

3204

No. 1516.

Contribuțiuni clinice
asupra relațiilor dintre
ASTMUL BRONCHIAL
FOSELE NASALE

TEZĂ

PENTRU

DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 14 DECEMBRIE 1939

DE

WEISS EUGEN

No.

Contribuțiuni clinice
asupra relațiilor dintre
ASTMUL BRONCHIAL
FOSELE NASALE



TEZĂ

PENTRU

DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

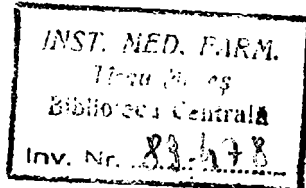
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ IN ZIUA DE 14 DECEMBRIE 1939

DE

WEISS EUGEN

9282

24 MAY 2005



UNIVERSITATEA DIN CLUJ FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan : D-l Prof. Dr. I. DRĂGOIU

Profesori :

| | | |
|--|-----------|----------------|
| Clinica stomatologică | Prof. Dr. | ALEMAN I. |
| Bacteriologie | " | BARONI V. |
| Fiziologia umană | " | BENETATO GR. |
| Istoria medicinei | " | BOLOGA V. |
| Patologia generală și experimentală | " | BOTEZ A. M. |
| Clinica oto-rino-laringologică | " | BUZOIANU G. H. |
| Istologia și embriologia umană | " | DRĂGOIU I. |
| Semiologia medicală | " | GOIA I. |
| Clinica ginecologică și obstetricală | " | GRIGORIU CR. |
| Clinica medicală | " | HATIEGANU I. |
| Medicina legală | " | KERNBACH M. |
| Chimia biologică | " | MANTA I. |
| Clinica oftalmologică | " | MICHAIL D. |
| Clinica neurologică | " | MINEA I. |
| Igiena și Igiena socială | " | MOLDOVAN I. |
| Radiologia medicală | " | NEGRU D. |
| Anatomia descriptivă și topografică | " | PAPILIAN V. |
| Clinica chirurgicală | " | POP A. |
| Medicina operatoare } | " | POPOVICIU GH. |
| Clinica infantilă | " | BARONI V. |
| Farmacologia și farmacognozia | supl. " | STURZA M. |
| Balneologia | " | BOLOGA V. |
| Clinica dermatovenerică | supl. " | TEPOSU E. |
| Clinica urologică | " | URECHIA C. |
| Clinica psihiatrică | " | VASILIU T. |
| Anatomia patologică | " | RACOVITĂ E. |
| Biologia generală | " | SECĂREANU Ș. |
| Chimia | " | ZOLOG M. |
| Igiena generală | " | BĂRBULESCU N. |
| Fizica medicală | Conf. " | GAVRILĂ I. |
| Clinica boalelor contagioase | " | |

JURIUL DE PROMOTIE

Președinte : Prof. Dr. GH. BUZOIANU

Membrii : { Prof. Dr. I. HATIEGANU
 " " I. GOIA
 " " V. BOLOGA
 " " GH, POPOVICIU

Supleant : Dl Conf. Univ. Dr. I. GAVRILĂ

Introducere.

După concepția actuală, astmul bronchial este un sindrom caracterizat printr'un tablou clinic mai mult sau mai puțin uniform, ca rezultat al unei reacțiuni particulare a organismului față de cauze foarte variate, cari prepară și declanșează accesul de dispnee paroxistică.

Tabloul clinic al astmului este bine cunoscut, etiologia însă nu este încă complect clarificată, tot așa și asupra patogeniei ei sunt multe concepțiuni. Explicația acestui lucru este fără îndoială faptul că, chiar la unul și același bolnav pot să concureze mai mulți factori la declanșarea accesului, fără să mai vorbim de variatele cauze cari mai pot surveni la diferiți bolnavi. Ca atare, despre o etiologie sigură și unică nu putem vorbi la această afecțiune, așa că nici când n'am putea aplica mai bine, prin analogie, aforisma : „nu există astm, ci astmatici“.

Ca o consecință a acestei stări de lucruri, toate problemele practice privitoare la tratamentul astmului au căutat să determine la fiecare caz în particular anomaliile, leziunile, insuficiențele funcționale, susceptibile de a produce, de a influența sau de a întreprinde manifestățiunile astmului.

În acest complex de factori ne propunem să determinăm ce rol le revine foselor nasale în geneza astmului bronșic. Problema merită să fie pusă la punct, cu atât mai mult cu cât numeroase și importante comunicări recente aduc în vileag soluțiuni mai mult sau mai puțin contradictorii în acest sens, fără a fi ajuns la un oarecare acord.

a) Între autorii cari au tratat chestiunea în mod recent, sunt unii cari atribue originii nasale a astmului o importanță considerabilă. Astfel sunt : *Solis Cohen* și *Eubenstone* cari găsesc la majoritatea astmaticilor cercetați de dânsii leziuni nasale.

Brorson (din Copenhaga), la congresul din Oslo 1933, prezintă o statistică în care aproape $\frac{2}{3}$ din astmatici — 292 din 453 — prezentau anomalii nasale.

Griebel (din Frankfurt), dă cifre asemănătoare : 176 din 293 de bolnavi.

Smith merge și mai departe: dânsul constată în 82% din cazuri condițiuni patologice nasale, la a căror tratament radical a obținut 75% vindecări definitive și în 25% ameliorări importante.

Van Leeuwen, M. Ginnis, Adam James, Lierb, împărtășesc aceeaș părere.

b) Altă serie de autori susțin că rolul foselor nasale în producerea astmului este mai puțin dominant, totuși nu trebuie înlăturat, căci de multe ori se poate evidenția. Și dacă leziunile nasale nu pot crea propriu zis astmul, ele pot constitui o spină iritativă, care în unele cazuri deslănțue accesul sau favorizează reapariția lui. Această opinie este susținută mai ales de autorii francezi: Prof. *G. Bezancon, M. H. Bourgeois, M. Halphen* (la congresul din Mont-Doré 1932), iar dintre autorii englezi de *Sir Dundas Grant*.

c) În fine, tot o serie de autori au tendința de a nu acorda nici o importanță factorului nasal al astmului. Astfel:

Warner și *Mc. Gregor* (din Toronto) se alătură fățiș acestei opinii când publică rezultatele lor operatorii, cari la 31 cazuri de intervenții radicale n'au obținut decât ameliorări pasagere.

Baum, în 19 cazuri înregistrează aceleași eșecuri.

Kahn (New-York) la 33 cazuri operate constată revenirea astmului după un timp mai mult sau mai puțin rapid.

Rowe, Walker, Grave și alții împărtășesc acelaș pesimism și se alătură la aceeaș tendință abstenționistă.

Vedem deci cât de mari sunt diferențele aproape contradictorii în părerile emise asupra acestei chestiuni importante.

Voiu căuta, ca în limitele posibilității să arunc o modestă lumină în clarificarea acestei probleme, trăgând pe urmă concluziunile adecvate.

Aduc viile mele mulțumiri Domnului Profesor Dr. *Gh. Buzoianu* pentru onoarea ce mi-a făcut acordându-mi acest subiect interesant pentru lucrarea mea de doctorat și primind președenția tezei, precum și pentru cunoștințele pe care mi le-am însușit în clinica de sub conducerea Domniei Sale.

Mulțumesc deasemenea D-lui asistent Dr. *Șt. Gârbea* și D-lui preparator Dr. *B. Târnavanu* pentru ajutorul și directivele date la alcătuirea acestei teze.

Am împărțit lucrarea de față în următoarele capitole:

1. Istoric. — Etiologie și Patogenie.
2. Examinarea astmaticilor din punct de vedere rinologic.
3. Considerațiuni patologice.
4. Tratament.
5. Cazuri clinice.
6. Concluzii.

Istoric. — Etiologie și Patogenie.

Încă din antichitate există o serie de observațiuni cari atrag atențiunea asupra rolului cavităților nasale și a căilor respiratorii superioare în etiologia și patogenia astmului bronchial, făcând justă observația că anumite substanțe odorante sunt capabile de a declanșa accese de astm sau accese cu tablou morbid asemănător. Primele observațiuni de acest gen le găsim în epoca lui *Aristotel*. Autorii romani descriu destul de sugestiv pericolul inhalației mirosului de trandafir, iar *Galen* atrage atenția că unele substanțe odorante sau alimente pot produce strănut, coryză sau cefalee. Observațiuni asemănătoare au mai făcut *Pliniu* și *Areteu* din Capadocia, însă tabloul morbid al astmului bronchial îl găsim descris amănunțit prima dată la *Celîu Aurelian* în opera sa intitulată „De morbis acutis et chronicis“.

Se mai ocupă cu acest sindrom *Avicena* și *Ferneliu*, e reluat apoi la începutul sec. al XVI-lea de *Botal* în „Comentariile“ sale și pe la sfârșitul aceluiași secol îl studiază și *Van Helmont*. În sec. al XVII-lea *Brimigerus*, *Lodolius*, *Riedlin*, *Pedilinius* și în sec. al XVIII-lea *Gumprecht* (1717), *Langhans* (1749) și *Cotugno* observă și ei că anumite emanațiuni sunt capabile de a declanșa strănut, tuse, conjunctivite și cefalee. Problema astmului bronșic își lărgeste terenul și capătă o importanță mai mare prin autocazul lui *Bostock* și prin experiența a doi mari fiziologi *Johann Müller* și *Brown Sequard*. *Bostock* datora rinita spasmodică de care suferea emanațiunilor razelor solare, iar *Helmholtz* și *Salisbury* căutau cauza în anumiți microbi (b. subtilis, b. ciliaris astmaticus).

Observațiile lui *Porter* și *St. Louis* și ale lui *Voltolini* din Breslau (1871), că după îndepărtarea polipilor nasali câțiva bolnavi s'au vindecat și de astmul de care sufereau concomitent, au condus la recunoașterea rolului important ce-l joacă patologia foselor nasale în etiologia și patogeneza astmului și a echivalențelor sale. Dacă azi nu putem afirma că procesele patologice a foselor nasale sunt cauze primare ale astmului bronchial, putem însă declara cu certitudine că acestea pot fi cauze declanșante a crizelor și pot susține chiar o stare astmatică, preexistentă.

Rolul proceselor patologice a foselor nasale, după observațiunile convingătoare ale lui *Porter* și *Vollolini* găesc explicații în trei direcții. Prima, cea mai veche este așa numita teoria mecanică, a doua mai recentă e teoria reflecto-neurotică, iar a treia și cea mai modernă este concepțiunea anafilactico-alergică. Fiecare din aceste teorii are desigur aderenți și adversari, așa că găsec necesar a desvolta mai pe larg toate trei, fiecare din ele prezentând un interes real. În fine, voi menționa și teoria toxico-nasală a unor autori americani, care însă n'a câștigat teren prea mare.

Teoria mecanică.

Fosele nasale, din punct de vedere fizio-patologic asigură buna funcționare a respirației alveolare prin: 1. încălzirea aerului inspirat; 2. umezirea lui; 3. purificarea lui; 4. prin regularea debitului său; și 5. asigurând prin integritatea terminațiilor trigemino-simpatice a membranei pituitare, o largă suprafață sensibilă, de unde pleacă stimulentele necesare acestei respirații. Un viciu de respirație nasală se datorește fie unei leziuni obliterative a foselor nasale, care obligă bolnavul să respire prin gură și care aduce în contact mucoasa bronșică cu un aer prea uscat sau prea rece, fie invers, unei permeabilități excesive a foselor nasale, când efectul este același.

