup>1</sup>, C.Opriș <sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg.Mureș, Clinic for Cardiovascular Surgery Targu Mures

<sup>2</sup> Institute for Cardiovascular Diseases and Transplantation Tg.Mures

**Objective:** Cardiovascular emergencies in children especially in neonates and infants represent a challenge for the entire medical and surgical team involved in the diagnosis and treatment through pathological seriousness of speedy installation of complications and not last through the emotional and social impact of all these.

**Method:** All the data before, during and after surgical intervention, mortality and complications, neonatal emergency admissions and surgeries were retrospectively examined in the period of March 2004 – October 2006 in the Cardiovascular Surgical Clinic.

**Results:** A number of 47 patients were operated, 25 boys and 22 girls, 31 closed heart procedures, 16 open heart procedures, 13 patients requiring hemodynamic exploration and angiocardiography preoperatively. The median weight for open heart surgery was 3.6 kg and 4.1 for closed heart, whereas the median age was 35.8 days for open heart surgery and 58.6 days for closed heart. Post surgery complications appeared in a number of 11 patients. General mortality was of 5.2 %.

**Conclusions:** It is recommended that such procedures should be performed in cardiac pediatric specialized centers. Surgical treatment should be performed by exclusively dedicated medical staff. This pathology can be managed with excellent results, although is complex, costly, involving huge energy investment and having an important social and emotional impact.



# **PATOLOGIE SI CERCETĂRI FUNDAMENTALE**



## LEZIUNI CUTANATE ÎN BORRELIOZA LYME

J. Jung, Simona Gurzu, T. Mezei, Emőke Horváth  
UMF Tg. Mureș, Catedra de Morfopatologie

**Scop** Studiul modificărilor microscopice și imunohistochimice ale leziunilor cutanate în boala Lyme și diagnosticul lor diferențial.

**Metode:** Au fost aplicate metode histologice de rutină și metode imunohistochimice (IHC) pentru identificarea celulelor din infiltratul inflamator al dermului și hipodermului (CD20, CD3, CD4, CD8, CD68, lanțurile Kappa și lambda). Au fost examinate cazurile din materialul Laboratorului de Anatomie Patologică al Spitalului Clinic Județean de Urgență Mureș.

**Rezultate:** Au fost observate următoarele modificări: 1. infiltrate inflamatorii de tipul eritemului migrator și al acrodermatitei cronice atrofice, respectiv 2. leziuni de tipul limfocitomului cutanat.

Intr-un caz, boala Lyme a fost confirmată serologic iar într-un alt caz am identificat un fragment din căpușă în leziunea cutanată. Probleme de diagnostic diferențial apar în cazul limfocitomului cutanat, care este o leziune pseudolinfomatoasă și poate fi produsă de diferiți factori (mușcăături de artropode, unele medicamente, vaccinuri, cercei de aur, cobalt, etc). Limfocitomul cutanat poate simula și un limfom cu celule B, de tip folicular sau de zonă marginală.

Diagnosticul diferențial se face pe baza examinărilor IHC.

**Concluzii:** În ultima perioadă, leziunile produse de mușcăturile de căpușe s-au înmulțit, motiv pentru care cunoașterea modificărilor cutanate produse de B. Burgdorferi și diferențierea lor față de alte leziuni, inclusiv tumorale are importanță practică clinică și anatomopatologică.

## CUTANEOUS LESIONS IN LYME BORRELIOSIS

J. Jung, Simona Gurzu, T. Mezei, Emőke Horváth  
UMF Tg. Mureș, Department of Pathology

**Objective:** The study of microscopic and immunohistochemical modifications of the cutaneous lesions in Lyme disease and their differential diagnosis.

**Methods:** For the cell identification in the inflammatory infiltrate histological and immunohistochemical methods were applied using the following antibodies: CD20, CD3, CD4, CD8, CD68, kappa and lambda chains. The cases come from the Department of Pathology of County Clinic Emergency Hospital Tg. Mureș.

**Results:** The following modifications were observed: 1. inflammatory infiltration like erythema migrans and acrodermatitis chronica atrophicans respectively 2. lymphoid infiltration like benign cutaneous lymphocytoma.

In one of cases the disease was diagnosed by serological methods. In other case one tick-fragment was observed in the dermis. The differential diagnosis of lymphocytoma cutis makes with: B-cell lymphoma, follicular or marginal types.

**Conclusions:** The lesions caused by tick-bites increased in the late time. This is the reason for what the knowledge of cutaneous modifications in Lyme disease are very important for clinicians and pathologists.

## COMPARAREA IMUNOHISTOCHIMICĂ A APOPTOZEI ȘI A ACTIVĂRII CELULELOR STELATE ÎN HEPATITA ALCOOLICĂ

Egyed-Zs. Ileana<sup>1</sup>, Egyed-Zs. Imre<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Municipal Reghin, <sup>2</sup>UMF Tg. Mureș – Disciplina de Morfopatologie

**Scop:** Am urmărit legătura dintre procesul de apoptoză și de fibroză, din ficatul alcoolic.

**Material și metodă:** Pe baza unui studiu efectuat pe un număr de 12 biopsii hepatice, provenite de la bolnavi cu hepatita alcoolică am comparat prezența proteinelor de tipul p53, bcl-2, c-myc și bax, toate produse în cursul fenomenului de apoptoză, cu evidențierea celulelor stelate prin CD68 și GFAP.

**Rezultate:** Paralel cu agravarea fenomenelor de apoptoză, apare o evidențiere mai exprimată a apoptozei pericentrolobulare și a semnelor de activare histiocitară, precum și a semnelor de transformare a celulelor ITO în celule stelate.

**Concluzii:** 1. Fenomenul de apoptoză se accentuează paralel cu gravitatea steatozei hepatice, 2. Suferă și sintetizarea diferiților factori ai morții programate a celulelor, rezultând eliberarea unor structuri proteice capabile să declanșeze reacții imune. 3. Are loc, tot prin sinteza unor asemenea produse proteice, și activarea celulelor stelate, care răspund de declanșarea fibrozei interstițiale.

## IMMUNOHISTOCHEMICAL COMPARISON OF APOPTOSIS AND STELLATE-CELL ACTIVATION IN ALCOOLIC HEPATITIS

Egyed-Zs. Ileana<sup>1</sup>, Egyed-Zs. Imre<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Municipal Hospital Reghin, <sup>2</sup>UMF Tg. Mureș – Department of Pathology

**Objective:** The purpose of this study was to compare the apoptosis and fibrosis in the toxic (alcoholic) hepatitis.

**Method:** In 12 cases of hepatic needle biopsies material we are determine by using the immunohistochemical determination of the c-myc, p53, bcl-2 and bax-proteins and GFAP, and CD68 expression.

**Results:** The different expression of this structures indicates that the apoptotic process in alcoholic hepatitis is serious damaged, and leads through the release of the apoptotic proteins in the extra cellular space, to the induction of immunresponce and activation of Ito cells.

**Conclusion:** 1. Pericentrolobulare apoptosis was accentuated parallel with the progression of steatosis. 2. The release of the apoptotic proteins is affected. 3. Activation of the hepatic ITO- to stellate cells lead to the fibrosis is accentuated.

## GANGLIOCITOMUL DISPLASTIC CEREBELAR

**Egyed-Zs. Imre**

*UMF Tg.Mureș - Disciplina de Morfopatologie*

**Scop:** Prin prezentarea unui caz se descrie un sindrom complex, cu multiple manifestări tumorale

**Material și metodă:** Analiza atentă a tabloului clinic, imagistic, de laborator și anatomopatologic a leziunilor cerebelare, cu evidențierea imunohistochimică a componentelor celulare.

**Rezultate:** Leziunile cerebelare, care stau la baza unui sindrom complex clinic, se pot eticheta ca fiind modificări corticale hamartomatoase, dar prezintă și caractere clasice tumorale și sunt asociate cu leziuni cromosomale.

**Concluzii:** 1. Diagnosticul unui gangliocitom displastic cerebelar invocă eventuala asociere a sindromului Cowden. 2. Se impune excluderea componentelor clinice ale sindromului hamartomatos multiplu. 3. Poate fi transmis genetic (moștenit). 4. Se vor investiga și membrii familiei bolnavului

## DYSPLASTIC GANGLIOCYTOMA OF THE CEREBELLUM

**Egyed-Zs. Imre**

*UMF Tg.Mureș – Department of Pathology*

**Objective:** Case presetation, with a complex syndrome, and multiple tumore manifestations

**Method:** Care analysis of clinical and imagistical features, laboratory and pathological pictures of the cerebellar lesions, with immunohistochemicale evidence of the cell components.

**Results:** Diffuse hypertrophy of the cerebellar cortex, which constitute the base of the symptoms, are hamartomatous at the same time tumorale characters, and they are associated with germline mutations.

**Conclusions:** 1. The diagnosis of dysplastic gangliocytoma of the cerebellum bring up the possibility of the association with Cowden syndrome. 2. Exclusion of the multiple hamartomatous syndrome is necessary. 3. Denote an inheritance disease. 4. The members of the patient family need to be investigated.

## CARACTERISTICILE MORFOLOGICE ALE PLACENTEI NORMALE SI ALE INSERTIEI CORDONULUI OMBILICAL, CONSIDERATII CLINICE

Edit Gogolak Hrubecz, A.Ghizdavăț, I. Becsi, A. Suci, Oana Bădărău  
UMF Tg. Mures, Disciplina de Anatomie si Embriologie

**Scopul studiului:** Examinarea placentei are rol informativ imediat și tardiv de importanță prognostică materno-fetală.  
**Metode:** Se studiază 15 placentă mature de la Clinica de Obstetrică și Ginecologie nr. 1 Tg Mures. Piese sunt fixate în formalină 4%, se fotografiază suprafața fetală și maternă, valorile constatate sunt transferate pe scala cordonatelor. Imaginile virtuale obținute se prelucreză statistic. Se vor descrie caracteristicile mezomicroscopice ale preparatelor obținute.

**Rezultate:** Se analizează variantele vasculare în zona inserției cordonului ombilical, în teritoriile periferice ale placentei. Inserția tipică a cordonului ombilical este centrală sau excentrică (92 %), 7% are inserție marginală, 1% se desprinde din ramurile secundare ale arterelor și ale venei ombilicale. Inserția velamentoasă (un singur caz) se asociază cu riscul hemoragiilor fetale (vasele cordonului sunt lipsite de învelișul protector!) comportă pericolul compresiunii și a trombozei. Inserția velamentoasă și marginală este mai riscantă la parturiente în vârstă, la diabetice, la cei care fumează, în cazul în care cordonul are o singură arteră fătul ar putea fi malformat.

**Concluzii:** Macromezoconfigurația placentei, inserția cordonului ombilical în practica obstetricală are rol informativ în diagnosticul clinic, datele morfometrice ale placentei completează observațiile clinice.

## MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE NORMAL PLACENTA AND UMBILICAL CORD INSERTION, CLINICAL CONSIDERATIONS

Edit Gogolak Hrubecz, A.Ghizdavăț, I. Becsi, A. Suci, Oana Bădărău  
UMF Tg. Mures, Department of Anatomy and Embriology

**Objective:** Examination of the placenta can yield information that can be important in the immediate and later management of mother and infant.

**Method:** We studied 15 human placentas collected at the Obstetrics and Gynecology Clinic number 1 from Tg. Mures, fixed in 4% formaline solution. After making morphometrical measures, we have determined the characteristics of the insertion area of the umbilical cord by projecting it on a coordinate system. We made photos of the fetal and maternal surface and we described the macro-mesoscopic characteristics of the 2 surfaces. Using a digital camera, we converted the anatomical material into a virtual image.

**Results:** We analysed the vascular insertion possibilities of the umbilical arteries, the ring circulation around the insertion area, the vein and artery structures. The umbilical cord typically inserts into the placenta near its center, about 92% of cord insertions are central or excentric, 7% of insertions occur at the placental margin. We also looked for those cases of the vessels of the cord starting from the branch and spread outside the placenta. This is called velamentous insertion (about 1 %) because the delicate vessels cannot support all the blood flow needed. This type of cord insertion is associated with an increased risk of fetal hemorrhage from the unprotected vessels, as well as with vascular compression and thrombosis. Velamentous cord insertion is also associated with advanced maternal age, diabetes mellitus, smoking, a single umbilical artery and fetal malformations.

**Conclusions:** This morphological study has diagnostic, prognostic and legal reasons.

## PONDEREA LIMFOMULUI FOLICULAR ÎN CAZUISTICA LABORATORULUI DE ANATOMIE PATOLOGICĂ TG. MUREȘ; CARACTERIZAREA LUI

M. Turcu<sup>1</sup>, Liliana Chira<sup>1</sup>, O. Preda<sup>2</sup>, D. Chifu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Laboratorul de Anatomie Patologică

<sup>2</sup>Laboratorul de Anatomie Patologică Tg. Mureș

**Scop:** Determinarea ponderii limfoamelor foliculare între limfoamele maligne non-hodgkiniene diagnosticate în Laboratorul de Anatomie Patologică Tg. Mureș.

**Material și metodă:** Într-un studiu retrospectiv a 125 limfoame hodgkiniene(LH) și non-hodgkiniene(LMNH), am repartizat aceste cazuri, funcție de tipul de limfom, pe sexe, vârstă și localizarea nodulară sau extranodulară, comparând apoi datele obținute cu cele raportate de OMS 2004.

**Rezultate:** Din cele 125 de limfoame diagnosticate 23 au fost limfoame Hodgkin, restul de 102 fiind reprezentate de limfoame non-hodgkiniene; dintre acestea limfoamele cu celule B au fost în număr de 91(89,22%) limfoamele cu celule T 11(10,78%). Identificând tipul histologic de limfom cu celule B am constatat că un număr de 47(51,64%) cazuri au fost reprezentate de LMNH difuze cu celule B, 14(15,38%) limfoame foliculare la egalitate de cazuri cu limfoamele limfocitare cu celule mici, 6(6,59) LMNH de tip MALT, 3(3,29%) LMNH cu celule ale zonei marginale, 2(2,19%) LMNH cu celule de manta și câte un caz (1,09) de LMNH limfoplasmocitar și limfom Burkitt. Întrucât limfomul folicular ocupă statistic locul doi între LMNH atât în statistica noastră cât și pe plan mondial, am repartizat cazurile pe sexe, vârstă de apariție și localizare.

**Concluzii:** 1. Datele obținute în urma acestui studiu referitoare la limfomul folicular corespund datelor din literatura de specialitate. 2. Limfomul folicular ocupă locul doi, după LMNH difuz cu celule B mari, printre LMNH.

3. Sexul feminin este mai frecvent interesat de aceasta tumoare, în intervalul de vârstă 41-60 de ani. 4. Toate cazurile diagnosticate au prezentat o manifestare nodală, limfonodulii splenici, axilari și laterocervicali fiind cei mai des interesați.

## THE BALANCE OF FOLICULAR LYMPHOMA AMONG THE CASES OF THE SURGICAL PATHOLOGY DEPARTMENT TG. MUREȘ; HIS CHARACTERISTICS

M. Turcu<sup>1</sup>, Liliana Chira<sup>1</sup>, O. Preda<sup>2</sup>, D. Chifu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Surgical Pathology Departament

<sup>2</sup>Surgical Pathology Departament Tg. Mureș

**Objective:** Determine the balance of follicular lymphoma among non-hodgkin lymphoma diagnosed in the Surgical Pathology Departament Tg. Mures.

**Method:** In a retrospective study of 125 cases of Hodgkin lymphoma and non-hodgkin lymphoma we distribute this cases about the type, sex, age and nodular or extranodular location, comparing after that the dates whit those reported by WHO 2004.

**Results:** From those 125 cases of lymphoma, 23 were Hodgkin lymphoma (HL), the rest 102 of them being represented by non-hodgkin lymphomas (NHL); of those, B cell lymphoma were 91(89,22%) T cell lymphoma 11(10,78%). Identifying the hystologic tipe of B cel lymphoma we discovered that a number of 47(51,64%) cases were difuse large B cell lymphomas, 14(15,38%) follicular lymphoma small B cell lymphomas with the same number small B cell lymphoma, 6(6,59) MALT type NHL, 3(3,29%) marginal zone NHL, 2(2,19%) mantle cell NHL and one case of lymphoplasmocitic and Burkitt lymphoma. Because the follicular lymphoma is the second among NHL in our study and also international literature, we distribute this cases about sex, age and location.

**Conclusions:** 1. The dates obtained regarding follicular lymphoma are corresponding to the international literature. 2. Follicular lymphoma is the second, after difuse large B cell lymphoma, among NHL. 3. Most of the cases were female, between 41 and 60 years. 4. All the cases diagnosed had a nodal location, splenic, axillary and laterocervicali nodes being the most frequently affected.

## PROFILUL HEMODINAMIC ȘI SENSIBILITATEA BAROREFLEXELOR LA ȘORICEI FĂRĂ FAAH (FATTY ACIDE AMIDE HYDROLASE)

A. Brassai<sup>3</sup>, P. Pacher<sup>1</sup>, S. Bátka<sup>1</sup>, L. Offertáler<sup>1</sup>, D. Osei-Hyiaman<sup>1</sup>, Jie Liu<sup>1</sup>, Judy Harvey-White<sup>1</sup>, Erika Bán<sup>3</sup>, Z. Dóczi<sup>3</sup>, Z. Járai<sup>1</sup>, B. F. Cravatt<sup>2</sup>, G. Kunos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Physiologic Studies, National Institute on Alcohol Abuse & Alcoholism, National Institutes of Health, Bethesda, MD 20892, USA.

<sup>2</sup>The Skaggs Institute for Chemical Biology and Department of Cell Biology, The Scripps Research Institute, La Jolla, California 92037, USA.

<sup>3</sup>Disciplina de Farmacologie, Universitatea de Medicină și Farmacie, Târgu Mureș

**Obiective:** Sistemul cannabinoidic are multiple efecte neurocomportamentale, cardiovasculare și imunoreglatoare, efecte intermediare prin receptorii cannabinoidi (CB). Fatty acid amide hydrolase (FAAH) este o enzimă responsabil pentru degradarea *in vivo* a celui mai important endocannabinoid: anandamida. Țintirea cu inhibitori FAAH a sistemului endocannabinergic pare să fie o cale promițătoare în tratamentul anxietății, a inflamației și chiar al hipertensiunii. **Materiale și metode:** Am încercat să comparăm performanțele cardiovasculare ale șoricelilor genetic fără această enzimă (FAAH knockout=FAAH<sup>-/-</sup>) cu cele ale șoricelilor normali (FAAH<sup>+/+</sup>) și în afară de efectele hemodinamice ale anandamidei (folosind un sistem de cateter presiune-volum Millar) Am urmărit și nivelul expresiei receptorilor CB<sub>1</sub> precum și nivelul endocannabinoidilor în miocard.

**Rezultate:** Sensibilitatea baroreflexiană, ca și parametrii cardiovasculari de bază, funcția sistolică și diastolică (la presarcini diferite) au fost similare în șoricelii FAAH<sup>-/-</sup> și FAAH<sup>+/+</sup>. Totuși, animalele FAAH<sup>-/-</sup> au prezentat o sensibilitate crescută la hipotensiunea indusă cu anandamidă (mediate prin receptorii CB<sub>1</sub>) precum și o scădere a contractilității cardiace în comparație cu rudele FAAH<sup>+/+</sup>. În contrast, efectul hipotensor exercitat de CB<sub>1</sub> agonistul HU210 a fost asemănător la cele două loturi, ca și nivelul de expresie a receptorilor CB<sub>1</sub> în cord. Conținutul de anandamidă și de oleoylethanamidă (dar nu și cel de 2-arachidonilglicerol) a fost mai mare în miocardul animalelor FAAH<sup>-/-</sup>.

**Concluzii:** Aceste rezultate indică că șoricelii fără FAAH au un profil hemodinamic asemănător cu cel al animalelor normale, iar sensibilitatea crescută la hipotensiunea și cardiodepresia indusă cu anandamidă se datorește mai mult degradării scăzute a anandamidei decât creșterea sensibilității la agoniști de receptori CB<sub>1</sub>.

## HEMODYNAMIC PROFILE, RESPONSIVENESS TO ANANDAMIDE AND BAROREFLEX SENSITIVITY OF MICE LACKING FATTY ACIDE AMIDE HYDROLASE

A. Brassai<sup>3</sup>, P. Pacher<sup>1</sup>, S. Bátka<sup>1</sup>, L. Offertáler<sup>1</sup>, D. Osei-Hyiaman<sup>1</sup>, Jie Liu<sup>1</sup>, Judy Harvey-White<sup>1</sup>, Erika Bán<sup>3</sup>, Z. Dóczi<sup>3</sup>, Z. Járai<sup>1</sup>, B. F. Cravatt<sup>2</sup>, G. Kunos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Physiologic Studies, National Institute on Alcohol Abuse & Alcoholism, National Institutes of Health, Bethesda, MD 20892, USA.

<sup>2</sup>The Skaggs Institute for Chemical Biology and Department of Cell Biology, The Scripps Research Institute, La Jolla, California 92037, USA.

<sup>3</sup>Department of Pharmacology, University of Medicine and Pharmacy, Marosvásárhely

**Objectives:** The endocannabinoid system exerts many neurobehavioral, cardiovascular and immune-regulatory effects through cannabinoid receptors (CB). Fatty acid amide hydrolase (FAAH) is the enzyme responsible for the *in vivo* degradation of the most important endocannabinoid: anandamide. Targeting the endocannabinergic system by FAAH inhibitors is a promising approach for the treatment of anxiety, inflammation and even hypertension.

**Materials and methods:** In this study we tried to compare the cardiac performance of FAAH knockout (FAAH<sup>-/-</sup>) mice and their wild-type (FAAH<sup>+/+</sup>) littermates, and analyzed the hemodynamic effects of anandamide using the Millar pressure-volume conductance catheter system. We monitored the expression of the CB<sub>1</sub> receptors and the level of endocannabinoids in the heart.

**Results:** Baroreflex sensibility and baseline cardiovascular parameters, systolic and diastolic function at different preloads and baroreflex sensitivity were similar in FAAH<sup>-/-</sup> and FAAH<sup>+/+</sup> mice. FAAH<sup>-/-</sup> mice displayed increased sensitivity to anandamide-induced, CB<sub>1</sub>-mediated, hypotension and decreased cardiac contractility compared to FAAH<sup>+/+</sup> littermates. In contrast, the hypotensive potency of synthetic CB<sub>1</sub> agonist HU210, and the level of expression of myocardial CB<sub>1</sub> were similar in the two strains. The myocardial levels of anandamide and oleoylethanamid, but not 2-arachidonilglicerol, were increased in FAAH<sup>-/-</sup> compared to FAAH<sup>+/+</sup> mice.

**Conclusions:** These results indicate that mice lacking FAAH have a normal hemodynamic profile, and their increased responsiveness to anandamide-induced hypotension and cardiodepression is due to the decreased degradation of anandamide rather than an increase in target organ sensitivity to CB<sub>1</sub> receptor agonists.

## REZULTATE PRELIMINARE ÎN ANALIZA MUTAȚIEI JAK2 ÎN POLICITEMIA VERA

Pávai Z<sup>1</sup>, Pap Zsuzsanna<sup>1</sup>, Horváth Emőke<sup>2</sup>, Dénes L<sup>1</sup>, Smaranda Demian<sup>3</sup>, Benedek I<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș Disciplina de Anatomie și Embriologie

<sup>2</sup> UMF Tg. Mureș Disciplina de Morfopatologie

<sup>3</sup> UMF Tg. Mureș Clinica de Hematologie

<sup>4</sup> UMF Tg. Mureș Clinica de Hematologie și Transplant Medular

**Scop:** Evidențierea mutației tirozin kinazei (JAK2V617F) în boli mieloproliferative, în special în policitemia vera.

**Material și metodă:** Am studiat un lot de probe prelevate de la 12 pacienți cu diagnostic clinic de policitemia vera, 8 provenind de la Clinica de Hematologie, și 4 de la clinica de Hematologie și Transplant Medular. Am folosit pentru control probe provenite de la subiect sănătos, respectiv limfom B și T. Am folosit metoda PCR descris de Baxter.

**Rezultate:** Am observat o preponderență masculină 10/2 în cazurile trimise la investigație. Din cazurile analizate am identificat patru pacienți care sunt purtători heterozigoți ai mutației JAK2V617F, unul provenind de la Clinica de Hematologie și trei de la Clinica de Hematologie și Transplant. Doi dintre pacienți fiind de sex masculin și doi de sex feminin.

**Concluzii:** Laboratorul de biologie moleculară din cadrul Disciplinei de Anatomie este funcțională. Deși în literatura de specialitate prezența mutației este descrisă peste 90% la noi acest procent a fost numai de 33%. Trebuie investigat în continuare în ce măsură tratamentul influențează rezultatele. În ce măsură este necesar reincadrarea diagnosticelor clinice. Studiul trebuie extins și în cazul altor boli mieloproliferative, cum ar fi trombocitemia esențială și metaplazia mieloidă cu mielofibroză.

## PRELIMINARY RESULTS OF JAK2 MUTATION ANALYSIS IN POLYCYTHEMIA VERA

Pávai Z<sup>1</sup>, Pap Zsuzsanna<sup>1</sup>, Horváth Emőke<sup>2</sup>, Dénes L<sup>1</sup>, Smaranda Demian<sup>3</sup>, Benedek I<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Anatomy and Embryology, UMF Târgu – Mureș

<sup>2</sup> Department of Pathology, UMF Târgu – Mureș

<sup>3</sup> Hematology Clinic, UMF Târgu – Mureș

<sup>4</sup> Hematology and Medullar Transplantation Clinic, UMF Târgu – Mureș

**Aim:** Demonstration of the tyrosin kinase (JAK2V617F) mutation, in myeloproliferative diseases, especially polycythemia vera.

**Material and method:** We studied specimens collected from 12 patients with the clinical diagnosis of polycythemia vera, 8 of them from the Hematology Clinic and 4 of them from the Hematology and Medullar Transplantation Clinic. We used as controls samples from a healthy subject, and a B and T lymphoma. We used the PCR method described by Baxter.

**Results:** We noticed a predominance of 10/2 of male patients. We identified four patients who are heterozygotic carriers of the JAK2V617F mutation, one from the Hematology Clinic and three from the Hematology and Medullar Transplantation Clinic. Two of the patients were males and two of them were females.

**Conclusions:** The Molecular Biology Laboratory of the Department of Anatomy is functional. Although, in the literature the mutation is described as being present in 90% of the cases, our results show a 33% value. In the future the effect of treatment on the results has to be studied. Is it necessary to reevaluate clinical diagnoses? The study has to be extended to other myeloproliferative diseases, including essential thrombocytemia and myeloid anaplasia with myelofibrosis.

## STUDIUL PROTEINELOR RETINALE CU TRANSPORT DE IONI PRIN MEMBRANĂ

Juliánna Szakács<sup>1</sup>, Constanța Ganea<sup>2</sup>, Gy. Váró<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Biofizică, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

<sup>2</sup>Disciplina de Biofizică, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

<sup>3</sup>Biological Research Center of the Hungarian Academy of Sciences, Szeged, H6726, Hungary

**Scop** Studiul fotociclurilor bacteriorodopsinei (BR), halorodopsinei pharaonis (pHR) și proteorodopsinei (PR).

**Material și metodă:** Măsurătorile au fost efectuate pe membrane încorporate în gel de poliacrilamidă. Spectrele diferențiale cu rezoluție de timp au fost măsurate cu un analizor multicanal optic cu poartă OMA (Optical multichannel analyzer). Excitarea laser este realizată cu un laser Nd-YAG cu frecvență dublă (Surelite I0, Continuum, Santa Clara, CA), cu o densitate energetică de 1.5-2 mJ/cm<sup>2</sup> la lungimea de undă de 523 nm. O lampă halogen de 250W a furnizat lumina necesară măsurătorii printr-un filtru de căldură. Semnalele de cinetică de absorbție au fost înregistrate la mai multe lungimi de undă, caracteristice intermediarilor fotociclului. Semnalele au fost prelucrate cu programul RATE și EYRING. Semnalele electrice au fost prelucrate folosind concentrația intermediarilor, calculată din măsurătorile de cinetica absorbției.

**Rezultate:** Structura și funcționarea PR este similară cu cel al BR. pKa-ul proteorodopsinei s-a determinat din datele titrărilor spectrale în domeniul de pH = 4.5-10. Spectrul PR s-a deplasat de la 546 nm la 517 nm odată cu creșterea pH-ului. După extragerea spectrului la pH = 4.5 dintre celelalte, în spectrul diferențial s-a observat un maxim la 500 nm și un minim la 570 nm.

**Concluzii:** La valori peste pKa de 7.1, PR prezintă un fotociclu similar cu cel al BR și transportă protoni prin membrană. La pH 5 s-a putut identifica intermediarii K, L și N, și PR' dar nu se produce deprotonarea bazei Schiff, adică nu se evidențiază intermediarul M caracteristic activității de pompă protonică. Cu toate că în timpul fotociclului la pH redus au loc mișcări de sarcină în interiorul proteinei, nu există transport de sarcină prin membrană.

## STUDY OF RETINAL PROTEINS WITH IONS TRANSPORT ACROSS THE MEMBRANE

Juliánna Szakács<sup>1</sup>, Constanța Ganea<sup>2</sup>, Gy. Váró<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Biophysics, University of Medicine and Pharmacy, Târgu-Mureș, Romania

<sup>2</sup>Department of Biophysics, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, București, Romania

<sup>3</sup>Biological Research Center of the Hungarian Academy of Sciences, Szeged, H6726, Hungary

**Objective:** Study of photocycles of bacteriorhodopsin (BR), pharaonis halorhodopsin (pHR) and proteorhodopsin (PR).

**Materials and Methods:** The measurements were performed on membrane encased in polyacrylamide gel. Transient spectroscopic measurements were performed with an optical multichannel analyzer. The laser excitation was done with frequency doubled Nd-YAG laser (Surelite I0, Continuum, Santa Clara, CA), of 1.5-2 mJ/cm<sup>2</sup> energy density at 523 nm and the measuring light was provided by a 250W halogen lamp. The absorption changes recorded at several wavelengths contain the apparent rate constants. The fit of the absorption kinetic traces was done with the RATE and EYRING programs. The electric signals were fitted using the concentration of intermediates calculated from absorption kinetic measurements.

**Results:** Structure and function of PR is similar to BR. Determination of the pK<sub>a</sub> of the wild type PR was from spectral titration in the pH range 4.5-10. The spectrum of PR shifted from 546 nm to 517 nm with increasing pH. In the difference spectra, after subtracting the spectrum at pH 4.5 from the others, an absorption maximum at 500 nm and a minimum at 570 nm can be observed.

**Conclusions:** PR, unlike BR, transports protons at pH below the pK<sub>a</sub> 7.1. At pH 5 three spectrally distinct intermediates K, L and N, and another spectrally silent one, PR', could be identified, but a deprotonated Schiff base containing M-like intermediate, characteristic for proton pumping activity, does not accumulate. The electric signal measurements indicate that although charge motions are detected inside the protein, their net dislocation is zero, at low pH no charged particle is transported across the membrane.

## STUDIUL EFECTULUI ANTINOCICEPTIV AL UNOR ANTIEPILEPTICE ÎNTR-UN MODEL DE DURERE TONICĂ LA ȘOARECI

Sorina Cucuiet, Marioara Monea

*Disciplina de farmacologie, Facultatea de Medicină, UMF Tg Mureș*

**Scop:** Studiarea efectului antinociceptiv al unor antiepileptice într-un model de durere tonică la șoareci.

**Material și metodă:** Experiențele s-au efectuat pe șoareci albi masculi, proveniți de la Biobaza UMF Tg.Mureș. S-a cercetat efectul antinociceptiv al unor antiepileptice (gabapentin, levetiracetam, carbamazepină și acid valproic), folosind un model de durere tonică, testul cu formalină 2%. S-a urmărit în intervalul 0-5 min (peak I), respectiv 20-35 min (peak II), durata lingerii lăbuței posterioare drepte, care a fost injectată subcutanat cu formalină 2% cu 20 min înaintea injectării intraperitoneale a antiepilepticelor. Prelucrarea statistică a rezultatelor s-a realizat cu testul t Student.

**Rezultate:** gabapentinul 30 mg/kgc nu avut efect antinociceptiv, dar în doza de 60 mg/kgc peak I a fost  $30 \pm 3,5$  sec, iar peak II a fost  $0,9 \pm 0,4$  sec (în ambele cazuri  $p < 0,05$ ). Pentru levetiracetam 100 mg/kgc s-au obținut valori nesemnificative versus placebo; la doza de 200 mg/kgc peak I a fost  $23 \pm 5,4$  sec ( $p < 0,001$ ), iar peak II  $2,3 \pm 1,6$  sec ( $p < 0,02$ ). Carbamazepina 100 mg/kgc în ambele faze ale urmăririi nu a avut efect antinociceptiv versus placebo. În cazul acidului valproic 100 mg/kgc peak I a fost nesemnificativ, iar a peak II  $0,2 \pm 0,2$  sec ( $p < 0,05$ ).

**Concluzii:** în testul cu formalină 2%, un model de durere tonică în care reacția nociceptivă este bifazică (faza I -durere neurogenă, faza a II-a – durere inflamatorie) gabapentinul 60 mg/kgc, levetiracetamul 200 mg/kgc au avut efect antinociceptiv în ambele faze ale reacției dureroase, acidul valproic 100 mg/kgc a avut efect antinociceptiv numai în faza a II-a, iar carbamazepina 100 mg/kgc nu a avut efect analgezic.

## THE STUDY OF THE ANTINOCICEPTIVE EFFECT OF SOME ANTIEPILEPTICS IN A TONIC MODEL OF PAIN ON MICE

Sorina Cucuiet, Marioara Monea

*Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy Tg Mureș*

**Objective:** Study of the antinociceptive effect of some antiepileptics in a tonic pain model on mice.

**Method:** The experiments were performed on male albino mice from UMF Tg.Mureș Biobase. The research investigate the antinociceptive effect of four antiepileptics (gabapentin, levetiracetam, carbamazepine and valproic acid), using the 2% formalin test. The time spent in licking the hind paw after subcutaneous injection of 2% formalin was recorded in two phases: between 0-5 min (peak I) and between 20-35 min (peak II). The antiepileptics were injected intraperitoneal 20 min prior the injection of formaline. The statistical analysis of the results was performed using the t Student test.