Porter și *Vollolini* au emis părerea că adevărata cauză a astmului bronșic rezidă în obstrucția mecanică a foselor nasale (polipi, etc.) și în insuficiența respiratorie pe care această obstrucție o produce. După *Traube* și *Gad*, prin respirația bucală ajunge în organism o cantitate de oxigen cu 20% mai puțină decât prin respirația fiziologică normală. Amândoi autori, cred mai departe, că în felul acesta se acumulează în organism bioxidul de carbon. Au însă păreri diferite asupra felului cum bioxidul de carbon declanșează criza. *Traube* crede că bioxidul de carbon excită terminațiile pulmonare ale vagusului, deci declanșează criza în mod reflectoric, până când *Gad* crede că declanșarea s'ar produce în mod direct prin acumularea bioxidului de carbon în sânge, excitând astfel centrul respirator al vagului.

Din valoarea acestei concepții mecanice scade mult faptul că, nu numai polipii mari cari astupă tot lumenul fosei pot declanșa crize astmatice, ci și micropolipi, hipertrofiile ușoare a unor cornete, creste și deviații minime ale septului.

În orice caz trebuie deci să explorăm funcțiunea respirației nasale al astmaticilor. Se vor utiliza în acest scop procedeele de examen rinometrice directe sau indirecte pe cari le vom vedea mai târziu.

Teoria mecanică s'a arătat deci insuficientă în explicarea

etiologiei astmului bronșic. Fără a exclude rolul patologiei nasale în producerea astmului, totuși trebuie să căutăm cauza adevărată sau mai bine zis seria cauzelor adevărate într'alte mai complicate.

Teoria reflecto-neurotică.

Experiențele clinice ale lui *Fränkel, Schadewald, Baratour* au condus la concluzia că nu în polipi ca atare trebuie să căutăm cauza astmului bronșic, ci în excitația produsă de polipi și alte alterațiuni patologice nasale asupra zonelor învecinate. Această teorie a fost menținută și întărită de experiențele lui *Francois Franck* care, prin excitații chimice, mecanice și termice asupra mucoasei nasale și rino-farigiene a putut obține dispnee, apnee sau bradicardie. Experiențele lui *Franck* au fost confirmate și clinic de alți autori, cari au emis părerea că astmul bronșic și echivalentele sale nu sunt altceva decât neuro-reflexe rinogene, întrucât stenoza fosei nasale produce prin compresiune un factor iritativ asupra terminațiunilor trigeminale (trigeminalganglion sfeno-palatin-bulb-nervul vag), care are drept consecință o contracție spasmodică a mușchilor lui Reissen, deci un spasm tracheo-bronșic.

Dar pentruca să înțelegem mai bine aceste fenomene trebuie să ne ocupăm pe scurt cu anatomia mucoasei nasale și conexiunile sale nervoase.

Mucoasa foselor nasale, din punct de vedere anatomic și funcțional se poate împărți în două părți: o parte olfactivă și alta respiratoare. Repartizând schematic, regiunii olfactive îi revine aceea parte a mucoasei care acoperă lama ciuruită a etmoidului, cornetul superior, partea postero-superioară a cornetului mijlociu și regiunea septului care corăspunde acestor părți. Această parte a mucoasei este inervată de nervul olfactiv. Mucoasa care acoperă restul foselor nasale constituie partea respiratorie, care se deosebește de cea anterioară atât funcțional cât și anatomic. Este foarte bogată în formațiuni glandulare și vase sangvine cari formează un adevărat plex cavernos.

Nervii sensitivi a mucoasei foselor nasale derivă din prima și a doua ramură a trigemenului, cari se anastomozează cu simpaticul, vagul și ramura a treia a trigemenului.

Pe noi ne interesează numai ramura a doua a trigemenului, nervul maxilar superior, care după ce eșe din cutia craniacă, dă mici ramuri ganglionului sfeno-palatin. O parte din ele are conexiuni în ganglion, altă parte trece prin ganglion și-l părăsește ca ramură eferentă a ei. Afară de această ramură aferentă de origine maxilară a ganglionului, mai primește ca ramură aferentă nervul canalului pterigoidian (vidian), care este constituită din fibre motorii, derivate din nervul facial (n. mare

petros superficial), din fibre sensitive, derivate din nervul glosso-faringian (n. mare petros profund) și din fibre simpatice cari își au originea din plexul carotidian. Această constituție complicată a nervului vidian are o importanță capitală în producerea reflexului și aceasta împreună cu inervația vegetativă a mucoasei foselor nasale constituie baza arcului reflex dela nas la bronchii, precum și baza terapiei reflexe a nevrozelor de acest gen.

Calea centrifugă a acestui reflex este formată de fibrele simpatice a nervului vidian, de origină neuro-vegetativă, calea centripetă după *Kuttner* este formată tot din fibre de origine neuro-vegetativă, după *Bertein* afară de fibre vegetative conține în mare parte și fibre din trigemen. Cheia arcului reflex este în ganglionul sfeno-palatin: aici vin ramurile trigeminale, aici se anastomozează cu prelungirile dendritice ale celulelor multipolare simpatice, cari transmit incitațiunile la periferie, în cazul nostru la bronchii. Cu alte cuvinte arcul reflex nu este sensitivo-motor, ci sensitivo-simpatic.

Ramurile eferente ale ganglionului sfeno-palatin sunt:

1. Nervii sensitivi cari derivă din ramura a doua a trigemenului: n. faringean al lui Bock, n. sfeno-palatin și n. palatin.
2. Fibre parasimpatice la glanda lacrimală.
3. Fibre parasimpatice la glandele salivare.
4. Fibre din nervul vidian cari trec prin ganglion fără să dea anastomoze.
5. Fibre simpatice cari se anastomozează în ganglion.

Datorită acestor ramuri eferente și eferente ganglionul sfeno-palatin este în conexiune cu perechea V, VII, IX de nervi cranieni și cu simpaticul, iar după *Valentin Tiedmann* și cu ramura întâi a trigemenului, cu n. oftalmic, cu ganglionul otic cu n. optic și cu simpaticul mare.

Acestor anastomoze întinse se datorește producerea câtorva reflexe prin ganglionul sfeno-palatin: reflexul naso-facial al lui Weil—Philippe, reflexul palato-cardiac al lui Longe, etc. Și numai datorită acestor anastomoze se poate explica faptul că leziunile foselor nasale pot fi cauza nenumăratelor nevroze și că aceste nevroze se pot înceta fie prin îndepărtarea leziunilor, fie prin anestezia ganglionului sfeno-palatin.

Numeroase experiențe și observațiuni susțin concepția neuro-reflectorică. *Louchsinger* și *Gourewits* au obținut la indivizi complect sănătoși reflexe prin excitația terminațiunilor trigeminale în mucoasa nasală; aceste reflexe constau în tuse, strănuturi, alte ori într'un ictus laringean. *Schadewaldt* a observat că excitarea mucoasei rino-faringiene în timpul accesului astmatic, produce o exacerbațiune a fenomenelor. Din aceasta, *Ducrey* trage concluzia că astmul constă într'o hipersensibilitate a mucoasei nasale și naso-faringiene. *Dixon* și *Brodie* au obținut o broncho-constricție prin excitarea mucoasei nasale. Dar această broncho-constricție este, de scurtă durată și reflexul provocat de

un polip nu poate explica singur un acces de astm, care durează ore și zile.

Aici intervine faptul că în afară de factorul local iritativ nasal, mai este nevoie de un factor determinant de ordin local pulmonar, în majoritatea cazurilor de natură inflamatorie, care predispune la această afecțiune. Așa că excitațiunea nasală nu face decât să declanșeze un fenomen bronșic, care se continuă apoi pe cont propriu între bronhii și nevrax și în care factorul local pulmonar joacă rolul mai important.

Dar de ce faptul că aceste afecțiuni atât de frecvente nu provoacă accese de astm decât la un număr restrâns de indivizi. Clasicii spuneau: „Astm nu face cine vrea“. Sunt foarte mulți indivizi cari sunt purtători de leziuni grosolane a arborelui respirator, dela narine și până la pleură și cari n'au avut niciodată nici cea mai mică reacțiune astmatică.

În privința aceasta aproape toți sunt de acord că pe lângă factorul local, mai este necesară și o susceptibilitate particulară a individului, un teren special, o predispoziție. Cu alte cuvinte astmul bronșic nu este altceva decât o stare de hipersensibilitate (*Überempfindlichkeit*) legată de o predispoziție, care pe un locus minoris rezistentiae, în fosa nasală sau pe căile respiratorii superioare, apare sub forma unei broncho-alveolite spastice sau exudative (după *Kurschmann*).

Aici venim în contact pentru prima dată cu noțiunea de predispoziție, pe care autorii secolului trecut o numesc cu prea mare plăcere neuro-artrism. În clasa neuro-artriticilor ei plasează bolnavii cu mucoasele respiratorii iritabile, congestive, spasmodice. Autorii moderni n'au schimbat în concluziunile lor decât terminologia utilizând noțiunea de „sistem de integrare psicho-neuro-humoral“ (*Gulliver*). În cadrul acestui sistem, referindu-ne la condițiunile patogenice ale astmului, găsim la fiecare pas cei doi termeni ale diatezei artritice: factorul nervos și fac-humoral sau artritic.

a) Factorul nervos. *Eppinger* și *Hess*, prin experiențe și observații clinice atrag atențiunea asupra sistemului neuro-vegetativ. Autorii vechi au lăsat deschisă problema astmului bronșic, în sensul că n'au precizat care este aceea „qualitas occulta“ care face ca nu toți indivizii cari prezintă alterațiuni patologice ale foselor nasale, devin astmatici. Cunoașterea sistemului neuro-vegetativ a dat un răspuns parțial la această chestiune. După *Hofbauer* în etiologia astmului bronșic și echivalentelor sale sunt doi factori principali, primul e neuro-vegetativ și apare ca o hiperexcitabilitate vasomotorică, iar al doilea factor ar fi local adică nasal (respirația insuficientă, consecință a alterațiunilor patologice a mucoasei nasale). Deci astmul bronșic ar fi o distonie neuro-vegetativă cu labilitate vasomotorică, care apare în „locus minoris rezistentiae“ în fosele nasale, în căile respiratorii superioare, a căror participare la acest sindrom e dovedit

prin faptul că accesele astmatice se încep totdeauna printr'o aură nasală.

Germain Sée vedea în astm o nevroză bulbară; după *Leriche*, *Fontaine* și *Hess* e vorba de o simpaticotonie; după *Danielopolu*, *Lian* de o hipervagotonie; după *De Gennes Cathala* de o amfotonie; după *Tinel* și *Santenaise* e vorba de un dezechilibru vago-simpatic; *Cantonncl* crede că criza ar fi claudicațiune vago-simpatică.

Horbauer, din faptul că astmul bronșic și echivalentele sale apar în crize, trage concluzia că n'ar fi o alterație patologică, organică sau tisulară, ci numai o angiotonie care survine pe căile respiratorii superioare, pe locuri de rezistență minoră, având ca rezultat o edemațiune a mucoasei și o secreție seroasă. Sunt toți indivizi, suferiind toată viața de polipi nasali, fără ca să le apară vreodată o criză astmatică sau astmoidă, lucruri pe cari *Horbauer* le explică prin lipsa angiotoniei la acești indivizi, care e strict necesară la declanșarea accesului.