**Results:** gabapentin 30 mg/kgc produce insignificant results vs placebo, while in 60 mg/kgc dose peak I was  $30 \pm 3,5$  sec, and peak II  $0,9 \pm 0,4$  sec (in both phases  $p < 0,05$ ). Levetiracetam 100 mg/kgc had no antinociceptive effect, but in 200 mg/kgc dose peak I was  $23 \pm 5,4$  sec ( $p < 0,001$ ), and peak II  $2,3 \pm 1,6$  sec ( $p < 0,02$ ). Carbamazepine 100 mg/kgc had no analgesic effect. Valproic acid has antinociceptive effect only in peak II ( $p < 0,05$ ).

**Conclusions:** in the formalin test (2%), a tonic model of pain, with biphasic nociceptive response (phase I - neurogenic, phase II - humoral) the results showed that gabapentin 60 mg/kgc, levetiracetam 200 mg/kgc had antinociceptive effect in both phases, valproic acid 100 mg/kgc had antinociceptive effect only in phase II and carbamazepine 100 mg/kgc had no analgesic effect.

## MAL DE MELEDA - CAZ CLINIC

L.Gy. Fekete<sup>1</sup>, Júlia-Edit Fekete<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Clinica de Dermato-venerologie, UMF Târgu - Mureș*

<sup>2</sup> *Centrul de Sănătate Publică, Târgu-Mureș*

Din multitudinea keratodermiilor palmo-plantare, Mal de Meleda este o keratodermie palmo-plantară difuză congenitală, foarte rară, care se caracterizează prin transmitere autozomal recesivă, progredientă și transgredientă. A fost descrisă de Kogoj în insula Meleda de pe coasta Dalmației. Boala se manifestă din primele luni de viață și persistă toată viața. Este frecventă în caz de căsătorii cosanguine, apărând în mod egal la ambele sexe. În cazul acestei boli se suspicionează o mutație la nivelul genei pentru SLURP-1. Tratatamentul nu poate decât să amelioreze temporar simptomatologia. Se folosesc retinoizi sistemic iar local emoliente, decapante, retinoizi etc. Prezentăm cazul unui tânăr de 20 de ani, din mediul rural, care prezintă de la vârsta de trei luni keratodermie palmo plantară difuză, de culoare galben pai, cu fisuri dureroase în plici, și cu macerare interdigitală. Leziunile se extind pe fețele dorsale ale miinilor și picioarelor, fiind eritemato-scuamoase și luând un aspect de mânășă și șosete. Mai prezintă modificări ungiale, și eritem perioral. Subiectiv, prezintă discret prurit interdigital, jenă la mers și incapacitatea prehenziunii din cauza îngrosării exagerate a pielii palmo plantare. Neagă cosangvinitatea în familie. A urmat tratament cu retinozi per os 1 mg/kgc pe zi cu evoluție bună după cca. 3 luni, dar cu recidivă rapidă la întreruperea tratamentului. Cazul de față permite trecerea în revistă a principiilor keratodermii palmo-plantare congenitale

## MAL DE MELEDA – CASE REPORT

L. Gy. Fekete<sup>1</sup>, Júlia-Edit Fekete<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Dermatology Clinic, UMF Târgu - Mureș*

<sup>2</sup> *Public Health Center, Târgu-Mureș*

From the multitudes of palmo-plantar keratodermias, Mal de Meleda is an extremely rare, congenital diffuse palmo-plantar keratodermia with a recessive, transgressive and progredient transmission. It was described by Kogoj, in the island of Meleda on the Dalmatian coast. The disease starts at the first months of life and persist lifetime. Is more frequent in cases of co sanguinity, appearing equally at both sexes. At this disease it seems to be a mutation at the level of gene for SLURP-1. The treatment can only improve temporary the symptomatology. We can use retinoids per os, and locally emollients, keratolytic agents, retinoids, etc. We present a clinical case of a 20 years old man, who suffers from three month of age of diffuse palmo-plantar keratodermia, yellow colored with painful fissures in plice and interdigital maceration. These lesions are extending on the dorsal side of the hand and foot., being eritemato-squamos lesions and having a sock and glove aspect. He also has nail disorders and perioral eritema too. Subjectively he has interdigital pruritus, walking problems and prehension incapability because of the thickness of the palmo-plantar skin. We found no cosangvinity in his family. He was treatates with retinoids per os 1 mg-kgc per day, with good results after 3 month. He had a quick recidive after stopping the treatment. This case permit us a review of the inherited palmo-plantar keratodermas.

## CAZ CLINIC DE TUBERCULOZĂ CUTANATĂ

**L. Gy. Fekete<sup>1</sup>, Júlia-Edit Fekete<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Clinica de Dermato-venerologie, UMF Târgu – Mureș*

<sup>2</sup> *Centrul de Sănătate Publică, Târgu-Mureș*

Tuberculozele cutanate sunt rar întâlnite astăzi, constituind 1% dintre afecțiunile dermatologice internate în spital și numai 2,14% dintre tuberculoze. Cea mai frecventă formă este lupusul vulgar (lupus tuberculos, lupus Willan) care constituie 50% din tuberculozele cutanate. Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 64 ani, din mediul rural, care se prezintă la internare pentru un placard roz-vioaceu de 6/8 cm, situat pe partea stângă a feței, însoțit de prurit moderat. Leziunea s-a instalat insidios începând cu trei ani în urmă și inițial a apărut o pată eritemato-squamoasă persistentă, care în timp a evoluat la stadiul actual. Examenul clinic a evidențiat un placard roz-vioaceu de 6/8 cm, situat pe partea stângă a feței, bine delimitat cu centrul ușor atrofic, cu squame fine, ușor detasabile pe suprafață, iar la periferie, multipli noduli, de culoare galben roz, de consistență moale, bine delimitați, de cca. 3-4 mm diametru acoperiți de un epiderm subțiat. La vitropresiune acești noduli apar mai evidenți sub forma unor noduli translucizi, moi schimbându-și culoarea în galben maroniu. Dintre analizele paraclinice, doar IDR la PPD a fost pozitiv (28 mm). Iar radioscopia și radiografiile pulmonare au fost negative. Examenul histopatologic efectuat ne arată aspect tipic de tuberculoză cutanată. Diagnosticul pozitiv de lupus vulgar forma clinică tumidus s-a pus pe baza examenului clinic și dermatologic, pe pozitivitatea IDR și pe aspectul tipic histopatologic. Concluzii. Tuberculoza cutanată este o afecțiune rară dar cu potențial mare de revenire în cadrul dermatozelor cutanate. Trebuie să ne gândim la existența ei.

## CLINICAL CASE OF CUTANEOUS TUBERCULOSIS

**L. Gy. Fekete<sup>1</sup>, Júlia-Edit Fekete<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Dermatology Clinic, UMF Târgu – Mureș*

<sup>2</sup> *Public Health Center, Târgu-Mureș*

Cases of cutaneous tuberculosis are very rare nowadays, adding up to 1% of hospitalized dermatologic cases and only 2.14% of tuberculosis cases. The most frequent form is lupus vulgaris (lupus tuberculous, lupus Willan), which constitutes 50% of cutaneous tuberculosis cases. We present the case of a 64-year-old patient from rural environment, who presents for hospitalization because pinky-violet plaque of 6/8 cm on the left part of her face, accompanied by mild pruritus. The lesion appeared insidiously three years ago. At first there was a persistent erythematous, squamous spot, which developed to the present stage in time. The clinical examination has detected a well-confined pinky-violet plaque of 6/8 cm, situated on the left part of the patient's face, with a slightly atrophic center, with easily detachable squamule on the surface and multiple yellowish-pink soft nodules of approximately 3-4 mm diameter at the periphery, covered by thinned epidermis. Under vitropression these nodules become more evident, translucent, soft and changing their color to brownish yellow. Out of all paraclinical analyses only IDR at PPD has been positive (28 mm), radioscopy and pulmonary radiogram have been negative. The histopathologic examination has demonstrated a typical aspect of cutaneous tuberculosis. Lupus vulgaris of tumid clinical form has been diagnosed on the basis of the clinical and dermatological examination, the positive IDR and the typical histopathologic aspect. Conclusions. Cutaneous tuberculosis is a rare disease, but it has a big potential of recurrence. This is why we have to think about its existence.

## ASPECTUL MORFOLOGIC AL INFILTRATULUI LIMFOPROLIFERATIV ÎN BIOPSIILE OSTEOMEDULARE

Emőke Horváth<sup>1</sup>, Smaranda Demian<sup>2</sup>, I. Macarie<sup>2</sup>, Z. Pávai<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Disciplina de Morfopatologie

<sup>2</sup> UMF Tg. Mureș, Clinica Medicală I

<sup>3</sup> UMF Tg. Mureș, Catedra de Anatomie

**Scop:** Studierea aspectului infiltratului limfoproliferativ la nivelul biopsiilor osteomedulare el fiind un factor important în precizarea diagnosticului de certitudine.

**Material și metode:** Am examinat 113 biopsii osteomedulare, provenite din cazuistica Clinicii Medicale I, Departamentului de Oncohematologie. Fragmentele biotice prealabil decalcefiate au fost prelucrate conform tehnicii standarde de histologie. Pe baza aspectului morfologic, evidențiat cu colorația uzuală și cele speciale am selectat cazurile cu prezența unui proces limfoproliferativ, benignitatea sau malignitatea leziunilor fiind definite de aspectul infiltratului și imunofenotipul celulelor componente cu ajutorul metodei de amplificare En Vision și cu cromogenul diaminobenzidină.

**Rezultate:** Pe baza acestor metode în 44 cazuri am identificat proces limfoproliferativ malign versus 11 cazuri cu procese limfoproliferative reactive, vârsta medie a ambilor populații fiind aproape identică (62,7 ani  $\pm$  12,8 / 63,1  $\pm$  14,64). În 38 cazuri de tumori maligne aspectul infiltratului (interstițial, nodular, paratrabecular, etc.) împreună cu aspectul morfologic și imunofenotipul celulelor tumorale au confirmat diagnosticul histopatologic. Cele 11 cazuri cu infiltrat nodular s-au dovedit procese reactive la bolnavi cu LNH în urma fenotipizării infiltratului.

**Concluzii:** Biopsia de măduvă osoasă contribuie, pe de o parte la stadializarea limfoamelor (cu consecințe terapeutice) diagnosticate clinic și confirmate prin examen histopatologic, pe de altă parte la diagnosticarea limfoamelor care debutează cu pancitopenie (descoperite în stadii avansate). Probleme de diagnostic diferențial ridică infiltratul nodular reactiv, care pot fi rezolvate pe baza evaluării corecte aspectului infiltratului, acesta fiind combinată cu imunofenotiparea celulelor, metodă care necesită un panel larg de anticorpi și o colaborare interdisciplinară în vedea sintetizării al tuturor rezultatelor clinice și paraclinice obținute.

## PATTERNS OF LYMPHOPROLIFERATION IN THE BONE MARROW

Emőke Horváth<sup>1</sup>, Smaranda Demian<sup>2</sup>, I. Macarie<sup>2</sup>, Z. Pávai<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mureș, Department of Pathology

<sup>2</sup> UMF Tg. Mureș, Clinic of Internal Medicine I

<sup>3</sup> UMF Tg. Mureș, Department of Anatomy

**Objective:** The study of the morphological patterns of lymphoproliferative infiltration in bone marrow biopsy specimens - important parameter of histopathological diagnosis in lymphoproliferative disorders.

**Material and methods:** We have examined 113 bone marrow biopsies of patients admitted to the of I Clinics of Internal Medicine, Oncohematology Department. We used standard histological technics in processing of a priori decalcified biopsy spacimens. We selected the cases with lymphoproliferative processes on the basis of the morphological aspect relying on routine and special stanings. We analysed the immunophenotypical aspect of lymphoproliferative infiltration in trephine biopsy sections with En Vision immunohistochemical system and diaminobenzidin chromogen.

**Results:** with these methods, we have identified in 44 cases a malign lymphoproliferative disorder and 11 reactive lymphoproliferative processes, respectively. The mean age of the affected persons was similar ((62.7 ani  $\pm$  12.8 / 63.1  $\pm$  14.64). In 38 specimens with malignities the infiltrative pattern (interstitial, nodular, paratrabecular) together with the morphological aspect and immunophenotype confirmed the histopathological diagnosis. Immunophenotyping revealed that the 11 cases presenting a nodular infiltration were reactive processes in NHL patients.

**Conclusions:** Examination of the bone marrow is of central importance for the diagnosis and staging of hematological disorders. The problem of lymphoma staging in bone marrow trephines is of particular clinical interest, as therapy is becoming increasingly stratified in patients diagnosed with NHL. In addition, a diagnosis of malignant lymphoma is established in patients with symptoms of blood cytopenias resulting from bone marrow failure. The differential diagnosis between reactive lymphoid nodules and nodular lymphoproliferative disease should include appropriate immunohistochemical stainings (using a variety of different antibodies and setting up a good cooperation between pathologists and clinical haematologists).

## FACTORI PROGNOSTICI AI ADENOCARCINOMULUI DE PROSTATĂ EVALUAȚI PE PUNCTIA BIOPSIE PROSTATICĂ.

Andrada Loghin, C. Moldovan, Angela Borda

UMF Tg. Mureș, Disciplina de Histologie

Punctia Biopsie Prostatică (PBP) este singura examinare preoperatorie care poate confirma suspiciunea clinică de adenocarcinom de prostată (ADKP) și poate furniza date în legătură cu prognosticul bolii

**Scop:** prezentarea factorilor histoprognoștici ai ADKP care pot fi evaluați pe PBP.

**Material și metodă:** au fost examinate 128 de cazuri de ADKP diagnosticat prin PBP, provenind de la Serviciul de Urologie, și examinate histopatologic în Laboratorul de Anatomie Patologică al Spitalului Lyon Sud, Franța, în perioada iunie 2003–decembrie 2005. Toate biopsiile au fost prelucrate după un protocol standard, în colorații uzuale cu HE și examinări IHC cu un cocktail p63-p504S în cazurile dificile. S-au urmărit: lungimea totală a biopsiilor, lungimea focarului tumoral, numărul de biopsii pozitive, scorul Gleason, prezența invaziei perineurale, a invaziei capsulare, uni- sau bilateralitatea tumorii.

**Rezultate:** în cele 128 de cazuri examinate, lungimea totală medie a biopsiilor a fost de 154,28 mm, cu o lungime medie totală a focarului tumoral de 22,27 mm, scorul Gleason a fost 6 în 50 de cazuri (39,1%), 7(3+4) în 40 de cazuri (31,3%), 7(4+3) în 22 de cazuri (17,2%), și 8, 9 sau 10 în 16 cazuri (12,51%). Invazia perineurală a fost prezentă în 30 de cazuri (23,4%), invazia capsulară în 2 cazuri (1,6%), tumoarea a fost unilaterală în 62 de cazuri (48,4%) și bilaterală în 66 de cazuri (51,6%).

**Concluzii:** examenul anatomopatologic al biopsiei prostatice poate oferi mult mai multe date cu privire la adenocarcinomul de prostată decât simplul diagnostic de malignitate. Aceste date au valoare prognostică și sunt esențiale pentru alegerea conduitei terapeutice.

## PROGNOSTIC FACTORS OF PROSTATE CARCINOMA EVALUATED BY MULTIPLE CORE BIOPSY

Andrada Loghin, C. Moldovan, Angela Borda

UMF Tg. Mureș, Department of Histology

Prostate needle biopsy (PNB) is the only preoperative examination which can confirm the clinical suspicion of prostate carcinoma (PC) and also provide data with prognostic value.

**Objective:** to present the histoprognoștic factors of the PC that can be assessed on the PNB.

**Method:** 128 cases of prostate carcinoma were examined. These were diagnosed by prostate needle biopsy, came from the Urology Service and were histopathologically examined in the Pathology Department at the Lyon Sud Hospital, France, between June 2003 and December 2005. All the biopsies were processed following a standardized protocol, stained with HE and examined immunohistochemically with a p63-p504s cocktail in difficult cases. The following data was collected: total length of the biopsies, total length of the tumor, number of positive cores, Gleason score, perineural invasion, tumor bilaterality.

**Results:** in the 128 cases examined, average biopsy length was 154,28 mm, average tumor length was 22,27 mm, Gleason score was 6 in 50 cases (39,1%), 7(3+4) in 40 cases (31,3%), 7(4+3) in 22 cases (17,2%), and 8, 9 or 10 in 16 cases (12,51%). Perineural invasion was present in 30 de cases (23,4%), capsular invasion in 2 cases (1,6%), the tumor was unilateral in 62 cases (48,4%) and bilateral in 66 cases (51,6%).

**Conclusions:** the histopathological examination of the prostate needle biopsy may offer more data regarding prostatic carcinoma than simply the diagnosis of malignancy. These data have prognostic value and are essential in choosing the therapy.

## TEHNICA DE PRELEVARE A PIESEI DE PROSTATECTOMIE RADICALĂ ȘI EVALUAREA FACTORILOR PROGNOSTICI POSTOPERATORI

Andrada Loghin, C. Moldovan, Angela Borda  
UMF Tg. Mureș, Disciplina de Histologie

Prostatectomia radicală este tratamentul de referință al adenocarcinomului de prostată (ADKP) la bărbații sub 70 de ani, cu o speranță de viață de peste 10 ani, dacă pe puncția biopsie prostatică s-a depistat un ADKP cu o lungime de peste 3 mm, intraprostatic. Prin studierea piesei de prostatectomie radicală se urmărește confirmarea diagnosticului de cancer și evaluarea unor factori cu valoare histoprognoștică.

Scopul acestei lucrări este de a prezenta tehnica de prelucrare a piesei de prostatectomie radicală și modul în care se evaluează postoperator factorii de histoprognoștic.

**Material și metoda:** au fost examinate 128 de piese de prostatectomie radicală, provenind de la Serviciul de Urologie și examinate histopatologic în Laboratorul de Anatomie Patologică al Spitalului Lyon Sud, Franța, în perioada iunie 2003 – decembrie 2005. Toate cazurile au fost examinate după un protocol standard: după fixare în formol, s-au prelevat separat veziculele seminale, marginile de rezecție apicale și de la nivelul colului vezical. Pieseile au fost apoi secționate și incluse în casete mari, după care s-au efectuat secțiuni colorate cu HE.

**Rezultate:** pe toate cele 128 de piese de prostatectomie radicală, după includerea în totalitate a prostatei, s-au putut evalua factorii histoprognoștici postoperatori: scorul Gleason, stadiul anatomic, starea marginilor chirurgicale, invazia veziculelor seminale și volumul tumoral.

**Concluzie:** prin această metodă de studiu în totalitate a piesei de prostatectomie radicală pot fi evaluați factorii histoprognoștici postoperatori, cu ajutorul cărora se poate aprecia riscul de recidivă biologică sau necesitatea instituirii unei terapii adjuvante intervenției chirurgicale.

## SAMPLING TECHNIQUE OF THE RADICAL PROSTATECTOMY SPECIMEN AND ASSESSMENT OF POSTOPERATORY HISTOPROGNOSTIC FACTORS

Andrada Loghin, C. Moldovan, Angela Borda  
UMF Tg. Mureș, Department of Histology

Radical prostatectomy is the treatment of choice in prostate carcinoma in men under 70 years, with a life expectancy of 10 years, if an intraprostatic prostate carcinoma longer than 3mm is detected by multiple core biopsy. By studying the radical prostatectomy specimen the diagnosis of cancer can be confirmed and the prognostic factors can be assessed.

**Objective:** to present the sampling technique of the radical prostatectomy specimen and the manner of assessing the postoperative prognostic factors.

**Method:** 128 radical prostatectomy specimens from the Urology Service were histopathologically examined in the Pathology Department at the Lyon Sud Hospital, France, between June 2003 and December 2005. All radical prostatectomy specimens were examined after a protocol: following fixation in neutral formalin, the seminal vesicle, the resections margins at the apex and base were sampled separately. The remaining prostate was serially sectioned and whole-mount sections were prepared.

**Results:** postoperative histoprognoștic factors could be assessed on all the 128 radical prostatectomy specimens, after embedding the whole prostate: Gleason score, pathological stage, surgical margins, seminal vesicle invasion and tumor volume.

**Conclusions:** By studying the radical prostatectomy specimens it is possible to evaluate the postoperative prognostic factors and with their help to assess the risk of biological recidive or the necessity of adjuvant therapy.

## DISFUNCTIA HEPATICA PRIN GAZCROMATOGRAPHIE

Cornelia Mesaros<sup>1</sup>, Monica Culea<sup>2</sup>, M. Moldovan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mures – *Disciplina de Biofizică și Biotehnică Medicală*

<sup>2</sup>Universitatea Babes-Bolyai – *Disciplina de Biofizică*

**Scop.** Scopul prezentei investigații a fost de a valida o metodă rapidă și precisă prin GC/MS pentru determinarea unor parametrii farmacocinetici și a nivelului cafeinei în plasmă. Testele dinamice bazate pe măsurarea substanțelor metabolizate sau eliminate din sânge prin ficat oferă o estimare cantitativă a funcției hepatice.

**Metoda.** A fost folosită o procedură rapidă de extracție lichid-lichid a cafeinei. Analizele au fost realizate cu un spectrometru de masă quadrupolar cuplat cu un cromatograf de gaz. Timpii de retenție pentru cafeină și standardul intern au fost de 2.8 min, respectiv 3.5 min.

**Rezultate.** Parametrii farmacocinetici sau calculat cu relațiile:  $K_{el} = (\ln C_1 - \ln C_2) / t$ ;  $T_{1/2} = \ln 2 / K_{el}$ .  $Cl = k_{el} V_d$ , unde  $k_{el}$  este constanta de eliminare,  $C_1/C_2$  este concentrația maximă/minimă de cafeină în plasmă,  $T_{1/2}$  este timpul de înjumătățire și  $V_d$  este volumul de distribuție de 0.6 l/kg corp. Ionii moleculari ai xantinelor, cafeinei și teofilinei marcate corespund peak-urilor de bază, ceea ce a permis realizarea unei analize GC/MS. Metoda a fost validată în domeniul 0-20μg/ml cafeină

**Concluzii.** Metoda de extracție lichid-lichid este foarte rapidă, iar analiza GC/MS durează 4 minute. Viteza de eliminare a cafeinei măsurată la pacienții cu ciroză și hepatită cronică a fost redus, iar timpul de înjumătățire a fost crescut la copiii cu boli hepatice, comparativ cu grupul de control. Metoda nu este periculoasă fiind utilă în special la copii și gravide.

## LIVER DYSFUNCTION BY GASCROMATOGRAPHY

Cornelia Mesaros<sup>1</sup>, Monica Culea<sup>2</sup>, M. Moldovan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mures – *Department of Biophysics and Medical Biotechnics*

<sup>2</sup>Babes-Bolyai University – *Department of Biophysics*

**Objective.** The aim of the present investigation was to validate a rapid and precise GC/MS method for plasma caffeine level and some pharmacokinetic parameters determination as clearance and half-life time in children. The dynamic tests based on the measurement of substances metabolized or cleared from blood by the liver offer a quantitative estimation of the hepatic function. Caffeine test consists in oral intake of caffeine followed by its measurements in blood for diagnosis of hepatic disfunction.

**Methods.** A rapid liquid-liquid caffeine extraction procedure was used. The analyses were performed with a quadrupolar ThermoFinnigan mass spectrometer coupled with a gas chromatograph. Retention times for caffeine and the internal standard were 2.8min and respectively 3.5 minutes.

**Results.** The pharmacokinetic parameters were calculated with the formulas:  $K_{el} = (\ln C_1 - \ln C_2) / t$ ;  $T_{1/2} = \ln 2 / K_{el}$ .  $Cl = k_{el} V_d$ , where:  $k_{el}$  is the elimination constant,  $C_1$  and  $C_2$  are the maximum plasma concentration and minimum plasma concentration of caffeine,  $T_{1/2}$  is the half-life time and  $V_d$  is the distribution volume of 0.6 l/kg body weight. The molecular ions of the two xanthines, caffeine and labelled theophylline, are the based peaks of their mass spectra, and that is why they were selected for SIM-GC/MS analysis. The method was validated in the range 0 - 20μg/ml caffeine and showed good parameters.

**Conclusions.** The SIM –GC/MS method duration is of 4 minutes, and also the liquid-liquid extraction is very fast. Caffeine clearance, measured in patients with cirrhosis and chronic hepatitis, was reduced and half live time was increased in children with liver disease as compared with control. The method is not dangerous to apply, being very useful especially for children and pregnant women.

## DETERMINAREA STEREOLOGICĂ A STRUCTURILOR COMPONENTE DIN CADRUL TUMORILOR CU ORIGINE ÎN EPITELIUL DE SUPRAFAȚĂ AL OVARULUI

S. Andrei<sup>1</sup>, Simona Stolnicu<sup>2</sup>, Doina Frâncu<sup>3</sup>, L. Pușcașiu<sup>4</sup>, Oana Mărginean<sup>5</sup>, C. Enciulescu<sup>1</sup>, C. Mărginean<sup>4</sup>, A. Ghizdavăț<sup>1</sup>, A. Ivănescu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Anatomie UMF Târgu Mureș

<sup>2</sup>Disciplina de Morfopatologie, UMF Târgu Mureș

<sup>3</sup>Disciplina de Anatomie, UMF Iași

<sup>4</sup>Clinica de Ginecologie I, UMF Târgu Mureș

<sup>5</sup>Clinica de Pediatrie I, UMF Târgu Mureș

**Obiectivul** acestui studiu este de a analiza prin determinări stereologice, în cadrul unui studiu retrospectiv, raportul între volumele procentuale ale structurilor componente din cadrul diferitelor tipuri microscopice de tumori cu origine în epiteliul de suprafață al ovarului.

**Material și metodă:** În perioada 2003-2005 au fost examinate 80 cazuri de tumori ovariene cu origine în epiteliul de suprafață, selectate dintr-un număr total de 3350 cazuri de patologie ginecologică. Piesele operatorii au fost prelevate după o metodă standard iar fragmentele astfel obținute au fost incluse în blocuri de parafină. Au fost efectuate secțiuni colorate cu H-E, ulterior prelucrate cu ajutorului programului Prodit 5.2, conform unei tehnici de lucru standard. Studiul stereologic s-a efectuat pentru fiecare tip histologic (seros, mucinos, endometrioid, cu celule clare, tranzitionale și nediferențiate), pe secțiuni reprezentative din fiecare caz, apreciindu-se modificările structurilor componente (componentă tumorală, stromă) și interrelațiile dintre ele.

**Rezultate:** Utilizând clasificarea O.M.S. 2003 a tumorilor ovariene s-a observat că cele mai multe tumori au fost de tip adenocarcinom seros (49 cazuri), urmate de adenocarcinom mucinos (26 cazuri), tumori seroase borderline (19 cazuri), adenocarcinom endometrioid (15 cazuri), tumori seroase benigne (15 cazuri). Cele mai rare au fost adenocarcinomul cu celule clare (4 cazuri) și tumora Brenner malignă (2 cazuri). Reprezentarea grafică a volumelor procentuale ale principalelor componente structurale în tumorile examinate evidențiază modificarea raporturilor dintre volumele procentuale ale stromei și componentei tumorale odată cu creșterea gradului de malignitate, indiferent de tipul histologic. În tumorile benigne volumul procentual al stromei (50-60%) îl depășește pe cel al componentei tumorale (35-45%). În tumorile borderline raportul se inversează, volumul procentual al componentei tumorale (45-60%) îl depășește pe cel al stromei (30-45%). În tumorile maligne, volumul procentual al componentei tumorale (75-80%) este mult mai mare decât cel al stromei (20-25%).

**Concluzii:** Volumul procentual al componentei tumorale în raport cu stroma este un important factor de prognostic în tumorile ovariene cu origine în epiteliul de suprafață al ovarului, corelându-se cu clasificarea microscopică și gradarea histologică a acestora.

## A STEREOLOGICAL ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF OVARIAN TUMORS THAT ORIGINATE IN THE SURFACE EPITHELIUM

S. Andrei<sup>1</sup>, Simona Stolnicu<sup>2</sup>, Doina Frâncu<sup>3</sup>, L. Pușcașiu<sup>4</sup>, Oana Mărginean<sup>5</sup>, C. Enciulescu<sup>1</sup>, C. Mărginean<sup>4</sup>, A. Ghizdavăț<sup>1</sup>, A. Ivănescu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Anatomie UMF Târgu Mureș

<sup>2</sup>Disciplina de Morfopatologie, UMF Târgu Mureș

<sup>3</sup>Disciplina de Anatomie, UMF Iași

<sup>4</sup>Clinica de Ginecologie I, UMF Târgu Mureș

<sup>5</sup>Clinica de Pediatrie I, UMF Târgu Mureș

**Objective :** to determine through stereological analysis, in a retrospective study, the relationship between the percentage volumes of the components of different types of tumor that originate in the surface epithelium of the ovary.

**Material and metodes :** Between 2003 and 2005 we examined 80 cases of ovarian tumors that originate in the surface epithelium of the ovary. They were selected from a total of 3350 gynecological cases. The specimen were obtained by utilizing a standard method and the final fragments were placed in parafin blocks. The cuts were stained using H-E and later processed according to a standard technique by using the Prodit 5.2 program. The stereological study was done for pieces of of each specimen, studying the changes between the components (tumor and stroma ) and their interrelationships.

**Results :** By utilising the OMS 2003 classification of ovarian tumors we noted that the majority of cases were of serous adenocarcinoma type ( 49 cases) followed by mucinous adenocarcinoma type (26 cases), serous borderline type (19 cases), endometrioid adenocarcinoma type (15 cases), benign serous tumors ( 15 cases). The graphical analasys of the percentage volumes of the main components of the examined tumors points out that regardless of the hystological type there appears to be a relationship between the percentage volumes occupied by the stroma and the tumor and the malignity level. In benign tumors the stroma represents 50-60 % and the tumor 45-60 %. In borderline tumors, by contrast, the tumor proper represents 45-60 %, the stroma represents 35-40 %. In malign tumors, the tumor proper represents 75-80 %.

**Conclusions :** The percentage occupied by the tumor proper represents an important prognostic factor of ovarian tumors that originate in the surface epithelium of the ovary and correlates with the microscopical classification and hystological grading.

## UN MODEL HILL CU TREI ELEMENTE

M. Moldovan, Cornelia Mesaroş

UMF Targu Mures, Disciplina de Biofizică şi Biotehnică Medicală

**Scop.** Unul din primele modele pentru muşchi a apărut înainte de a se afla detaliile anatomice ale sarcomerului şi este datorat lui A.V. Hill. Pentru a explica datele experimentale, vom considera fibra musculară ca fiind compusă dintr-un element elastic în serie cu un element contractil şi ambele în paralel cu un element elastic.

**Metoda.** Viteza de contracţie a elementului contractil este legată de tensiunea muşchiului prin ecuaţia  $(p+a)v=b(p_0-p)$ , unde  $a$  şi  $b$  sunt constante ce sunt determinate din fitarea datelor experimentale. Pentru a obţine ecuaţia diferenţială corespunzătoare variaţiei forţei  $p$  în timp, am ales cea mai simplă ipoteză în care elementul elastic este liniar, adică  $P=\alpha(x-x_0)$ , obţinând

$$\frac{dp}{dt} = (\alpha + \beta) \frac{dL}{dt} + \alpha \frac{b(p_0 - p)}{p + a} \quad (1)$$

**Rezultate.** Dacă muşchiul în repaus este adus în starea de tetanos prin stimulare repetată, obţinem tensiunea isometrică în care lungimea muşchiului nu se schimbă şi deci  $dL/dt=0$ . În acest caz particular, ecuaţia 1 este o ecuaţie cu variabile separabile, iar după integrare obţinem

$$-p \cdot (p_0 + a) \log(1 - p_0/p) = \alpha b t$$

Această ecuaţie descrie variaţia tensiunii în timp. Pentru cazul  $t \rightarrow \infty$ , obţinem valoarea prevăzută  $p \rightarrow p_0$ . Dacă muşchiul, ţinut iniţial în contracţie isometrică, realizează o contracţie cu viteza constantă  $u$ , obţinem

$$p_0 - p + (p_u + a) \log \frac{p_0 - p_u}{p - p_u} = \alpha(b + u)t \quad (2)$$

în cazul în care  $\beta=0$ ; ecuaţia este mult mai complicată pentru cazul  $\beta \neq 0$ , dar în concordanţă cu datele experimentale care prevăd  $p \rightarrow p_u$  pentru  $t \rightarrow \infty$ .

**Concluzii.** Modelul teoretic ales explică datele experimentale pentru contracţia izometrică şi izotonică, dar are serioase probleme în explicarea răspunsului muscular la o scădere treptată a lungimii muşchiului. Aceste probleme survin pe de-o parte din presupunerea că relaţia tensiune-viteză este valabilă imediat după modificarea tensiunii muşchiului, iar pe de altă parte sunt legate de structura sarcomerului. Un model mai realist este datorat lui Huxley şi este bazat pe cinetica punţilor de legătură.

## A THREE-ELEMENT HILL MODEL

M. Moldovan, Cornelia Mesaroş

UMF Targu Mures, Department of Biophysics and Medical Biotechnics

**Objective** One of the earliest models for a muscle is due to A. V. Hill and was constructed before the details of the sarcomere anatomy were known. To explain experimental data, we model a muscle fiber as an elastic element in series with an contractile element and both in parallel with an elastic element.

**Methods.** The velocity of contraction of contractile element is related to the load on the muscle by the force-velocity equation  $(p+a)v=b(p_0-p)$ , where  $a$  and  $b$  are constants that are determined by fitting to experimental data. To derive a differential equation in our model for the time dependence of force  $p$  we made the simplest assumption that the elastic element is linear, which is  $P=\alpha(x-x_0)$ , and obtain

$$\frac{dp}{dt} = (\alpha + \beta) \frac{dL}{dt} + \alpha \frac{b(p_0 - p)}{p + a} \quad (1)$$

**Results** If a muscle at rest is put into tetanus by repeated stimulation, we get the isometric tension, the length of the muscle does not change, and thus  $dL/dt=0$ . In this particular case, equation 1 is a separable equation, so after separation and integration we obtain

$$-p \cdot (p_0 + a) \log(1 - p_0/p) = \alpha b t$$

which describes the change in tension as a function of time. At  $t \rightarrow \infty$ ,  $p \rightarrow p_0$  as expected.

If a muscle, held originally at its isometric tension  $p_0$ , is allowed to contract with constant velocity  $u$ , and assuming that  $p_0$  does not change during the course of contraction, we obtain

$$p_0 - p + (p_u + a) \log \frac{p_0 - p_u}{p - p_u} = \alpha(b + u)t \quad (2)$$

in the case of  $\beta=0$ , equation which is much more complicated for  $\beta \neq 0$ , but which agree with experimental data ( $t \rightarrow \infty$ ,  $p \rightarrow p_u$ ).

**Conclusions.** Our theoretical model explains experimental data for isotonic and isometric contraction, but fails when we try to predict the response of the muscle to a step decrease in muscle length. The assumption that the force-velocity relationship is satisfied immediately after a change in tension is a major source of error, and at the same time more problems are related by the sarcomere's structure. A completely different type of model, based on the kinetics of the crossbridges, was first proposed by Huxley in 1957.

## TUMORĂ NEUROENDOCRINĂ CU LOCALIZARE MEDIASTINALĂ

Liliana Chira<sup>1</sup>, M. Turcu<sup>1</sup>, C. Moldovan<sup>2</sup>, Doina Milutin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Disciplina de Morfopatologie

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Disciplina de Histologie

<sup>3</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș, Laboratorul de Anatomie Patologică

**Scop:** Prezentarea unui caz de tumoră neuroendocrină cu localizare mediastinală, evidențiată cu ocazia necropsiei unui cadavru de sex feminin în vârstă de 42 de ani.

**Material și metodă:** În mediastinul anterior, în apropierea bifurcației traheale, a fost prezentă o formațiune tumorală de aspect nodular, cu dimensiuni de 6x7 cm, de culoare albă, cu consistență elastică. Această formațiune a fost prelevată, fixată în formol și ulterior prelucrată prin metode histopatologice de rutină, completate cu examinări imunohistochimice.

**Rezultate:** Examenul microscopic pe colorație hematoxilină-eozină evidențiază o formațiune tumorală încapsulată (cu capsulă conjunctivo-vasculară bine reprezentată), formată din celule de dimensiuni mici și medii, cu dispunere în lobuli sau cuiburi, separate între ele prin fine septuri conjunctive. Celulele tumorale sunt relativ uniforme, deși sunt prezente și arii cu celule prezentând pleomorfism marcat. Nucleii sunt rotunzi-ovalari, cu cromatină grunjoasă și nucleoli evidenți. Citoplasma celulelor este abundentă, palid eozinofilă. În masa tumorală se disting și mici focare de necroză. Aspectele microscopice sugerează orientarea diagnosticului spre o tumoră neuroendocrină, în acest sens completându-se examinările cu reacții imunohistochimice: cromogranină, sinaptofizină, NSE, CD56, care demonstrează originea neuroendocrină a tumorii mediastinale.

**Concluzii:** Interesul pentru cazul prezentat poate fi apreciat din mai multe puncte de vedere:

- diagnosticul tumorii mediastinale a fost pus cu ocazia examenului necroptic la o femeie tânără care prezenta o simptomatologie respiratorie interpretată clinic în contextul unei fibroze pulmonare
- localizarea mediastinală a unei tumorii neuroendocrine.

## NEUROENDOCRINE TUMOUR LOCALIZED IN THE MEDIASTINUM

Liliana Chira<sup>1</sup>, M. Turcu<sup>1</sup>, C. Moldovan<sup>2</sup>, Doina Milutin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UMPh Tg. Mureș, Department of Pathology

<sup>2</sup>UMPh Tg. Mureș, Department of Histology

<sup>3</sup>County Clinic Emergency Hospital Tg. Mureș, Department of Pathology

**Objective:** Presentation of a neuroendocrine tumour localized in the mediastinum, discovered during the autopsy of a 42 year old woman.

**Method:** A tumour formation was observed in the anterior mediastinum, in the vicinity of the tracheal bifurcation. The tumour had a nodular appearance, measured 6x7 cm and had a white colour and elastic consistency; specimens were taken, fixed in formalin and processed with routine histological methods, completed with immunohistochemical examinations.

**Results:** Microscopic examination of the slides stained with haematoxylin-eosin revealed an encapsulated tumour (with a thick fibro-vascular capsule), composed of small and medium-sized cells, arranged in lobules and nests separated through fine connective tissue septae. The tumour cells were relatively bland, although markedly pleomorphic areas were present. The nuclei were round to oval, with coarsely granular chromatin and visible nucleoli. The cytoplasm of the tumour cells was pale eosinophilic and abundant. Small foci of necrosis could be seen within the tumour mass. The microscopic aspects suggested the diagnosis of neuroendocrine tumour, and as such immunohistochemical examinations with chromogranin, synaptophysin, NSE and CD56 were undertaken. These reactions proved the neuroendocrine nature of the tumour.

**Conclusions:** The interesting aspects of the presented case may be appreciated from multiple points of view:

- the mediastinal tumour was diagnosed at the autopsy of a young woman who had presented respiratory symptoms interpreted clinically within the context of a pulmonary fibrosis
- the localisation of a neuroendocrine tumour within the mediastinum.

## PREDICȚIE ÎN CLASA COMPLECȘILOR CUPRULUI CU AMINOACIZII.

### I. CĂZUL COMPLECȘILOR CU ARGININEI ȘI ASPARTATULUI

P. Bacărea, Marieta David, Șt. Hobai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș, Disciplina de Biochimie

**Scop:** Modelarea și predicția moleculară sunt mijloace prin care experimentatorul din domeniul compușilor complecși își poate alege condițiile de lucru optime (pH, temperatură).

**Metodă:** Modelarea complecșilor  $\text{Cu}^{2+}$  cu Arg și Asp s-a făcut cu pachetul de programe Spartan '06 furnizat de Wavefunction, Irvine, CA, SUA. Protocolul a constat în reconstrucția grupării guanidină a Arg amfionice și eliminarea atomului de hidrogen  $\beta$ -carboxilic al Asp anionic. Geometria conformerilor s-a găsit prin minimizarea energiei efectuată prin calcule de mecanică moleculară (MMFF) incluse în librăria Spartan.

**Rezultate:** Complecșii  $(\text{L-Arg})_2\text{Cu}^{2+}$  au la bază tetraedrul format de ionul metalic chelat cu atomii de oxigen ai grupărilor carboxilat. Multiplicitatea tautomerilor este 5 cu energii cuprinse între  $-2727$  și  $-2811$  kJ/mol. Complecșii  $(\text{L-Arg})(\text{D-Arg})\text{Cu}^{2+}$  au la bază un tetraedru distorsionat format de  $\text{Cu}^{2+}$  cu atomii de oxigen ai grupării carboxilat ai L-Arg, un atom de oxigen al grupării carboxilat și atomul de azot  $\alpha$ -aminic al D-Arg. Multiplicitatea tautomerilor este 16 cu energii cuprinse între  $-2777$  și  $-2943$  kJ/mol. Complecșii  $(\text{L-Arg})(\text{L-Asp})\text{Cu}^{2+}$  au la bază o structură aproape plan pătratică formată din atomii de oxigen ai grupărilor carboxilat ale L-Arg și L-Asp. Multiplicitatea tautomerilor este 4 cu energii cuprinse între  $-2943$  și  $-3032$  kJ/mol.

**Concluzii:** Domeniile energetice ale conformerilor  $(\text{L-Arg})_2\text{Cu}^{2+}$  și  $(\text{L-Arg})(\text{L-Asp})\text{Cu}^{2+}$  sunt apropiate, iar domeniul corespunzător complecșilor  $(\text{L-Arg})(\text{D-Arg})\text{Cu}^{2+}$  este mult mai larg, fapt explicat de multiplicitatea ridicată a conformerilor acestui complex.

## PREDICTION IN THE CLASS OF COPPER COMPLEXES WITH AMINO ACIDS.

### I. THE CASE OF ARGININE AND ASPARTATE COMPLEXES

P. Bacărea, Marieta David, Șt. Hobai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș, Department of Biochemistry

**Objective:** The molecular modelling and prediction are tools through which the experimentalist in the field of complex compounds can choose the optimal work conditions (pH, temperature).

**Method:** The modelling of  $\text{Cu}^{2+}$  complexes with Arg and Asp has been made with Spartan '06 program package supplied by Wavefunction, Irvine, CA, USA. The protocol consists in the reconstruction of guanidine group of the amphionic Arg and the elimination of  $\beta$ -carboxyl hydrogen atom of anionic Asp. The conformer geometries were found by energy minimization carried out by molecular mechanics calculations (MMFF) included in the Spartan library.

**Results:** The  $(\text{L-Arg})_2\text{Cu}^{2+}$  complexes are based on the tetrahedron formed by the copper ion chelated with oxygen atoms of carboxylate groups. The multiplicity of tautomers is 5 with energies ranged between  $-2727$  and  $-2811$  kJ/mol. The  $(\text{L-Arg})(\text{D-Arg})\text{Cu}^{2+}$  complexes are based on a distorted tetrahedron formed by  $\text{Cu}^{2+}$  with oxygen atoms of carboxylate group of L-Arg, an oxygen atom of carboxylate group and the  $\alpha$ -amine nitrogen atom of the D-Arg. The tautomer multiplicity is 16 with energies ranged between  $-2777$  and  $-2943$  kJ/mol. The  $(\text{L-Arg})(\text{L-Asp})\text{Cu}^{2+}$  complexes are based on a near square planar structure formed by oxygen atoms of carboxylate groups of L-Arg and L-Asp. The tautomer multiplicity is 4 with energies ranged between  $-2943$  and  $-3032$  kJ/mol.

**Conclusions:** The energy intervals of  $(\text{L-Arg})_2\text{Cu}^{2+}$  and  $(\text{L-Arg})(\text{L-Asp})\text{Cu}^{2+}$  conformers are similar, but the interval of  $(\text{L-Arg})(\text{D-Arg})\text{Cu}^{2+}$  complexes is much larger, explained by the high multiplicity of this complex.

## STUDIUL IMUNOHISTOCHIMIC AL SYNDECANULUI-1 ȘI CADHERINEI-E ÎN CARCINOAMELE DE COLON

Zsuzsanna Pap<sup>1</sup>, L. Dênes<sup>1</sup>, Z. Pávai<sup>1</sup>, J. Jung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Anatomie și Embriologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu – Mureș

<sup>2</sup>Disciplina de Morfopatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu – Mureș

**Introducere.** Syndecan-1 este un proteoglican transmembranar, expresat pe suprafața bazolaterală a celulelor epiteliale. Dispariția syndecanului de pe suprafața celulelor tumorale se corelează cu supraviețuire redusă și prezența metastazelor. Cadherina- E este o glicoproteină, expresată pe suprafața celulelor epiteliale, participând la realizarea legăturilor intercelulare. În celulele tumorale scade expresia cadherinei-E, în urma căreia crește potențialul de metastazare a acestor celule.

**Scopul nostru** a fost să studiem schimbarea expresiei imunohistochimice a acestor markeri în carcinoamele de colon.

**Material și metode:** am analizat 17 cazuri, prelucrând piese biotice de carcinoame de colon, incluse în parafină, din materialul Laboratorului de Patologie, Spitalul Clinic Județean Târgu- Mureș. Am efectuat imunomarcaj cu anticorpii DAKO anti CD138 (M7228) și DAKO anti cadherină-E (M3612), folosind metoda demascării cu căldură în cuptorul de microunde și anticorpi secundari marcați cu biotină, semnalul fiind amplificat cu streptavidină marcată cu peroxidază.

**Rezultate.** comparativ cu țesutul normal localizat adiacent tumorii, am observat în țesutul tumoral scăderea în intensitate și frecvență a expresiei imunohistochimice de syndecan-1 și cadherină-E. Această scădere era mai accentuată în tumorile moderat diferențiate comparativ cu cele bine diferențiate, respectiv în tumorile cu stadiu TNM avansat.

**Concluzii.** scăderea imunopozitivității de syndecan-1 și cadherină-E în carcinomul de colon se corelează cu gradul histologic și stadiul TNM al tumorii.

## IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF SYNDECAN-1 AND E-CADHERIN IN COLON CARCINOMAS

Zsuzsanna Pap<sup>1</sup>, L. Dênes<sup>1</sup>, Z. Pávai<sup>1</sup>, J. Jung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Anatomy and Embryology, UMF Târgu – Mureș

<sup>2</sup>Department of Pathology, UMF Târgu – Mureș

**Introduction.** Syndecan-1 is a transmembrane proteoglycan, expressed on the basal-lateral surface of the epithelial cells. Disappearance of syndecan from the surface of the tumor cells correlates with decreased survival rate and presence of metastases. E-cadherin is a glycoprotein, expressed on the surface of epithelial cells, as part of intercellular connections. In tumor cells the expression of E-cadherin decreases, which results in increased metastatic potential.

**Our aim** was to study the changes in the expression of these markers in colon carcinomas, using immunohistochemistry.

**Material and methods:** we analyzed 17 cases, processing paraffin embedded colon carcinoma biopsies, from the material of the Pathology Laboratory, Clinical County Hospital of Târgu-Mureș. We performed immune-labeling with DAKO antibodies anti CD138 (M7228) and anti E-cadherin (M3612). Antigen retrieval was performed by heating in a microwave oven, which was followed by application of biotinylated secondary antibodies, and finally signal amplification was achieved by peroxidase labeled streptavidin.

**Results:** compared to the normal tissue located adjacent to the tumor, we observed in the tumor tissue decreased syndecan-1 and E-cadherin expression, both in intensity and frequency. This decrease was more obvious in moderately differentiated tumors, compared to those well differentiated, and in advanced TNM stage tumors.

**Conclusions:** decrease of syndecan-1 and E-cadherin immunohistochemical positivity in colon carcinoma correlates with histological grade and TNM stage of the tumor.

## LEZIUNI SATELITE ALE STROMEI ÎN TUMORILE MALIGNE CUTANATE

Eniko Varo<sup>1</sup>, I.Egyed<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CMI Dermatologie dr Varo Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg Mureș Disciplina Morfopatologie

**Scop:** Studiul interrelației stroma-parenchim în tumorile maligne cutanate.

**Material și metodă:** Am studiat 75 de cazuri de tumori cutanate maligne în care am urmărit modificările stromei tumorale.

**Rezultate:** La nivelul tumorilor de tip carcinomatos și sarcomatos am descris: hiperplazia fibroasă, prezența modificărilor degenerative (hialinoza și distrofia mucoidă) prezența procesului inflamator precum și gradul proliferării vasculare.

**Concluzii:** Fenomenele descrise subliniază contribuția stromei în evoluția procesului tumoral și importanța recunoașterii lor în prognosticul bolii tumorale. Adăugarea metodelor genetice și de histoenzimologie va aduce date noi în rolul acestor componente tumorale și va indica eventualele posibilități noi de tratament ale acestora.

## STROMA'S SATELLITE LESIONS IN MALIGNANT TUMORS OF THE SKIN

Eniko Varo<sup>1</sup>, I.Egyed<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Private praxis Dermatology dr. Varo Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș Morphopathology department

**Objective:** Study upon stroma – parenchyma's inrelation in skin cancer.

**Method and resources:** The study included 75 patients with skin cancer and it was focused on the modification of the tumoral stroma.

**Results:** In both types of the malignant tumors, carcinoma and sarcoma, it can be described the following: fibrous hyperplasia, degenerative modifications, such as hyalinosis and mucous dystrophy, the presence of inflammatory process and also the stage of the vascular proliferation.

**Conclusions:** The observed phenomena emphasizes the stroma role in tumoral evolution and the major importance of the signs due to the tumoral disease prognosis. These facts combined with genetic and histoenzimological methods will provide new data in searching the role of this tumoral components and it may be useful in establishing new treatment methods.

## IMPLEMENTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII ÎN CADRUL INSTITUȚIILOR DE SĂNĂTATE

Alexandru Budai<sup>1</sup>, Imre Egyed-Zs.<sup>1</sup>, Beata Baroti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMF Târgu Mureș, <sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean

**Scop:** Prezentarea sistemului de management al calității în sănătate prin prisma datelor internaționale  
**Material și metodă:** Am parcurs literatura de specialitate, precum și rezultatul unor măsuri de management al calității în sistemul sanitar din Ungaria, cu scopul implementării lor și în cadrul instituțiilor noastre.

**Rezultate:** 70% din spitalele din Ungaria aplică implementarea sistemelor de management al calității –ISO- și dezvoltarea lor curentă., 8% folosesc Standarde de Îngrijire Intraspitalicești, 5% nu folosește nici un fel de sistem de management al calității. Din 87 studii efectuate 81 au arătat îmbunătățirea proceselor de îngrijire, iar din 17 studii efectuate 12 au arătat îmbunătățiri semnificative în rezultatele tratamentelor.

**Concluzii:** Literatura de specialitate nu furnizează informații necesare, fiindcă descrierile managementului calității în sănătate sunt în cele mai multe cazuri analize individuale. Este greu de măsurat surplusul de cheltuieli cauzate de lipsa sistemului de management al calității. În momentul actual se pot măsura la nivelul populației cheltuielile provenite din lipsa managementului nesatisfăcător. Sunt mai ușor de identificat procesele de îngrijire, care nu sunt necesare, decât cele inexistente, fiindcă acestea nu au protocoale.

## HEALTH QUALITY MANAGEMENT IMPLEMENTATION IN HEALTH INSTITUTIONS

Alexandru Budai<sup>1</sup>, Imre Egyed-Zs.<sup>1</sup>, Beata Baroti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMF Târgu Mureș, <sup>2</sup> Spitalul Clinic Județean

**Objective:** Presentation of health quality management through international data

**Method:** We are studied de literature, and the results of the management of quality implementation in the Hungarian health system, with the objective of her application in our health institutions.

**Results:** 70% from Hungarian hospitals applying the implementation of quality management –ISO- and the current development of this, 8% are using hospital care standards, 5% of them are not use any kind of health quality management. From 87 studies 81 shown us the improving of the health care processes, from 17 studies 12 proved that they realized a significant improving of the treatment results.

**Conclusions:** Literature is not providing necessary information, because quality health management description and studies are in mostly in cases individual analysis. It is difficult to calculate those costs which are the result of the quality health management lack. Actually we can measure that expenditure which is caused by the inefficiency of the health management. It is much easier to identify those health care processes which are no longer necessary, than the inexistent one, because of the lack of protocols.

## METASTAZĂ OVARIANĂ DE CARCINOM RENAL PAPILAR DE TIP II: PREZENTARE DE CAZ ȘI DISCUTAREA ELEMENTELOR DE DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

Stolnicu Simona<sup>1</sup>, Angela Borda<sup>1</sup>, Nicole Berger<sup>2</sup>, Francisco Nogales<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mures, Departamentul de Morfopatologie

<sup>2</sup> Universitatea de Medicină Claud Bernard Lyon I, Franța, Departamentul de Patologie

<sup>3</sup> Universitatea de Medicină Granada, Spania, Departamentul de Patologie

**Scop:** Carcinomul renal reprezintă o tumoră care în mod caracteristic dezvoltă metastaze cu localizări neobișnuite, dar localizarea la nivelul ovarului este foarte rară. Doar câteva astfel de cazuri au fost raportate până în prezent în literatură, dar din câte știm noi, nici unul nu a fost metastaza unui carcinom renal papilar de tip II. Carcinomul renal papilar de tip II reprezintă o variantă de carcinom renal foarte rară și recent descrisă.

**Material și metodă:** În lucrarea de față prezentăm cazul unei paciente de 73 de ani ce a dezvoltat o metastază în ovarul stâng având drept punct de plecare o tumoră renală papilară de tip II, împreună cu principalele caracteristici clinice, morfologice și imunohistochimice care ne-au permis diferențierea leziunii de alte tumori ovariene primare sau metastatice constituite din celule tumorale clare și eozinofile.

**Rezultate:** Macroscopic tumora ovariană stângă avea diametrul de 6 cm, suprafața externă netedă și pe secțiune prezenta în grosimea peretelui arii de culoare galbenă. La examinarea microscopică, tumora era constituită din arii solide și chistice înconjurate de o stromă fibroasă. Ariile solide erau formate din celule tumorale rotunde sau poligonale, cu citoplasma abundentă, de aspect clar sau granular eozinofil, nuclei rotunzi, nucleoli evidenți și rare mitoze. Spațiile chistice erau tapetate de același tip de celule tumorale, dispuse în papile sau micropapile și prezentau în lumen un material eozinofil. Deoarece profilul imunohistochimic nu a fost caracteristic pentru o tumoră primară ovariană am revazut antecedentele personale ale pacientei și am constatat că în 2003 a fost operată de o tumoră renală dreaptă. Revăzând secțiunile, tumora renală prezenta același aspect microscopic și profil imunohistochimic cu tumora ovariană.

**Concluzii:** În concluzie, în stabilirea diagnosticului de metastază ovariană de carcinom renal papilar de tip II, pe lângă aspectul morfologic și imunohistochimic este esențială cunoașterea istoricului pacientei.

## OVARIAN METASTASIS FROM A TYPE II PAPILLARY RENAL CELL CARCINOMA: A CASE REPORT AND DISCUSSION OF DIFFERENTIAL DIAGNOSES

Stolnicu Simona<sup>1</sup>, Angela Borda<sup>1</sup>, Nicole Berger<sup>2</sup>, Francisco Nogales<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg. Mures, Department of Pathology

<sup>2</sup> University of Medicine Claud Bernard Lyon I, France, Department of Pathology

<sup>3</sup> University of Medicine, Granada, Spain, Department of Pathology

**Objective:** Renal cell carcinoma is a tumour that characteristically metastasises to unusual sites but the involvement of the ovary is very rare. Only a few cases were reported in the literature none of which, from our knowledge, was papillary renal cell carcinoma. The type II papillary renal cell carcinoma is a very rare entity, recently described.

**Method:** In this paper we present a case of a 73 years old woman with a type II papillary renal cell carcinoma metastatic to the left ovary together with the clinical, morphologic and immunohistochemical characteristics that help us to distinguish this tumour from other primary and metastatic clear and eosinophilic cell ovarian tumours.

**Results:** Macroscopy revealed a 6 cm unilocular cystic tumour that replaced the left ovary, had a smooth surface and presented some yellow areas on the cut section of the wall. Microscopic examination of the ovarian tumour revealed cystic spaces admixed with solid areas surrounded by a fibrous stroma. The solid areas were composed of sheets and nests consisting of round or polygonal clear or granular eosinophilic abundant cytoplasm cells, presenting sharply outlined boundaries, round nuclei with visible nucleoli and rare mitoses. The cystic areas were lined by the same cells arranged in papillae or micropapillae and were filled with an eosinophilic material. Because the immunohistochemical profile was not characteristic for any of the primary clear or eosinophilic cell tumour of the ovary, a second possibility, that of a metastatic origin of the tumour arose. Reviewing the case registry from our department and the history of the patient, we found that in 2003 she had been operated for a right renal tumour. Looking back to the histopathology report, this tumour was a papillary renal cell carcinoma type II, with the same tumor cells appearance and immunohistochemical profile.

**Conclusions:** In conclusion, the recognition of the metastatic nature of an ovarian tumour depends of an adequate clinical history together with the morphologic features and the immunohistochemistry profile.

Subject: [REDACTED]  
Reference: [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

## ADENOCARCINOMUL MUCINOS DE TIP INTESTINAL SINONAZAL

O. Preda, Simona Mocan

*Laboratorul de Anatomie Patologică Tg. Mureș*

**Scop:** Stabilirea ponderii adenocarcinomului mucinos de tip intestinal cu localizare sinonazală și scurtă caracterizare a acestuia.

**Material și metodă:** Studiul retrospectiv, în perioada 2002 până în prezent, al tumorilor benigne dar mai ales al celor maligne, cu localizare nazală, urmărind repartiția pe sexe, vârstă, iar în cazul tipului mucinos de adenocarcinom de tip intestinal posibile condiții favorizante în apariția acestuia. Au fost studiate cazurile în colorațiile uzuale, iar pentru diferențierea adenocarcinomului mucinos tip intestinal de același tip de adenocarcinom metastatic cu punct de plecare intestinal s-a apelat la tehnicile imunohistochemice, folosind anticorpi anti citocheratina 7, 20 și anticorpi anti CEA (antigen carcinoembrionar).

**Rezultate:** Din totalul de 65 de tumori benigne și maligne nazale, 24 au fost reprezentate de tumori maligne, dintre acestea, adenocarcinomul de tip intestinal fiind în număr de 4 cazuri (16,6% din totalul de tumori maligne și 6,15% din totalul tumorilor nazale). Un caz din cele 4 a fost de tip mucinos reprezentând 4,16% din totalul tumorilor maligne nazale și 1,5% din totalul tumorilor cu localizare nazală. Cazurile de adenocarcinom tip intestinal au apărut toate la bărbați cu vârste cuprinse între 56 și 69 de ani. Imunohistochemic celulele tumorale au fost pozitive în imunomarcajul cu anticorpi anti citocheratina 7, 20 și anticorpi anti CEA, confirmând originea primar nazală a tumorii.

**Concluzii:** 1. Adenocarcinomul mucinos de tip intestinal primar nazal reprezintă o proporție redusă dintre tumorile cu această localizare. 2. Adenocarcinomul mucinos de tip intestinal primar nazal este imunohistochemic pozitiv pentru anticorpi anti citocheratina 7, 20 și anticorpi anti CEA. 3. Toate cazurile de adenocarcinoame de tip intestinal cu localizare nazală au apărut la bărbați.

## MUCINOUS INTESTINAL-TYPE SINONASAL ADENOCARCINOMA

O. Preda, Simona Mocan

*Department of Surgical Pathology Tg. Mureș*

**Objective.** Determine the balance of intestinal-type sinonasal mucinous adenocarcinoma and a short characterization of it.

**Method:** The retrospective study, period 2002 until now, of all benign and especially malignant tumors of the nose, regarding the sex, age and for the mucinous type any conditions that may favorized this tumour. The cases were studied in usual stains, and for differentiation of the mucinous intestinal-type adenocarcinoma of the nose by the intestinal, metastatic, same type of malignancy we use the immunohistochemical technics, using cytokeratin 7, 20 and CEA.

**Results:** Of all 65 tumors of the nose, 24 were represented by malignant one, the intestinal-type adenocarcinoma being represented by four cases (16,6% of all malignant cases and 6,15% of all nasal tumours). One case of the four, was the mucinous type representing 4,16% of all malignant nasal tumours and 1,5% of all nasal tumours. All the cases of intestinal-type sinonasal adenocarcinoma appeared to men between 56 and 69 years old. Immunohistochemic the tumours cells were cytokeratin 7, 20 and CEA positive, confirming the sinonasal origin of this tumour.

**Conclusions;** 1. Mucinous intestinal-type sinonasal adenocarcinoma represents a reduce proportion of all tumours with this location. 2. Mucinous intestinal-type sinonasal adenocarcinoma is immunohistochemic cytokeratin 7, 20 and CEA positive. 3. All the cases of the intestinal-type adenocarcinoma appeared to men.

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION



CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION



# **MEDICINĂ DENTARĂ**



**REVISTA DE MEDICINĂ**

## THE ROLE OF IMAGING IN THE MANAGEMENT OF ADVANCED HEAD AND NECK CANCER

**Mária Gődény, MD, PhD**

National Institute of Oncology, Budapest, Hungary,  
Dept. of Radiodiagnostic

**Purpose:** To show the value of imaging and analyze the imaging information in advanced head and neck cancer. To evaluate the role of magnetic resonance imaging (MRI) in the control of the head and neck cancer patients treated with chemotherapy, targeted biological therapy and chemoradiation.

**Methods and Materials:** sixty-one head and neck tumor patients with stage III/IV, or recurrent tumor, 48 squamouscell-, 2 adeno-, 3 anaplastic-, 5 adenoid cystic carcinoma, 2 olphactorius neuroblastoma, 1 chondrosarcoma, were evaluated. The sites of origins: 8 sinonasal, 10 epipharynx, 11 oropharynx, 14 oral cavity, 13 hypopharynx, 2 larynx, 3 salivary gland. Thirty-nine patients were examined with MRI (1.5T), seven with CT (single detector spiral CT or multidetector CT, 16 detector rows) and fifteen with both modalities. Imaging was made prior to therapeutic decision, as well as for evaluating therapy response. After treatment a baseline scan (1-3 months after treatment) and in general 3 monthly follow up examinations were performed. At sixteen patients functional MR imaging with dynamic contrast enhancement (Dyn-CE-MRI) evaluation and time-signal intensity curve analysis was also performed.

**Results:** The patients were treated with combined chemotherapy (27), radiochemotherapy (34) and targeted biological therapy was given for 4 patients in combination of chemotherapy or chemoradiation. In the observed time period (2004.05-2006.05) 17 complete responses, 32 partial responses, 12 progressive diseases were evaluated, measured by WHO and RECIST criteria. The results of imaging were compared to the clinical examination and to the next follow up imaging information concerning the evidence of residual or recurrent head and neck tumor. MRI combined with Dyn-CE-MRI was 96% sensitive, 94% specific and 95% accurate to evaluate the posttreatment changes for the presence of tumor, retrospectively.

**Conclusion:** After the introduction of „organ preservation” protocols the role of imaging has become more important. CT and MRI are both usefui for assessing deep tissue extensions of head and neck malignant tumors in advanced stage. MRI has the advantage of superior visualization of soft tissues. Angiogenesis results changes in the parameters of vascular physiology and thus alters the pattern of contrast enhancement. Qualitative analysis categorizes enhancement-time curves into benign and malignant patterns. High grade and/or advanced stage tumors are associated with increased blood volume, increased permeability and increased perfusion. Rapid enhancement followed by early wash out of contrast medium describes as malignant pattern, whereas benign lesions enhance more slowly with little or no wash-out. The use of contrast enhancement as a marker of angiogenesis can improve diagnosis, aids therapeutic monitoring, provides prognostic information.

## STUDIU CLINIC ASUPRA EFICIENȚEI UNOR TEHNICI COMPLEMENTARE DE COMBATERE A PLĂCII BACTERIENE INTERDENTARE

A. Tohati<sup>1</sup>, A. Monea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Medicină Dentară Preventivă și Comunitară

<sup>2</sup>UMF Tg Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Odontologie-Parodontologie

Scopul studiului a constat în testarea eficienței unor mijloace speciale destinate combaterii plăcii bacteriene din ambrazuri, precum și acceptabilitatea acestora de către pacient.

**Material și Metodă:** Am selectat un grup de 81 subiecți cu vârste cuprinse între 21-54 ani, 63 % femei și 37 % bărbați. Metodele complementare au fost reprezentate de ața interdentară, peria parodontală și scobitorile din lemn. După instruirea pacienților și verificarea însușirii corecte a fiecărei tehnici am evaluat Indicii de placă, Inflamație gingivală și sângerare a papilei interdentare la intervale de 2, 4 și 6 săptămâni.

**Rezultate:** eficiența cea mai mare a demonstrat-o firul interdentar, indicele de placă apoximal mediu la nivelul ambrazurilor coborând la 16, apoi periutele interdentare unismoc cu un indice de placă interdentar mediu de 23; urmate de scobitorile din lemn cu un indice de 30. Din punct de vedere al acceptabilității metodei firul de ață interdentar se situează pe ultimul loc, primând scobitorile din lemn.

**Concluzii:**

1. Firul de mătase interdentar este cea mai eficientă tehnică de combatere a plăcii bacteriene interdentare, însă utilizarea acestuia necesită o anumită îndemânare, răbdare și perseverență din partea pacienților
2. Utilizarea periuțelor interdentare și a scobitorilor din lemn au eficiență clinică, însă pacienții nu prezintă încredere și interes pentru aceste tehnici.
3. După atingerea unui grad de igienă orală optim majoritatea pacienților încep să negligeze sau chiar să renunțe la mijloacele complementare studiate de noi în prezenta lucrare.

## CLINICAL STUDY REGARDING THE EFFECTIVENESS OF SOME ADJUNCTIVE AIDS IN ELIMINATION OF INTERDENTAL BACTERIAL PLAQUE

A. Tohati<sup>1</sup>, A. Monea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Preventive Dentistry

<sup>2</sup>UMF Tg Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Odontology-Periodontology

The aim of this study was to appreciate the efficiency of some aids of plaque control for interdental area and in the same time their acceptance by the patients.

**Material and Methods:** We selected a group of 21 subjects with the age ranging from 21 to 54 years old, 63 % female and 37 % male. Patients were instructed in how to use properly dental floss, toothpicks and single-tufted brushes, followed by determination of Plaque Index (PI), Gingival Index (GI) and Gingival Bleeding Index (GBI) at 2, 4 and 6 weeks.

**Results:** The higher efficiency in removal of plaque was proved by using interdental floss (PI down to 16), followed by single-tufted brush (PI medium score 23), and toothpicks with a PI score 30. From the acceptance point of view toothpicks were the matter of choice.

**Conclusions:**

1. Dental floss seems to be the most efficient method for cleaning interdental space, but using it requires dexterity, time and perseverance from the patient.
2. Interdental cleaning with toothpicks or single-tufted brush are more effective, but patients do not have confidence for these techniques.
3. After reaching an optimal level of oral hygiene the majority of patients start to neglect or give up to adjunctive aids mentioned.

## ROLUL DENTIFRICELOR ÎN PERIAJUL DENTAR CLASIC

A. Tohati<sup>1</sup>, A. Monea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Medicină Dentară Preventivă și Comunitară

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Odontologie-Parodontologie

Rolul pastelor de dinți din cadrul periajului dentar, ca mijloc de îndepărtare a plăcii bacteriene a fost mai puțin definit și studiat de specialiști în domeniu.