După *Halphen* normalitatea respirației prin nas este în funcțiune de integritatea terminațiilor simpatico-trigeminale și viceversa. Aerul reprezintă excitantul fiziologic al respirației, care la rândul său e sub controlul sistemului neuro-vegetativ. Alterațiunile patologice nasale turbură tonusul normal al acestui sistem, din care cauză la astm și echivalentele sale reflexul nasofacial este exagerat, ceea ce este dovada unei simpaticotonii.

Astăzi însă este admis că diferitele probe cari au pretenția de a defini tonusul vegetativ sunt la astm variabile și contradictorii. Ele demonstrează pur și simplu o hiperreflectivitate difuză a celor două sisteme: o amfotonie, o neurotonie. Această neurotonie poate fi constituțională, hereditară, dar poate fi și câștigată: o leziune oarecare din organism, mecanică, inflamatorie sau scleroasă excită sistemul nervos local, care prin repercusiune întreține centrii bulbari și centrii vieții organice într'o stare constantă de iritabilitate și hipertonie.

Dar ceea ce este curios în astm, este că cea mai mare parte din leziunile, ca factori de hipertonie bulbară, sunt leziunile nasale, pe cari le vom studia în detaliu mai târziu.

Pe lângă susceptibilitatea vegetativă, unii autori au descris o susceptibilitate localizată, referindu-se la trigemen și ganglionul sfeno-palatin. Credem însă că aceste iritabilități localizate la un nerv nu sunt constituționale; ele nu sunt altceva decât sechelele infecțiilor nasale anterioare sau repercursiunea nervoasă a leziunilor nasale.

Foarte interesat este rolul psihicului la astmatici. Astmaticul este un emotiv, anxios, neliniștit, un cenestopat. Această stare poate fi hereditară, dar printr'un mecanism de cerc vicios, bolnavul fiind într'o stare permanentă de surexcitație bulbară, starea mintală anxioasă nu poate fi decât repercursiunea psihică a acestui fenomen bulbar.

b) **Factorul humoral.** Este artritismul vechilor autori și căruia i-s-au dat și alte numiri ca: diateza exudativă (*Bazin*), angioneurotică (*Rapin*), coloidoclastică (*Widal*), etc. Clinic acest factor se caracterizează :

— prin asociația sau alternanța astmului cu o serie întreagă de reacțiuni patologice analoage : urticaria, eczemă, migrena, enterocolita muco-membranoasă, etc.

— prin o evoluție generală particulară : acești indivizi, cu o mare sensibilitate față de frig și condițiunile meteorologice, prezintă ușor către 40—50 ani xantelasme, nodozități și cracmente articulare, accidente litiazice multiple și mai târziu o tendință manifestă la scleroză.

— prin o etiologie analoagă a acestor accidente diverse cari se observă, ca și la astm, din generație în generație la sedentari, la oamenii de petreceri mai mult sau mai puțin supraalimentați și la cei cari fac abuzuri de carne.

Fără ca să intru în detalii, căci nu e locul, menționez numai că totul se întemeiază pe un sindrom humoral comun, în care sângele are un aspect chimic și fizic complect schimbat într'un echilibru coloidal instabil ; cea mai mică cauză perturbatoare rupe acest echilibru, ducând la un șoc humoral, semnul crizelor bruște întâlnite în patologie : urticaria, anafilaxia, hemoglobinuria paroxistică, criza de astm. De acest factor humoral depinde aptitudinea față de șoc, floculațiune și sensibilizare.

Bine înțeles că în definirea acestei stări concurează și joacă un rol toate țesuturile organismului, în primul rând ficatul și rinichiul (astm de eliminare), dar în aceeași măsură și glandele endocrine.

Rolul glandelor cu secrețiune internă nu poate fi trasă la îndoială. După cum în preajma menstruației se produce o ușoară congestie a mucoasei pituitare, foarte adesea astmul se manifestă după un ritm catamenial. Foarte adesea criza de astm se declanșează la o tentativă de coit. La fel se știe că un astm vechi poate să dispară în timpul unei sarcini.

La astmatici se observă foarte frecvent o hipotiroidie benignă și s'au citat cazuri în cari s'a obținut vindecarea crizelor printr'un tratament tiroidan.

Acțiunea glandelor endocrine este foarte complexă și incontestabil importantă ca agenți de control a mediului humoral, ca regulatori a sistemului nervos. În definirea echilibrului humoral este o adevărată intricare a funcțiunilor nervoase, humorale, endocrinene, echilibrul uneia pretinzând echilibrul celuilalt și invers.

Care este rolul alterațiunilor nasale în cadrul concepției neuro-reflectorice ?

a) Asupra terenului nervos. Am văzut deja că cele mai frecvente spine organice cari țin în încordare, în hipertonie centrării vegetativi sunt leziunile nasale.

Rolul lor astmogen a fost experimental demonstrat de către *Fr. Franck*, care prin excitația mucoasei nasale a obținut ca răspuns, printr'un reflex bulbar, spasmul bronhiilor. Se înțelege astfel ușor că o leziune nasală poate determina nu numai un astm nasal, dar chiar toate manifestările posibile ale astmului.

De aci, vechea regulă fundamentală că în prezența unui bolnav astmatic „examenul foselor nasale se impune chiar înaintea auscultăției plămânului“ (*Garell*).

Deasemenea de aci derivă fraza atât de des citată al lui *Potain*: „Astmul poate fi de origine reflexă, el poate avea ca punct de plecare o excitație permanentă a sistemului nervos dintr'o regiune localizată. Fosele nasale sunt adesea originea acestei excitații prin o rinită hipertrofică sau polipi. De altfel s'a văzut că accidentele paroxistice dispar odată cu cauza care le-a produs“.

Pe lângă această acțiune directă, fosele nasale au deasemenea o acțiune indirectă prin realizarea uneia din cercurile vicioase întâlnite la astm: numeroasele mișcări de deglutiție determină căderea secrețiilor nasale în faringe, cari întrețin un oarecare grad de distensiune stomacală prin aerofagie. Această distensiune jenează în același timp inima și respirația. Pentru *Leven* ea constituie una din spinele iritative ale tonusului, un factor de astm.

b) Asupra factorului humoral. Fosele nasale pot să influențeze echilibrul humoral prin trei modalități:

1. Prin obstrucția nasală și hipohematoză ce rezultă din ea, pune individul într'o stare adevărată de hiponutriție și contribuie la menținerea, fără a exagera, a acelei turburări fundamentale de artritism pe care *Bouchard* l-a numit „le ralentissement de la nutrition“, având un aspect chimic sânguii particular.

2. Prin turburarea mecanică care creiază o insuficiență respiratorie de origine nasală, ia naștere o stare de hipotonicitate a musculaturii toracice și diaframatice. Diminuarea mișcărilor respiratorii pune în stare de inferioritate ficatul, a cărui bună funcționare depinde de circulația sanguină liberă și ușoară, care la rândul ei depinde de mișcările de inspirație și expirație de amplitudine normală. Ori, rolul ficatului în determinismul astmului este cunoscut.

3. Prin modalitatea sensibilizării organismului ca primă etapă a căilor aeriene față de substanțele din aer prin inhalație. Asupra acestei modalități vom reveni mai pe larg la capitolul următor.

Teoria anafilactico-alergică

Atențiunea lumii medicale asupra originii anafilactice a astmului a fost atrasă în 1910 de către *Meltzer*, pe baza unor observațiuni al unor autori că, concomitent cu accese astmatice apare urtica-

ria și edemul lui Quinque. În America, unde chestiunea a întâlnit un entuziasm mare, experiențele lui *Dunbar*, *Kossler*, *Schepegrelle*, în terenul corizei fânului sau polinozei au apropiat și mai mult problema astmului bronșic de concepțiunea anafilactico-alergică.

Coriza de fân sau polinoza este un catar acut al foselor nasale care survine în timpul înfloririi gramineelor. Este deci sezonieră, cași polenul (Maiu-Iulie), care provine după cum spune *Dunbar* dela 114 graminee. El a obținut fenomene de polinoză prin introducerea de polen în nas și ochi; aceasta o dovedește pătrunderii polenului prin mucoasă, iar după *Willson* și *Morell* toxinele din polen trec întâiu în mucoasă, deacolo apoi în circulația sanguină.

Cu toate că în patogenia polinozei se admite în general că e vorba de un fenomen de alergie locală, se crede că e vorba mai mult de o sensibilizare generală, căci injecția subcutanată a substanței polinice declanșatoare, provoacă criza.

Localizarea sa la nivelul mucoasei nasale este în funcție de inhalația polenului, căci se știe că reacția anafilactică apare la maximum la punctul de inoculare a alergenului (fenomenul lui *Arthus*), care aproape întotdeauna este la nivelul foselor nasale. Se poate întâmpla însă câteodată că această localizare sau punct de inoculare a alergenului să fie la nivelul bronhiilor, de unde să se producă astmul bronșic polenic. De altfel s'au descris mai întâiu în Japonia, apoi aproape pretutindeni, edeme pulmonare anafilactice de primăvara.

Cu aceasta, problema anafilactico-alergică a luat o dezvoltare mare în explicarea patogeniei astmului. Observațiile publicate au arătat rolul „alergenilor“ de diferite origini, animale sau vegetale, în geneza astmului. Numărul elementelor astmogene, în urma observațiilor confirmative și a noilor publicații din ultimii ani, a devenit din ce în ce mai mare și au dovedit că în general astmaticul este un polisensibilizat și foarte rar sensibilizat specific și unic, sensibilizarea putând fi câteodată hereditară (idiosincrazie), altădată câștigată.

Diferite probe de laborator și cercetări clinice au adus dovezi strălucitoare asupra originii anafilactice a astmului și echivalentelor sale. Între acestea cităm cutireacțiunile pozitive cu elementele astmogene specifice, studiate minuțios de *Walker* și școala americană, și proba de anafilaxie pasivă (reacția lui *Prausnitz-Küstner*) care constă în următoarele: introducând intravenos la un individ serul unui astmatic, atunci acest individ devine anafilactosensibil față de elementul astmogen al individului bolnav (astmatic) și la cutireacția făcută cu acest astmogen obținem un rezultat pozitiv. Tot ca dovadă pe lângă terenul anafilactic avem ca probă prezența crizelor hemoclastice dinaintea accesului, care este indiciul coloidoclastiei cu stigmatetele ei bine cunoscute: leucopenia, scăderea presiunii sanguine, variația brus-

că a caracterului de coagulabilitate, scăderea indicelui refractometric al serului, roșeața mai intensă a sângelui venos, eozinofilia. Descoperirea histaminei a fost un nou fapt care venea să îmbogățească concepția coloidoclastică a astmului. Histamina a fost pusă în evidență în sângele unor astmatici, pe de altă parte s'a observat că doze homeopatice din această substanță au efect curativ în astm; aceste cercetări însă sunt încă prea lacunare pentru a ne putea face o idee precisă în acest sens.