Scopul studiului este acela de a stabili rolul relativ sau absolut al pastelor de dinți asociate periajului dentar clasic față de eficiența acestora în combaterea acumulărilor de placă bacteriană.

**Material și Metodă:** Pentru acest studiu clinic am selectat un număr de 91 subiecți provenind din medii sociale diferite, 62 femei și 29 bărbați cu vârste cuprinse între 18 și 40 de ani. Toți pacienții au fost instruiți pentru deprinderea corectă a tehnicii de periaj Bass. Am solicitat participanții la studiu să renunțe timp de 48 de ore la orice tentativă de combatere a plăcii bacteriene, permițând astfel acumularea unui depozit bacterian reprezentativ. Ulterior pacienții au efectuat periajul dentar în cabinet, utilizând toți același tip de pastă. Am determinat Indicele de placă utilizând și tablete revelatoare. După 14 zile aceeași procedură s-a repetat, periajul realizându-se fără asocierea dentifricelor.

**Rezultate:** În urma datelor obținute am constatat că nu există diferențe sensibile între eficiența periajului dentar asociat cu dentifrice față de pastă de dinți.

**Concluzii:**

1. Pastele de dinți nu joacă un rol semnificativ în eficiența îndepărtării plăcii bacteriene.
2. Mecanismul principal de îndepărtare a plăcii bacteriene este reprezentat de acțiunea mecanică a firelor periei de dinți la interfața fibră-smalt.
3. Primează tehnica de periaj și nu pasta de dinți utilizată.

## THE ROLE OF DENTIFRICES IN CLASSICAL PLAQUE REMOVAL TECHNIQUES

A. Tohati<sup>1</sup>, A. Monea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Preventive Dentistry

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Odontology-Periodontology

The role of tooth pastes in achieving successful plaque control is not clear definit yet.

The aim of this programme was to establish the relative or absolute role of tooth paste used in conjunction with Bass toothbrushing technique.

**Material and Methods:** The material consisted of 91 subjects (62 female and 29 male) with age 18 to 40. All subjects were instructed how to use properly Bass technique. After reaching the complete removal of dental plaque, they stop to brush the teeth for 48 hours, allowing to accumulate the plaque. After base line evaluation using Plaque Index all patients began to brush their teeth using the same technique and tooth paste. After 14 days the same procedure was repeated without dentifrice.

**Results:** Present study shows that no differences exist between cleaning tooth with brush plus tooth paste or only by manual techniques.

**Conclusions:**

1. Tooth pastes do not play a significant role in removing dental plaque.
2. The main mechanism of cleaning the tooth seems to be the mechanical action of tooth bristles at the level of enamel surface.
3. In reduction of dental plaque the important role has to be directed upon mechanical technique, tooth paste remaining an adjunctive aid.

## POSSIBILITĂȚI NONEXTRACȚIONISTE DE OBTINERE A SPAȚIULUI PE ARCADĂ

**Mariana Păcurar**

*UMF Tg. Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Pedodonție-Ortodonție*

Scopul acestei lucrări este de-a prezenta câteva soluții terapeutice în vederea obținerii de spațiu la anomaliile dento-maxilare cu înghesuire și tip facial hipodivergent care contraindică extracția.

**Material și Metodă:** Au fost investigați 18 pacienți, cu vârsta cuprinsă între 10 – 12 ani, având diagnosticul de dizarmonie dento-maxilară cu înghesuire și un deficit de spațiu de 3 – 5 mm, la limita extracției. Toți copiii au fost tratați cu aparatură fixă, prin metoda straight-wire, iar obținerea de spațiu s-a realizat la 9 pacienți prin distalizare, iar la ceilalți 9 prin expansiune transversală.

**Rezultate.** Deficitul de spațiu măsurat prin analiza spațiului total a fost recuperat la ambele loturi într-un interval de aproximativ 6 – 8 luni, valorile obținute fiind aproape egale. Totuși expansiunea este o metodă mai rapidă, fiind posibilă și după erupția molarului secund.

**Concluzie:** Dispozitivele moderne utilizate în tehnicile ortodontice fixe: bara Gosganian, disjunctorul Huet sunt variante eficiente în anomaliile cu deficit de spațiu, reprezentând o alternativă la extracția dentară.

## NONEXTRACTION POSSIBILITIES FOR OBTAINING SPACE ON THE ARCH

**Mariana Păcurar**

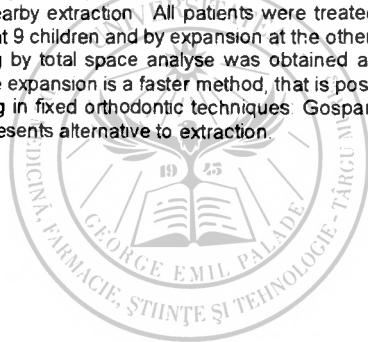
*UMF Tg. Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Pedodontics-Orthodontics*

The purpose of this paper is to present some therapeutical solution for obtaining space in dento-maxillary anomalies with crowding and hypodivergent facial, which non recomanded extraction.

**Material and Methods:** There were analysed 18 patients, aged between 10 – 12, having crowding dento-maxillary anomaly and missing space about 3 – 5 mm, nearby extraction. All patients were treated by fixed appliances, straight-wire method and we obtained space by distalisation at 9 children and by expansion at the other 9.

**Results.** The space's deficit measuring by total space analyse was obtained at both groups in 6 – 8 months, the values being approximate the same. Even, the expansion is a faster method, that is possible after second molar eruption.

**Conclusion.** The modern devices using in fixed orthodontic techniques: Gosganian bar and Huet disjunctor are efficient in some anomalies with crowding and represents alternative to extraction.



## EFECTELE FORTELOR VERTICALE ASUPRA COMPLEXULUI DINTE-LIGAMENT PARODONTAL-OS ALVEOLAR. EVALUĂRI ȘI STUDII DE CAZ

**Cristina Bică<sup>1</sup>, Ligia Cristina Brezeanu<sup>2</sup>, A. Monea<sup>1</sup>, Monica Monea Pop<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

<sup>2</sup>Universitatea „Petru Maior” Tg. Mureș

**Scopul studiului:** analiza distribuției stress-ului la nivelul complexului dinte-ligament parodontal-os alveolar în cursul mișcării de ingresiune ortodontică

**Material și metodă:** am realizat prin Metoda Elementului Finit simulări cu forțe verticale de intensități progresiv crescătoare ( $F=1N$ ,  $F=4N$ ,  $F=7N$ ,  $F=10N$ ), având ca punct de aplicație mijlocul suprafeței incizale a incisivului central superior și am dezvoltat studii comparative. Este importantă evidențierea stress-ului după direcția forței în axa dintelui (axa Z), de tip compresiune, cu valori maxime la nivelul suprafeței incizale, respectiv la nivelul zonei de acțiune a forței (planul +10,5)

**Rezultate:** am apreciat o tendință de reducere a valorii stress-ului în zona din vecinătatea coletului (între planele +4 și +6) și apoi o creștere progresivă până la nivelul apexului (planul -13), cu valori apropiate de cele maxime. Fenomenul este similar pentru toate studiile de caz simulate. Pentru o corectă comparație a efectului creșterii intensității forței de ingresiune, am trasat familii de caracteristici ale valorilor acestora.

**Concluzii:** în urma studiilor efectuate, am pus în evidență distribuția stress-ului după axa Z corespunzător elementelor ce constituie complexul dinte-ligament parodontal-os alveolar, iar rezultatele sunt prezentate sub forma unor grafice sugestive

## VERTICAL FORCES EFFECTS ON TOOTH-PERIODONTAL LIGAMENT-ALVEOLAR BONE ENSEMBLE. EVALUATIONS AND CASE-STUDIES

**Cristina Bică<sup>1</sup>, Ligia Cristina Brezeanu<sup>2</sup>, A. Monea<sup>1</sup>, Monica Monea Pop<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș

<sup>2</sup>„Petru Maior” University Tg. Mureș

**Aim:** analysis of stress distribution on tooth-periodontal ligament-alveolar bone ensemble during the movement of orthodontic intrusion.

**Material and method:** semblances of different cases with progressively increasing intensities ( $F=1N$ ,  $F=4N$ ,  $F=7N$ ,  $F=10N$ ), have been realized, using the Finite Element Method having as application point the middle part of the incisal area of the upper central incisor and comparative studies have been also developed. It is important to highlight the stress depending on the force direction on dental axis (Z axis). Stress is negative (compressive stress) and it has maximum values on the incisal area, respectively on the level of force application (plane +10,5)

**Results:** a decrease tendency of stress value on the cervical level (between plane +4 and plane +6) has been noticed and then, a progressive increase up to the apical level (plane -13) with values close to the maximum values. The phenomenon is similar for all the simulated case-studies. Groups of characteristics for these values have been traced out in order to obtain a correct comparison of the effect when intrusion force intensity is increased.

**Conclusions:** on the basis of the performed studies, we highlighted the stress distribution on Z axis according to the elements which form the tooth-periodontal ligament-alveolar bone ensemble. The results are highlighted through some suggestive graphs.

## EFFECTUL APARATELOR ORTODONTICE FIXE ASUPRA PARODONȚIULUI MARGINAL

Krisztina Mártha<sup>1</sup>, Șt. Bocskai<sup>2</sup>, Mariana Păcurar<sup>1</sup>, Anca Drașoveanu<sup>1</sup>, Cristina Bică<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Pedodontie Ortodontie, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

<sup>2</sup>Disciplina de Odontologie Parodontologie, , Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

**Scopul studiului:** evaluarea statusului parodontal a pacienților purtători de aparate ortodontice fixe în prime fază a tratamentului

**Material și metodă:** Am examinat 15 pacienți purtători de aparate ortodontice fixe (10 fete, 5 băieți) și 15 pacienți (6 fete și 9 băieți) reprezentând grupa de control. În cadrul examinării clinice s-au determinat indicii de placă Silness-Löe, indicii de tartru Green-Vermillion, indicii gingival și indicii de sângerare a papilei.

**Rezultate:** copiii (vârsta 12-16 ani) purtători de aparate ortodontice au prezentat valori de indici mai scăzute față de subiecții din grupa de control, în schimb adulții (vârsta 20-27 ani) prezentau o depunere mai accentuată de placă bacteriană și tartru dentar, fără însă ca valorile medii ale indicilor gingival și de sângerare să se modifice semnificativ față de valorile obținute la grupul de control.

**Concluzii:** aparatele ortodontice fixe favorizează depunerile de placă bacteriană și tartru dentar. Fără un instructaj atent și controlat privind măsurile de igienă bucală, aplicarea unui aparat ortodontic fix poate favoriza apariția semnelor de suferință gingivală.

## THE EFFECT OF FIXED APPLIANCES ON THE MARGINAL PERIODONTIUM

Krisztina Mártha<sup>1</sup>, Șt. Bocskai<sup>2</sup>, Mariana Păcurar<sup>1</sup>, Anca Drașoveanu<sup>1</sup>, Cristina Bică<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Odonthology and Parodontology, University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș

<sup>2</sup>Department of Pediatric Dentistry and Orthodontic, University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș

**Aim:** Evaluation of the periodontal status of patients treated with fixed appliances.

**Materials and methods:** 15 consecutively-treated orthodontic patients (10 female, 5 male) and 15 non-treated children (6 female, 9 male) have been examined. During the clinical examination four clinical indices- the plaque index, the debris index, the gingival index and the bleeding tendency were carried out for each subject.

**Results:** orthodontically treated children (age 12-16 y) have had lower values than the subjects from the control-group, meanwhile the young orthodontically treated adults (age 20-27 y) have had higher plaque and debris index, the bleeding tendency and gingival indices were at the same level with the control group.

**Conclusions:** the orthodontic fixed appliances help the debris and plaque accumulation. Without a careful and controlled oral hygiene instruction signs of gingival suffering can appear in orthodontic treatment.

## POSSIBLE CORRELATIONS BETWEEN PERIODONTAL DISEASE AND CARDIO-VASCULAR AFFECTIONS

Claudia Ursu<sup>1</sup>, A. Monea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Pedodonție-Ortodonție

<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Odontologie-Parodontologie

In the last decade a renewed interest in the old hypothesis that oral infections increase the risk for cardiovascular diseases and vascular accidents.

It is known that atherosclerosis has a major inflammatory component and is much more than a simple accumulation of lipids.

Patients with cardiovascular diseases and periodontal disease present some common features. Both affections appear in general in males, smokers, who live in condition with high stress.

Clinicians need to offer patients accurate information on these potential relationships, especially among patients with diagnosed systemic disease or patients with risk factor in family, smokers, diabetics.

## POSSIBLE CORRELATIONS BETWEEN PERIODONTAL DISEASE AND CARDIO-VASCULAR AFFECTIONS

Claudia Ursu<sup>1</sup>, A. Monea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Pedodontics-Orthodontics

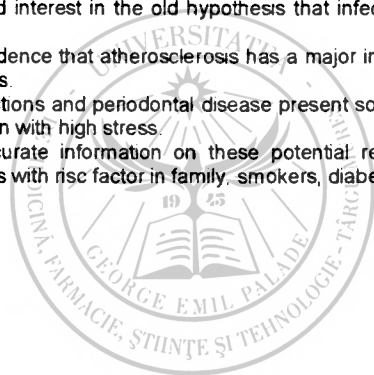
<sup>2</sup>UMF Tg.Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Odontology-Periodontology

In the past decade has been renewed interest in the old hypothesis that infections increase the risk of developing cardiovascular disease and stroke.

There is now a convincing body of evidence that atherosclerosis has a major inflammatory component and is much more than a simple vascular accumulation of lipids.

The patients with cardio-vascular affections and periodontal disease present some common features. Both affections appear at males, smokers, who live in condition with high stress.

Clinicians need to offer patients accurate information on these potential relationships, especially among patients with diagnosed systemic disease or patients with risk factor in family, smokers, diabetics.



## CARACTERISTICI CEFALOMETRICE ALE PACIENȚILOR DIN CLASA II/1 ANGLE CU DEEPBITE

**Anca Drașoveanu, Mariana Păcurar, Cristina Bică, Martha Krisztina**  
*Clinica de Pedodontie-Ortodontie Facultatea de medicină dentară Tg Mureș*

Pacienții care fac parte din clasa II/1 Angle pot prezenta diferite grade de supraacoperire în zona antenoară și anume: normobite, deepbite sau openbite asociate cu modificări la nivel scheletic

**Scopul lucrării** Lucrarea de față își propune să evalueze modificările cefalometrice proprii pentru pacienții cu deepbite scheletic

**Material și metodă:** Au fost analizate teleradiografiile de profil a 32 de pacienți cu vârste cuprinse între 6 - 12 ani care prezentau diferite grade de deepbite scheletic

S-au comparat valorile unghiulare și liniare obținute în urma măsurătorilor efectuate pe teleradiografiile grupului de studiu cu valorile standard corespunzătoare.

**Rezultate.** În urma analizării teleradiografiilor de profil am constatat pe lângă modificările comune pacienților din clasa II/1 Angle (indiferent de gradul de supraacoperire) și modificări caracteristice pacienților cu deepbite scheletic

**Concluzii.** Diagnosticarea corectă a pacienților cu deepbite ne poate indica, pe lângă factorii etiologici ce stau la baza acestor modificări, și modalități terapeutice menite a modifica înălțimea etajului inferior facial.

## CHARACTERISTIC DEVIATIONS AT PATIENTS WITH CLASS II ANGLE SUBDIVISION 1 MALOCCLUSION WITH DEEPBITE BASED ON CEPHALOMETRIC RADIOGRAPHS

**Anca Drașoveanu, Mariana Păcurar, Cristina Bică, Martha Krisztina**  
*Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry Tg Mures*

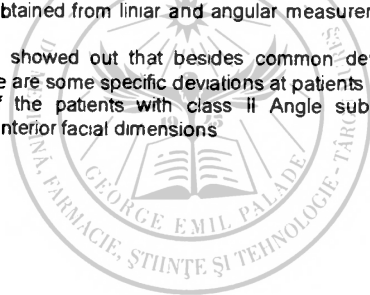
Patients with class II Angle subdivision 1 may present according to cephalometric evaluation normo-, deep- or openbite

**Purpose.** The purpose of this study is to evaluate specific cephalometric deviations at patients with skeletal deep-bite

**Material and methods.** The material of the study consisted of lateral cephalometric radiographs of 32 patients aged from 6 to 12 years with skeletal deepbite Data obtained from linear and angular measurements of the study group were compared with correspondent standard values.

**Results.** The cephalometric evaluations showed out that besides common deviations for patients with class II Angle subdivision 1 (regardless of overbite) there are some specific deviations at patients with skeletal deepbite

**Conclusions.** The correct diagnosis of the patients with class II Angle subdivision 1 with deepbite could indicate therapeutical methods due to modify the anterior facial dimensions



## MODALITĂȚI DE TRACȚIUNE ALE CANINILOR INCLUȘI

**Zsuzsa Hompoth, Mariana Păcurar**

*UMF Tg Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Pedodonție-Ortodonție*

**Scopul** acestei lucrări este de a prezenta un studiu comparativ vizând posibilitățile de aducere pe arcadă a caninilor incluși, descoperiți chirurgical.

Studiul a cuprins 26 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 13 și 15 ani cu 1.3, 2.3 în incluzie, descoperiți chirurgical, cu butoni de tracțiune colați intra-operator.

Pentru tracțiune la arc s-au folosit catene elastice la 13 pacienți and ligături de sârmă la 13 pacienți.

**Rezultate:** Timpul necesar alinierii caninilor a fost aprox. egal la cele 2 loturi ( 8-10 luni ), remarcându-se o aliniere mai favorabilă în cazul sârmei.

**Concluzie:** Incluzia de canin este o anomalie cu impact estetic și funcțional, iar alinierea acestor dinți depinde pe lângă forța ortodontică și de alți factori ( osoși, dentari, parodontali )

## TRACTION MODALITIES OF THE INCLUDED CANINES

**Zsuzsa Hompoth, Mariana Păcurar**

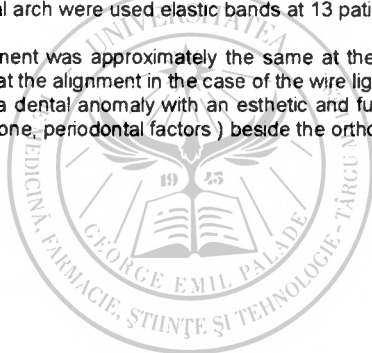
*UMF Tg.Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Pedodontics-Orthodontics*

**The purpose** of this thesis is to present a paired comparison study between the canine inclusions which are surgically explored and tryed to be tractioned in two different ways.

This thesis is working with 26 patients, ages between 13 and 15 presenting the inclusion of the 1.3, 2 3 surgically explored. For the traction of the teeth to the dental arch were used elastic bands at 13 patients and wire ligature at the other part of the patients.

**Results:** The time for the teeth alignment was approximately the same at the two group of the traction modalities ( 8-10 month ) but we would like to mention that the alignment in the case of the wire ligature was much better and favorable.

**Conclusions:** The canine inclusion is a dental anomaly with an esthetic and functionally impact but the alignment of these teeth depends of many other factors ( bone, periodontal factors ) beside the orthodontic forces.



## POSSIBILITĂȚI DE TRATAMENT ORTODONTIC COMBINAT CU CEL PROTETIC LA EDENTATUL ADULT TÂNĂR

**E. Bud, Mariana Păcurar**

*UMF Tg.Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Pedodonție-Ortodonție*

Scopul studiului constă în prezentarea unor posibilități de rezolvare a edentațiilor terminale și intercalate la adultul tânăr. Metoda: am ales două cazuri clinice, aparținând unor pacienți adulți cu edentație terminală mandibulară, respectiv intercalată maxilară, care nu doreau soluții adjuncte. Cazurile au fost rezolvate mixt: ortodontico-chirurgical și protetic. Rezultate: în abordarea ortodontică a pacientului adult, se impune tot mai mult terapia în echipă pentru soluționare a unor probleme estetice și funcționale complexe. Rezultatele obținute confirmă o dată în plus că ortodonția este ajutată de chirurgie, protetică și parodontologie. Concluzie: Pacienții adulți tineri edentați reprezintă o entitate deosebită, unde cerințele estetice primează, iar tratamentul ortodontic devine o terapie preprotetică.

## POSSIBILITIES OF ORTHODONTIC TREATMENT COMBINED WITH A PROSTHODONTIC TREATMENT FOR THE EDENTULOUS YOUNG ADULT

**E. Bud, Mariana Păcurar**

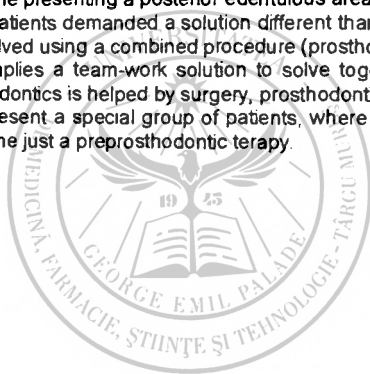
*UMF Tg Mureș, Faculty of Dentistry, Discipline of Pedodontics-Orthodontics*

The aim of this study is to present some possible solutions in solving the anterior and posterior edentulous region in the case of the young adults.

Method: 2 clinical cases were chosen, one presenting a posterior edentulous area on the lower jaw and the other an anterior edentulous area on the upper jaw. The patients demanded a solution different than the conventional solution (removable and fixed partial denture). The cases were solved using a combined procedure (prosthodontical, surgical and orthodontical).

Results: The orthodontical approach implies a team-work solution to solve together the complex esthetic and functional problems. The results highlight that orthodontics is helped by surgery, prosthodontics and periodontics.

Conclusions: Young adult patients represent a special group of patients, where esthetic expectation is the most important and the orthodontic treatment may become just a preprosthodontic therapy.



## PRINCIPII ACTUALE PRIVIND ETIOLOGIA DISFUNCTIEI CRANIOMANDIBULARE

**S.Popșor, O.Szasz, Lia Coman, Carmen Biriș**

*Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș, Disciplina de Protetică dentară și Reabilitare orală*

Autorii prezintă, pe baza trecerii în revistă a datelor actuale din literatura de specialitate, principiile și conceptele actuale privind etiologia disfuncției craniomandibulare, ca entitate clinică aparținând disfuncțiilor generale musculoscheletice ale organismului. Se accentuează rolul factorilor predispozanți, al celor inițiatori și al celor perpetuanți în disfuncția craniomandibulară. Se subliniază aspectele controversate privind implicarea factorilor ocluzali în etiologia disfuncției craniomandibulare și relația de cauzalitate postură-ocluzie-disfuncție craniomandibulară.

Concluziile prezentării puntează caracterul multifactorial al disfuncției craniomandibulare și în consecință necesitatea abordării multidisciplinare a acestei entități clinice.

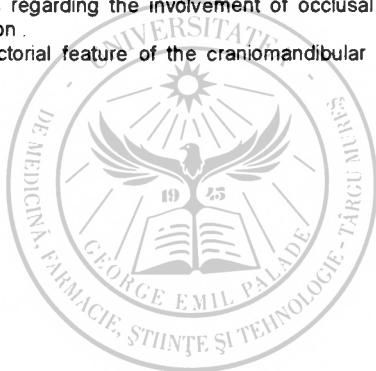
## CURRENT CONCEPTS IN THE ETIOLOGY OF CRANIOMANDIBULAR DISORDERS

**S. Popșor, O. Szasz, Lia Coman, Carmen Biriș**

*Târgu Mureș University of Medicine and Pharmacy, Department of Prosthetic dentistry and Oral rehabilitation*

On the basis of a review of the present dental literature data, the authors present the current principles and concepts concerning the etiological factors of craniomandibular disorders as a clinical entity that belongs to the general musculoskeletal disorders of the body. The role of predisposing, initiating and perpetuating factors is pointed out. Emphasis is given to the controversial aspects regarding the involvement of occlusal factors in the etiology and the relationship between posture –occlusion-dysfunction.

The conclusions refer to the multifactorial feature of the craniomandibular disorders and consequently the need for a multidisciplinary approach.



## PROCEDEU ALTERNATIV DE PROTEZARE TOTALA MAXLARĂ

**Lia Maria Coman, S.Popșor**

*Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș, Disciplina de Protetică dentară și Reabilitare orală*

Autori prezintă o modalitate tehnică particulară de realizare a bazei protezei totale maxilare, printr-un procedeu care combină termoformarea bazei cu turnarea rășinii acrilice. Prezentarea pas cu pas a tehnicii evidențiază avantajele procedurii: (a) scurtarea fazelor de laborator și simplificarea acestora; (b) adaptarea excelentă a bazei la câmpul protetic datorită procedurii de termoformare; (c) lustru perfect al bazei fără a necesita prelucrare și lustruire; (d) greutate mai redusă a protezei; (e) biocompatibilitate; (f) evitarea înălțării dimensiunii verticale; (g) evitarea deformării "sferice" a protezei datorită contracției; (h) modelul de lucru rămâne intact la terminarea protezei.

## ALTERNATIVE FABRICATION PROCEDURE FOR MAXILLARY COMPLETE PROSTHESIS

**Lia Maria Coman, S.Popșor**

*Târgu Mureș University of Medicine and Pharmacy, Department of Prosthetic dentistry and Oral Rehabilitation*

The authors present a procedure to make a complete maxillary prosthesis base using a vacuum-formed matrix made by clear thermoplastic resin and a pouring autopolymerising resin. Presenting the step-by-step procedures, the advantages of this technique are pointed out: (a) shorter and simplified laboratory procedures; (b) good adaptation of the plate due to the technical procedure; (c) perfect polished base, without any processing or polishing technical procedures; (d) the prosthesis high is diminished; (e) biocompatibility; (f) the rise of occlusion can be avoided; (g) the avoidance of „spherical” deformation of the prosthesis due to contraction; (h) the working cast remains intact after the prosthesis fabrication.



## SELECTAREA ARTICULATORILOR ÎN PROTETICA DENTARĂ

**Monica Dora Baloș, S.Popșor**

*Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș, Disciplina de Protetică dentară și Reabilitare orală*

Procedeele restaurative protetice necesită adeseori utilizarea articulatorilor atât în scop diagnostic, cât și terapeutic. Selectarea și utilizarea corectă a articulatorilor reprezintă de multe ori un element crucial al succesului terapeutic. În literatură există foarte puține date documentate științific care să susțină alegerea unui tip de articulator pentru diferite situații clinice. Autorii prezintă în comunicare orientări destinate practicienilor referitoare la selectarea articulatorilor pentru diferite tipuri de lucrări protetice: coroane, punți, proteze parțiale mobilizabile, proteze totale, restaurări protetice pe implant.

## ARTICULATORS SELECTION IN PROSTHETIC DENTISTRY

**Monica Dora Baloș, S.Popșor**

*Târgu Mureș University of Medicine and Pharmacy, Department of Prosthetic dentistry and Oral Rehabilitation*

The restorative prosthodontic procedures often require the use of articulators for diagnosis as well as for therapeutic reasons. Correct selection and use of articulators can be crucial to successful restoration. Little scientific evidence is available to support articulator selection for various procedures. The authors present useful guidelines for the dental practitioners about the selection of articulators for various clinical situation: simple crowns, pontics, removable prosthodontics, complete dentures, implant supported restorations.



## DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL AL SDDCM CU CEFALGIA ȘI NEVRALGIA

**Carmen Ioana Biriș, F. Berneanu**

*Disciplina de Protetică Dentară și Reabilitare Orală, UMF Tg. Mureș*

**Scop** Cunoașterea celor mai frecvente forme clinice de cefalalgii și nevralgii în scopul stabilirii diagnosticului diferențial cu SDDCM.

**Material și metodă** Elaborarea unui index anamnestice de validare a gravității cefaleei prin analiza frecvenței crizelor dureroase prin cele două forme clinice de manifestare: cefaleea de tensiune musculară și migrenoasă, în cadrul SDDCM.

**Rezultate** În acest context s-au constatat următoarele: În cefaleea de tensiune musculară algia se manifestă bilateral, survenind adeseori: are grade diferite de intensitate, este influențată de stări de stress, este constantă pentru o lungă perioadă de timp; algia este surdă, ca o presiune de aceeași intensitate. În cefaleea migrenoasă, algia se manifestă unilateral, se produce în atacuri separate de perioade fără durere, fiecare episod durează între câteva ore și mai multe zile, poate reveni după luni sau chiar ani; durerea este puternică, constantă, frecvent pulsatilă.

**Concluzii** În vederea stabilirii diagnosticului diferențial trebuie efectuată o analiză minuțioasă și să se ia în considerare următorii parametri: sediul durerii, frecvența și durata sa, calitatea suferinței dureroase, greața și voma, fotofobia și fonofobia, ereditatea, semne neurologice de focar, legătura cu stressul, substanțe provocatoare și răspunsul la tratamentul farmacologic.

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PDCMS WITH HEADACHE AND NEURALGIA

**Carmen Ioana Biriș, F. Berneanu**

*Prosthodontics and Oral Rehabilitation, UMF Tg. Mures*

**Objective:** Knowledge of the most common forms of headaches and neuralgia to establish a differential diagnosis of PDCMS.

**Method:** Creation of an anamnestical index for validation of headache gravity, analysing the frequency of pain crises in the two clinical manifestation forms: muscular tension and migrenous headache in PDCMS.

**Results:** In this context, we noticed: In muscular tension headache the pain is bilateral, frequent< has different grades of intensity, influenced by stress, it's constant for a long period of time, is pressure-like

In migrenous headache the pain is unilateral, produced in strokes, separated with painless periods, each episode takes between few hours and couple days, and can reappear after months or years< pain is strong, constant and frequently pulsatile

**Conclusions:** For differential diagnosis we have to analyze in detail the cases and take into consideration the following parameters: location of pain, frequency and duration, quality of pain, nausea and vomiting, photophobia and phonophobia, heredity, neurological focal signs, relation with stress, trigger substances and the response to pharmacological treatment

## REZOLVAREA PROTETICĂ A MALOCLUZIEI CLASA A II A

**C. Drasoveanu<sup>1</sup>, C. Horga<sup>2</sup>, Liana Simion<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> UMF. Tg. Mureș, Facultatea de Medicină, Disciplina de ORL

<sup>2</sup> UMF. Tg. Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Protetică Dentară

Pacienții cu malocluzie clasa a IIa, edentați total sau parțial, prezintă un grad de dificultate crescut din punct de vedere al rezolvării protetice.

Această dificultate este datorată suprafețelor de contact ocluzal reduce, interferențelor ocluzale frecvente și dificultăți determinării relațiilor intermaxilare.

Scopul acestui material este de a furniza noțiuni teoretice esențiale și de a le transpune în tratamente protetice adecvate

## PROSTHETIC REHABILITATION OF A CLASS II MALOCCLUSION

**C. Drasoveanu<sup>1</sup>, C. Horga<sup>2</sup>, Liana Simion<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș, Department of ENT

<sup>2</sup> University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș, Department of Prosthetic dentistry and Oral Rehabilitation

Partially or completely edentulous patients with a class II jaw relationship often present unique skeletal relationship with challenging prosthetic problems not evident in other types of malocclusions. An esthetic and functional occlusion for these patients is often difficult to achieve because of anatomic discrepancies limiting space for occlusal contact, steep guidance factors which can introduce occlusal interferences and excessive range of motion which can complicate reproducible centric relation and vertical dimension records. The purpose of this paper is to provide background information and treatment guidelines to facilitate improved prosthetic treatment for partially and completely edentulous skeletal class II patients



## COMPARAȚIA DINTRE EVALUAREA CLINICĂ ȘI CEA SUBIECTIVĂ A PACIENTILOR CU PRIVIRE LA EFICACITATEA TRATAMENTULUI DE PROTEZARE TOTALĂ MOBILĂ LA 5 ANI DE LA TRATAMENT.

F. Berneanu<sup>1</sup>, Carmen Ioana Biriș<sup>1</sup>, Adela Berneanu<sup>2</sup>, I. Rus<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Protetică Dentară și Reabilitare Orală UMF Tg Mureș

<sup>2</sup>Medic cu practică privată, Tg. Mureș

<sup>3</sup>Medic cu practică privată, Bacău

**Scopul studiului:** Investigarea a 43 de purtători de proteze totale mobile, după 5 ani de la inserarea pieselor protetice în cavitatea bucală și evaluarea gradului de satisfacție al acestora în perioada scursă de la tratament.

**Material și metodă:** Investigația s-a realizat pe baza unui chestionar cu final închis iar chestionarea pacienților a privit atât gradul de utilitate și satisfacție, cât și gradul de respectare al indicațiilor date la terminarea fazei de tratament în urmă cu 5 ani. Examinarea clinică efectuată programat s-a efectuat pe baza unui protocol independent de subiectivitatea examinerilor, bazat pe calificative. Prelucrarea datelor și analiza statistică s-a efectuat cu ajutorul utilitarului Microsoft Excel și al programului GraphPad.

**Rezultate:** Evaluarea subiectivă a pacienților a aratat un grad de satisfacție sporit al acestora în urma tratamentului de protezare. În special datorită ameliorării estetice obținute în privința aprecierii funcționalității majoritatea pacienților au fost mai mulțumiți de protezele maxilare. În respectarea indicațiilor, marea majoritate a subiecților a recunoscut ignorarea acestora sau respectarea lor doar parțială. Investigațiile clinice au aratat un grad de stabilitate și retenție mulțumitor al pieselor protetice, după 5 ani, existând însă și cazuri în care s-a constatat o rapidă deteriorare a pieselor protetice, în special la nivelul arcadelor acrilice.

**Concluzii:** O corelație statistică pozitivă a putut fi stabilită între parerea subiectivă și aprecierea obiectivă a protezelor maxilare precum și între gradul de satisfacție și gradul de resorbție al creștelor alveolare. De asemenea s-a putut realiza o corelație între gradul de deteriorare al arcadelor dentare acrilice și purtarea pe timp de noapte a protezelor. Între restul parametrilor investigați, fie nu s-a putut stabili o corelație fie această corelație nu a fost semnificativă statistic.

## THE COMPARATIVE EVALUATION BETWEEN CLINICAL AND PATIENT SUBJECTIVE EVALUATION, REGARDING THE EFFICACY OF TOTAL DENTURES TREATMENT (5 YEARS FOLLOWUP STUDY)

F. Berneanu<sup>1</sup>, Carmen Ioana Biriș<sup>1</sup>, Adela Berneanu<sup>2</sup>, I. Rus<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prosthodontics and Oral Rehabilitation

<sup>2</sup>Private practice, Tg Mures

<sup>3</sup>Private practice, Bacau

**Objective:** The investigation of 43 patients treated with total dentures 5 years ago and evaluation of the satisfaction degree in this period.

**Method:** The study was based on a closed-en questionnaire and this analysis regarded the satisfaction and utility degree and also the appliance of the dentist indications. The clinical examination followed a non-subjective protocol based on grades. Data analysis was made with Microsoft Excel and GraphPad.

**Results:** Patient's subjective evaluation has shown a positive overall opinion about the treatment and especially about the esthetical results. Regarding the functionality, most of the subjects were satisfied with the upper-jaw dentures. Most of the patients affirmed that they ignored or only partial followed the dentist indications. Clinical investigation showed a satisfactory retention and stability degree of dentures after 5 years, but there were also cases in which it was observed a quick deterioration of dentures and especially of the acrylic teeth.

**Conclusions:** It could be established a positive statistical correlation between subjective opinion and the objective evaluation of the upper-jaw dentures and between the satisfaction degree and resorption of alveolar bone. Also there was a correlation between the alteration of acrylic teeth and day and night wearing of the dentures. There was no possible or positive correlation among the other parameters.

## STUDIU ÎN RÂNDUL COPIILOR ȘCOLARI PRIVIND COMPORTAMENTUL FAȚĂ DE TRATAMENTELE DENTARE

Melinda Székely<sup>1</sup>, Kerekes-Máthé Bernadette<sup>1</sup>, Zita Fazakas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Disciplina de Morfologia dinților și arcadei dentare, Tehnologia protezelor dentare și Materiale dentare, UMF Târgu-Mureș*

<sup>2</sup> *Disciplina de Biochimie, UMF Târgu-Mureș*

**Scopul studiului.** Efectuarea unui studiu epidemiologic în rândul copiilor școlari din Târgu-Mureș privind comportamentul față de tratamentele dentare

**Material și metodă.** Au fost incluși în studiu 88 de copii (48 fete și 40 băieți) având vârsta de 7-19 ani, dintr-o școală din Târgu-Mureș. Participanții au fost elevi în patru clase diferite: I, V, IX și XII. Pentru evaluarea anxietății și fricii față de tratamentele dentare s-au completat voluntar și anonim chestionarele DAS (Dental Anxiety Scale) și DFS (Dental Fear Survey).

**Rezultate.** Valorile medii ale subiecților au fost: DAS  $10,92 \pm 3,18$  și DFS  $44,55 \pm 14,82$ . Autorii au găsit valorile cele mai scăzute în cazul elevilor din clasa întâi-a și diferențele au fost semnificative între cele patru clase ( $p=0.0203$  și  $p=0.0126$ ). Scorurile au fost mai ridicate la fete comparativ cu băieții, dar diferențele nu au fost semnificative din punct de vedere statistic. **Concluzii.** Studiul prezent a evidențiat valori mai ridicate comparativ cu datele publicate, care indică disconfortul trăit în timpul tratamentelor dentare de către copii școlari investigați. Cauza majoră care a dus la anxietate și frică a fost tratamentul dentar dureros, urmat de comportamentul necorespunzător al medicului dentist.

## STUDY AMONG SCHOOL CHILDREN REGARDING THE BEHAVIOUR TOWARDS DENTAL TREATMENTS

Melinda Székely<sup>1</sup>, Kerekes-Máthé Bernadette<sup>1</sup>, Zita Fazakas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Department of Morphology of Teeth and Dental Arches, Technology of Dental Prosthesis and Dental Materials, University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș*

<sup>2</sup> *Department of Biochemistry, University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mureș*

**Aim.** To conduct an epidemiological study among school children in Târgu-Mureș regarding behaviour towards dental treatments

**Material and method.** The survey included 88 children (48 girls and 40 boys) aged 7-19 years from a school in Târgu-Mureș. The participants were pupils in four different classes: I, V, IX și XII. In order to evaluate the anxiety and fear towards dental treatments the DAS (Dental Anxiety Scale) and DFS (Dental Fear Survey) questionnaire have been completed anonymously

**Results.** The mean values of subjects were: DAS  $10.92 \pm 3.18$  and DFS  $44.55 \pm 14.82$ . The authors found the lowest values in case of pupils of the first class and the differences between the classes were significant ( $p=0.0203$  and  $p=0.0126$ ). Scores were higher in girls comparing to boys, but differences were not statistically significant.

**Conclusions.** The present study revealed higher values comparing to the published data, which indicates discomfort experienced during dental treatments by the investigated school children. The main reason which caused anxiety and fear was painful dental treatment, followed by inappropriate behaviour of the dentist.

## EXCREȚIA FLUORURII URINARE A COPIILOR PREȘCOLARI DIN TÂRGU-MUREȘ

Zita Fazakas<sup>1</sup>, Melinda Székely<sup>2</sup>, Ștefan Hobai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF-Tg-Mureș, *Disciplina de Biochimie*.

<sup>2</sup>UMF-Tg-Mureș, *Disciplina de Morfologia dinților și arcadele dentare, Tehnologia protezelor dentare și Materiale dentare*

**Scop:** Scopul studiului nostru este de a investiga excreția fluorurii urinare a copiilor dintr-o grădiniță din Tg-Mureș în funcție de diferite parametri biologici și fizice, cum ar fi vârsta, greutate corporală, folosirea pastelor de dinți fluorizate și alte produse fluorizate, de exemplu tablete.

**Materiale și metode:** Probele de urină au fost colectate după micul dejun de la 3 grupe totalizând 104 copii preșcolari cu vârsta cuprinsă între 3-7 ani. Metoda se bazează pe determinarea raportului fluorură/creatinină (Q) ce se poate folosi ca index al excreției fluorurii urinare de 24 de ore. Concentrația fluorurii urinare s-a măsurat cu un ionometru la care a fost atașat un electrod sensibil la fluorură (ORION 720A). Concentrația creatininei a fost determinată cu o metodă cinetică folosind Spectrofotometrul Specol cu amplificatorul zv și cu sistemul de difuzie optică.

**Rezultate:** Valorile medii ale excreției fluorurii urinare de 24 de ore au fost: 0,3497; 0,3759; 0,3854 mg F/zi pentru copii preșcolari cu vârste de 3-4, 5-6 și 7 ani.

**Concluzii:** Aceste rezultate sugerează faptul că fluorura ingerată de către copiii de la grădiniță este scăzută față de valoarea optimă recomandată și este indicată introducerea unui program de fluorizare pentru prevenirea cariei dentare.

## STUDY OF URINARY FLUORIDE EXCRETION IN KINDERGARTEN CHILDREN OF TÂRGU-MUREȘ

Zita Fazakas<sup>1</sup>, Melinda Székely<sup>2</sup>, Ș. Hobai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF-Tg-Mureș, *Department of Biochemistry*.

<sup>2</sup>UMF-Tg-Mureș, *Department of Propedeutics and Dental Materials*

**Objective:** The aim of the study is to investigate the excretion of urinary fluoride of kindergarten children in Tg-Mures against a variety of biological and physical parameters including age, gender, body weight, the use of fluoridated toothpaste and any other fluoridated product, e.g. rinses, tablets.

**Material and method:** The urine samples were collected from 104 kindergarten children after breakfast, aged 3- 7 years. The method based on spot samples used in this study was the fluoride/creatinine ratio (Q) determination, this ratio can be used as an index of 24 hours urinary fluoride excretion. For the measurement of fluoride excretion the ionmeter with fluoride-sensitive electrode (ORION 720A) was used. Creatinine concentration was determined by the method of kinetics using a Spectrophotometer Specol with zv amplifier and FR optical diffusion system and photocells.

**Results:** The mean values of the estimated 24 hours fluoride excretion are: 0.3497, 0.3759, 0.3854 mg F/day for 3-4, 5-6 and 7 year-olds, respectively.

**Conclusions:** These results indicate that the fluoride intake of kindergarten children was below the optimal recommended range and a preventive fluoride programme could be introduced.

## LEUCOPLAZIE BUCALĂ CU DISPLAZIE MARCATĂ – PREZENTARE DE CAZ

**Cecilia Petrovan, B. Bögözi, D. Kovács**

*Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș, Facultatea de Medicină Dentară*

**Rezumat:** Leucoplazia bucală – leziune cu potențial de malignizare (OMS) – este de o importanță majoră din mai multe puncte de vedere, nu în ultimul rând datorită dificultăților terapeutice pe care le prezintă.

În această lucrare este prezentat cazul deosebit de grav al unui pacient de sex feminin, în vârstă de 29 de ani, care a prezentat o leucoplazie extinsă a cavității bucale, cu grade variate de displazie și care a necesitat un tratament complex: eliminarea spinilor iritativi posibili, tratament medicamentos (vitamina A și corticoterapie), respectiv multiple intervenții chirurgicale, depistându-se și un focar carcinomatos la nivelul mucoasei jugale drepte.

Cazul a fost considerat deosebit prin vârsta tânără a pacientului, displazia severă a leziunii și prezența focarului de transformarea malignă, urmărindu-se atragerea atenției asupra importanței acestei leziuni.

## ORAL LEUCOPLAKIA WITH HIGH DEGREE OF DISPLAZIA – CASE REPORT

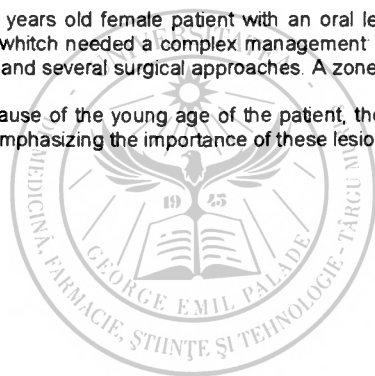
**Cecilia Petrovan, B. Bögözi, D. Kovács**

*University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș, Faculty of Dentistry*

**Abstract:** Oral leucoplakia – a lesion with potential malignant transformation (WHO) – is very important in many ways, also by therapeutic difficulties.

This paper presents the case of a 29 years old female patient with an oral leucoplakia extended in the whole mouth and showing various degrees of displazia, which needed a complex management: removal of possible irritative factors, medical treatment (retinoid and corticotherapy) and several surgical approaches. A zone of malignant transformation was found in the right buccal mucosa.

The case was considered special because of the young age of the patient, the high degree of displazia and the malignant transformation in the buccal mucosa, emphasizing the importance of these lesions.



## UTILIZAREA LAMBOULUI GENIAN ÎN RECONSTRUCȚIA DEFECTELOR OROFACIALE

Alina Ormenisan, D. Kovacs, Cecilia Petrovan, Maria Laslo, E. Kovacs  
*U.M.F. Tg. Mureș. Disciplina de chirurgie oro-maxilo-facială*

**Scopul lucrării:** Una dintre metodele de reconstrucție a defectelor posttraumatice sau postchirurgicale după excizia tumorilor faciale este utilizarea lamboului genian. Deseori, unele excizii chirurgicale creează dificultăți de reconstrucție funcțională și estetică ce penclitează readaptarea socială a pacienților. Alegerea unei tehnici adecvate în vederea acoperirii unui defect depinde de caracteristicile acestuia, localizarea lui, calitățile funcționale ale zonei respective, structurile anatomiche expuse sau de starea de sănătate a pacientului.

**Material și metodă:** În acest studiu este descris lamboul genian, tehnica chirurgicală de prelevare și aplicare a lui în patru cazuri.

**Rezultate:** rezultatele estetice și funcționale obținute au fost acceptabile. Nu s-au constatat complicații postoperatorii semnificative.

**Discuții:** Pentru reconstrucția traumatică sau chirurgicală astăzi se utilizează lambourile miocutanate regionale sau libere. Totuși, culoarea, textura sau grosimea țesuturilor faciale nu se potrivesc întotdeauna cu cele ale acestor tipuri de lambouri. Pe de altă parte, lambourile care prezintă asemănări importante cu ale pielii feței pot avea dezavantaje majore în ceea ce privește pediculul vascular care le asigură viabilitatea. În același timp trebuie luate în considerație și starea funcțională și estetică a locului donator. Lamboul genian reprezintă o tehnică simplă ușor de realizat tehnic ce oferă posibilitatea de reconstrucție a diferitelor zone orofaciale fără sechele importante în locul donator. Rezultatele obținute întăresc convingerea utilizării acestui tip de lambou în reconstrucțiile faciale.

## THE BUCCINATOR MUSCLE FLAP USED IN RECONSTRUCTION OF OROFACIAL DEFECTS

Alina Ormenisan, D. Kovacs, Cecilia Petrovan, Maria Laslo, E. Kovacs  
*U.M.F. Tg. Mureș. Department of oral and maxillofacial surgery*

**Objectives:** A method of reconstruction of defects traumatic, tumoral or other context is described by using the buccinator muscle flap. Often, such ablative surgery creates a difficult problem of reconstruction where acceptable function and cosmesis have to be attained as well as social and occupational rehabilitation. The choice of the adequate technique with respect to the defect to be covered depends on the characteristics of the defect, its localization, the functional requirements of area, the exposed structures and the medical status of the patient. A method of reconstruction is described by using the buccinator muscle flap.

**Material and method:** in this study, buccinator muscle flap is described with the surgical technique and result in 4 cases.

**Results:** the results had a clinically acceptable functional and cosmetic result. There were no significant postoperative complications.

**Discussions:** regional or free myocutaneous flaps are in use to reconstruct large, traumatic or surgical facial defects. However, the color, texture and thickness of the facial skin do not always match with that of the flaps. On the other hand, for the flaps suitably matched with these properties of the skin, the lack of a reliable vascular pedicle is a significant disadvantage. The possible morbidity left on the donor site the aesthetic and functional goals are taken into consideration. The buccinator muscle flap represents a simple technique. It offers the possibility of reconstructing the different areas of the orofacial region while leaving minimal or no sequalae in the donor area. Experience from these cases has emphasized the advantages of the flap with its surgical, functional and cosmetic results.

## **ELABORAREA UNUI PROGRAM COMPUTERIZAT DE ANALIZĂ DIFERENȚIATĂ A CEFALEEI DE TENSIUNE MUSCULARĂ FAȚĂ DE CEA MIGRENOASĂ PE FONDUL EXISTENT SAU NU A DISFUNȚIEI CRANIOMANDIBULARE**

**Alina Ormenisan, Maria Laslo, I. Lucian**

*U.M.F. Tg. Mureș, Disciplina de chirurgie oro-maxilo-facială*

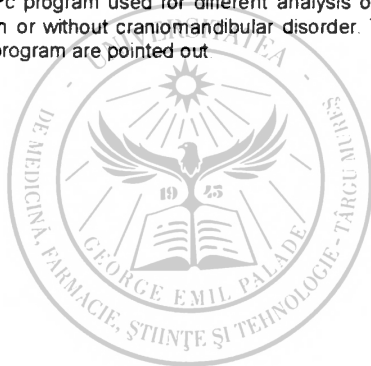
**Scopul lucrării:** Autorii au creat un program computerizat în scopul analizei diferențiate a durerii existente sub forma cefalalgii exocraniene de tip recurent prin tensiune musculară ori cu caracter migrenos pe fondul existent sau inexistent al disfuncției craniomandibulare. Sunt evidențiate timpii de lucru, avantajele și utilitatea sistemului.

## **THE PC PROGRAM CREATED FOR DIFFERENT ANALYSIS OF PAIN FROM MUSCLE TENSION COMPARING WITH THE MIGRAINE IN THE PATIENTS WITH OR WITHOUT CRANIOMANDIBULAR DISORDER**

**Alina Ormenisan, Maria Laslo, Ieremia Lucian**

*U.M.F. Tg. Mureș, Department of oral and maxillo facial surgery*

**Objectives:** the authors created the Pc program used for different analysis of exo cranium intermittent pain from muscle tension or migraine in the patients with or without craniomandibular disorder. The step by step procedures as well as the advantages and the usefulness of the program are pointed out.



## MYIAZA - MANIFESTĂRI O.M.F. PREZENTARE DE CAZ

Maria Laslo<sup>1</sup>; D. Kovács<sup>1</sup>; V. Costache<sup>2</sup>; P. Markovics<sup>1</sup>

<sup>1</sup> U.M.F. Tg. Mureș, disciplină de chirurgie O.M.F.

<sup>2</sup> Clinica de Chirurgie O.M.F. Tg. Mureș

Myiaza este afecțiunea cauzată de invazia țesuturilor umane sau animale vii, necrotice sau moarte, de către larvele diferitelor tipuri de muscă, în special speciile Dipteros și altele inclusive musca domestică. A fost descrisă pentru prima dată de de HOPE în 1940, iar în 1909 LAURENCE descrie Myaza bucală. Se cunosc 2 forme de Myaza – una primară cauzată de larvele biofage – care se hrănesc cu țesuturi vii, mai rar întâlnită la om, dar este forma cea mai severă, produsă de specia *Cochiloma Heminivorax*; - forma secundară – comună cauzată de musca necrobiofagă, care se alimentează cu țesuturi necrozate, moarte, mai frecventă la om. Myaza este frecventă în zonele rurale tropicale (Venezuela, Brazilia, India, Turcia, Hong Kong) afectând în majoritatea cazurilor persoanele cu teren predispozant, favorizant și anume: vârsta înaintată, senilitatea, retardul mintal, alcoolismul, hemiplegia, neoplasmul, persoanele cu condiții socio-economice și igienico-sanitare precare, epilepsia, leziuni paradontale. Leziunile pot avea localizare: cutanată, sau în regiunile cavitare, profunde, chiar visceral. Din cele 348 de cazuri raportate la ora actuală în literatura de specialitate, 100 dintre ele au fost descrise în sfera oro-maxilo-facială (o.m.f.). În sfera o.m.f. au fost raportate localizări la nas, ureche, orbita, cavitatea bucală, fața – determinând probleme severe locale; sau chiar prin migrare larvele pot invada organe interne inclusiv creierul, chiar cu decesul persoanei. Leziunile sunt ulcerative, crateriforme, cu prezența larvelor vii, mobile de 1,2-1,5 lungime, albicioase. Lucrarea de față prezintă un caz clinic de Myaza cutanată a feței din cazuistia clinicii de chirurgie o.m.f. Tg. Mureș 2006.

## MYIASIS-O.M.F.MANIFESTATIONS

Maria Laslo<sup>1</sup>; D.Kovacs<sup>1</sup>; V. Costache<sup>2</sup>; P.Markovics<sup>1</sup>

<sup>1</sup> U.M.F. Tg. Mureș, Department of oral and maxilo facial surgery.

<sup>2</sup> Oral and maxilo facial surgery clinic, Tg. Mureș

Myiasis is the illness caused by the invasion of the human or animal tissues, necrotic or dead animals by the different mosquito's larvae, especially Dipteros species or the domestic mosquito. It was described for the first time by HOPE in 1840 and in 1909 LAURENCE described the oral Myiaza. Two forms of Myiaza are known, first caused by biophagus larvae that nourish with vivid tissues, rarely at humans and the most severe one produced by *Cochiloma Heminivorax*. The secondary form – common caused by the necrobiofagus mosquito that feeds with necrotic, dead tissues, more frequently at humans. Myiasis is frequent in tropical village's zones (Venezuela, Brazil, India, Turkey, and Hong Kong) affecting persons with predispositional terrain, namely: elderly persons, senility, mental retards, alcoholism, hemiplegics, neoplasm, and persons with precarious socio-economic and hygienic conditions, periodontal lesions. The lesions can be localized in the: cutaneous or with cavitation regions, profound, even visceral. From the 2348 dispatched cases, a hundred were described in the oro-maxilo-facial sphere (O.M.F.). There were reported localizations at the nose, ear, eye pit, oral cavity, and face determining severe local problems or larvae migration to internal organs such as brain causing the patient to deacease. The lesions are ulcerative, craterous, with live mobile larvae of 1,2 – 1,5 cm, whitish. The present assessment presents a clinical Myiaza cutaneous of the face from the O.M.F. 2006 TG Mures Surgery Clinic casuistry.

## IMAGISTICA DE REZONANȚĂ MAGNETICĂ (I.R.M.) MIJLOC EFICIENT DE INVESTIGAȚIE A PATOLOGIEI ARTICULAȚIEI TEMPORO-MANDIBULARE (A.T.M.)

Maria Laslo<sup>1</sup>, Z. Opreș<sup>2</sup>, L. Ieremia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> U.M.F. Tg. Mureș, Clinica de chirurgie O.M.F. Tg. Mureș

<sup>2</sup> Spitalul clinic județean, clinica de radiologie și imagistică

Autorii consideră că în condițiile actuale de cunoaștere a morfofiziologiei și morfopatologiei articulației tempo-mandibulare, utilizarea imagisticii de rezonanță magnetică reprezintă „cheia de boltă” a diagnosticului medical.

Ea este capabilă să identifice entitățile morbide responsabile de generarea unei patologii disco-condiliene diversificate condiționată de factori de risc pluricauzali, fiind caracterizată prin manifestări polisimptomatice. În acest context, sunt prezentate două cazuri clinice cu acuze specifice sindromului disfuncțional dureros cranio-mandibular, care au fost supuse unei ample analize a imagisticii de rezonanță magnetică, în vederea validării afecțiunii care a produs perturbări sau alterări tisulare la nivelul componentelor moi și dure ale articulației temporo-mandibulare, necesitând efectuarea intervenției chirurgicale de tipul artrocentezei.

## IMAGISTIC MAGNETIC RESONANCE (I.R.M.) EFFICIENT INVESTIGATION MEANS OF TEMPORO-MANDIBLE ARTICULATION PATHOLOGY (T.M.J.)

Maria Laslo<sup>1</sup>, Z. Opreș<sup>2</sup>, L. Ieremia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> U.M.F. Tg. Mureș, Clinica de chirurgie O.M.F. Tg. Mureș

<sup>2</sup> Spitalul clinic județean, clinica de radiologie și imagistică

The authors consider that in the nowadays acknowledgements of the morphophysiology and morphopathology of the temporo – mandible joint using magnetic resonance imaging one can talk of a real mile stone of the medical diagnosis.

It is capable of identifying morbid entities responsible for generating a disco-condilium wide pathology conditioned by multi causing risk factors characterized through polisymptomatic manifestations.

In that manner, two clinical cases are presented with specific indicating skull- mandible painful dysfunctional syndrome. These cases were submitted to ample magnetic resonance imaging analysis in order to render the affection that prorogued the disturbances or the tissue alteration at the soft and hard components of the temporo –mandible joint requiring surgeries as arthrocentesis.

100-443886-1000

100-443886-1000



100-443886-1000





**FARMACIE**

## EVOLUȚIA ȘI ROLUL FARMACOPEELEOR ÎN SECOLUL XXI

Á. Gyéresi, G. Hancu, P. Székely, Hajnal Kelemen

*Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș, Facultatea de Farmacie,  
Disciplina de Chimie Farmaceutică*

**Scopul studiului:** Farmacopeile – cuprinzând prevederile fundamentale în domeniul calității substanțelor medicamentoase și auxiliare, formelor farmaceutice – s-au format de-a lungul secolelor mai întâi ca farmacopei naționale

În secolul XX, în urma progreselor deosebite în domeniul medicamentelor, a apărut ca o cerință importantă adoptarea unor reglementări adoptate și aplicate pe plan internațional.

În anul 1964 cu participarea a 8 țări europene a fost adoptată Convenția pentru Farmacopeea Europeană, primul pas care a condus la realizarea Farmacopeei Europene (F.E).

În procesul de globalizare – manifestat și în domeniul medicamentelor – din anul 1990 se duc tratative pentru armonizarea farmacopoeilor din cele trei zone frunțase ale globului (SUA, Europa, Japonia).

În anul 2004 a apărut ediția a 5-a a F.E ale cărei prevederi sunt obligatorii în țările membre ale Uniunii Europene (UE). În aceste țări, F.E apare în traducere în limba națională respectivă (ex: F Slovacă I), respectiv completată cu anumite monografii "naționale" cu substanțe, forme specifice din medicația tradițională a țării respective (ex BP 2002, Ph Hung VIII).

România a aderat la Convenția privind elaborarea F.E – devenind membru cu drepturi depline începând cu anul 2003.

**Concluzii:** Prin aderarea României la Convenție, standardele de calitate ale Farmacopeii Române devin obligatorii pentru toate medicamentele de uz uman și veterinar fabricate în România, cât și pentru cele de import. În spiritul acestor prevederi, au fost traduse și adaptate din Farmacopeea Europeană o serie de capitole generale, cuprinse sub formă de suplimente ale Farmacopeii Române ediția a X-a.

## THE EVOLUTION AND PART OF PHARMACOPOEIAS IN THE XXI<sup>TH</sup> CENTURY

Á. Gyéresi, G. Hancu, P. Székely, Hajnal Kelemen

*University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș, Faculty of Pharmacy  
Pharmaceutical Chemistry Department*

**Objective:** Pharmacopoeias – including the fundamental stipulations in the quality of pharmaceutical substances, auxiliaries, and pharmaceutical forms – were shaped at the beginning as national pharmacopoeias.

In the XX<sup>th</sup> century, following the remarkable progresses in the domain of medicines, it appeared like an important requirement the adaptation of some settlements adopted and applied internationally

In 1964 with the participation of 8 european countries the Convention for the European Pharmacopoeia was adopted, the first step in the achievement of the European Pharmacopoeia (EPH).

In the process of globalization – emphasized also in the medicine domain – from 1990, there are negotiations for the harmonization of pharmacopoeias from the three main zones of the world (USA, Europe and Japan).

In 2004 the 5<sup>th</sup> edition of EPH appeared, its stipulations are compulsory in the European Union (EU) countries. In these countries appears the translation in the national language of the EPH (e.g.: Slovakian Pharmacopoeia I), respectively completed with "national" monographies of substances and pharmaceutical forms from the traditional medication of the country.

**Conclusions:** Romania joined the Convention for the European Pharmacopoeia – becoming full member from 2003.

Through Romania adhesion to the Convention, the quality standards of the Romanian Pharmacopoeia become obligatory for all the human and veterinary use medicines manufactured in Romania, and also for the one from import. Regarding these stipulations, series of original chapters from the EPH were translated and adapted, under the shape Romania Pharmacopoeia 10<sup>th</sup> edition supplements.

## STUDIUL SEPARĂRII DERIVAȚILOR DE 1,4-BENZODIAZEPINĂ ȘI A PRODUȘILOR DE DESCOMPUNERE A ACESTORA ÎN MEDIU ACID PRIN ELECTROFOREZĂ CAPILARĂ MICELARĂ

G. Hancu, Á. Gyéresi

UMF Târgu Mureș, Facultatea de Farmacie, Disciplina de Chimie Farmaceutică

**Scopul studiului** Benzodiazepinele (BZD) sunt medicamentele psihotrope cu cea mai mare pondere în terapie, fiind utilizate în special ca și anxiolitice dar și ca hipnotice, anticonvulsivante, anestezice sau relaxante musculare. Aspectele analitice ale acestor compuși sunt strâns legate de importanța lor terapeutică, ca urmare elaborarea a noi tehnici moderne privind analiza lor reprezintă o permanentă necesitate. Una dintre aceste tehnici este electroforeza capilară (EC). Scopul nostru a fost separarea a 8 dintre cei mai utilizați derivați de 1,4-BZD, urmată de separarea compușilor de descompunere a acestora după o prealabilă hidroliză acidă.

**Material și metodă:** Am utilizat 8 derivați de BZD cu structuri diferite. (alprazolam, bromazepam, clordiazepoxid, diazepam, flunitrazepam, medazepam, nitrazepam, oxazepam). Dat fiind că derivații de BZD sunt substanțe hidrofobe, neutre din punct de vedere electric, metoda cea mai avantajoasă pentru separarea lor s-a dovedit a fi electroforeza capilară micelară (ECM). Am utilizat un sistem de EC Hewlett Packard 3D CE, capilar de silice cu lungime de 64,5 cm (56 cm lungime efectivă) și diametru de 50 μm.

**Rezultate:** Folosirea unui tampon format din tetraborat de sodiu 25mM, 50mM laurilsulfat de sodiu și 12% metanol a permis separarea pe linia de bază a celor 8 BZD studiate într-un interval de timp de până la 30 de minute. Pe lângă această separare am urmărit optimizarea condițiilor analitice (determinarea rolului pe care îl joacă concentrația tetraboratului, laurilsulfatului, solventului organic și pH-ul tamponului în eficientizarea determinării) și validarea metodei. Cu același tampon am urmărit gradul de descompunere a acestor BZD în urma unei hidrolize acide pe un interval de 24 de ore, și am separat compușii de descompunere principali.

**Concluzii:** ECM s-a dovedit a fi o metodă sigură, precisă și rapidă în separarea derivaților de BZD, fiind o alternativă pentru metodele cromatografice, care își poate găsi aplicații practice și în separarea derivaților de BZD din probe biologice.

## SEPARATION OF 1,4-BENZODIAZEPINE DERIVATES AND THEIR DEGRADATION PRODUCTS BY MICELLAR ELEKTROKINETIC CAPILLARY CHROMATOGRAPHY

G. Hancu, Á. Gyéresi

University of Medicine and Pharmacy, Târgu Mureș, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Chemistry

**Objective:** Benzodiazepines (BZD) are psychotropic drugs, which are used mainly as anxiolytics but also also applied as hypnotics, sedatives, anticonvulsants, muscular relaxants and anesthetics. Closely linked with the great therapeutic importance of the BZDs are their analytical problem, that is why elaboration of new analysis techniques are a permanent necessity. One of these techniques is the capillary electrophoresis (CE). Our aim was to separate 8 of the most frequently used 1,4-BZD derivatives, and also their degradation products in acid environment.

**Material and methods:** We used 8 BZD derivatives with different chemical structures (alprazolam, bromazepam, clordiazepoxide, diazepam, flunitrazepam, medazepam, nitrazepam, oxazepam). BZD are electrically neutral hydrophobic substances, consequently the best method for their separation proved to be the micellar elektrokinetic capillary chromatography (MECC). A Hewlett Packard 3D CE instrument, and a fused-silica capillary of 64.5 cm x 50 μm I.D. (effective length: 56 cm) were used for the determinations.

**Results:** Using a 25mM tetraborate, 50 mM sodium dodecyl sulphate 12% methanol buffer solution we achieved baseline separation of the 8 BZD within approximately ½ hour. We also followed a systematic study of the analytical condition for the separation (following the effects of buffer concentration, organic modifier concentration and buffer pH on the separation) and validated the method. Using the same buffer solution we determined the degradation rate of these BZD after an acid hydrolysis, and separated their main degradation products.

**Conclusions:** MECC proved to be a reliable and versatile technique for the analysis of different BZDs, being a complementary analytical technique to the chromatographic separation methods, which can find practical application in determination of BZDs from body fluids.

# VALOAREA INFORMAȚIONALĂ A CALCULELOR STATISTICE ASUPRA MODELELOR MOLECULARE

B. Tőkés<sup>1</sup>, L. Ferencz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Disciplina de Chimie Fizică

<sup>2</sup>Universitatea Sapientia Tg. Mureș,

**Scop:** Studiul relațiilor structură-proprietăți în cazul complexelor unor liganzi biodegradabili cu ioni metalici  
**Material și metodă:** S-a modelat interacțiunea unor complexanți cu structură poliamino-policarboxilică – sintetizați de ing. E.J. Száva, Ingenieurburo (München) – cu ioni metalici cu ajutorul programului Chem3D (© Cambridge Soft)

**Rezultate:** Modelele moleculare furnizează informații utile privind înțelegerea fenomenelor și interacțiunilor studiate. În cadrul cercetării formării și caracteristicilor complexelor unor liganzi biodegradabili cu structura poliaminopolicarboxilică, autorii au prelucrat și au interpretat statistic datele obținute din modelarea interacțiunilor complexanților cu ioni metalici, precum și corelațiile dintre rezultate.

**Concluzii:** Autorii au ajuns la concluzia că histogramele rezidualelor calculelor corelative cu mai multe variabile reflectă particularitățile structurale ale compușilor studiați. Totodată, interpretarea semnificației parametrului statistic F înlesnește stabilirea ponderii individuale a dependențelor multivariabile.

## THE INFORMATIONAL VALUE OF STATISTICAL CALCULATIONS ON MOLECULAR MODELS

B. Tőkés<sup>1</sup>, L. Ferencz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMPh Tg. Mureș, Department of Physical Chemistry

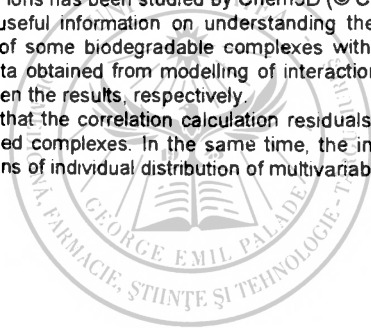
<sup>2</sup>Sapientia University Tg. Mureș,

**Objective:** Structure-property relation studies on complexes of biodegradable ligands with metallic ions

**Method:** The interaction of complexing agents with polyamino-polycarboxylic structure – obtained by ing. E.J. Száva, Ingenieurburo (München) – with metallic ions has been studied by Chem3D (© Cambridge Soft) software.

**Results:** The molecular models give useful information on understanding the studied phenomena and interactions. During the complex formation studies of some biodegradable complexes with polyaminopolycarboxylic structure, the authors have statistically interpreted data obtained from modelling of interactions between the complexing agents and metallic ions, and the correlations between the results, respectively.

**Conclusions:** The authors concluded, that the correlation calculation residuals' histograms with more variables reflect the structural particularities of the studied complexes. In the same time, the interpretation of significance of statistical parameter F makes easier the calculations of individual distribution of multivariable dependences.