Elementele astmogene pot fi exogene sau endogene. Între elementele endogene amintim histamina, peptona, toxine uremice etc.; cele exogene pot fi gastro-intestinale (*Van der Veer*) și inhalatorii (*Storm van Leeuwen*). Elementele gastro-intestinale sunt: medicamente și alimente, iar cele inhalatorii pot fi emanațiuni animale și vegetale, precum și a produselor de putrefacție, emanațiuni minerale, miasme și alte emanațiuni aflătoare în jurul gospodăriei (fum, etc.) În privința acestor din urmă factori s'a ocupat mult în Olanda *Storm van Leeuwen*, în sensul efectului supresiunii aerului ambiant, ca cauză de producere a crizelor de astm. Acest savant a imaginat pentru folosința astmaticilor camere fără alergeni, în cari astmaticul să respire un aer filtrat, constant reînnoit și încălzit, și cari să nu conțină nici a una din obiectele uzuale de locuință și nici așternut de pat. Mulți din bolnavi puși în astfel de condițiuni au asistat la dispariția crizelor lor de dispnee și au intrat într'o stare de respirație normală. Mai mult chiar, pentru unii dintr'aceștia era suficient să doarmă și să petreacă câteva ore în aceste camere, pentru a se debarsa de astm și să le permită a duce de altfel o viață aproape normală.

Camerele acestea fără alergeni au părut a fi la început numai un mijloc de studiu foarte interesant, însă destinată a rămâne apanagiul unor clinici experimentale. Ceva mai târziu inventatorul lor a reușit să facă din ele un instrument de tratament și în practica privată. În fond însă dificultățile de stabilire și prețul ridicat al instalării lor, rămâne deocamdată o posibilitate pe care și-o pot permite numai unii privilegiați.

Ca elemente astmogene mai pot juca rol bacilii cu toxinele lor, seruri, paraziți (malaria, helmintiaze). Lucrările lui *M. Haibe*, directorul Institutului de Bacterologie și Higienă din provincia Namur (Belgia), au arătat rolul unor streptococi hemolitici în geneza astmului bronșic. El a reușit să izoleze acești germeni în 80% a cazurilor din secrețiunile naso-faringiene și bronșice a bolnavilor. Cutireacțiunea făcută cu toxina acestor germeni a dat un rezultat pozitiv. În consecință, *M. Haibe* a preparat vaccinuri cu streptococii aceștia și a tratat bolnavii astmatici prin metoda desensibilizării specifice după tehnica obișnuită. După cercetări de 12 ani în acest sens a afirmat că a obținut prin metoda sa rezultate excelente și durabile, recunoscând totuși de altfel că

streptococul nu este singurul agent cauzal al bronșitei cronice și că vaccinațiunea nu este eficace în toate cazurile.

Unii autori americani acordă o importanță deosebită rolului astmogen al infecțiunilor microbiene nasale, fie prin determinarea unei rino-tracheo-bronșite descendente infecțioase — prin propagarea germeilor în continuitatea mucoasei respiratoare sau prin simpla scurgere către faringe și orificiul laringian al secrețiunilor purulente septice —, fie în virtutea noțiunilor recente, prin o sensibilizare progresivă față de proteinele microbiene, eliberate de exemplu dintr'un sinus infectat.

Putem afla date precise asupra elementelor astmogene chiar din anamneză. Vom afla că bolnavul a fost în contact cu un oarecare element ani de zile, în care timp a fost preparat la reacțiunea anafilactică, până ce într'un moment dat și aici intră factorul declanșant, aceste elemente au obținut un caracter definitiv și specific. Cantitatea minimă de element astmogen capabilă de a declanșa accesul astmatic, ca și perioada de sensibilizație (de incubatie) necesară pentru starea anafilactică, variază după individ și depind de anumiți factori considerați până acum factori determinanți, dar cari după concepția nouă nu pot fi considerați decât numai ca predispozanți, ca neuroartrism, diateza timico-limfatică, coloidocrazia lui Vidal, distonia neuro-vegetativă și angiotonie, hereditate, constituție, uricemie, insuficiență hepatică.

Sensibilizațiunea se face prin ingestie, prin inhalație și prin injecție. Experiențele din ultimul deceniu au arătat însă că numărul sensibilizărilor prin ingestie este foarte mic, deoarece și în aceste cazuri sensibilizațiunea se obține prin emanațiuni aromatice, deci prin inhalație. Este însă discutată posibilitatea unei sensibilizări prin injecție (seruri).

Faptul că sensibilizația se face în primul rând și eventual exclusiv numai prin inhalație, adică prin mucoasa căilor respiratorii superioare, ne dă dreptul să punem întrebarea dacă oare nu am putea accepta astmul și echivalentele sale ca o reacție mucoasă naso-faringo-laringiană față de anumite elemente astmogene.

Pe baza acestora putem considera rinoreea paroxistică, rinita spasmodică, hey-feverul, tusa spasmodică și astmul bronșic, socotite până acum ca morbidități cu patogeneze diferite, ca o singură morbiditate de aceeaș patogeneză, având însă un caracter polimorf, după cum procesul reactiv se localizează pe diferite tractusuri ale căilor respiratorii superioare și după cum aceste tractusuri reacționează conform constituției și condițiunilor locale.

Care este rolul alterațiunilor patologice ale căilor respiratorii superioare în cadrul concepției anafilactice?

Aceste alterațiuni măriind capacitatea de receptivitate a

mucoasei căilor respiratorii superioare, măresc în acelaș timp și sensibilitatea și capacitatea de a reacționa.

Această sensibilitate poate deveni așa de pronunțată — hipersensibilitate — încât mai târziu unele tractusuri ale căilor respiratorii superioare pot reacționa față de antigen, fără ca să vie în contact direct cu acesta. E suficient de exemplu o injecție subcutanată a elementului astmogen, pentruca mucoasa nasală să se edemațieze și să apară hidrorea și strănuturi, atunci când reacțiunea anafilactică se localizează pe mucoasa nasală, sau să apară tumefierea mucoasei tracheo-bronșice cu fenomene obiective și subiective atunci când reacțiunea anafilactică se întinde nu numai asupra mucoasei nasale ci și asupra celei tracheo-bronșice.

Deci alterațiuni patologice ale mucoasei nasale și a căilor respiratorii superioare reprezintă în cadrul concepției anafilactice un factor localizant, mărind sensibilitatea și reacționabilitatea mucoasei. Astfel voința noastră de a readuce fosele nasale și căile respiratorii superioare în starea anatomică normală își găsește justificarea în oprirea localizării procesului anafilactic și dacă aceasta nu ne reușește, prelungim totuși perioada de sensibilizare sau cu alte cuvinte perioada de incubație.

După cum alterațiunile patologice se repercută asupra diferitelor părți ale căilor respiratorii superioare, sau după cum procesul se localizează în diferite tractusuri ale căilor respiratorii superioare, deosebim: rinită pură, rino-laringita, laringospasmul, accesele tracheale, astmul bronșic, sau forme mai complexe ca rino-laringo-tracheita, etc. Aceste forme cari sunt cele mai dese, sunt acompaniate și de fenomene oculare, cum ar fi conjunctivita, lăcrimare, ceea ce e explicabil prin continuitatea mucoasei nasale cu cea oculară prin ductul naso-lacrimal. Pe lângă aceste forme sunt altele atipice sau în legătură cu alte fenomene anafilactice (urticaria, eczema, edemul lui Quinque).

Participarea mucoasei nasale e dovedită prin faptul că de cele mai multe ori accesele încep cu o aură nasală și că în timpul accesului în secreția nasală găsim eozinofilie. Aura nasală se caracterizează prin parestezie, strănuturi, hidrorea și obstrucția foselor nasale.

Formele sus amintite pot să apară concomitent sau alternativ. Sunt interesante formele de substituțiune. *Bourgeois* a observat după ablația cornetului mijlociu la un bolnav suferind de rinită spasmodică, apariția unui astm bronșic în loc de rinita spasmodică, ceea ce e explicabil prin apariția în urma rinitei a unei tracheo-bronșite descendente ca factor localizant.

Teoria toxico-nasală.

Școala din Chicago, de sub conducerea lui *M. Burton Haysell*, se opune hotărât concepțiunei alergice asupra astmu-

lui. In Noiembrie 1929 a apărut în cadrul revistei Medical Journal and Record un „Symposium“ asupra astmului, conținând o serie de opt articole dar în nici una din ele nu se consacră alergiei sau tratamentului ce derivă din ea.

Ideile acestei școli s'ar putea rezuma astfel : Astmul rezultă dintr'o exagerare de reacțiune a muschilor constrictori a bronhiilor și dintr'o excitabilitate anormală a pneumogastricului. Acestea se dezvoltă pe un teren de „toxicoză“ care este condițiunea esențială a maladiei. Punctul de plecare al iritației astmogene este înainte de toate nasal și mai ales regiunea etmoidală. Alergia, adică proprietatea de a se sensibiliza și de a suferi șocul astmogen anafilactic, nu este decât o consecință secundară a stării de toxicoză și ca atare ea poate să dispară prin desintoxicare. Trebuie deci înainte de toate, pentruca să ajungem la un rezultat, să facem să dispară toxicoza și să înlăturăm elementul nasal fie chirurgical, fie mai ales printr'o desinfecție locală cu ajutorul preparatelor de argint coloidal.

Intreaga această concepțiune a astmului de origine toxico-nasală este clădită cu multă atențiune și cu argumente clinice și teoretice precise și bine înlănțuite. Totuși trebuie să remarcăm că ideile școlii din Chicago nu sunt cu totul noi, mai ales dacă le considerăm separat. Cu mult înainte au fost incriminați rolul nociv al exceselor alimentare, defectele de depurație urinară, deasemeni concepția originii humorale a astmului a adus de mult vorba de intoxicație. La fel, cu mult înainte a fost arătat rolul astmogen al leziunilor și imperfecțiunilor nasale.

Din punctul de vedere nasal însă au adus un aport însemnat, grație studiului sistematic a unui mare număr de astmatici prin radiografie, care a permis să se pună în lumină la aceștia frecvența leziunilor sinusale.

Autorii aderenți originii toxico-nasale a astmului nu au cătuși de puțin pretenția de a vindeca radical astmul, ci de a suprima câteodată și de a-l ameliora mai ales, prin înlăturarea leziunilor nasale și a tuturor condițiunilor susceptibile de a întreține toxicoza de origine exogenă sau endogenă, fie că e vorba de focare infecțioase locale, de greșeli de regim sau de o funcțiune defectuoasă intestinală.

* * *

Examinarea astmaticilor din punct de vedere rinologic.

În medicină este obiceiul de a începe examenul bolnavilor atinși de o afecțiune a aparatului respirator cu examenul bronhiilor și a plămânilor. Este un obicei rău căci calea aeriană este una și indivizibilă și aparatul respirator nu se poate diviza arbitrar. Unitatea aceasta este demonstrată de embriologie, anatomia comparată, anatomia umană, histologia și fiziologia. În consecință, patologia nu poate să facă nici-o excepție. Este deci logic ca atunci când un bolnav vine de a ne consulta pentru o afecțiune a arborelui respirator, medicul consultat să exploreze metodic fiecare regiune traversată de către aer una după alta și examenul să se extindă asupra totalității căilor aeriene.

Poarta de intrare a aerului către bronhii și plămâni se găsește la nivelul foselor nasale. Deci regiunea oto-rino-laringologică trebuie să fie explorată într'un mod complet și metodic la toți bolnavii cari se plâng de vre'o afecțiune respiratoare.

Referindu-ne la astm, voim să arătăm necesitatea indubitabilă de a face examinarea bolnavilor astmatici de către oto-rino-laringolog. Cu atât mai mult, cu cât consultând tratatele recente, monografiile și articolele consacrate astmului, ne frapază faptul că examenul oto-rino-laringologic este fie omis cu totul, fie este socotit ca ceva neglijabil și secundar. Totuși au fost unii cari au intrevăzut importanța acesteia și *Robert Rendu* într'un articol al său spune că sunt peste treizeci de ani de când *Garell*, medic al spitalelor din Lyon scria în tratatul său: „În prezența unui bolnav astmatic, examenul foselor nasale se impune chiar înaintea ascultației plămânului“.