## FENOMENE EXOTICE IN FITO BIOLOGIE

Gabriella Donáth-Nagy<sup>1</sup>, Julianna Bálan<sup>2</sup>, Erzsébet Bodó<sup>2</sup>, B. Tókes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureş, Disciplina de Chimie Fizică

<sup>2</sup>Universitatea Sapientia, Miercurea Ciuc

**Scop** Studiul acţiunii de creştere al unor fitohormoni în prezenţă de capcane de radicali liberi

**Material şi metodă** Autorii au efectuat teste asupra creşterii rădăcinilor de grâu şi ovăz în prezenţă de auxină şi acid ascorbic (capcană de radicali liberi).

**Rezultate** În cadrul cercetărilor în domeniul fenomenelor oscilatorii, colectivul nostru a avut contribuţii originale atât în privinţa lărgirii ariei studiilor tradiţionale, cât şi în descoperirea unor aspecte noi. În acest context, dorim să atragem atenţia asupra unei particularităţi privind mecanismul de acţiune a auxinelor, fenomen nesemnălat până acum în literatura de specialitate. Pentru a verifica dacă acest mecanism înglobează etape cu formarea şi participarea de radicali liberi, ne-am propus studiul acţiunii unor capcane de radicali liberi asupra stimulării creşterii rădăcinilor de grâu şi de ovăz. Stimularea creşterii a prezentat un caracter periodic, oscilatoriu atât în funcţie de concentraţia auxinei şi a inhibitorului, cât şi în funcţie de timp. Acest rezultat pare a fi în acord cu observaţiile noastre anterioare, după care auxina – în anumite sisteme de oxidoreducere – „in vitro” a produs, de asemenea, un efect oscilant.

**Concluzii:** Datele obţinute concordă cu presupunerea autorilor că în mecanismul de acţiune al fitohormonilor sunt prezente şi etape de formare şi consum de radicali liberi.

## EXOTIC PHENOMENA IN PHYTOBIOLOGY

Gabriella Donáth-Nagy<sup>1</sup>, Julianna Bálan<sup>2</sup>, Erzsébet Bodó<sup>2</sup>, B. Tókes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMPh Tg. Mureş, Department of Physical Chemistry

<sup>2</sup>Sapientia University, Miercurea Ciuc

**Objective** Studies on the growth stimulation of some phytohormones in presence of free radical trapping substances

**Method** The authors have developed tests on growth of grain roots in presence of auxine and ascorbic acid (free radical trap).

**Results** During the studies on oscillatory phenomena, our team had original contributions in both of the field of traditional studies, and in new fields. The authors emphasize one of the particularities of action mechanism of auxines, phenomenon that has not been reported yet in literature. The authors proposed verifying if the action mechanism of auxines contains radical formation and consuming steps. For this purpose they have studied the action of some radical traps on stimulation of grain coleoptil growth. The growth stimulation presented a periodic, oscillatory character, both in function of auxine concentration and in function of time. This result agree with our earlier observations, that the auxine – in some redox systems – “in vitro” present time oscillations.

**Conclusions** The obtained data agree with presumption of authors, that in the action mechanism of phytohormones steps of formation and consuming free radicals are present.

## TITRARI POTENTIOMETRICE CU ELECTROZI DE PT PRETRATATI. I. TITRAREA FE(III) CU NOI LIGANZI BIODEGRADABILI

Silvia Duşa<sup>1</sup>, Ionela Căluşer<sup>1</sup>, Alexandra Muntean<sup>2</sup>, B. Tőkés<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMF Tg Mures, Disciplina de Chimie Analitică şi Analize Fizico-Chimice

<sup>2</sup> UMF Tg Mures, Disciplina de Chimie Fizică

**Scopul.** Pretratamentul electrozilor de Pt influenţează starea suprafeţei electrozilor implicit viteza reacţiilor de electrod, ceea ce afectează reversibilitatea proceselor electrochimice, deci valorile de potenţial observate. Ne-am propus să investigăm modul în care aplicarea unor pretratamente la electrozii de Pt influenţează posibilitatea indicării punctului de echivalenţă în titrările volumetrice, utilizând noi liganzi acizi poliaminopoliocarboxilici biodegradabili.

**Material şi metodă.** În cercetările noastre am utilizat acizii poliaminopoliocarboxilici oferiţi în cadrul unei colaborări între disciplinele de Chimie Fizică şi Chimie Analitică şi un Laborator de Protecţia Mediului din München, Germania. Soluţiile apoase de liganzi, de 0,05 M, folosite la titrare, s-au preparat din acizi obţinuţi de la firma producătoare. Soluţia de  $\text{FeCl}_3$  0,05M s-a preparat din  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  pa. Toate soluţiile au fost preparate cu apă bidistilată. Măsurătorile potenţiometrice au fost realizate cu un aparat Multiparametru model CONSORT 835, folosind un electrod de platină, în raport cu un electrod saturat de calomel, c referinţă. Precizia determinărilor de potenţial a fost de  $\pm 0,1\text{mV}$ .

**Rezultate.** Efectuând titrări cu diferiţi liganzi şi înregistrând curbele de titrare adecvate se obţin salturi diferite de potenţial în funcţie de tipul pretratamentului. Modificările survenite prin aceasta tehnică se interpretează atât din punct de vedere analitic, privind precizia şi exactitatea determinărilor, cât şi sub aspectul influenţei structurilor chimice ale complexanţilor, răspunzătoare caracterului biodegradabil al acestora.

**Concluzii.** Modificarea comportării sistemului redox  $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$  precum şi comportamentul electrochimic al diferiţilor liganzilor utilizaţi în funcţie de natura suprafeţei electrodului de Pt scoate în evidenţă efectul pretratamentului (calcinării) asupra reacţiilor de electrod. Aceste particularităţi determină o modificare şi a reversibilităţii echilibrelor de la suprafaţa electrodului pretratată, ceea ce se manifestă şi prin generarea de curbe de titrare diferite. În acest mod se pot alege condiţiile care conduc la creşterea sensibilităţii metodei, deci la îmbunătăţirea exactităţii acesteia.

**Cuvinte cheie** potenţiometrie, electrozi pretrataţi, liganzi biodegradabili

## POTENTIOMETRIC TITRATIONS WITH PRETREATED PLATINUM ELECTRODES. I. FE(III) TITRATION WITH NEW BIODEGRADABLE LIGANDS

Silvia Dusa<sup>1</sup>, Ionela Caluser<sup>1</sup>, Alexandra Muntean<sup>2</sup>, B. Tokes<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> UMF Tg Mures, Analytical Chemistry and Physico-Chemical Analysis.

<sup>2</sup> UMF Tg Mures, Physical Chemistry Department,

**Purpose** The Platinum electrode pretreatment influences the surface of the electrodes and changes the rate of electrode reactions thus affecting the reversibility of the electrochemical processes and the potential values observed. We investigated how the pretreatment of the Platinum electrodes influences the equivalence point in volumetric titrations by using new biodegradable poliaminocarboxylic ligands.

**Method.** We used poliaminocarboxylic acids supplied by Environment Protection Laboratory (Munchen, Germany). The ligand was diluted to 0,05M, and so was the  $\text{FeCl}_3$  solution, using  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  pa. Both dilutions were done with bidistilled water. The potentiometric determinations were performed with a Consort C835 multi-parameter analyzer by using a platinum electrode vs. a saturated calomel electrode. The accuracy was better than  $\pm 0,1\text{mV}$ .

**Results** By plotting titration curves using various titration ligands we recorded different jumps of potential depending on the type of pretreatment. Using analytical methods, the differences between the measurements were analyzed, looking at the precision of the measurements and the influence of the complexants' chemical structure, responsible for their biodegradable characteristics.

**Conclusions** The changes in the redox system  $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$  and the various ligand electrochemical behaviors in different electrode surface conditions emphasize the pretreatment effect (calcination) on electrode reactions. These particularities determine changes in the reversibility of the surface equilibrium in the pretreated electrodes, manifested by different titration curves, allowing choosing various conditions that increase the sensitivity and the precision of this determination.

**Keywords** potentiometry, pretreated electrodes, biodegradable ligands

## INTERACȚIUNILE FIZICO-CHIMICE ALE POVIDONULUI CU DIFERITE ANTIBIOTICE

<sup>1</sup>Gyöngyi Dudutz, <sup>2</sup>Katalin Csép, <sup>1</sup>Réka Téglás

<sup>1</sup>UMF Tg. Mureș, Disc. Industria și Biotehnologia Medicamentului

<sup>2</sup>UMF Tg. Mureș, Disc. Genetică

**Scopul:** Constantele de formare ale combinațiilor rezultată în urma interacțiunii substanțelor active cu substanțele auxiliare utilizate în cursul preparării sunt parametri importanți în formularea medicamentelor noi mai ales ale celor cu cedare controlată și dirijare la țintă. Povidonul excipient sintetic macromolecular des utilizat în practica farmaceutică se folosește pentru prepararea tuturor formelor de dozare. Datorită structurii sale asemănătoare cu proteine formează combinații complexe cu diferiți parteneri de reacție.

**Material și metodă:** Complexarea substanței active modifică biodisponibilitatea și influențează cinetica absorbției, distribuiri și eliminării farmaconului. În lucrarea de față am urmărit interacțiunea povidonului cu diferite antibiotice (ampicilină sodică, sulfat de streptomycină, clorhidrat de tetraciclină, clorhidrat de doxiciclină) utilizând metoda potențimetrică.

**Rezultate:** Raportul molar de combinare ale complexelor rezultată în urma interacțiunii între povidonul și antibioticele luate în lucru a fost 1:1 respectiv 2:1, iar ordinul de mărime al valorilor constantelor de formare a variat între  $10^3$  -  $10^6$ , în domeniul de pH 5–9.

**Concluzii:** Interacțiunile au avut loc prin intermediul legăturilor de hidrogen și forțelor van der Waals. Datorită posibilităților multiple de legare stabilitatea complexelor în cazul tetraciclinelor este relativ mare.

## PHYSICO-CHEMICAL INTERACTIONS OF POVIDONE AND VARIOUS ANTIBIOTICS

<sup>1</sup>Gyöngyi Dudutz, <sup>2</sup>Katalin Csép, <sup>1</sup>Réka Téglás

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș, Dep. Drug Industry and Biotechnology

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy, Tg. Mureș, Dep. Genetics

**Purpose:** Formation constants of combinations resulted from the interactions of active with auxiliary substances used in the preparation are important characteristics for the formulation of new drugs especially of those with controlled and targeted delivery. Povidone, a synthetic macromolecular excipient, is frequently used in the pharmaceutical industry in the preparation of all dosage forms. Because of its similar structure to proteins, povidone may form complex combinations with different partners of reaction.

**Material and methods:** Complexation of the active substance modifies the biodisponibility and influences the kinetics of absorption, distribution and elimination of the pharmacon. In the present study we have followed the interaction of povidone with different antibiotics (ampicilline sodium, streptomycine sulphate, tetracycline clorhydrate, doxycycline clorhydrate) by potentiometric measurements.

**Results:** The combining molar ratios of complexes resulted from the interaction of povidone and the studied antibiotics was 1:1 and 2:1 respectively, and the magnitude of the formation constants varied between  $10^3$  -  $10^6$ , in the 5 to 9 pH interval.

**Conclusions:** The interactions took place via hydrogen bonds and van der Waals forces. Due to the multiple possibilities of binding, the stability of complexes in the case of tetracyclines is relatively high.

## CERCETAREA COMPARATIVĂ A DERIVAȚILOR DE 1,4 - DIHIDROPIRIDINĂ PRIN METODA CROMATOGRAFICĂ PE STRAT SUBȚIRE

J. Molnár<sup>1</sup>, Á. Gyéresi<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>*Disciplina de Industria și Biotehnologia Medicamentelor, UMF Târgu Mureș, Facultatea de farmacie*

<sup>2</sup>*Disciplina de Chimie Farmaceutică, UMF Târgu Mureș, Facultatea de farmacie*

Scopul studiului Derivații 1,4 - DHP au o importanță deosebită în grupa inhibitorilor canalelor de Ca. În vederea studiilor noastre comparative am ales 5 compuși dintre derivații 1,4 - DHP (nifedipina, nimodipina, nitrendipina, nisoldipina, azelnidipina) utilizați de mai mult timp sau introduși mai recent. Studiile noastre, efectuate prin metoda cromatografiei pe strat subțire au ca scop identificarea diferențelor de structură ale compuşilor respectivi, în vederea unor studii analitice.

**Material și metodă.** Pentru analiza cu metoda cromatografiei pe strat subțire am folosit soluțiile metanolice de 0,1% ale derivaților selectați. De fiecare dată cantitatea adecvată de soluție a fost aplicată pe placă Kieselgel F<sub>254</sub>. În vederea compunerii eluenților am folosit solvenți apolari și semipolari în cantități diferite. Evaluarea cromatogramelor s-a efectuat în raze UV cu lungime de undă 254 nm.

**Rezultate, concluzii.** Am constatat, că indiferent de raportul sau natura componentelor din sistemele de migrare în fiecare caz s-a păstrat aceeași ordine de migrare în ordinea crescândă a valorilor R<sub>f</sub>: azelnidipina, nifedipina, nimodipina, nisoldipina, nitrendipina.

## COMPARATIVE STUDIES OF SOME OF 1, 4-DIHYDROPYRIDIN DERIVATIVES WITH THE THIN LAYER CHROMATOGRAPHIC (TLC) METHOD:

J. Molnár<sup>1</sup>, Á. Gyéresi<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>*Department of Drug Industry and Biotechnology, University of Medicine and Pharmacy, Târgu Mureș, Faculty of Pharmacy*

<sup>2</sup>*Department of Pharmaceutical Chemistry, University of Medicine and Pharmacy, Târgu Mureș, Faculty of Pharmacy*

**Objective.** The 1, 4-Dihydropyridin derivatives present a special importance among the Ca-channels inhibitors. For our comparative studies we have selected formerly used or recently introduced 5 compounds (nifedipin, nimodipin, nitrendipin, nisoldipin, azelnidipin). The object of our studies is the identification of the structural differences of these derivatives, using the Thin Layer Chromatographic method.

**Material and methods.** For TLC assay we have used the 0,1% methanol solution of selected derivatives. Each time the adequate quantity of solution had been applied on the Kieselgel F<sub>254</sub> plate. In order to make up the eluents, we have used different quantities of apolar and semipolar solvents. Assessment of the chromatograms has been done in UV light of 254 nm.

**Results, conclusions.** We observed that independently from report or nature of the system components in every single case the migration sequence remained the same, in the increasing order the of R<sub>f</sub> values: azelnidipin, nifedipin, nimodipin, nisoldipin, nitrendipin.

## STUDIU PRIVIND BIOECHIVALENȚA A DOUĂ PRODUSE CARE CONȚIN PIRACETAM

C.E. Vari<sup>1</sup>, Maria T. Dogaru<sup>1</sup>, Melinda Kolcsar<sup>1</sup>, Diana Barb<sup>2</sup>, I. Kun<sup>2</sup>, L. Kelemen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Disciplina de Farmacologie, Facultatea de Farmacie, U.M.F. Târgu-Mureș*

<sup>2</sup>*Clinica de Endocrinologie, U.M.F. Târgu-Mureș*

540139, Str. Gh. Marinescu Nr. 38

<sup>3</sup>*Gedeon Richter Romania, Târgu-Mureș*

**Scopul studiului:** s-a evaluat bioechivalența a două produse farmaceutice conținând piracetam 800 mg (test vs referință)

**Material și metodă:** modelul de studiu utilizat a fost de tip încrucișat, randomizat, în 2 perioade, utilizând o doză unică de 1600 mg piracetam pe 20 voluntari sănătoși. Pe lângă criteriile de includere și de excludere uzuale a voluntarilor în studiu, o atenție deosebită s-a acordat clearance-ului de creatinină, întrucât piracetamul este o substanță practic nemetabolizată în organism, iar eliminarea renală depinde în mod nemijlocit de rata filtrării glomerulare. Recoltările de sânge în scopul analizei farmacocinetice s-au efectuat la 0, 20 minute, 40 minute, 1, 1,5, 2,5, 4, 6, 8, 12 și 17 ore post-doză.

**Rezultate și concluzii:** rezultatele obținute în urma analizei farmacocinetice au relevat că produsele sunt bioechivalente.

## BIOEQUIVALENCE STUDY OF TWO PHARMACEUTICAL PRODUCTS CONTAINING PIRACETAM

C.E. Vari<sup>1</sup>, Maria T. Dogaru<sup>1</sup>, Melinda Kolcsar<sup>1</sup>, Diana Barb<sup>2</sup>, I. Kun<sup>2</sup>, L. Kelemen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Pharmacology Department, Faculty of Pharmacy, U.M.Ph. Târgu-Mureș*

<sup>2</sup>*Endocrinology Clinic, U.M.Ph. Târgu-Mureș*

540139, Gh. Marinescu Street No. 38

<sup>3</sup>*Gedeon Richter Romania, Târgu-Mureș*

**Aim of the study:** the bioequivalence of two pharmaceutical products containing piracetam 800 mg was evaluated (test vs. reference).

**Material and metod:** a cross-over, randomized, two periods study on 20 healthy volunteers, using a single dose of 1600 mg piracetam was performed. Beside the usual inclusion and exclusion criteria, an important parameter was creatinine clearance, because piracetam is practically an unmetabolized drug and its renal elimination is strictly related to the glomerular filtration rate. Blood sampling was taken at 0, 20 minutes, 40 minutes, 1, 1,5, 2,5, 4, 6, 8, 12 and 17 hours post-dose.

**Results and conclusions:** the pharmacokinetic analysis confirms that the two studied pharmaceutical products are bioequivalent.

## INSULINOREZISTENȚA ȘI POLIMORFISMUL GENETIC AL SISTEMULUI ANGIOTENSINIC

Melinda Kolcsar<sup>1</sup>, Maria T. Dogaru<sup>1</sup>, C.Vari<sup>1</sup>, Monika Szabó<sup>2</sup>, Rita Józsa<sup>3</sup>, Emőke Endreffy<sup>4</sup>

<sup>1</sup>UMF, Disciplina de Farmacologie, Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMF, Disciplina de Medicină Internă-Semiologie, Clinica de Diabetologie, Tg. Mureș

<sup>3</sup>Drug Research Center, Balatonfüred, Ungaria

<sup>4</sup>Laboratorul de Genetică Moleculară, Universitatea „Albert Szent-Györgyi”, Szeged, Ungaria

Rezistența la insulină/hiperinsulinismul (RI/HI) este factorul patogenetic comun a diferitelor tulburări metabolice și a unor boli endocrine. Prin acest mecanism se explică apariția diabetului zaharat de tip 2 la peste 90% din pacienți, dezvoltarea sindromului metabolic, iar după datele mai noi, insulinorezistența apare într-o proporție semnificativă și în sindromul de ovare polichistice. Relația între RI și factorii genetici este intens studiată.

**Scopul studiului:** Pornind de la aceste considerente ne-am propus studierea polimorfismului sistemului angiotensinic la pacienți cu insulinorezistență.

**Material și metode:** Deoarece nivelul angiotensinei II este crescut în multe din afecțiunile care merg cu hiperinsulinism, am cercetat frecvența polimorfismului M235T al genei angiotensinogenului (AGT), I/D al genei enzimei de conversie a angiotensinei (ECA) și A1166C al genei receptorului AT1(R-AT1) la pacienți cu diabet zaharat de tip 2. Prin determinarea HOMA-IR la acești pacienți am cercetat severitatea RI în funcție de cele 9 genotipuri identificate.

**Rezultate și concluzii:** Genotipurile DD al polimorfismului I/D a genei ECA și CC al polimorfismului A1166C a genei R-AT1 au fost cele care s-au asociat cu un indice HOMA semnificativ crescut.

## INSULIN RESISTANCY AND THE GENETIC POLYMORPHISM OF THE ANGIOTENSINIC SYSTEM

Melinda Kolcsar<sup>1</sup>, Maria T. Dogaru<sup>1</sup>, C.Vari<sup>1</sup>, Monika Szabó<sup>2</sup>, Rita Józsa<sup>3</sup>, Emőke Endreffy<sup>4</sup>

<sup>1</sup>UMPh, Department of Pharmacology, Tg. Mureș

<sup>2</sup>UMPh, Department of Diabetology, Tg. Mureș

<sup>3</sup>Drug Research Center, Balatonfüred, Ungaria

<sup>4</sup>Molecular Genetic Laboratory, University „Albert Szent-Györgyi”, Szeged, Ungaria

Insulin resistancy/hyperinsulinism (IR/HI) is a common pathogenetic factor of different metabolic disorders and endocrine diseases. This mechanism could explain the development of type 2 diabetes mellitus in 90% of the patients, the appearance of the metabolic syndrome, and after new data IR occurs in the majority of the patients with polycystic ovarian syndrome. The relationship between the IR and the genetic factors is intensely studied.

**Aim of the study:** On the ground of this we proposed the investigation of the angiotensinic system genetic polymorphism in IR patients.

**Material and method:** Since angiotensin II level is elevated in a lot of diseases associating hyperinsulinism, we have studied the angiotensinogen (AGT) gene M235T polymorphism, the angiotensin converting enzyme (ACE) gene I/D polymorphism and the AT1-receptor gene A1166C polymorphism. Measuring the HOMA index in this patients we studied the severity of IR in the 9 identified genotypes.

**Results and conclusions:** DD genotype of AGT gene I/D polymorphism and CC genotype of R-AT1 gene A1166C polymorphism were those associated with a significant elevated HOMA index.

## EFFECT OF SHORT-TERM TREATMENT WITH SIMVASTATIN ON THE ACTIVITY OF PON1 IN DIABETES PATIENTS WITH PERIPHERAL ARTERIAL OCCLUSIVE DISEASE

E. Nagy<sup>1</sup>, P. Kelemen<sup>2</sup>, A. Puskás<sup>2</sup>, E. Koncsag<sup>3</sup>, Z. Brassai<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Disc. Biochimie Farmaceutică-Chimie Sanitară, U.M.F. Tg. Mureș

<sup>2</sup> Clinica Medicală II, U.M.F. Tg. Mureș

<sup>3</sup> student, U.M.F. Tg. Mureș

**Scopul studiului** Lipoproteina cu densitate crescută (HDL) posedă activitate antioxidantă datorită paraoxonazei (PON1), o enzimă de masă moleculară medie - 43 kda – localizată pe suprafața particulei lipoproteice. PON1 protejează lipoproteina cu densitate joasă (LDL) de peroxidare prin hidroliza fosfolipid-hidroperoxidilor, dar scindează hidrolitic și fosfați organici, activitate prin care neutralizează efectul neurotoxic al acestora. S-au raportat mari variații inter-individuale ale activității PON1, care parțial se explică prin prezența unor polimorfisme genetice. Precum diabetul zaharat generează un stres oxidativ puternic, ne-am propus să studiem activitatea enzimei la bolnavi cu diabet manifest respectiv cu toleranță scăzută la glucide, în primele 10 zile ale tratamentului hemoreologic și hemoreologic + hipolipemiant.

**Material și metode** s-a determinat activitatea PON1 serice la 48 pacienți internați la Clinica Medicală II suferind de arteropatie obliterantă și diabet zaharat (majoritar tip II) respectiv toleranță scăzută la glucoză. S-a urmărit stadiul bolii, prezența celor mai importante comorbidități, concentrațiile colesterolului total, HDL colesterolului, triglicidelor serice, acidului uric, ale fibrinogenului plasmatic.

**Rezultate:** În cursul tratamentului cu Simvastatină am asistat la creșterea activității PON1 numai la 31% dintre pacienți, restul prezentând scăderi de activitate. Global, scăderea a fost nesemnificativă de la  $9.00 \pm 0.76$  la  $7.91 \pm 0.81 \mu\text{mol/l/min}$ . Bolnavii la care s-au administrat numai medicație hemoreologică au prezentat o scădere mai accentuată a activității PON1 (neatingând pragul semnificației statistice) decât cei care au primit și Simvastatină.

**Concluzii.** Scăderea mai puțin accentuată a activității PON1 la grupa care a primit și Simvastatină se poate explica atât prin diminuarea stresului oxidativ cât și inducție enzimatică.

## SHORT-TERM EFFECT OF SIMVASTATIN ON THE ACTIVITY OF PON1 IN DIABETES PATIENTS WITH PERIPHERAL ARTERIAL OCCLUSIVE DISEASE

E. Nagy<sup>1</sup>, P. Kelemen<sup>2</sup>, A. Puskás<sup>2</sup>, E. Koncsag<sup>3</sup>, Z. Brassai<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dept. Of Pharmaceutical Biochemistry-Environmental and Nutritional Chemistry, U.M.F. Tg. Mureș

<sup>2</sup> II. Clinics of Internal Medicine, U.M.F. Tg. Mureș

<sup>3</sup> student, U.M.F. Tg. Mureș

**Aim of the study** High density lipoprotein (HDL) has antioxidant activity due to the presence of paraoxonase1 (PON1), a middle-sized enzyme of 43 kd on the surface of the lipoprotein particule. PON1 protects LDL from peroxidation by hydrolysis of phospholipid hydroperoxides, but also acts on organic phosphate substrates neutralizing their neurotoxic effect. Large-scale inter-individual variations of the enzyme activity has been reported, which partly can be explained by genetic polymorphisms of PON1. As diabetes generates a strong oxidative stress, we decided to study the enzyme activity in diabetes and decreased glucose tolerance patients in the course of the first 10 days of haemoreological and haemoreological+statin treatment.

**Materials and methods** we determined the PON1 serum activity in 48 diabetes and decreased glucose tolerance patients admitted to the II<sup>nd</sup> Clinics of Internal Medicine for peripheral arterial occlusive disease. We have analyzed disease stage, presence of comorbidities, total serum cholesterol, HDL cholesterol, triglycerides, uric acid and plasma fibrinogen levels.

**Results.** During treatment with Simvastatin we have observed an increase in enzyme activity in only 31% of cases, the others showing decrease of PON1 activity. We registered a non-significant overall decrease from  $9.00 \pm 0.76$  to  $7.91 \pm 0.81 \mu\text{mol/l/min}$ . Patients who received only haemoreological treatment showed a more expressed fall (but without significance) than the group which received Simvastatin, too.

**Conclusion:** we have concluded that the difference in the rate of PON1 activity decrease between the two groups might happen due to the diminished oxidative stress, but enzyme induction, too.

## ASPECTE PRIVIND FITOTOXICITATEA UNOR METALE CU IMPORTANȚĂ INDUSTRIALĂ

Măria Kinces-Ajtay<sup>1</sup> Gyöngyi Dudutz<sup>2</sup> Ibolya Fülöp<sup>1</sup> M. Croitoru<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF Târgu Mureș, Disciplina de Toxicologie, Biofarmacie, Farmacocinetică

<sup>2</sup>UMF Târgu Mureș, Disciplina de Industria și Biotehnologia medicamentului

**Scop:** Ca urmare a activității omului, metalele ajung în ecosisteme în cantități crescute, având efecte toxice asupra mediului. Scopul lucrării noastre a fost urmărirea fitotoxicității a unor metale cu potențial de poluare a mediului, ceea ce permite evaluarea efectelor toxice asupra organismelor vii din mediului.

**Material și metodă:** Am urmărit creșterea rădăcinilor principale de grâu, la temperatura cemei (*Triticum Vulgare*) în prezența Fe, Mn, Pb, Cr și Hg. Pentru testări am utilizat soluțiile sărurilor de metale: clorură de fier ( $\text{FeCl}_3$ ), azotat de plumb ( $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ), clorură de mercur ( $\text{HgCl}_2$ ), azotat de cadmiu ( $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$ ), sulfat de mangan ( $\text{MnSO}_4$ ) și bicromat de potasiu ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ). Am folosit soluții în concentrații crescânde: 3 mg/l, 6 mg/l, 10 mg/l, 20 mg/l, 25 mg/l, 50 mg/l, 80 mg/l, 100 mg/l. Am măsurat timp de 7 zile alungirea rădăcinilor principale, la interval de 24 de ore.

**Rezultatele noastre arată,** că metalele studiate prezintă efect inhibitor asupra creșterii. Gradul inhibiției depinde de concentrație. Peste concentrația 6 mg/ml în toate cazurile s-a observat o inhibiție semnificativă din punct de vedere statistic.

## FITOTOXICOLOGICAL EXAMINATION OF SOME INDUSTRIAL METALS

Măria Kinces-Ajtay<sup>1</sup> Gyöngyi Dudutz<sup>2</sup> Ibolya Fülöp<sup>1</sup> M. Croitoru<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș, Department of Toxicology, Biofarmaceutics and Pharmacokinetics

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș, Dep. Drug Industry and Biotechnology

**Purpose:** Because of human activities, a large amount of elements, for example metals, compared to normal quantity could appear in the circulation of ecosystems, with environmentally toxic effect. Metals, as known, over a certain concentration are poisoning living organisms. The aim of this paper is the examination of fitotoxicological effect of some transitional metals, by means of which toxic effects appearing in living organisms can be learnt.

**Material and methods:** We studied the longitudinal growth of wheat germ (*Triticum vulgare*) in the presence of Fe, Mn, Pb, Cr and Hg, using solutions of their salts: ferric chloride ( $\text{FeCl}_3$ ), ferric sulfate ( $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ), potassium permanganate ( $\text{KMnO}_4$ ), lead (II) nitrate ( $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ), potassium dichromate ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ), mercuric chloride ( $\text{HgCl}_2$ ). The concentration of the solutions of these salts was gradually increased: 3 mg/l, 6 mg/l, 10 mg/l, 20 mg/l, 25 mg/l, 50 mg/l, 80 mg/l, and 100 mg/l. We measured the growth of the wheat germ every 24 hours for 7 days.

**The results showed** that each one of these metals hindered the growth of the plants. The rate of the inhibition depends on the concentration. It can be noticed a significant decrease over 6 mg/l in case of each one of the examined salts, except the ferric chloride.

## STUDIU PRIVIND EPIDEMIOLOGIA UNOR DROGURI ÎN ZONA MUREȘ ȘI HARGHITA

M. Croitoru<sup>1</sup>, Maria Kincses-Ajtay<sup>1</sup>, Ibolya Fülöp<sup>1</sup>, Ana Tinca

<sup>1</sup> UMF Târgu Mureș, Disciplina de Toxicologie, Biofarmacie, Farmacocinetică

**Scopul:** În cadrul studiului am realizat o ancheta epidemiologică descriptivă pe bază de chestionar anonim

**Material și metodă:** Au fost astfel chestionați un număr de 200 de tineri cu vârsta cuprinsă între 15 și 25 de ani, din Târgu Mureș, Gheorgheni și Miercurea-Ciuc. Chestionarul a fost întocmit de către ESPAD și conține 60 de întrebări cu răspunsuri multiple ce se referă la caracteristici personale și familiale (starea socială, nivel de școlarizare), consum de droguri și motivații (mod de folosire, incidența folosirii, cunoștințe despre drog).

**Rezultate:** Am obținut următoarele rezultate:

- 95,5% au fumat cel puțin o dată în viață, vârsta începerii fiind 14-15 ani
- 99% au consumat alcool, 89% consumând acest produs ocazional, vârsta începerii fiind de 14-15 ani
- vârsta la care se încearcă primul drog este de 16 ani, pentru amfetamine, cocaină, ecstasy și LSD fiind mai mare
- 56% au încercat marihuana sau hașiș, 35% o consumă ocazional
- 12% au încercat cocaina, iar 5% o consumă ocazional
- drogurile legale, cu toate măsurile impuse de autorități, sunt considerate ușor procurabile de 100% dintre subiecți

Rezultatele obținute au fost comparate cu date publicate în literatură, constatându-se un trend similar

## A STUDY REGARDING DRUG CONSUMPTION IN MUREȘ AND HARGHITA AREA

M. Croitoru<sup>1</sup>, Maria Kincses-Ajtay<sup>1</sup>, Ibolya Fülöp<sup>1</sup>, Ana Tinca

<sup>1</sup> University of Medicine and Pharmacy Tg. Mureș, Department of Toxicology, Biofarmaceutics and Pharmacokinetics

**Purpose:** Because the drug consumption in high school and colleges become a public health issue, we made an epidemiologic study based on anonymous questionnaire

**Material and methods:** The 60 questions questionnaire was made by ESPAD and requests information about personal and family issues, drug consumption and motivations, and health problems brought by the use of drugs. There were enrolled in the study 200 subjects aged between 15 and 25 years

**Results:** We obtained the following results

- 95.5% have smoked at least once in their life time, start age for smoking being 14-15 years
  - the start age for drug use is 16 years, being larger for amphetamines, cocaine, LSD and ecstasy
  - 56% have tried marihuana or hashish, 35% are consuming this products occasionally
  - 12% have tried cocaine, and 5% are consuming occasionally this product
  - legal drugs, despite the new laws brought by authorities, are considered easy to obtain by 100% of the subjects
- When compared our results with similar international studies the same trend can be seen

## DOZAREA GLUCOZEI, FRUCTOZEI ȘI ZAHAROZEI DIN FRUCTE DE *PHYSALIS ALKEKENGII* CU O METODĂ ENZIMATICĂ, SPECTROFOTOMETRICĂ

Eszter Laczkó-Zöld, Sigrid Eșianu

Disciplina de Farmacognozie, UMF Târgu Mureș

**Scopul:** Specia *Physalis alkekengi* L. (păpălău, Solanaceae) este cunoscută mai mult ca plantă ornamentală datorită calicului umflat de culoare roșu-portocaliu care înconjoară fructele. Întreaga plantă, cu excepția fructelor, este toxică datorită prezenței unor alcaloizi tropanici și compuși sterolici. În medicina populară a unor țări est-europene fructele mature sunt utilizate ca diuretic și ca sursă de vitamina C. Lucrarea reprezintă o parte a studiului fitochimic întreprins asupra fructelor de păpălău, respectiv determinarea conținutului în glucoză, fructoză și zaharoză.