Începem examenul luând interogatoriul bolnavului. Vom cere dela bolnav deslușiri în privința crizelor sale de astm. Vom studia antecedentele hereditare și personale și vom căuta să vedem dacă prezintă echivalente de astm: coriză spasmodică aperiodică, coriză spasmodică periodică, tuse spasmodică de tip convulsiv (*Bourgeois*), cași alte determinări morbide identice: urticarie, migrenă, eczemă.

Examenul funcțional al respirațiunii nasale.

Am văzut mai înainte când am tratat chestiunea rolului mecanic al alterațiunilor foselor nasale în patogenia astmului, că este absolut necesar să explorăm funcțiunea respiratoare nasală al astmaticilor. Vom utiliza în acest scop procedeele de examen rinometrice indirecte și directe.

Rinometria indirectă măsoară capacitatea respiratoare nasală după cantitatea de vapori de apă expirați și condensați pe o suprafață netedă și rece de metal ori sticlă. Se studiază în acelaș timp forma și dimensiunile petei expiratoare ca și timpul în care această pată dispăre prin evaporare. Mai utilizat în acest procedeu este placa metalică al lui *Glatzel*, rezultatele sunt însă numai aproximative în funcție de condițiile higrometrice exterioare și nasale; în plus nu ne lămurește decât asupra expirației, nu și asupra inspirației care e mai importantă. Aceleași defectuoșități le prezintă și alte rinometre analoage ca: rinometrul lui *Courtade*, *Escat*, *Robert Foy*, etc.

Rinometria directă este mult mai utilizată, aceasta dând rezultate mai satisfăcătoare. Mai întrebuițat în acest scop este rinomanometrul lui *Beyne* (prezentată și raportată de Prof. G. Worms la congresul de O. R. L. din 1927). Ea studiază atât presiunea expiratoare cât și cea inspiratoare, trăgând din acestea concluziunile adecvate.

Examenul funcțional al respirațiunii pulmonare.

Acest examen este util de cercetat odată cu studiul permeabilității nasale, deoarece deficiența capacității respiratorii pulmonare este adesea o consecință a insuficienței nasale.

Bolnavii astmatici vor fi examinați atât prin inspecție cât și radiosopic. La inspecție vom fi frapați de faptul că acești bolnavi respiră redus și într'un fel superficial; toracele lor pare a fi fixat, totuși nu este imobil, dar amplitudinea mișcărilor sunt aproape nule. Sub ecran constatăm fapte foarte interesante. Diafragma, muschiul principal în respirație este foarte scoborât în inspirația forțată și jocul său este foarte redus. De altfel făcând examinarea în cursul unei crize de astm se poate vedea scoborirea spasmodică a diafragmului, care împiedică jocul normal de expirație. Acest fapt, contractura spasmodică a diafragmului la astmatici, vom vedea că are o importanță mare în tratament. Coastele sunt orizontale, spațiile intercostale sunt largite, mobilitatea coastelor este foarte redusă. Câmpurile pulmonare sunt de o claritate exagerată cu toate semnele clasice ale emfizemului. Extensiunea și expansiunea vârfurilor este diminuată. Respirația prezintă un ritm neregulat și sacadat. În rezumat, constatarea capitală pe care ne-o arată radioscopia este că astmaticul respiră redus și rău.

După ce am observat actul respirator, vom proceda la măsurarea și aprecierea capacității funcționale respiratorii. În acest scop vom face :

1. *Examenul plesimetric*. Acest examen cuprinde măsurarea perimetrului toracic la linia biaxilară, la linia bimamelonară și la linia xifoidiană. Calculăm apoi indicele respirator al lui *Hirtz* sau gradul de elasticitate maximă, care are o mare valoare pentru că definește gradul de amplitudine a mișcărilor respiratorii costale. În fine, vom lua indicele lui *Pignet* sau coeficientul de robusticitate, adică căutarea valorii numerice făcând suma perimetrului și greutateii corpului, și scăzându-le din cifra taliei.

2. *Examenul spirometric*, care ne dă deslușiri concordante și demonstrative asupra deficitului respirator. Ea permite măsurarea capacității respiratoare și de a judeca astfel valoarea ventilației pulmonare.

3. *Examenul debitului respirator* cu ajutorul măștii manometrice al lui *Pech*, pneumatometriei, pneumografiei, etc. Acest examen nu este complet indispensabil.

Worms a introdus noțiunea de *indice respirator nasal* care în mod normal este egal cu 1 și care reprezintă raportul dintre ventilația pulmonară numai prin respirație buco-nasală și pulmonară numai prin respirația nasală, pe minut. Indicele acesta este micșorat la cei cu insuficiență nasală.

Toate aceste examinări ne arată că astmaticul respiră defectuos și că, capacitatea sa respiratorie este insuficientă în sensul că expirația este considerabil redusă și sacadată caracteristic.

Examenul disfuncției vegetative nasale.

Am văzut că o simplă leziune endonasală este adesea insuficientă pentru a produce o turburare reflexă de natură astmatiformă. Este nevoie de un teren predispus, de o labilitate specială a tonusului vegetativ, probabil sub influințe endocrine. Sistemul vegetativ al terenurilor predispuși este apt să reacționeze rapid, uneori violent la cea mai mică iritație situată pe traectul fibrelor simpatice. Repercusiunea acestei vibrațiuni excesive se poate localiza, manifestându-se prin diverse turburări pe oricare din organele economiei, cu predilecție pe acele cari oferă un fel de apărare, de rezistență diminuată printr'o oboseală funcțională sau printr'o sechelă obiectivă anterioară.

M. Halpen din Paris, care s'a ocupat mai mulți ani cu aceste chestiuni, într'un raport al său la Congresul Internațional al Astmului din Mont Doré 1932, a arătat că starea de labilitate a sistemului vegetativ are mai mult ca ori unde o importanță mare la nivelul foselor nasale. Temperamentul „simpaticotonic“, spunea el, este la baza terenului astmatic și aceasta se poate

ușor pune în evidență de către specialist prin studiul reflexului naso-facial.

Reflexul naso-facial servește deci pentru a putea interoga starea tonică a sistemului simpatic nasal. Acest reflex este considerat ca un veritabil reflex simpatic al rinologiei.

Dacă se introduce și se atinge cu un stilet montat cu un mic tampon de vată și îmbibat cu un amestec puțin caustic (alcool, eter, Bonain), la partea postero-superioară a foselor nasale, la nivelul cozii cornetului mijlociu, sau chiar la capul cornetului inferior ori spinele septal, se provoacă un reflex constituit din :

1. O lăcrimare la început unilaterală, apoi bilaterală, în cazuri mai intense cu injectarea conjunctivei, mai ales la nivelul segmentului infero-extern al corneei.

2. O roșeață a tegumentelor, care începe la nivelul aripilor nasului, câștigă în cazul când reflexul este exagerat pleoapele, obrații, fruntea, urechea, gâtul și chiar partea anterioară a toracelui.

3. O congestie și turgeșcența mucoasei pituitare cu o secreție care poate merge chiar la un veritabil flux hidroreic, co-riza spasmodică sau astm larvat.

4. O midriază la partea excitată, parestezie faringiană și laringiană (tuse spasmodică), o modificare a ritmului respirator și în cazuri extreme greață, palpitațiuni, lipotimie și răcirea extremităților. În cazuri intense, reflexul naso-facial se întinde și devine naso-cardiac.

Majoritatea indivizilor examinați au un reflex naso-facial de intensitate medie : este starea normală și se caracterizează printr'o ușoară lăcrimare de partea excitată și o ușoară congestie pituitară și jugală. Din contră la unii, și aceasta este un indice patologic, excitația se traduce printr'o turburare care poate merge câteodată până la declanșarea unei crize de astm.

Fenomenele vazo-motorii au o importanță de prim ordin în astm. Starea de labilitate a sistemului vegetativ nasal se mai poate recunoaște prin hipervascularizația meatului și cornetului mijlociu și prin dispariția momentană a turburărilor prin aplicarea cocainei în zona hilară.

Cercetarea spinelor iritative nasale.

Este în general admis de către cei cari s'au ocupat cu studiul special al astmului, că alterațiunile căilor aeriene superioare sau inferioare pot juca un rol important în evoluția astmului prin provocarea de crize frecvente, constituind ceea ce se numește o spină iritativă.

Rolul lor, constatat de mult timp de către clinicieni a fost confirmat prin experiențele lui *François Franck*. Fiecare știe că dacă aceste spine pot avea sediul lor în organele cele mai dilerite (vezica bilară, apendice, intestin, ovar), sediul lor cel mai

frecvent se găsește la nivelul căilor respiratorii (plămâni, ganglioni tracheo-bronșici și mai ales nasul și rino-faringele).

Spina iritativă o poate alcătui orice afecțiune endonasală, mecanică, toxică, inflamatorie, tumorală. Unele din ele sunt minime și obscure pentru un examen rinoscopic simplu, deaceia trebuiesc cercetate sistematic.

Însă, cum a spus Prof. *Bezançon* „nu trebuie să exagerăm prea mult importanța spinei nasale, dar nici nu trebuie să-l disprețuim“ căci surprimarea sa poate aduce cedarea fenomenelor astmatice.

Nu vom insista asupra examenului rinologic propriu zis, care este suficient cunoscut, însă vom remarca că este de un avantaj real de a practica acest examen după aplicațiune ușoară de cocaină — adrenalină. În modul acesta fosele nasale se deschid orizontul se degajă, ochiul observatorului poate citi mai bine în această cavitate și să cerceteze cele mai mici detalii; cu stiletul vom putea explora mai bine toate cutele și depresiunile foselor nasale.

Examenul foselor nasale la astmatici este în multe cazuri destul de instructiv. Anume, la rinoscopia anterioară sau posterioară, la tușeul faringian, putem găsi oarecari leziuni cari au un rol în geneza astmului bronșic. Se pot depista astfel:

1. Rinite:
 - a) hipertrofice
 - b) atrofice
2. Alterațiuni ale septului:
 - a) deviațiune
 - b) spină, creastă
 - c) îngroșare
3. Polipi nasali, Fibrome naso-faringiene
4. Corpi streini al foselor nasale
5. Excoriațiuni ale mucoasei.
6. Sinusite
7. Vegetațiuni adenoide.

Aceste leziuni sau spine iritative sunt susceptibile de a turbura diferite funcțiuni, în special cea mai importantă dintre ele: funcțiunea nervoasă, asigurată pe deoparte de trigemen, de altă parte de simpatic. Ele evoluând singure nu sunt capabile de a crea astmul, ci de cele mai multe ori ele exagerează alterațiunile humorale sau neuro-endocriniene posibile. Pe de altă parte nu este însuși spina care provoacă criza, ci mai mult puseurile congestive ale mucoasei dela nivelul ei intervin prin acțiunea reflexă asupra bronhiilor. Aceste puseuri congestive se produc prin orice iritație asupra mucoasei nasale hipersensibile fie mecanice ca praful sau fumul, fie inflamatorii ori contactul alergenilor cu pituitara sensibilizată, ducând în cele din urmă la fenomenul de coliziune nasală, adică contactul muco-mucoș între cornetul mijlociu și septul nasal.

O mențiune specială la producerea acestui fapt, trebuie atribuită rolului condițiilor atmosferice și mai ales răcelii. Sensibilitatea generală la răceală este caracteristic artriticeilor și se traduce prin guturaiu, punctul de plecare al accesului. Criza consecutivă răcelii picioarelor sau chiar răcirii cefei în urma tăerii părului este clasică. Altă manifestare eclatantă cu privire la sensibilitatea la frig se poate observa la indivizii cu coriză spasmodică, cari nu pot scoate brațul lor din pat fără să fie cuprinși de strănuturi și hidroree nasală. Că răceala acționează prin provocarea unei vaso-constricții bruște perturbând echilibrul vegetativ sau acționează prin eliberarea histaminei, rămâne de cercetat. Cert este însă că răceala produce la indivizii predispuși o congestie a mucoasei nasale, care pune în joc acțiunea reflexă.

Deci, mucoasa nasală sau sinusală subjacentă alterațiunii nasale sau cea imediat învecinată, sub influința iritării cronice datorită acestor alterațiuni, câștigă proprietatea de zonă reflexogenă, spasmogenă, cale astmogenă, cari pot rămâne inactive până când apare ocaziunea favorizantă. Zonele acestea sunt de o sensibilitate exagerată, de unde pleacă reflexul care va produce astmul. Cauza determinantă a acestui reflex este augmentarea volumului mucoasei în urma unui puseu congestiv, ocazionată de condițiuni atmosferice, chimice sau altele. În urma umflării coegestive, pereții foselor nasale intră în contact și dacă acest contact se produce pe o zonă hipersensibilă, reflexul intră în joc acționând asupra bronhiilor.

În consecință combinația această, pe de o parte alterațiunea naso-sinusală care irită și pe de altă parte zona subjacentă iritată la o sensibilitate exagerată, constituie spina nasală iritativă. Singur leziunea, fără prezența zonei hipersensibile nu poate constitui spina iritativă.

Fosele nasale pot prezenta malformațiuni congenitale (atrezie, îngustare), de cele de mai multe ori prezentându-se sub forma unei deviații mari a septului, care comprimă cornetul mijlociu, alte ori e vorba de o spină care atinge regiunea sfenopalatină. Acestea sunt cauze de iritare a terminațiunilor trigemino-simpatice subjacente ale mucoasei pituitare.

Hipertrofia cornetelor inferioare în urma rinitelor congestive, poate fi voluminoasă și stenoizantă, ca și leziunile cornetului mijlociu (stare buloasă, hipertrofie edematoasă), cari joacă un rol la astmatici.

Polipii mucoși ai foselor nasale se dezvoltă lent și insidios și pot determina astmul chiar înainte de a fi așa de mari pentru a produce obstrucția nasală. Ele sunt într'adevăr o cauză de prim ordin în provocarea reflexelor la distanță, între cari astmul și echivalentele sale. Dacă studiem structura histologică a polipilor constatăm că țesutul conjunctiv este destins printr'o înfiltrație edematoasă în care se găsesc eozinofile. Prezența con-

stantă a acestor eozinofile explică reacțiunea astmatică a polipilor.

M. Bouchet și L. Leroux în raportul lor la Congresul Internațional al Astmului 1932 au arătat că polipul nasal nu este decât o hernie a mucoasei cronic inflamate și că polipii vizibili în nas sunt dovada leziunilor etmoidale, polipoza fiind considerată ca o reacțiune edematoasă, vaso-motorică de origine nedeterminată a mucoasei etmoido-sinusale.

Astmul imprimă semnul său polipilor etmoidali prin o eozinofilie abundentă, difuză, superficială, care are aceeași semnificație cași eozinofilia sputei astmatice, cu o importanță diagnostică oarecare.

Sinusitele maxilare, sinusitele frontale, sinusitele etmoidale și sfenoidale pot juca deasemenea rolul spinelor iritative, prin acțiunea lor asupra rețelei atât de bogate de fibre trigemino-simpatice. Foarte numeroase sunt observațiunile asupra bolnavilor astmatici vindecați sau ameliorați printr'un tratament medical sau chirurgical al sinurilor lor bolnave. O importanță particulară trebuie să acordăm leziunilor etmoidale. Etmoidita cronică este o leziune care trebuie să ne atragă atenția la orice bolnav astmatic.

M. Bouchet și L. Leroux au insistat în special asupra frecvenței în coexistența astmului cu degenerescența polipoidă a sinusitelor etmoidale. Aceste leziuni etmoidale se pot depista ușor prin examenul obiectiv, prin radiografia clasică a etmoidului și mai ales prin metoda pe deplasare al lui *Proetz*, pusă în evidență în Franța de către *Le Mée și Bouchet*.

La copii vegetațiunile adenoide pot determina reflexe la distanță și la fel și astm. Unele observațiuni publicate de *R. Rendu*, în sensul unor rezultate fericite în vindecarea astmului prin adenoidectomie, ne face să ne dăm toată atențiunea acestor leziuni la examinarea unor copii astmatici.

Examenul psihic.

Însfârșit vom termina examenul nostru prin observarea stării psihice a astmaticului. Este un bolnav nervos, emotiv și anxios. Atragem atenția asupra acestui fapt, pentru că ea are mare importanță din punct de vedere terapeutic.

* * *

Considerațiuni patologice

Deși astmul este o afecțiune constituțională, *Danielopolu* spunea că : „nu există astm fără factor local“. Intre altele, primul loc revine în această privință leziunilor nasale, înțelegând prin aceasta dela simpla debilitate respiratoare al lui *Florand*, până la malformațiunile cele mai evidente.

1. *Fragilitatea hereditară*. Debilitatea naso-bronșică al lui *Florand* este o stare distrofică a mucoasei respiratorii, care se manifestă printr'o ușurință extremă în contractarea rino-faringitelor, laringitelor și bronșitelor. Ea se caracterizează prin hiperestezia mucoaselor, instabilitatea circulației și tendința la secrețiuni exagerate, într'un cuvânt printr'o aptitudine congestivă. *Alice Carlo* a cercetat familii de astmatici și a întâlnit acest fapt la $\frac{2}{3}$ din cazuri sub forma de afecțiuni pulmonare diverse, mai ales tuberculoza și astmul. Din aceasta trage concluzia că la aceștia există o adevărată predispoziție morbidă respiratorie.

2. *Fragilitatea câștigată*. Starea de inferioritate a mucoaselor respiratorii poate fi și câștigată. O mare parte din afecțiunile copilăriei interesează și fosele nasale, ca simplul guturaiu gripal, tusea convulsivă, rușeola. Aceste inflamațiuni repetate duc în cele din urmă la o alterare a mucoaselor și la o hiperestezie a terminațiunilor nervoase și a ganglionului sfeno-palatin. Afecțiunile cronice localizate în cavum sau sinusuri duc la acelaș rezultat.

Alte condițiuni cari trebuiesc incriminate în determinarea acestei stări sunt profesiunile, mai ales acelea cari lucrează în mediu de praf : minerii, morarii, etc. și profesiunile în cari se lucrează într'o atmosferă viciată și producție de fum. La fel nu trebuie neglijat rolul iritant al tutunului.

Aceste condițiuni defavorabile acționează cu atât mai mult când concomitent se prezintă și o obstrucție nasală, care determină o respirație bucală, adică o respirație continuă a unui aer rece, uscat, fără să fie debarasat de impurități, deci de o mare agresivitate.

3. *Leziunile nasale*. Aceste leziuni propriu zise au fost foarte mult studiate, dar frecvența lor este încă mult discutată

în ceace privește determinismul lor în astm. *M. J. Valin* din Mont Doré, are o observație asupra a 673 cazuri de astmatici, adulți și copii, asupra cărora a efectuat un examen rinologic metodic. La aceștia a avut posibilitatea să stabilească 363 cazuri de purtători de leziuni nasale, adică o proporție de 60%. Iată cari sunt leziunile pe cari le-a constatat mai adesea :

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Deviație sau creastă de sept | 97 cazuri |
| Perforație de sept..... | 10 „ |
| Rinită | 72 „ |
| Etmoidită..... | 9 „ |
| Hipertrofie de cornet | 49 „ |
| Polipi | 39 „ |
| Sinusite | 28 „ |
| Vegetații adenoide..... | 57 „ |

În ordinea frecvenței primul loc revine modificărilor septului : deviație sau creastă 97 cazuri, perforațiuni de sept 10 cazuri. La acești 107 astmatici purtători de leziuni ale septului nasal, asupra 39 s'a intervenit și dintre acești operați 17 s'au ameliorat în mod evidențabil ; la ceilalți 22 crizele au persistat cu aceeaș intensitate și aceeaș frecvență ca și înainte intervenției.

Rinita, sub forma congestivă și muco-purulentă sau atrofică s'a găsit asupra a 72 cazuri. La aceștia tratamentul local n'a adus nici-o modificare a ritmului de apariție a crizelor, cari persistau ca și în trecut.

Alte cazuri, 9 la număr, au fost tratați pentru etmoidită și li-s'a efectuat un curetaj întins al regiunii etmoidale. Dintre aceștia 5 s'au ameliorat mult, ceilalți au continuat a prezenta manifestațiuni astmatice.

Hipertrofia cornetelor s'a observat în 49 cazuri. Dintre aceștia 24 bolnavi au fost supuși la un tratament local : la 9 s'a procedat la ablația cornetelor hipertrofiate, iar la 15 s'au făcut cauterizări. Numai la 8 cazuri tratați prin cauterizare s'a putut observa-o ameliorare în apariția crizelor, ele dispărând pe o perioadă care varia între 5—18 luni.

La 39 bolnavi astmatici a constatat purtători de polipi nasali. În 28 cazuri polipii au fost extirpați, dar nici un bolnav la care s'a practicat această intervenție n'a prezentat vre'o modificare în sensul unei ameliorări.

Sinuri maxilare afectate a găsit la 28 astmatici ; 23 dintr'inșii au fost supuși la puncții repetate și 3 cazuri au prezentat o ameliorare pasageră a crizelor de astm, care a durat la unul 8 luni, la altul 13 luni și la al treilea 17 luni.

Însfârșit 57 copii astmatici au fost operați de vegetațiuni adenoide. Nici-o modificare din punct de vedere astmatic n'a putut fi înregistrat după intervenție.

La examenul funcțional al respirațiunii nasale a constatat o respirație defectuoasă la 517 cazuri din cei 673 de astmatici examinați.

Din aceste rezultate *J. Valin* trage concluzia că leziunea nasală nu poate fi direct incriminată în producerea astmului, ea crează numai o spină iritativă susceptibilă de a declanșa criza paroxistică. Că, adesea această spină nu este unică și că tratamentul pur local nu este suficient de a determina vindecarea completă și definitivă a acestui sindrom, a cărui cauze de iritație sunt multiple. Nu se poate afirma că tratamentul pur local nasal va duce în mod obligator la vindecare; nu se poate nici chiar promite un rezultat favorabil la acești bolnavi, căci în mod practic este imposibil a determina dinainte cazurile cari se vor ameliora sau la cari vor ceda crizele în urma tratamentului nasal. Dar *J. Valin* crede că dat fiind procentul foarte mic al cazurilor de astm agravate în urma intervențiilor asupra nasului, este bine ca totdeauna când constatăm o leziune nasală la un astmatic să practicăm tratamentul rinologic și este bine ca la acest tratament local să se aplice și o terapie susceptibilă de a modifica terenul astmatic.