**Material și metodă:** Fructele au fost recoltate în septembrie 2004 și 2005 din flora spontană. Glucoza, fructoza și zaharoza au fost determinate cantitativ cu o metodă bazată pe o reacție enzimatică în două trepte. Glucoza și fructoza sunt fosforilate de ATP în prezența hexokinazei. G-6-P este apoi oxidat la gluconat-6-P cu G6P-DH în prezența NAD. F-6-P este transformat de către PGI la G-6-P, care apoi este oxidat la gluconat-6-P. În cea de a doua reacție enzimatică, o cantitate echimolară de NAD este redusă la NADH. Creșterea concomitentă a absorbanței la 340 nm este direct proporțională cu concentrația glucozei, respectiv a fructozei. Dozarea zaharozei este precedată de hidroliza enzimatică în prezența invertazei. Glucoza din produsul hidrolizat s-a determinat prin metoda prezentată mai sus. Diferența dintre cele două dozări ale glucozei corespunde concentrației de zaharoză. Determinările spectrofotometrice s-au efectuat cu spectrofotometrul Jasco UV/VIS model 7850.

**Rezultate:** Fructele uscate conțin 6.43 g% glucoză, 7.58 g% fructoză și 0 g% zaharoză (2004) și respectiv 9.38 g% glucoză, 11.34 g% fructoză și 0.2 g% zaharoză (2005); cele congelate 11.64 g% glucoză, 12.45 g% fructoză și 3.54 g% zaharoză (2005).

**Concluzii:** Fructele congelate au un conținut mai ridicat de oze. Uscarea fructelor cauzează o scădere ușoară a conținutului de glucoză și fructoză și o scădere drastică de zaharoză. Atât fructele uscate cât și cele congelate conțin mai multă fructoză decât glucoză.

## QUANTITATIVE DETERMINATION OF GLUCOSE, FRUCTOSE AND SUCROSE IN FRUITS OF *PHYSALIS ALKEKENGII* WITH AN ENZYMATIC SPECTROPHOTOMETRIC ASSAY

Eszter Laczkó-Zöld, Sigrid Eșianu

Department of Pharmacognosy, UMF Târgu Mureș

**Introduction:** *Physalis alkekengi* L. (Winter Cherry, Solanaceae) is rather known as an ornamental plant due to its bright orange to red papery calyces which resemble Chinese lanterns. Excepting fruits, the whole plant is toxic due to alkaloids and sterols. In folk medicine of several East-European countries they are used as a diuretic and as a major source of vitamin C.

In continuation of our investigations of the chemical composition of *Alkekengi fructus*, we now report on the quantitative determination of glucose, fructose and sucrose.

**Material and method:** Fruits of *Physalis alkekengi* were collected from the wild in september 2004 and 2005.

Glucose, fructose and sucrose were quantified with an assay based on a two-phase enzymatic reaction. Glucose and fructose are phosphorylated by ATP using hexokinase. Glucose-6-phosphate is then oxidized to 6-phospho-gluconate in the presence of NAD by glucose-6-phosphate dehydrogenase; fructose-6-phosphate is converted to glucose-6-phosphate by phosphoglucose isomerase and glucose-6-phosphate is then oxidized to 6-phosphogluconate in the presence of NAD by glucose-6-phosphate dehydrogenase. During the second phase reaction, an equimolar amount of NAD is reduced to NADH. The consequent increase in absorbance at 340 nm is directly proportional to the concentration of glucose and fructose, respectively. The quantification of sucrose was preceded by enzymatic hydrolysis in the presence of invertase. Glucose from the hydrolysed product was determined as mentioned above. The difference between the two glucose determinations corresponds to sucrose concentration. Spectrophotometric measurements were performed on a Jasco UV/VIS spectrophotometer, model 7850.

**Results:** Dried fruits collected in 2004 contain 6.43 g% glucose, 7.58 g% fructose and 0 g% sucrose while those collected in 2005 contain 9.38 g% glucose, 11.34 g% fructose and 0.2 g% sucrose. Frozen fruits collected in 2005 contain 11.64 g% glucose, 12.45 g% fructose and 3.54 g% sucrose.

**Conclusions:** Frozen fruits have a higher sugar concentration. Drying the fruits cause a slight decrease in glucose and fructose and a drastic decrease in sucrose. Dried, as well as frozen fruits contain more fructose than glucose.

## ANALIZA GAZCROMATOGRAFICĂ A ULEIURILOR VOLATILE DE PELARGONIUM ROSEUM

Carmen Gâlea<sup>1</sup>, Katalin Veres<sup>2</sup>, J. Máthé<sup>2</sup>, C. Csedő<sup>1</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. Tg.Mureș, Disciplina de Farmacognozie și Fitoterapie

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină Szeged–Hu, Institutul de Farmacognozie

**Scopul studiului:** Analiza fitochimică a uleiurilor volatile de *Pelargonium roseum* obținute în diferite zone geografice  
**Material și metodă:** Au fost analizate 6 uleiuri volatile de *Pelargonium roseum* (3 obținute prin cultivare la Tg Mureș, iar celelalte provenind din China, Franța și Réunion). Metodele folosite pentru analiza fitochimică a uleiurilor volatile au fost GC-FID pentru analiza calitativă, respectiv GC-MS pentru analiza calitativă. Analiza uleiului volatil prin metoda GC-FID s-a efectuat la aparatul 8590 Series II cu detector FID la următorii parametri: coloana HP 30m x 0,35 mm x 0,25 μm, temperatura injectorului și a detectorului 250 °C, gazul purtător este azotul la o presiune de 50 kPa. În analiza cantitativă gazcromatograful s-a cuplat cu spectrometrul de masă Finnigan GCQ, iar gazul purtător este heliu.

**Rezultate:** În structura uleiurilor volatile au fost puși în evidență un număr de 61 componente, din care 43 au fost identificați. Citronelolul este componentul principal din toate uleiurile volatile cu excepția celui obținut în Réunion, atingând concentrații de 20,46–43,67%. Citronelolul, geraniolul (2,57–22,27%) și linaloolul (1,41–4,77%), precum și esterii acestora reprezintă componenții cu ponderea cea mai mare din uleiurile volatile. Concentrații însemnate înregistrează și izomentona (4,61–6,14%), 6,9 guadiena (1,06–7,06%) și γ eudesmol (3,28–5,62%).

**Concluzii:** 1. Componentele principale în raport de 60–70% sunt geraniol, citronelol și linalool în stare liberă sau ca ester. 2. Uleiul volatil din Réunion se remarcă prin concentrații mari de geraniol și geraniol format, fiind cel mai apreciat în parfumerie. 3. Prezența citronelolului în concentrații peste 40% în uleiul volatil obținut la Târgu Mureș justifică folosirea acestuia în diferite forme farmaceutice cu acțiune antibacteriană.

## GAS CHROMATOGRAPHY ANALYSIS OF PELARGONIUM ROSEUM ESSENTIAL OILS

Carmen Gâlea<sup>1</sup>, Katalin Veres<sup>2</sup>, J. Máthé<sup>2</sup>, C. Csedő<sup>1</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. Tg-Mureș, Department of Pharmacognosy and Phytotherapy

<sup>2</sup>University of Medicine Szeged-Hu, Institute of Pharmacognosy

**Purpose of the study:** analysis of the chemical composition of essential oil yielded by *Pelargonium roseum* cultivars from different geographical areas

**Material and method:** 6 samples of essential oil produced by *Pelargonium roseum* cultivars were analysed, 3 of which were cultivated in the medicinal plant garden of U.M.F. Tg-Mureș, and the others were brought from China, France and Reunion. Within the framework of phytochemical analysis of the essential oils, GC-FID method was used for the quality analysis and GC-MS method for the quantity analysis. The GC-FID analysis of essential oils was performed using an 8590 Series II apparatus equipped with a FID detector, at the following parameters: the HP column dimensions were 30m X 0.35mm X 0.25 μm, the injector and the detector were operated at 250 °C, the carrier gas being nitrogen, at 50 kPa pressure. In the quantity analysis, the gas chromatograph was coupled with a Finnigan GCQ mass-spectrometer and the carrier gas was helium.

**Results:** In the essential oil structure, a number of 61 components were revealed, of which 43 were identified. Citronellol is the main component (39.87–43.67%) in all essential oil samples, except for the sample from Reunion (20.46%). Citronellol is followed by geraniol (2.57–9.66%), linalool (1.41–4.77%) as well as their esters: citronellyl formate (11.23–13.55%), geranyl formate (1.15–2.21%), citronellyl-n-butyrate (1.01–1.54%) and geranyl tiglate (1.22–1.75%). It is to be mentioned that the essential oil yielded by the Reunion cultivar has the highest concentration of geraniol (22.27%). Isomenthone (4.61–6.14%), 6,9-guadiene (1.06–7.06%) and γ-eudesmol (3.28–5.62%) have also significant concentrations.

**Conclusions:** 1. The main components are terpenic alcohols: geraniol, citronellol and linalool, both as free components and as esters. 2. The essential oil produced by the Reunion cultivar has high concentration of geraniol. 3. The pedoclimatic conditions in Tg-Mureș are favourable for the cultivation of the species *Pelargonium roseum*, which is also demonstrated by citronellol concentrations exceeding 40%.

## STUDIUL FITOCHIMIC AL SPECIEI SCABIOSA OCHROLEUCA

A. Chirițescu<sup>1</sup>, C. Csedő<sup>1</sup><sup>1</sup>UMF Tg. Mureș – Disciplina Farmacognozie

**Scop:** Determinarea compoziției fitochimice a speciei *Scabiosa ochroleuca* folosind cromatografia pe strat subțire

**Material și metoda:** Planta a fost uscată și măcinată. Au fost efectuate o serie de reacții de identificare ale căror rezultate au constituit un punct de plecare pentru analiza cromatografică. Pentru analiza cromatografică au fost preparate 2 extracte – un extract metanolic (în scopul determinării compușilor cu caracter hidrofil) și un extract eteric (în scopul determinării compușilor cu caracter lipofil). Determinările ulterioare au fost făcute prin metoda cromatografiei pe strat subțire.

**Rezultate:** Din extractul eteric au fost realizate 10 cromatografii simple și 2 cromatografii bidimensionale. Cromatogramele bidimensionale au evidențiat o serie de spoturi noi care în cromatogramele simple nu au apărut din cauza suprapunerii spoturilor compușilor chimici cu structură sau caracter chimic apropiat care au migrat similar. Cea mai bună separare a rezultat la utilizarea amestecului eter de petrol : eter etilic : acid acetic glacial 7:3:0,1. Au fost efectuate încă 2 cromatograme folosind o serie de substanțe etalon: sitosterol, ceară, lanolină, vitamina E, colesterol. Ambele cromatograme au fost pulverizate cu vanilină în acid fosforic rezultând colorații albastre și violetă corespunzătoare diferiților componenți. Spoturile de culoare violetă și albastră indică prezența sterolilor și/sau triterpenelor. Din extractul metanolic au fost efectuate 8 cromatograme. Acest set de cromatograme a fost expus la lumină UV<sub>365</sub> în scopul unei identificări mai precise a compușilor. Cea mai bună separare a fost obținută folosind ca fază mobilă un amestec acetat de etil : metil-etil-cetona : acid formic : apă 50:30:10:10. Cromatogramele au fost pulverizate cu reactiv Neu 1% în metanol ce conține 5% PEG 4000. Reactivul Neu este specific și caracteristic flavonoidelor rezultând colorații galbene sau galben portocalii. Au fost utilizate și 4 substanțe etalon: rutozida, cvercetozida, cvercetina, luteolina glucozidată. În această cromatogramă apar 2 spoturi similare cel al luteolinei glucozidate și un spot cu R<sub>f</sub> identic din proba de extract. O a doua cromatogramă a fost efectuată utilizând alte substanțe etalon: acid clorogenic, acid cafeic, acid ferulic, acid tanic. La expunere în lumină UV<sub>365</sub> se observă că în această cromatogramă apar în probă două spoturi similare cu acidul clorogenic și acidul cafeic.

**Concluzii:** În urma analizei au fost puși în evidență următorii compuși: steroli și/sau triterpene, flavonoide (minim 7 compuși din care am identificat luteolina), acidul clorogenic și acidul cafeic. Din păcate prin metoda CSS nu se pot pune în evidență substanțele iridoide despre care cunoaștem din literatura de specialitate că sunt prezente în această specie.

## PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF SCABIOSA OCHROLEUCA

A. Chirițescu<sup>1</sup>, C. Csedő<sup>1</sup><sup>1</sup>UMF Tg. Mureș – Pharmacognozy department

**Purpose:** Research regarding the chemical composition of *Scabiosa ochroleuca* using the thin layer chromatography

**Method:** The sample has been dried and pulverized. A couple identification reactions have been made in order to have a starting point for the chromatographic analysis. Two extracts have been prepared for the chromatographic analysis – one with methanol (which was used for analyzing the hydrophilic compounds) and one extract with ether (which was used for analyzing the lipophilic compounds). The analysis was made using the thin layer chromatography method.

**Results:** From the etheric extract 10 classic chromatograms and 2 bidimensional chromatograms were made. The bidimensional chromatograms have shown a new series of spots which could not be seen in the classical chromatograms due to the fact that some compounds had similar or very close chemical properties or structure. The best chromatograms were obtained with the following mobile phase – petrol ether : ethylic ether : acetic acid 7:3:0,1. Two chromatograms were made using the following standards: sitosterol, wax, lanoline, vitamin E and cholesterol. Both chromatograms were developed with vanillin in sulphuric acid, the results were spots coloured in different gradients of blue and violet. These colors are characteristic to the sterolic and/or triterpenic compounds. From the methanolic extract were initially made 8 chromatograms. This set of chromatograms were exposed to UV<sub>365</sub> light. The best separated chromatograms were obtained with a mobile phase containing ethyl acetate : methyl-ethyl-cetone : formic acid : water 50:30:10:10. The chromatograms were developed using a solution of 1% Neu in methanol and 5% PEG 4000, reagent which is specific for identification of flavonoid type compounds. The spots which appeared using this developer will become yellow if flavonoids are present. Four standards were used on these chromatograms: rutoside, quercetoside, quercetin and luteoline. In this chromatogram there are 2 spots with the same R<sub>f</sub> and colour corresponding to luteoline and one in the methanolic extract. A second chromatogram with a different set of standards was made: chlorogenic acid, caffeic acid, ferulic acid, tannic acid was developed and exposed to UV<sub>365</sub> light. Here 2 similar spots appear corresponding to chlorogenic and caffeic acid.

**Conclusions:** The following compounds were identified: sterols and/or triterpens, flavonoids (there are at least 7 different flavonoids from which luteoline was identified), chlorogenic acid and tannic acid. Unfortunately the TLC method cannot be used for identifying iridooids which were identified in this species through different methods.

## ECOGELURI - STUDIU DE FORMULARE

**E. Rédai, E. Sipos, N. Todoran, B. Lobonț**

*Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș, Disc. Tehnologie farmaceutică*

**Scopul studiului:** scopul acestei lucrări a constat în obținerea și studiul unor ecogeluri cu proprietăți asemănătoare preparatelor industriale străine

**Materiale și metode:** au fost utilizate următoarele substanțe Carbopol 980, Carbopol Ultrez 10 (firma Noveon), Metilceluloză (FR X), Trietanolamină (TEA) (Merck), Solutio conservans (FR IX) – pentru preparatele noastre, Kreon (Arbo), Presomen (Atyco) – preparate industriale.

pH-ul și conductivitatea au fost măsurate cu aparatul Consort C831, la temperatura camerei, folosind ca electrod indicator electrodul de sticlă și ca electrod de referință electrodul de calomel

Determinările reologice au fost făcute cu ajutorul viscozimetruului rotațional Rheotest, la temperatura camerei, folosind cilindrul interior S<sub>2</sub> la gelul de metilceluloză și cilindrul interior S<sub>3</sub> la celelalte preparate.

**Rezultate:** valorile obținute la preparatele noastre indică o stabilitate bună și calitate corespunzătoare, asemănătoare preparatelor industriale

**Concluzii:** ecogelurile pot fi utilizate în scop diagnostic

## ECHOGELS – A FORMULATION STUDY

**E. Rédai, E. Sipos, N. Todoran, B. Lobonț**

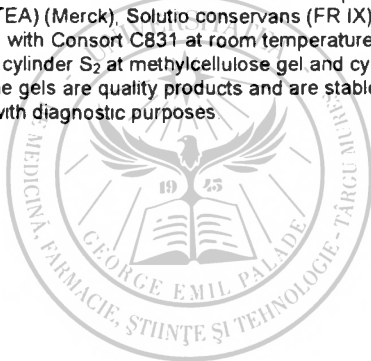
*University of Medicine and Pharmacy, Tg. Mureș, Pharmaceutical Technology Department*

The aim of this study has been the formulation and study of echo gels in comparison to the foreign industrial preparations

**Materials and methods:** the following materials have been used Carbopol 980, Carbopol Ultrez 10 (Noveon), Methylcellulose (FR. X), Triethanolamin (TEA) (Merck), Solutio conservans (FR IX), Kreon (Arbo), Presomen (Atyco) pH and conductivity have been measured with Consort C831 at room temperature. Rheologic determinations have been made with rotational viscometer Rheotest cylinder S<sub>2</sub> at methylcellulose gel and cylinder S<sub>3</sub> at the rest of the gels

**Results:** the obtained results show that the gels are quality products and are stable in time.

**Conclusions:** our ecogels may be used with diagnostic purposes



## STUDIUL UNOR NOI FORMULĂRI DE TIP COMPRIMATE RETARD CU PENTOXIFILINĂ

**Eleonora Mircia, Silvia Imre, Emese Sipos, Veronica Avriganu, Adriana Popovici**  
*Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș, Facultatea de Farmacie*

**Scopul studiului:** Au fost realizate cinci variante de formulări pentru comprimate farmaceutice retard cu pentoxifilină, cu 400 mg pentoxifilină/comprimat. Ca formatori de matrită hidrofilă s-au utilizat hidroxiethylceluloza (HEC) și hidroxiipropilmetilceluloza (HPMC) în diferite proporții.

**Material și metodă:** Incorporarea pentoxifilinei în matrită s-a realizat prin metoda granularii umede, utilizând ca aglutinant PEG 6000. Granulele obținute au fost supuse procesului de comprimare cu o mașină de comprimat cu excentric (Korsch). S-au determinat uniformitatea masei comprimatelor, friabilitatea, rezistența mecanică, diametrul și grosimea tabletelor, dezagregarea, conform datelor din Suplimentul 2001 al FR.X. Testul de dizolvare s-a efectuat după metoda din USP 24; determinarea s-a efectuat prin analiză spectrofotometrică în UV la 274 nm. Rezultatele obținute pentru formulările experimentale au fost comparate cu cele obținute pentru o formă farmaceutică de referință (Trental 400 mg). Dozarea pentoxifilinei din formulările studiate s-a efectuat prin metoda HPLC în fază inversă și detecție în UV la 280 nm.

**Rezultate și concluzii:** Pe baza rezultatelor obținute se observă că din punct de vedere al uniformității masei, friabilității, rezistenței mecanice, dezagregării, formulările propuse sunt asemănătoare cu cele ale produsului de referință (Trental 400 mg) și corespund cerințelor FR.X. și E Ph.5. Din analiza profilului de dizolvare și în urma dozării pentoxifilinei din comprimate retard prin metoda HPLC, rezultatele obținute indică faptul că toate cele cinci formulări propuse prezintă o cedare lentă și corespund din punct de vedere al conținutului în substanță activă și se încadrează în limitele prevăzute de Farmacopeea Britanică.

## STUDY OF NEW FORMULATIONS – MODIFIED RELEASE TABLETS WITH PENTOXIFYLLINE

**Eleonora Mircia, Silvia Imre, Emese Sipos, Veronica Avriganu, Adriana Popovici**  
*University of Medicine and Pharmacy Targu-Mures, Faculty of Pharmacy, Targu-Mures*

**Objective:** Five formulations for pharmaceutical modified release tablets containing pentoxifylline 400 mg/tablet were obtained. Hydrophilic matrix agents were used hydroxyethylcellulose (HEC) and hydroxypropylmethylcellulose (HPMC) in different ratios. The pentoxifylline inclusion in the matrix has been carried out by water granulation, using PEG 6000 as binder.

**Methods:** The dried granulate were compressed in tablets with a single station tablet machine (Korsch). The weight uniformity, friability, the hardness, the thickness and disintegration of tablets were determined according to the stipulations of the 2001 Supplement of the Romanian Pharmacopoeia X<sup>th</sup> edition. The dissolution studies were performed using the method from USP 24, by spectrophotometry at 274 nm. The results obtained for experimental formulations were compared with those obtained for the commercial pharmaceutical tablet (Trental 400 mg). The assay from the studied formulations was carried out with a reversed phase HPLC method with UV detection at 280 nm.

**Results and conclusions:** It was noticeable that regarding the weight uniformity, friability, hardness and disintegration the proposed formulations are comparable with the reference product (Trental 400 mg) and are in agreement with FR X and E Ph. 5 stipulations. From the dissolution profiles and following the assay of pentoxifylline from the modified release tablets using the HPLC method, the results indicate the fact that the five proposed formulations have a slow release and are correct from the active substance content point of view and are in accordance with the limits specified by the British Pharmacopoeia.

## MECANISME DE CAPTURĂ A RADICALILOR LIBERI ÎN FUNCȚIE DE STRUCTURA CHIMICĂ A COMPUȘILOR PARTICIPANȚI

Balint Alina<sup>1</sup>, Tókés Béla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Disciplina de Chimie Analitică, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș*

<sup>2</sup> *Disciplina de Chimie Fizică, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș*

**Scop:** Lucrarea de față prezintă unele substanțe cu rol de capcană pentru radicalii liberi, structuri chimice capabile să diminueze potențialul distructiv al radicalilor liberi.

**Metoda de captare „spin trapping”** implică adăuga radicalului liber la molecula unui compus cu proprietăți diamagnetice, așa numitul „spin trap”, conducând la un produs cu o durată de viață mai lungă, un „spin adduct”.

Obiectivul nostru este acela de a descoperi astfel de capcane chimice, care pot fi: vitamine, enzime sau alți compuși folosiți în medicină sau în alte domenii.

**Materiale și metodă:** O metodă adecvată de studiu este rezonanța electronică de spin. Semnalul obținut prin această metodă ne oferă informațiile necesare cu privire la concentrația radicalilor liberi și timpul de viață a spin adductului. Astfel pot fi detectați capcanele chimice eficiente.

**Discuții:** În urma studiului am observat că un bun captator de radicali liberi posedă legătură dublă. Un exemplu în acest sens sunt nitronene, legătura  $=C=N-$  reacționează rapid cu radicalii liberi ai carbonului, iar spin adductul rezultat este mai stabil. Vitamina E este un bun antioxidant, gruparea OH fenolică ar putea fi implicată în reacția cu radicalii liberi. Vitamina C posedă legături duble și grupări OH, putând capta radicali liberi precum  $OH^\cdot$ , superoxide  $O_2^\cdot$ , peroxide  $ROO^\cdot$ . Compușii fenolici și polifenolici, flavonoidele sunt capcane bune de radicali.

**Concluzii:** Unele medicamente folosite în bolile cardiovasculare pot avea același rol: blocante beta-adrenergice precum propranolol și carvedilol, activitatea antioxidantă a carvedilolului fiind atribuită unității structurale de carbazol, antiaritmice precum amiodarona și asocainol pot fi de asemenea capcane chimice de radicali liberi.

## MECANISMS OF TRAPPING FREE RADICALS RELATED TO THE CHEMICAL STRUCTURE OF THE PARTICIPANT COMPOUNDS

Balint Alina<sup>1</sup>, Tókés Béla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Department of Analytical Chemistry, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș*

<sup>2</sup> *Department of Physical Chemistry, University of Medicine and Pharmacy Târgu Mureș*

**Objective:** The present paper presents some chemical traps for free radicals, chemical structures capable to diminish the destructive potential of those radicals.

Spin trapping involves the addition reaction of the free radical of interest to a diamagnetic compound, a spin trap, to produce a relatively long-lived free radical product, a spin adduct.

Our objective is to find efficient chemical traps: vitamins, enzymes, chemical compounds used in medicine or other compounds.

**Material and methods:** A good method is electron spin resonance (ESR). The ESR signal is able to give us the required information about free radicals concentration and the half-life of spin adduct. In this way we can detect the most efficient spin trap.

**Discussion:** In the study we found that a good spin trap has a double bond. A class of chemical traps are nitrones, the double bond  $=C=N-$  reacts very quickly with carbon centred radicals; the spin adduct is more stable. Vitamin E is a good antioxidant and a good spin trap, the OH phenolic may be involved in the reaction with free radicals. Vitamin C has double bonds and OH groups, so this chemical structure can trap radicals such  $OH^\cdot$ , superoxide  $O_2^\cdot$ , peroxide  $ROO^\cdot$ . Phenolic and poliphenolic compounds, flavonoides are good spin traps.

**Conclusions:** We found that some drugs used in cardiovascular diseases can play that role, beta blockers such carvedilol and propranolol, the antioxidant activity of carvedilol was attributed to the carbazole moiety of the molecule, antiarrhythmics amiodarone and asocainol can be also chemical traps.

## STUDIUL FIZICO-CHIMIC COMPARATIV AL BETA-BLOCANȚILOR HARD ȘI SOFT

N. Sánta, B. Tőkés

*Universitatea de Medicină și Farmacie din Tg Mureș, Facultatea de Farmacie, Disciplina de Chimie Fizică*

**Scop.** Se propune studiul comparativ al legăturii dintre structura chimică și diverse proprietăți fizico-chimice în seria beta-blocanților, în particular modificările survenite datorită transformării chimice de la formele hard în cele cu structurile soft

**Material și metodă.** S-au folosit pentru studiu diferite perechi de beta-blocanți hard și soft (metoprolol-atenolol etc.) și s-a comparat comportarea lor în funcție de modificările structurale produse. În acest context au fost măsurate caracteristicile optice (spectrele IR și UV/VIS), precum și parametrii unor metode de separare (HPLC etc.)

**Rezultate** Din datele experimentale reiese că schimbarea grupărilor metilenice vicinale cu grupări esterice izoelectronice și izosterice produce modificări evidente, exprimabile cantitativ, în parametrii studiați experimental. Au fost interpretate modificările astfel survenite, în particular în mărimile caracteristice metodelor de separare, referitoare la experiențele propuse pentru obținerea izomerilor optic puri. Rezultatele au fost confruntate și cu informațiile deduse din modelele moleculare ale formelor soft și hard.

**Concluzii** Interpretarea datelor și rezultatelor experimentale a furnizat informații privind legătura dintre particularitățile structurale ale beta-blocanților soft și hard și mărimile caracteristice diferitelor metode fizico-chimice. S-au putut interpreta și deosebirile cunoscute dintre cinetica de hidroliză a acestor forme, proprietate importantă și din punct de vedere farmacologic.

## COMPARATIVE PHYSICO-CHEMICAL STUDY OF HARD AND SOFT BETA-BLOCKERS

N.Sánta, B. Tőkés

*University of Medicine and Pharmacy at Tg. Mureș, Pharmaceutical Faculty, Department of Physical Chemistry*

**Objective.** Comparative study of the relations between chemical structure and diverse physico-chemical properties in the series of beta-blockers, particularly modifications caused by transformations from hard forms to soft structures.

**Method.** The studies were realized using divers beta-blocker pairs, hard and soft (metoprolol – atenolol etc.) and compared their behaviour in function of the structural modifications caused. In this context were measured the optical characteristics (IR, UV/VIS spectra) and parameters of some separation methods (HPLC etc.), as well

**Results.** From the experimental data it results that the change of neighboring methylene groups with isoelectronic and isosteric ones produces visible modifications, measurable quantitatively, in the parameters experimentally studied. It were interpreted the modifications registered in this way, specially, those of the separation methods regarding the methods proposed to obtain optically pure isomers. These results were confronted with the information deduced from soft and hard molecular models.

**Conclusions.** Interpreting the experimental data and results are supplied information on the relations between structural characteristics of soft and hard beta-blockers and parameters of different physico-chemical methods. It were possible the interpretation of differences in the kinetics of forms, important from pharmacological point of view.

## CERCETAREA SPECTROFOTOMETRICĂ UV/VIS A FORMĂRII COMPLEXILOR DE INCLUZIUNE AI 2-(P-AMINOBENZENSULFONIL-AMINO)-ACRIDONEI CU CICLODEXTRINE

Erika Lilla Kis<sup>1</sup>, L. Ferencz<sup>2</sup>, B. Tőkés<sup>3</sup>

<sup>1</sup> VIM Spectrum S.R.L. Tg. Mureș

<sup>2</sup> Universitatea Sapientia, Facultatea de Științe Tehnice și Umanistice, Tg. Mureș

<sup>3</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie din Tg. Mureș, Facultatea de Farmacie, Disciplina de Chimie Fizică

**Scopul** acestei lucrări a fost verificarea formării complexilor de incluziune între o sulfonamidă cu nucleu acridonic și diferite ciclodextrine. Am urmărit variația în timp a absorbanței soluției de sulfonamidă în prezența alfa-, beta-, respectiv gama ciclodextrinelor.

**Material și metodă.** Am folosit o serie de soluții cu concentrații cuprinse între 0,01 mM și 0,1 mM la care am adăugat ciclodextrinele în soluții de 0,05 mM. Am urmărit variația absorbantei soluțiilor de cercetat în concentrație de 0,05 mM la care s-au adăugat ciclodextrinele în diferite concentrații. Ca moleculă „oaspete” am utilizat 2-(p-aminobenzensulfonil-amino)-acridona. Moleculele „gazdă” au fost pe rând de alfa-, beta- și gama ciclodextrinele, deoarece ele au posibilitatea de a include în cavitatea lor apolară molecule apolare sau parțial polare, cu dimensiuni potrivite.

**Rezultate.** Din măsurători rezultă o scădere în timp a absorbantei, în prezența ciclodextrinelor, în concentrație fixă, în domeniul ultraviolet. Scăderea cea mai accentuată s-a observat în cazul adăugării soluțiilor de alfa- și beta-ciclodextrină, după două ore.

**Concluzii.** Această observație pledează pentru formarea unor complexi de incluziune cu ciclodextrinele. Scăderea cea mai pronunțată a fost observată cu alfa-ciclodextrina.

## STUDY OF INCLUSION COMPLEX FORMATION BETWEEN CYCLODEXTRINS AND 2-(AMINO BENZENESULPHONYLAMINO)-ACRIDONE BY UV/VIS SPECTROPHOTOMETRY

Erika Lilla Kis<sup>1</sup>, L. Ferencz<sup>2</sup>, B. Tőkés<sup>3</sup>

<sup>1</sup> VIM Spectrum S.R.L. Tg. Mureș

<sup>2</sup> University Sapientia, Faculty of Technical and Humanistic Sciences, Tg. Mureș

<sup>3</sup> University of Medicine and Pharmacy at Tg. Mureș, Faculty of Pharmacy, Department of Physical Chemistry

**Aim.** The aim of this study was to demonstrate the inclusion complex formation in solution between an acridonic nucleus sulphonamide and cyclodextrins.

**Materials and methods.** We determined the change in time of the absorbance of sulphonamide solutions at constant (0.05 mM) and variable (0.01 – 0.1 mM) concentrations, in presence and absence of  $\alpha$ -,  $\beta$ -, and  $\gamma$ - cyclodextrins, as „host”. It was followed the effect of the cyclodextrins at constant (0.05 mM) and variable (0.025 – 0.2 mM) concentrations, as well. We used the UV/VIS absorption spectrophotometry as analytical method. The “guest” molecule was the 2-(p-aminobenzenesulphonylamino)-acridone.

**Results.** During the measurements we remarked the decrease in time of the absorbencies, in the presence of cyclodextrins, in the UV as well as in the VIS domain. From the experimental results we can draw some conclusions on the kinetics of the inclusion complexes formation. Experimental data was statistically processed, and the equations of the regression lines calculated. The correlation between absorbance-concentration-time was generally excellently or significantly linear.

**Conclusion.** These results confirm our hypothesis on the suggested mechanism regarding the interactions between the “host” and the “guest” molecules. Based on these results we can argue for the partial inclusion of the “guest” molecules in the cavity of cyclodextrins.

## CAPCANE DE RADICALI LIBERI CU STRUCTURĂ NITRONICĂ GREFATE PE AUXINE ȘI ACȚIUNEA LOR FITOBIOLOGICĂ

I. Szakács, Katalin Tóth, B. Tőkés

UMF. Tg. Mureș, Facultatea de Farmacie

**Scop** Studiul influenței unor capcane de radicali liberi grefate pe structura fitohormonilor asupra mecanismului de acțiune ale acestora.

**Material și metodă** Autorii au sintetizat câteva auxine cu grupări oxiazometinice grefate pe structura acestora, și au efectuat teste asupra stimulării creșterii și a genotoxicității lor.

**Rezultate** Interpretarea în literatură a mecanismului de acțiune a fitohormonilor este controversată. Cele mai frecvent citate sunt teoria fixării în două puncte (situri) a moleculei de auxină pe receptor (proteină), respectiv concepția după care în cursul acțiunii se formează radicali liberi activi care inhibă stimularea creșterii. Amândouă interpretările concordă cu faptul experimental că diagrama de acțiune trece prin maxim. Pentru rezolvarea problemei, autorii și-au propus diverse procedee experimentale. Primul, deja publicat, s-a bazat pe eliminarea posibilității formării de radicali liberi prin sinteza analogului „soft” adecvat, și care a verificat ipoteza colectivului privind acest mecanism din urmă. Confirmarea nemijlocită a ipotezei propuse, a fost realizată prin sinteza și introducerea în molecula auxinei „hard” grupări oxiazometinice, capcane de radicali liberi.

**Concluzii** Rezultatele experimentale sunt în favoarea mecanismului radicalic și demonstrează totodată că substanțele sintetizate și utilizate nu au efecte genotoxice în cazul celulelor meristematice radiculare de grâu

## FREE RADICAL TRAPS WITH NITRONE GROUPS BOUNDED TO THE AUXINE AND THEIR PHYTOBIOLOGICAL ACTION

I. Szakács, Katalin Tóth, B. Tőkés

UMPh. Tg. Mureș, Faculty of Pharmacy

**Objective.** Studies of the influence of some free radical traps bounded to the phytohormones structure, on the action mechanism of them.

**Method** Authors have synthesized several auxines with oxyazomethinic groups bounded to their structure, and developed tests on growth stimulation and genotoxicity of them.