A. Jaquelin și *A. Chail* au făcut un interesant studiu asupra a 430 de astmatici urmași la consultațiunile speciale a Prof. *F. Bezançon*. Interesul studiului lor rezidă înainte de toate în faptul că acești astmatici au fost urmăriți mai mulți ani, câteodată patru, cinci sau chiar șase ani, ceace dă o oarecare validitate în aprecierea rezultatelor lor operatorii. Pe de altă parte acești bolnavi au fost supuși unui examen complet, fiecare din ei fiind interogați minuțios asupra modului de debut și evoluțiunii manifestațiunilor astmatice, asupra existenței și importanței echivalentelor de astm, asupra altor manifestațiuni morbide similare. În fiecare caz, după examenul clinic, s'au efectuat numeroase cercetări de laborator, ca studiul radiosopic și radiografic al toracelui, studiul cito-bacteriologic al sputei, examenul sângelui din punct de vedere hemo-leucocitar, dozarea colesterinemiei și uricemiei și la ocazie determinarea metabolismului bazal.

Din acești 430 astmatici examinați, la 114 au găsit o stare patologică sau anormală a foselor nasale; 13 din ei aveau o rinită pură vaso-motorică, congestivă. La ceilalți au depistat anomalii mai importante, cari în ordinea frecvenței și naturii leziunilor sunt următoarele:

| | | |
|-------------------------------------|----|--------|
| Deviație de sept..... | 42 | cazuri |
| Mucoasă infectată | 26 | „ |
| Hipertrofie de cornet..... | 25 | „ |
| Polipi | 22 | „ |
| Etmoidită | 22 | „ |
| Contactul septului cu un cornet ... | 20 | „ |
| Spină de sept | 16 | „ |

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| Narine strâmte | 12 | „ |
| Faringite | 11 | „ |
| Amigdale mari | 9 | „ |
| Rinită atrofică | 4 | „ |
| Catar muco- purulent retro-nasal | 3 | „ |
| Perforația septului | 2 | „ |
| Sfenoidită..... | 1 | „ |

În multe din aceste cazuri, leziunilor anatomice se supra-
adăuga un element vaso-motor de rinită congestivă uneori destul
de exprimat, care putea fi interpretată mai mult ca o localizare
nasală a stării astmatice, decât o cauză posibilă a acestei stări.
În orice caz însă aceste puseuri congestive exagerau rolul leziu-
nilor satelite, în special obstrucția nasală provocată de ele.

În interpretarea acestor leziuni ei atribuiau un rol mecanic
și altul infecțios în determinarea stării astmatice, fapte asupra
căror am insistat într'alt loc. Pare că modalitățile prin cari a-
nomaliile nasale pot declanșa astmul, ar susține opiniunea auto-
rilor cari atribue acestor leziuni o reală influință astmogenă;
însă ei vin acum să infirme această aserțiune prin rezultatele in-
tervențiilor dirijate contra acestor leziuni.

Intervenții nasale au fost practicate asupra a 45 dintr'a-
cești bolnavi astmatici și cari sunt următoarele :

| | | |
|--|----|--------|
| Ablațiune de polipi | 19 | cazuri |
| Rezeecție de cornet | 13 | „ |
| Cauterizări..... | 12 | „ |
| Rezeecție submucoasă a septului | 8 | „ |
| Puncțiunea sinusului | 5 | „ |
| Curetajul etmoidului..... | 3 | „ |
| Ablațiune de amigdale și vegetațiuni ... | 4 | „ |
| Atingere cu Bonain | 2 | „ |
| Nitrataj și cocaino-adrenalizare..... | 2 | „ |

Rezultatele intervențiilor lor sunt următoarele :

| | | |
|---|----|--------|
| Bolnavi vindecați prin intervenție | 0 | cazuri |
| Bolnavi ameliorați prin intervenție | 19 | „ |
| Bolnavi neameliorați prin intervenție ... | 18 | „ |
| Bolnavi agravați prin intervenție | 8 | „ |

Cum comentează ei acest procentaj global al rezultatelor
obținute ?

În primul caz al absenței oricărei vindecări în urma trata-
mentului, bolnavii observați mai mult timp au prezentat o oare-
care cedare a fenomenelor, cari însă nu erau decât remisiuni
mai mult sau mai puțin transitorii.

În al doilea caz, în care 19 bolnavi au prezentat o ameli-
orare a simptomelor, durata remisiunilor era foarte variabilă.

Exceptional la trei dintr'aceștia ea a depășit un an, la unul trei, la altul doi ani și jumătate și la al treilea un an și jumătate. La majoritatea însă durata era în mijlociu trei-patru luni. Caracterul ameliorărilor obținute consta într'o diminuare fie a numărului și frecvenței crizelor, fie a intensității lor. Până când înainte necesitau la tratament una sau mai multe injecțiuni de evatmină sau serul lui Heckel, după intervenție crizele cedau la efedrină sau medicațiunilor antispasmodice simple; deasemenea crizele aveau o durată mult mai scurtă.

În ceea ce privește raportul posibil între ameliorările obținute și tipul leziunii nasale asupra căruia s'au intervenit, n'au putut să stabilească nimic căci observațiunile lor indică o variabilitate extremă a rezultatelor lor operatorii. Una din observațiunile lor ilustrează destul de elocvent acest fapt. Un astmatic prezentând mai mulți polipi, părea vindecat în urma extirpării lor; timp de doi ani și jumătate n'a avut crize, dar după această lungă remisiune crizele au reapărut. Examenul nasal a descoperit iarăși numeroase formațiuni polipoide, cari au fost din nou extirpați. Era legitim să se creadă în eficacitatea acestei a două intervențiuni, ca și în prima dată. Or, s'au înșelat, de data aceasta recidiva de astm n'a cedat de loc.

În al treilea caz, în care un număr foarte ridicat de cazuri n'a prezentat nici-o modificare a sindromului astmatic în urma intervenției nasale, face să prevadă că, dacă nu în toate, dar în majoritatea cazurilor ar lipsi orice legătură de cauzalitate între anomalia nasală și astm. La aceștia astmul ar coexista cu anomaliile nasale, fără a rezulta direct din ele. Leziunea nasală apare deci abia ca una din multipli factori cari întrețin sau agravează astmul. Această leziune suprimată, bolnavii continuă a fi sub influința altor factori astmatogeni variabili după fiecare caz și cari dau naștere la complexitatea tereniului. Câțiva bolnavi cari aveau leziuni nasale foarte nete, au fost ameliorați prin singurul tratament general.

Au rămas observațiunile relative la 8 bolnavi la cari intervențiunea nasală a avut un rezultat defavorabil. La unii din aceștia astmul a apărut după vindecarea unei corize spasmodice, la alții s'a agravat astmul care până atunci era benign. Ei interpretează acest fapt recurgând la noțiunea de diateză exudativă și de metastaze diatezice. Unele corize spasmodice, unele rinite mucopurulente sau puriforme aseptice joacă rolul de exudațiuni vicariante întreținute de o cauză locală. Această cauză suprimată, exudațiunea caută o altă cale de ieșire, care poate fi oricare punct din teritoriul cutaneo-mucos, precum și căile aeriene profunde, când provoacă astmul. De aci rezultă o deducțiune importantă: niciodată nu trebuie să suprimăm o manifestațiune exudativă locală fără ca să tratăm în acelaș timp starea diatezică generală.

Urmărind concluziile terapeutice al acestori autori reiese

că, în practică constatarea unei leziuni sau anomalii nasale la un asmatic, autorizează specialistul de a face un tratament local în măsura în care acest tratament ar fi justificat la un bolnav neastmatic. Nu trebuie însă să avem o speranță exagerată de eficacitatea acestui tratament asupra astmului în sine, nici de a comunica această speranță bolnavului, căci riscăm a-l desamăgi. Vom putea avea totuși câteodată surprize fericite, lie ameliorări considerabile și prelungite mai mulți ani, ceea ce se întâmplă mai rar, fie mai frecvent ameliorări mai puțin importante pasagere sau parțiale, cari nu sunt deloc negliabile.

* * *

După cum vedem din statisticile menționate, intervențiile făcute sistematic asupra tuturor leziunilor și malformațiilor nasale întâlnite la astmatici, au dat rezultate puțin încurajatoare. Acest eșec relativ nu ni-l putem explica altfel decât prin faptul că cheștiunea spinei iritative nasale al astmului a fost rău interpretată până acum. Se admitea una peste alta sub numele de spină iritativă tot ceea ce la examenul rinoscopic nu părea riguros normal ca: deviație de sept, hipertrofia cornetelor inferioare și mijlocii, tumori, polipi etmoidali, cozi de cornet, etc. Evident tot ce diminuează permeabilitatea nasală, agravează starea unui asmatic, dar pentru a declanșa o criză, pentru a juca rolul unei iritări active, trebuie să fie mai mult ca o stenoză nasală pasivă. Nu toate leziunile sau anomaliile nasale pot constitui o spină iritativă. Se impune o selecțiune rațională.

Deviația septului osteo-cartilaginos al nasului de origine congenitală, foarte rar traumatică, este o anomalie frecventă și banală în rinologie; ea nu este o leziune propriu zisă, ci o malformațiune a scheletului facial prin dezvoltarea inegală a arcurilor masivului facial. Hipertrofia compensatoare de cornet care însoțește adesea această deviație de sept este la fel o modificare structurală. Hipertrofia dură și roșie a cornetelor inferioare care constituie rinita congestivă, nu se acompaniază de leziuni profunde și definitive ale pituitarei, ci este un fenomen banal și ușor reductibil. Toate aceste alterațiuni n'au nimic comun cu astmul și trebuie lăsați afară din cauză.

Singur leziunile profunde ale mucoasei nasale au în determinismul lor câteva puncte comune cu astmul și pot fi luate în considerare. Singura etmoidita edematoasă care duce la polipoza naso-sinusală poate fi considerată ca o spină iritativă. Semnificația lor n'a fost luată în seamă multă vreme și au fost considerate pe nedrept ca sechele a supurațiunilor cronice sinusale.

În realitate polipii etmoidali, despre cari se știe că au o constantă bilateralitate și o tendință inventerată la recidive după ablație, nu sunt altceva decât elementele vizibile ale unei afecțiuni difuze. Aceasta poate fi o mucoasă etmoidală degenerată la început sub forma unei infiltrații edematoase (cornet mare alb) care dă naștere la polipi, dar poate fi și mucoasa antrului

maxilar, ca și a sinurilor frontale și sfenoidale. Această degenerescență difuză a tuturor mucoaselor sinusale este demonstrată prin radiografia după injecție de lipiodol și prin constatările operatorii. E vorba deci de o polipoză difuză naso-sinusală.

Studiul histologic arată că acești polipi sunt rezultatul unei inflamațiuni hiperergice, la formarea căruia fenomenele vaso-motorii și sistemul vasculo-simpatic joacă un rol de primul ordin. Astfel ajungem să admitem că aceste alterațiuni de origine vaso-motorică nu sunt datorite unei iritații pur locale, ci necesită preexistența unui teren predispus, etichetat cu numele de diateză exudativă a lui Czerny.