**Results:** The interpretation of action mechanism of phytohormones in literature is controverted. The most frequently cited are the two-site fixation theory of auxine on receptor (proteine), and the concept by which during the action of auxine free radicals are forming, which inhibit the growth stimulation. Both interpretations agree with the experimental fact, that the action diagram of auxine presents a maximum. The authors proposed different experimental procedures for solving the problem. The first, already published procedure, is based on elimination of the free radical formation possibility by synthesizing the proper „soft” analogous. This procedure verified the hypothesis of our team regarding the second action mechanism. The confirmation of the proposed mechanism was realized by synthesis and introduction of the free radical trapping oxyazomethine group in the molecule of the „hard” auxine.

**Conclusions:** The experimental results favorise the radicalic mechanism and demonstrate that the synthesized and studied compounds doesn't have genotoxic effects in the case of grain cells.

## TIMOM ECTOPIC PERICARDIC

V.Ionică, A.Boțianu, P.Boțianu, Anca Sin, M.Turcu, A.Dobrică, D. Redis, V.Damian, D.Rediş, M.Stoian, M.Pop, O.Preda, Alexandra Butiurcă, I.Pribac, Edith Ianosi, Gabriela Olaru, C.S.Moldovan, Carmen Carașca, Ana-Maria Stauder, Mirela Gliga, V.Căreianu, O.Cotoi, Teodora Cighir, Silvia Vultur, Claudia

Dorobăț, Eva Bakk, Cristina Corcoman

<sup>1</sup> Surgical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Pathology Department U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> ICU Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Pneumology Clinic U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Medical Clinic 4 U.M.Ph. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Radiology-Imagistics Department II Târgu-Mureș

<sup>7</sup> Bacteriology Laboratory Târgu-Mureș

<sup>8</sup> County Hospital Targu-Mures

**Scop:** Scopul lucrării este prezentarea unei afecțiuni foarte rare :timomul ectopic complet pericardic.

**Material si metoda:** Pacienta D.R. in varsta de 70 de ani a fost trimisa in Clinica Chirurgie IV cu diagnosticul de tumoră pulmonară de lob mediu. Examenul CT a evidentiat o tumoră chistică în treimea mijlocie a câmpului pulmonar drept. S-a intervenit chirurgical si s-a descoperit o tumora pericardica voluminoasa care ingloba nervul frenic, pericardită seroasa și o tumoră a apexului suspionată ca tuberculom. S-au extirpat cele doua tumori. Diagnosticul histopatologic al tumorii pericardice a fost: timom.

**Rezultate:** Evolutia postoperatorie a fost favorabila, pacienta fiind externata dupa doua saptamani de la operatie.

**Concluzii:** Timomul ectopic pericardic este o tumora rara. Cazul nostrum se remarcă prin absența oricărei simptomatologii.

## PERICARDIC ECTOPIC THYMOMA

V.Ionică, A.Boțianu, P.Boțianu, Anca Sin, M.Turcu, A.Dobrică, D. Redis, V.Damian, D.Rediş, M.Stoian, M.Pop, O.Preda, Alexandra Butiurcă, I.Pribac, Edith Ianosi, Gabriela Olaru, C.S.Moldovan, Carmen Carașca, Ana-Maria Stauder, Mirela Gliga, V.Căreianu, O.Cotoi, Teodora Cighir, Silvia Vultur, Claudia

Dorobăț, Eva Bakk, Cristina Corcoman

<sup>1</sup> Clinica Chirurgie 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>2</sup> Anatomie Patologică U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>3</sup> Secția ATI Târgu-Mureș

<sup>4</sup> Clinica Pneumologie U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>5</sup> Clinica Medicală 4 U.M.F. Târgu-Mureș

<sup>6</sup> Secția Radiologie-Imagistică II Târgu-Mureș

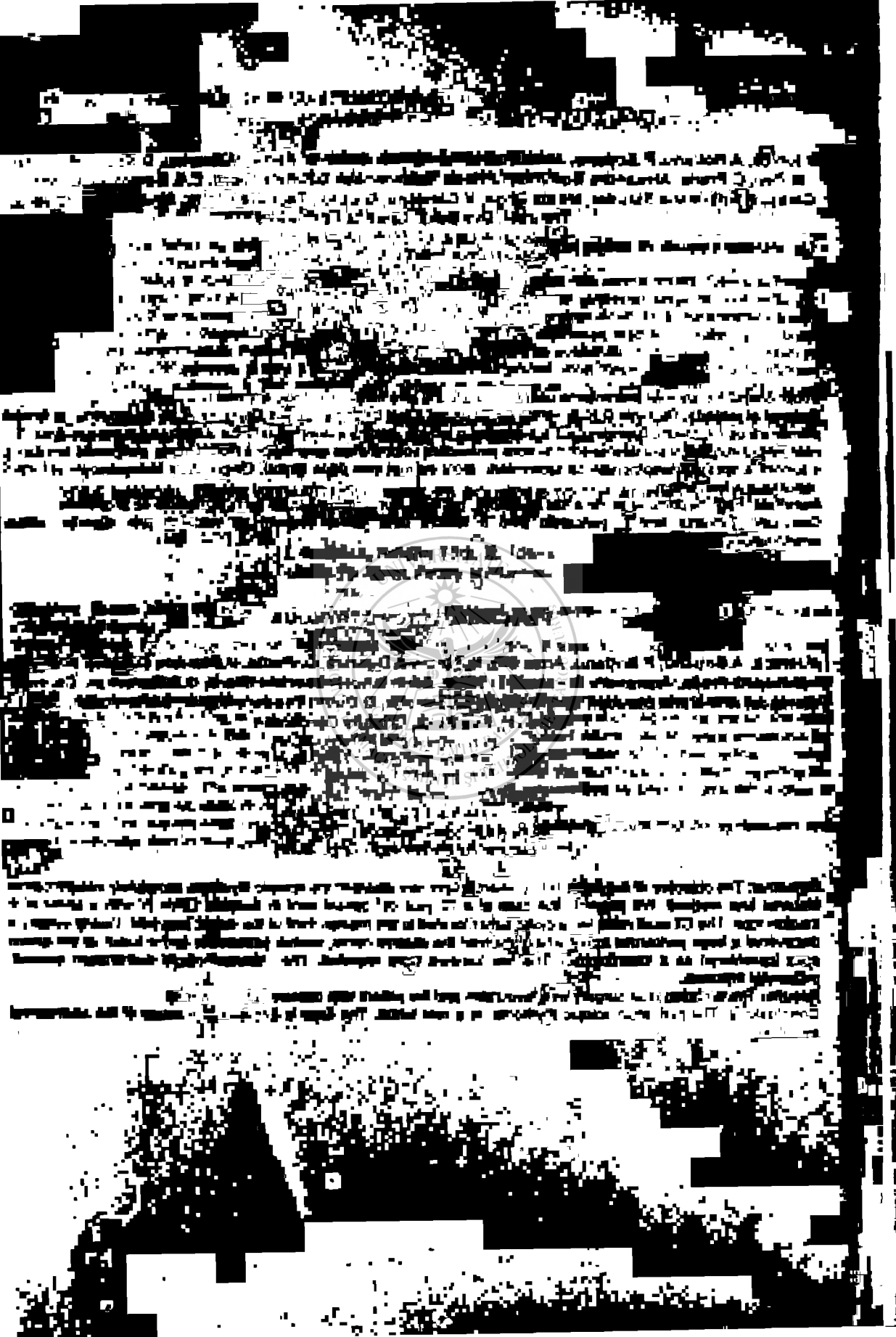
<sup>7</sup> Laboratorul Bacteriologie Târgu-Mureș

**Objective:** The objective of the paper is to present a very rare disorder: the ectopic thymoma completely intrapericardial.

**Material and method:** We present the case of a 70 year old patient sent in Surgical Clinic IV with a tumor of the medium lobe. The CT scan revealed a cystic tumor located in the median third of the wright lung field. During surgery we discovered a large pericardial tumor which involved the phrenic nerve, serous pericarditis and a tumor of the extreme apex (considered as a tuberculoma). The two tumours were resected. The histopathologic examination showed a pericardial thymoma.

**Results:** The evolution after surgery was favourable and the patient was released after 2 weeks.

**Conclusions:** The pericardic ectopic thymoma is a rare tumor. The case is interesting because of the asymptomatic evolution.



## Index alfabetic

|                    |               |                                                        |
|--------------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| Albert             | A             | 76,77                                                  |
| Albert             | C             | 37                                                     |
| Alecu              | A             | 30                                                     |
| Almuquaiad         | H             | 65                                                     |
| Andrei             | S             | 166                                                    |
| Anghelută          | R             | 124                                                    |
| Avrigeanu          | Veronica      | 214                                                    |
| Azamfirei          | L             | 48,62                                                  |
| Azoulay            | D             | 56                                                     |
| Baba               | C             | 28,32                                                  |
| Băbăiău            | V             | 103                                                    |
| Bacărea            | Anca          | 147                                                    |
| Bacărea            | P             | 169                                                    |
| Bădăraș            | Oana          | 154                                                    |
| Baghiu             | M             | 41                                                     |
| Baghiu             | MariaDespina  | 127,134,142,147                                        |
| Bakk               | Eva           | 42,43,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219          |
| Bălan              | Juliana       | 201                                                    |
| Bălașa             | Rodica        | 108                                                    |
| Balázs             | J             | 15                                                     |
| Balint             | A             | 95,100                                                 |
| Balint             | Alina         | 215                                                    |
| Balint             | Andor         | 102                                                    |
| Bălinț             | A             | 93                                                     |
| Balogh-Sămărghitan | V             | 138                                                    |
| Baloș              | Monica Dora   | 187                                                    |
| Băn                | Erika         | 156                                                    |
| Bancu              | Ligia         | 21                                                     |
| Bancu              | Șerban        | 44                                                     |
| Bara               | Tivadar       | 44                                                     |
| Bara               | Tivadar jr.   | 44                                                     |
| Barb               | Diana         | 36,205                                                 |
| Baroti             | Beata         | 172                                                    |
| Bartha             | Zsuzsanna     | 99                                                     |
| Bătaș              | Simona        | 10,11,20,21                                            |
| Bătkai             | S             | 156                                                    |
| Becsi              | I             | 154                                                    |
| Benedek            | Erzsebet      | 13,14,29,38                                            |
| Benedek            | I             | 13,14,29,38,157                                        |
| Benedek            | I jr          | 13,14,29                                               |
| Bereczky           | Luiza-Katalin | 49                                                     |
| Berger             | Nicole        | 173                                                    |
| Berneanu           | Adela         | 190                                                    |
| Berneanu           | F             | 188,190                                                |
| Bică               | Cristina      | 179,180,182                                            |
| Bilca              | Doina         | 125                                                    |
| Biriș              | Carmen        | 185                                                    |
| Biriș              | Carmen Ioana  | 188,90                                                 |
| Biro               | A I           | 34                                                     |
| Biro               | Anna          | 6                                                      |
| Biro               | Iulia         | 35                                                     |
| Bocskai            | Șt            | 180                                                    |
| Bod                | Peter         | 102                                                    |
| Bodescu            | Virginia      | 128,136,144                                            |
| Bodó               | Erzsébet      | 201                                                    |
| Boeriu             | Alina         | 25,26,33                                               |
| Boja               | R             | 72,75,78,85,88,89,90,91,92                             |
| Borda              | Angela        | 75,173,163,164                                         |
| Boțianu            | A             | 42,43,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219          |
| Boțianu            | AM            | 82,83                                                  |
| Boțianu            | P             | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,82,83,86,87,219 |
| Botoș              | Loredana      | 114                                                    |
| Bogozî             | B             | 193                                                    |
| Branzaniuc         | Klara         | 48                                                     |
| Brassai            | A             | 156                                                    |
| Brassai            | Z             | 207                                                    |
| Bratu              | Ana           | 20                                                     |
| Brezeanu           | LigiaCristina | 179                                                    |
| Bud                | E             | 184                                                    |
| Bud                | V             | 41,50,55,63                                            |
| Budai              | Alexandru     | 172                                                    |
| Butiurcă           | Alexandra     | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219       |
| Buzogany           | Jazmin        | 37                                                     |

|             |               |                                                        |
|-------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| Caldararu   | Carmen        | 12,25,26                                               |
| Călușer     | Ionela        | 202                                                    |
| Căndea      | Marcela       | 7,9,27                                                 |
| Căpâlna     | Brândușa      | 134,142                                                |
| Carasca     | E             | 22,37,53                                               |
| Carășca     | Carmen        | 42,43,54,58,59,60,61,66,68,96,70,71,86,87,219          |
| Căreianu    | V             | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219       |
| Catarig     | C             | 88                                                     |
| Cebanu      | S             | 103                                                    |
| Chifu       | D             | 148,155                                                |
| Chinceșan   | Mihaela       | 134                                                    |
| Chinceșan   | Mihaela-Ioana | 129,142                                                |
| Chira       | Liliana       | 155,168                                                |
| Chiriac     | Carmen        | 109,111,113,116,117,119,122                            |
| Chintescu   |               | 212                                                    |
| Chirilici   | A             | 103                                                    |
| Chiușdea    | A             | 88                                                     |
| Cighir      | Teodora       | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219       |
| Cîmpeanu    | Luminița      | 74                                                     |
| Ciobanu     | Adriana       | 49                                                     |
| Ciorba      | M             | 28                                                     |
| Coman       | Lia           | 185                                                    |
| Coman       | Lia Maria     | 186                                                    |
| Copotoiu    | C             | 40,41,49,50,51,52,55,56,63,64                          |
| Copotoiu    | Monica        | 6,34,35                                                |
| Copotoiu    | Ruxandra      | 40,41,48,51,62,63                                      |
| Copotoiu    | Sanda         | 48,50,52,64                                            |
| Copotoiu    | Sanda Maria   | 62                                                     |
| Corcoman    | Cristina      | 42,43,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219          |
| Cornățeanu  | Sorina        | 52,55,63                                               |
| Coros       | MF            | 46,47,67                                               |
| Coroș       | M             | 57                                                     |
| Costache    | V             | 196                                                    |
| Cotoi       | O             | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219       |
| Coțovanu    | A             | 50,55                                                  |
| Cozlea      | DL            | 28                                                     |
| Cozlea      | L             | 28,30                                                  |
| Craciun     | C             | 57                                                     |
| Cravatt     | BF            | 156                                                    |
| Croitoru    | M             | 208,209                                                |
| Cucuiet     | Sorina        | 159                                                    |
| Culea       | Monica        | 165                                                    |
| Csedö       | C             | 211,212                                                |
| Csep        | Katalin       | 23,24,38,203                                           |
| Csiszár     | Anna Adrienn  | 76,77                                                  |
| Damaschin   | Floarea       | 123                                                    |
| Damian      | V             | 43,42,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,82,86,87,219       |
| David       | Marieta       | 169                                                    |
| Deac        | R             | 150                                                    |
| Demeter     | Timea         | 65                                                     |
| Demian      | Smaranda      | 7,9,27,31,157,162                                      |
| Dénes       | L             | 157,170                                                |
| Diaconescu  | Ramona        | 22,53                                                  |
| Dincă       | M             | 106,107                                                |
| Dobre       | A             | 57                                                     |
| Dobreanu    | D             | 17                                                     |
| Dobreanu    | Minodora      | 147,109,111,120                                        |
| Dobrică     | A             | 43,42,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,82,83,86,87,219 |
| Dobru       | Daniela       | 33                                                     |
| Dóczy       | Z             | 156                                                    |
| Dogaru      | G             | 12,25,26                                               |
| Dogaru T    | Maria         | 205,206                                                |
| Domahidi    | I             | 105                                                    |
| Donáth-Nagy | Gabriella     | 201                                                    |
| Dorcioman   | Bogdana       | 27,147                                                 |
| Dorgo       | Monica        | 37                                                     |
| Dorobăț     | Claudia       | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219       |
| Drăgan      | M             | 30                                                     |
| Draghici    | C             | 9                                                      |
| Drasoveanu  | Constantin    | 189                                                    |
| Drașoveanu  | Anca          | 180,182                                                |
| Drașoveanu  | C             | 74                                                     |
| Dudutz      | Gyöngyi       | 23,24,203,208                                          |
| Duicu       | Carmen        | 38,128,136,143,144                                     |
| Dunca       | Iulia         | 138                                                    |
| Dușa        | Silvia        | 202                                                    |

|                 |             |                                                              |
|-----------------|-------------|--------------------------------------------------------------|
| Egyed           | I           | 171                                                          |
| Egyed-Zs        | Ileana      | 152                                                          |
| Egyed-Zs        | Imre        | 152,153,172                                                  |
| Enculescu       | C           | 166                                                          |
| Endreffy        | Emöke       | 206                                                          |
| Eşianu          | Sigrid      | 210                                                          |
| Făgărășan       | Amalia      | 137,141,145                                                  |
| Fărcaș          | D           | 30                                                           |
| Farkas          | Szabolcs    | 20                                                           |
| Farr            | AnnaMaria   | 105                                                          |
| Fazakas         | Zita        | 191,192                                                      |
| Fekete          | Júlia-Edit  | 160,161                                                      |
| Fekete          | LGy         | 160,161                                                      |
| Ferencz         | L           | 200,217                                                      |
| Filip           | Cristian    | 102                                                          |
| Florea          | Sabina      | 55,63,65                                                     |
| Fodor           | MartaAndrea | 120                                                          |
| Frâncu          | Doina       | 166                                                          |
| Friciu          | Carmen      | 61                                                           |
| Fngy            | A           | 22,26,73                                                     |
| Friptuleac      | Gr          | 103                                                          |
| Fülöp           | Ibolya      | 208,209                                                      |
| Gălea           | Carmen      | 211                                                          |
| Ganea           | Constanța   | 158                                                          |
| Gârbovan        | Cristina    | 111,109,113,116,117,119,122                                  |
| Georgescu       | Anca        | 109,111,113,116,117,119,122                                  |
| Georgescu       | D           | 10,11,20                                                     |
| Georgescu       | Dan         | 21                                                           |
| Georgescu       | Lia         | 6,34,35                                                      |
| Georgescu       | R           | 46,47,57                                                     |
| Gergely         | I           | 93,94,96,97,101                                              |
| Ghițescu        | Ioana       | 62                                                           |
| Ghizdavăț       | A           | 154,166                                                      |
| Gliga           | Camelia     | 15                                                           |
| Gliga           | M           | 25,12,25,26,33,42,43,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219 |
| Gliga           | V           | 131,132,135,139,146                                          |
| Gliga Baubec    | Eda         | 53                                                           |
| Gogolak Hrubecz | Edit        | 154                                                          |
| Golea           | Cristina    | 110                                                          |
| Golea           | O           | 72,81,88,89,90,91                                            |
| Gomotarceanu    | F           | 57,67                                                        |
| Gozar           | H           | 131,146                                                      |
| Gozar           | Liliana     | 130,137,141,145,149                                          |
| Gödény          | Mária       | 40,51,65,175                                                 |
| Gurzu           | Simona      | 39,148,151                                                   |
| Gyéresi         | Á           | 198,199,204                                                  |
| Györfi          | Orsolya     | 23,24                                                        |
| György-Fazakas  | István      | 44                                                           |
| Hăbășescu       | I           | 103                                                          |
| Hancu           | G           | 198,199                                                      |
| Hanusz          | Stella      | 46,47                                                        |
| Harvey-White    | Judy        | 156                                                          |
| Hintea          | A           | 57                                                           |
| Hobai           | Șt          | 138,169,192                                                  |
| Hompoth         | Zsuzsa      | 183                                                          |
| Horga           | C           | 189                                                          |
| Horvath         | Adrienne    | 134,142                                                      |
| Horvath         | Karin       | 79                                                           |
| Horváth         | Emöke       | 9,135,151,157,162                                            |
| Ianosi          | Edith       | 42,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,73,82,83,219             |
| Ieremia         | L           | 197                                                          |
| Iluță           | Ramona      | 123                                                          |
| Iloaie          | C           | 46,47                                                        |
| Imre            | Silvia      | 214                                                          |
| Incze           | A           | 37                                                           |
| Incze           | Andrea      | 109,111,113,119                                              |
| Incze           | S           | 99                                                           |
| Ionescu         | Anca        | 15                                                           |
| Ionică          | S           | 42,43,54                                                     |
| Ionică          | V           | 58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219                         |
| Ionita          | T           | 60,61,69                                                     |
| István Máthé    | Ildikó      | 76,77                                                        |
| Ivănescu        | A           | 166                                                          |
| Járai           | Z           | 156                                                          |
| Jimborean       | Gabriela    | 73,82,83                                                     |

|               |             |                               |
|---------------|-------------|-------------------------------|
| Józsa         | Rita        | 206                           |
| Jucan         | Monica      | 25                            |
| Jung          | I           | 39,148,151,170                |
| Kakucs        | Eniko       | 13,14,29                      |
| Kelemen       | Hajnal      | 198                           |
| Kelemen       | L           | 205                           |
| Kelemen       | P           | 207                           |
| Kelemen       | Piroska     | 19                            |
| Kerekes-Máthé | Bernadette  | 191                           |
| Kertesz       | Zsuzsanna   | 131,132,139,146               |
| Kezdi         | Iringo      | 61,69,109,111,116,117,119,122 |
| Kincses-Ajtay | Mária       | 208,209                       |
| Kis           | Erika Lilla | 217                           |
| Kiss          | Eva         | 78,128,140,143,144,138        |
| Kolcsar       | Melinda     | 205,206                       |
| Kollo         | Erzsebet    | 106                           |
| Koncsa        | E           | 207                           |
| Kopeczi       | Judith      | 14,29                         |
| Kósa          | Katalin     | 19                            |
| Kovacs        | A           | 99                            |
| Kovacs        | E           | 194                           |
| Kovacs        | Judit       | 45                            |
| Kovács        | D           | 193,194,196                   |
| Kovács        | Judith      | 62                            |
| Kópeczi       | Judith      | 13                            |
| Kun           | I           | 8,15,205                      |
| Kun-Bálint    | Emese       | 19                            |
| Kunos         | G           | 156                           |
| Laczko-Zöld   | Eszter      | 210                           |
| Laslo         | Maria       | 194,195,196,197               |
| Laszlo        | Ilona       | 99                            |
| Lilios        | Gabnela     | 123                           |
| Liu           | Jie         | 156                           |
| Lobonț        | B           | 213                           |
| Loghin        | Andrada     | 163,164                       |
| Loghinescu    | I           | 95,100                        |
| Loghinescu    | Ion         | 102                           |
| Lorinczi      | Lilla       | 124,125                       |
| Lőrinczi      | Z           | 125                           |
| Lucian        | I           | 195                           |
| Lupșa         | A           | 80                            |
| Macarie       | C           | 18                            |
| Macarie       | I           | 7,9,27,31,162                 |
| Macarie       | Melania     | 27                            |
| Macavei       | Ioan        | 112                           |
| Madaras       | Gabriela    | 15                            |
| Madaras       | Z           | 79                            |
| Madaras       | S           | 80                            |
| Maki          | Cnstina     | 76                            |
| Mălău         | O           | 88                            |
| Man           | A           | 118,121,124                   |
| Mantzoros     | Christos    | 36                            |
| Mare          | Anca        | 118,121,124                   |
| Mărginean     | C           | 166                           |
| Mărginean     | Claudiu     | 135                           |
| Mărginean     | L           | 53                            |
| Mărginean     | Oana        | 135,166                       |
| Markovics     | P           | 196                           |
| Martha        | Krisztina   | 182                           |
| Martha        | Orsolya     | 72,75,78,89,90,92             |
| Mártha        | Krisztina   | 180                           |
| Matei         | M           | 150                           |
| Mathe         | L           | 12                            |
| Máthé         | J           | 211                           |
| Matyas        | Kincso      | 17                            |
| Meruță        | Loredana    | 16                            |
| Mesaroș       | Cornelia    | 165,167                       |
| Meșina        | V           | 103                           |
| Mezei         | T           | 39,148,151                    |
| Micu          | S           | 17                            |
| Mihai         | Adriana     | 114,115                       |
| Milutin       | Doina       | 49,168                        |
| Mircia        | Eleonora    | 214                           |
| Mitre         | Adriana     | 18                            |
| Mocan         | Simona      | 21,33,174                     |
| Mocanu        | Simona      | 10                            |

|              |           |                                                  |
|--------------|-----------|--------------------------------------------------|
| Moldovan     | Andreea   | 109,113,116,117,119                              |
| Moldovan     | B         | 40,41,50,52,55,56,63,65                          |
| Moldovan     | C         | 163,164,168                                      |
| Moldovan     | CS        | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219 |
| Moldovan     | M         | 165,167                                          |
| Molnar       | C         | 41,49,50,52,55                                   |
| Molnar       | Eniko     | 147                                              |
| Molnár       | J         | 204                                              |
| Molnár       | Réka      | 22                                               |
| Monea        | A         | 176,177,179,181                                  |
| Monea        | Marioara  | 159                                              |
| Monea Pop    | Monica    | 179                                              |
| Morar        | P         | 45                                               |
| Moraru       | Maria     | 103                                              |
| Moreh        | Zsuzsanna | 128,144,143                                      |
| Muntean      | Alexandra | 202                                              |
| Muntean      | I         | 129                                              |
| Muntean      | Ioan      | 135                                              |
| Muntoi       | D         | 81                                               |
| Muntoi       | Daniela   | 16                                               |
| Muntoi       | I         | 88                                               |
| Muntoi       | ID        | 91                                               |
| Mureșan      | A         | 41,51,52,63,65                                   |
| Mureșan      | Claudia   | 14,23,24,38,144                                  |
| Mureșan      | Mircea    | 44                                               |
| Muhlfay      | Gh        | 8,84                                             |
| Nagy         | E         | 19,207                                           |
| Nagy         | Ö         | 93,94,97,98,96,101                               |
| Năsălean     | Anisie    | 15                                               |
| Neagoș       | Adriana   | 84,80                                            |
| Nedelcu      | S         | 88,90                                            |
| Negovan      | Anca      | 10                                               |
| Negrui       | I         | 72                                               |
| Negulescu    | Iuliana   | 53                                               |
| Nemeș        | I         | 55                                               |
| Nemes-Nagy   | Enikő     | 138                                              |
| Nicolescu    | C         | 52,64                                            |
| Nicolescu    | D         | 72                                               |
| Nireștean    | A         | 104,114                                          |
| Nogales      | Francisco | 173                                              |
| Offertaler   | L         | 156                                              |
| Olaru        | Gabriela  | 42,43,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219 |
| Oltean       | G         | 7,9,27,31                                        |
| Olteanu      | Bianca    | 74                                               |
| Onisor       | Danusia   | 10                                               |
| Oprîș        | C         | 150                                              |
| Oprîș        | Mihaela   | 18                                               |
| Oprîș        | Z         | 106,107,197                                      |
| Orac         | Lavinia   | 39                                               |
| Orbán        | Enikő     | 19                                               |
| Ormenisan    | Alina     | 194,195                                          |
| Orosan       | Mirela    | 37                                               |
| Orosan       | Simona    | 40,63,65                                         |
| Orțan        | FI        | 32                                               |
| Oșan         | V         | 75,78,88,90,91,92                                |
| Osei-Hyiaman | D         | 156                                              |
| Pacher       | P         | 156                                              |
| Păcurar      | Mariana   | 178,180,182,183,184                              |
| Păltineanu   | B         | 40,41,63                                         |
| Panaitescu   | Roxana    | 106                                              |
| Panțiru      | A         | 40,49,50,51,52                                   |
| Pap          | Zsuzsanna | 157,170                                          |
| Pârvu        | Delia     | 109,113                                          |
| Pașc         | Sorina    | 137,141,145                                      |
| Pașcanu      | Ionela    | 23,24,38                                         |
| Pascu        | Rodica    | 109,111,113,116,117,119,122,120                  |
| Pătrașcu     | Simona    | 105                                              |
| Patraulea    | F         | 132,139                                          |
| Pávai        | Z         | 157,162,170,9                                    |
| Petrovan     | Cecilia   | 193,194                                          |
| Pitea        | R         | 99                                               |
| Pocreată     | D         | 55                                               |
| Podeanu      | Daniela   | 44,46,47                                         |
| Podoleanu    | C         | 22,37                                            |
| Pop          | M         | 43,42,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219    |
| Pop          | TS        | 93,94,96,97,101                                  |

|              |              |                                                                     |
|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| Popa         | D            | 64,67                                                               |
| Popenta      | P            | 53                                                                  |
| Popovici     | Adriana      | 214                                                                 |
| Popoviciu    | H            | 6,34,35                                                             |
| Popșor       | S            | 185,186,187                                                         |
| Preda        | O            | 42,43,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,155,174,219               |
| Preda        | Ramona       | 51,63,65                                                            |
| Pribac       | I            | 42,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,83,86,87,219                    |
| Princz       | Ramóna Erika | 44                                                                  |
| Psota        | A            | 37                                                                  |
| Puşcaşiu     | L            | 166                                                                 |
| Puskás       | A            | 19,207                                                              |
| Rac          | DanaCorina   | 148                                                                 |
| Rédai        | E            | 213                                                                 |
| Redis        | D            | 58,59,60,61,68,69,82,43,42,54,58,60,61,66,68,69,<br>70,71,86,87,219 |
| Rudencu      | Cătălina     | 123                                                                 |
| Rus          | I            | 190                                                                 |
| Russu        | Eliza        | 55,65                                                               |
| Russu        | OM           | 93,94,96,97                                                         |
| Rusu         | Monica       | 76,77                                                               |
| Sabău        | Monica       | 125,120                                                             |
| Şandor       | Cristina     | 28                                                                  |
| Sánta        | N            | 216                                                                 |
| Saracut      | C            | 64                                                                  |
| Sârbu        | Voichița     | 18                                                                  |
| Schwartz     | L            | 88,89                                                               |
| Scripa       | Ernestina    | 16                                                                  |
| Sebagh       | Mylenne      | 56                                                                  |
| Serac        | G            | 49,50,52,55                                                         |
| Şerban       | R            | 28                                                                  |
| Sglimbea     | Anca         | 137,141,145                                                         |
| Simion       | Carmen       | 75,91                                                               |
| Simion       | Liana        | 189                                                                 |
| Sin          | Anca         | 42,43,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219                       |
| Şincan       | Mihaela      | 106                                                                 |
| Sipos        | E            | 213                                                                 |
| Sipos        | Emese        | 214                                                                 |
| Şipoş        | Anca         | 118,121,124,125                                                     |
| Şipoş        | R            | 124                                                                 |
| Sireteanu    | Anda         | 77                                                                  |
| Şofinet      | Andreia      | 64,65                                                               |
| Someşan      | Laura        | 106                                                                 |
| Sorlea       | S            | 46,47,67                                                            |
| Stauder      | Ana-Maria    | 60,42,43,54,58,59,61,66,68,69,70,71,86,87,219                       |
| Ştefănescu   | M            | 16                                                                  |
| Stoian       | M            | 43,42,53,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,82,86,87,219                 |
| Stolnicu     | Simona       | 39,46,47,135,173,166                                                |
| Strat        | A            | 40,51,52,55                                                         |
| Suciu        | A            | 154                                                                 |
| Suciu        | C            | 30,32                                                               |
| Suciu        | CM           | 16                                                                  |
| Suciu        | H            | 64,73,150                                                           |
| Szabó        | Monika       | 206                                                                 |
| Szakács      | I            | 218                                                                 |
| Szakács      | Juliánna     | 158                                                                 |
| Szántó       | Zsuzsanna    | 8,15                                                                |
| Szasz        | L            | 106,107                                                             |
| Szasz        | O            | 185                                                                 |
| Szasz        | Zsuzsanna    | 107                                                                 |
| Szederjesi   | J            | 48                                                                  |
| Szekely      | Edit         | 121,125                                                             |
| Székely      | Melinda      | 191,192                                                             |
| Székely      | P            | 198                                                                 |
| Szentirmay   | Z            | 126                                                                 |
| Szőcs-Molnár | Terézia      | 138                                                                 |
| Tarcea       | Monica       | 105,123                                                             |
| Téglás       | Réka         | 203                                                                 |
| Tikosi       | István       | 44                                                                  |
| Tilea        | Brandusa     | 111,109,116,117,113,119,122                                         |
| Tilea        | I            | 28,32                                                               |
| Tilinca      | Mariana      | 57                                                                  |
| Tinca        | Ana          | 209                                                                 |
| Todea        | Csilla       | 133                                                                 |
| Todoran      | N            | 213                                                                 |
| Togănel      | Rodica       | 130,137,141,145,149,150                                             |

|               |             |                                                           |
|---------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Tohati        | A           | 176,177                                                   |
| Toma          | Felicia     | 118,121,125,124                                           |
| Toma          | L           | 52,65                                                     |
| Torok         | Imola       | 10,11                                                     |
| Tóth          | Katalin     | 218                                                       |
| Tökés         | B           | 200,201,202,215,216,217,218                               |
| Török         | Barna       | 44                                                        |
| Török         | Imola       | 20                                                        |
| Trâmbiș       | C           | 98                                                        |
| Tudor         | Corina      | 77                                                        |
| Turcu         | M           | 43,42,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,148,155,168,219 |
| Turdean       | S           | 148                                                       |
| Urcan         | Rodica      | 109                                                       |
| Ureche        | Ramona      | 105                                                       |
| Ursu          | Claudia     | 181                                                       |
| Ursu          | M           | 30,32,53,64                                               |
| Uzun          | B           | 78,88,92                                                  |
| Var           | C           | 205,206                                                   |
| Varo          | Eniko       | 171                                                       |
| Váró          | Gy          | 158                                                       |
| Vas           | Krisztina   | 23,24                                                     |
| Vass          | L           | 75,78,81,85,88,89,90,92                                   |
| Veres         | Katalin     | 211                                                       |
| Vlad          | Daniela     | 65                                                        |
| Voicu         | Lucia Sanda | 140                                                       |
| Voicu         | Sanda       | 128                                                       |
| Vultur        | Florina     | 79                                                        |
| Vultur        | Silvia      | 42,43,54,58,59,60,61,66,68,69,70,71,86,87,219             |
| Zaharia Kézdi | Iringó      | 113                                                       |
| Zuh           | S           | 97,101,102                                                |