Tot histologia ne arată că foarte des la polipii etmoidali se găsește o eozinofilie superficială difuză, ca și la astm. Această eozinofilie locală și fenomenele vaso-motorii ne face să credem că există o oarecare identitate de teren între această afecțiune și astm. De altfel trebuie să ținem cont și de faptul că în practică se constată foarte des coexistența acestor două afecțiuni. Pe de altă parte, tratamentul polipozei naso-sinusale, înțelegând prin aceasta o cură radicală prin trepanarea sinurilor, a adus un rezultat mulțumitor într'o proporție de 50% din cazuri, sub formă de ameliorări dela simpla diminuare a frecvenței până la dispariția completă a crizelor. Mai mult ca probabil că această intervenție nu acționează favorabil asupra astmului numai prin liberarea foselor nasale. Că este vorba de un fenomen de șoc sau reacțiune vaso-motrică nu putem preciza, căci nu cunoaștem încă precis mecanismul însuși al acțiunii spinei iritative, ci constatăm numai rezultatele supresiunii ei.

Dar după cum trebuie să selecționăm leziunile nasale, trebuie să selecționăm și cazurile de astm și să eliminăm astmul zis exogen, cari nu sunt susceptibile de ameliorare prin intervențiunile endonasale.

Desigur nu trebuie să uităm că în afară de rolul afecțiunilor nasale ca factori declanșanți (polipoza etmoido-sinusală), ele mai pot acționa în rolul factorilor favorizanți ca leziuni anatomice înfime în teritoriul de sub dependența sistemului nervos vegetativ. Înălăturarea lor va aduce desigur mari ușurințe în tratamentul general al astmului. Deasemenea cunoașterea stării humorale și starea sistemului nervos vegetativ ca factori determinanți, precum și a cauzelor ocazionale delănțuitoare (alergenii) evidențiabile prin cutireacțiunea lui Walker ne vor ajuta la diagnostic și terapie.

Deci, în orice caz, pe lângă tratamentul rinologic va trebui să urmărim și să completăm tratamentul bolnavului prin medicațiuni generale, acționând asupra desechilibrului și turburărilor funcționale multiple, cari sunt la baza sindromului astmatic. În acest sens colaborarea oto-rino-laringologului cu internistul devine indispensabilă.

* * *

Tratamentul

Am văzut că dela concepția primă mecanică și până la cea modernă anafilactică, toți autorii au fost de acord cu importanța factorilor naso-faringo-laringieni în mecanismul de producere al astmului și echivalentelor sale. Că acest rol e determinant — după teoria mecanică și reflecto-neurotică — sau numai localizant — după concepția anafilacto-alergică, în practică nu are importanță, ele trebuiesc îndepărtate.

Conduita noastră va fi deci aceasta, căci în cele mai multe cazuri după normalizarea stării patologice a căilor respiratorii superioare, morbiditatea dispare sau accesele se distanțează, ceea ce întărește concepția noastră că în terapia astmului bronșic și a echivalentelor sale trebuie să ne îndreptăm prima oară spre alterațiunile căilor respiratorii superioare.

Tot atunci să căutăm și factorul determinant, elementul astmogen specific, cu care bolnavul va da o cutireacție pozitivă și trebuie să tratăm și pe factorii predispozanți. Deci pentru indicarea tratamentului, este indispensabil să cercetăm egal de amănunțit factorii locali rino-larigologici ca și pe cei somatici.

În cele ce urmează ne vom ocupa de tratamentul nasal local în timpul crizei și în afară de criză, precum și de tratamentul nasal și general în legătură cu factorii amintiți.

Tratamentul nasal în timpul crizei

Terapeuica pe cale nasală a astmului în timpul crizei depinde după cum criza este de o intensitate mijlocie, adică este caracterizată printr'o dispnee care permite bolnavului să fie ambulant, sau este de un grad mai sever cu dispnee accentuată până la ortopnee.

În caz de criză ușoară sau mijlocie de obicei bolnavul poate calma dispneea sa prin inhalația fumului produs prin combustia variatelor prafuri antiastmatice cu bază de datura și hârtie nitrată. Afară de fumigații, țigarele speciale antiastmatice, cari sunt combinații de belladonă, pulv. datura stramonium,

lobelia, nitrat de potasiu, adrenalină, pot fi folosite cu efecte bune în accesele mai ușoare. Sunt cunoscute țigăretele Trouseau, Espic, pudra de Abisinia. Utilizarea pulverizatorului Lancelot permite deasemenea suprimarea crizei la începutul ei. Ca lichid de pulverizare se poate întrebuița mixtura: atropina nitrică 0,5 gr., cocaina nitrică 0,5 gr., glicerina 3,0 gr., soluție de adrenalină 1⁰/₀₀ 30,0 gr.

Când un astmatic este în perioada de crize sau când el este expus unei cauze susceptibile de a provoca o criză, trebuie să instituim un tratament preventiv general. Seara înainte de culcare timp de câteva zile i-se va administra câte un comprimat de gardenal 0,10, sau mai bine un comprimat de gardenal 0,05 și belladonă, care există sub formă de numeroase specialități. Se mai poate utiliza o mică cantitate dintr'un preparat de valeriană, sau una sau două comprimate de efedrină de 0,025. Bromura, mai ales sub forma de bromură de calciu în doză de 1 gr., cași iodura de cafeină pot fi utilizate în mod avantajos. Altă combinație care poate da rezultate excelente este de a da bolnavului de 2 ori pe zi câte un cachet compus din valerianat de cafeină 0,10 și teobromină 0,30.

Când criza este mai severă, mijloacele enumerate sunt de cele mai multe ori insuficiente. În aceste cazuri de obicei se recurge la adrenalină sau cocaină. În astmul franc se obișnuiește a se instila în nas câteva picături de adrenalină 1⁰/₀₀, în astmul coloidoclastic pulverizarea a unei cantități mici de soluție cocaină 1%. Alteori se obține un rezultat bun prin badijonarea mucoasei cu efedrină în soluție de 5%, sau ceeace se știe de mult că astmul nasal poate fi suprimat prompt prin aplicație de sol. Bonain asupra cozii cornetului mijlociu.

În cazuri grave se administrează și intern adrenalină, singură sau mai bine în asociație cu extract de hipofiză cunoscută sub numirea de Astmosedină, Astmolizină. Acțiunea este de obicei promptă și taie accesul printr'o excitație a simpaticului, care prin înlăturarea spasmului bronșic produce o ușurare a respirației. Unii bolnavi reacționează mai bine la un extract suprarenal total, care se utilizează la fel sub formă de injecții de specialități diverse, alții la asociația adrenalinei cu papaverină. În timpul din urmă se utilizează efetonina sau efedrina cari au o acțiune similară.

Adrenalina constituie medicamentul de preferat mai ales dacă este vorba de un astm cu crize distanțate. Dar dacă avem de a face cu un astmatic cu crize frecvente, un atac de astm sau stare astmatică, utilizarea ei întâmpină mari inconveniente. Cu toate că va suprima momentan criza, utilizarea ei prelungită va avea ca rezultat exagerarea desechilibrului vago-simpatic și cu timpul accidente grave vasculare (hipertensiune) și cardiace. În aceste cazuri unde adrenalina este ineficace, sau trebuie să

renunțăm la el, putem recurge la morfină, preferabil în combinație cu scopolamina sau atropina.

Tratamentul nasal în afară de criză

Tratamentul nasal în afară de criză a fost subiectul numeroaselor congrese, nenumăratele încercări de punere la punct, dar autorii n'au putut ajunge la vre'un acord. După cum am văzut în capitolele anterioare, unii afirmă că prin intervențiunea nasală au vindecat sau au ameliorat $\frac{2}{3}$ din astmatici pe un timp mai mult sau mai puțin lung.

Alții neagă orice cauzalitate între leziunea nasală și astm. „Nu este vre'o altă afecțiune, spuneau ei, pentru care chirurgia endonasală să fie atât de ineficace“.

Această tendință spre extremism ar trebui îndepărtată din gândirea noastră căci tratamentul nasal nu merită nici acest entuziasm, dar nici această indignitate.

Am studiat până acum complexitatea astmului în sine și am trecut în revistă numeroșii factori cari intervin într'un caz în aparență simplu. *Aprecierea exactă a valorii factorilor respectivi și formularea indicațiilor și tratamentului bine individualizat și bine adaptat pentru fiecare caz dat este secretul artei de a obține rezultate practice interesante.* În nici un caz nu trebuie să ne mulțumim cu actul chirurgical propriu zis, căci afecțiunea în mod fatal va recidiva repede, ci vom cuprinde ansamblul mijloacelor terapeutice, bazate pe condițiunile patogenice puse în evidență.

În consecință conduita noastră va fi îndreptată deopotrivă atât spre tratamentul medical cât și asupra tratamentului chirurgical.

Tratamentul chirurgical

Vom aplica dela început ablațiunea chirurgicală a spinelor iritative, în sensul că, vom rezeca o deviație de sept, cornetele inferioare hipertrofiate, un cornet mijlociu bulos sau edematos, o creastă sau spină de sept din regiunea meatului mijlociu sau regiunea sfeno-palatină.

O specială atențiune trebuie acordată polipilor mucoși ai nasului, cari vor fi îndepărtate cu cea mai mare grijă. De cele mai multe ori ablațiunea simplă a polipilor nasali este insuficientă. Operațiunea suverană este etmoidotomia-maximă.

Etmoidotomia maximă. Cred necesar să atrag atențiunea asupra utilității acestei intervențiuni la astmatici cu polipoză nasală. Aceasta constituie o operație radicală a polipozei naso-sinusale și numai în acest mod putem obține ameliorări permanente sau transitorii ale astmului nasal. De obicei recidiva tenace a po-

lipilor foselor nasale după ablație sau chiar după curetajul etmoidului se datorește persistenței în număr destul de mare a polipilor sinusali, cari vor reînsămânța mai mult sau mai puțin repede regiunea etmoidală. Ca atare, pentru a obține rezultate satisfăcătoare trebuie practică o *etmoidotomie largă*. Această intervenție aplicată cu prudență, cu deschiderea chiar mai multor sinuri, căci foarte des sinusita polipoasă coexistă cu antrita polipoasă, va duce în majoritatea cazurilor la vindecare, chiar dacă astmul a început cu 5 sau 10 ani în urmă.

Câteva observațiuni clinice ilustrează destul de elocvent eficacitatea acestei operațiuni. *Robert Rendu* din Lyon, după o cercetare de câțiva ani, a studiat relațiunile astmului cu etmoidita cronică. La Congresul Societății Franceze din Octomvrie 1932 a făcut o comunicare foarte interesantă intitulată „*Asthme bronchique et ethmoidite chronique*“, în care el raportează patru observațiuni personale referitoare la această chestiune.

Acestea s'ar putea rezuma în felul următor: bolnavi cu polipi mucoși nasali suferind de astm bronchial datând respectiv de 10, 11, 15 și 20 ani au rezistat tuturor tratamentelor anterioare conștând din ablația repetată de polipi. Acești bolnavi s'au vindecat de astm în urma curei radicale al etmoiditei concomitente executată printr'o etmoidotomie bilaterală. Intervenția a constat într'o evidare metodică a etmoidului anterior și posterior, practică cu prudență în mai multe ședințe la interval de câteva săptămâni. Vindecarea acestor 4 bolnavi s'a menținut respectiv după 9 ani, 6 ani și jumătate, 4 ani și 2 ani.

Houlié din Rouen a prezentat o comunicare cu acelaș subiect la Societatea de Medicină din Paris. Acest autor aplica în tratamentul astmului o operație a fronto-etmoiditelor latente, cari acționau la distanță ca focare infecțioase. El a prezentat astmatici vindecați în acest fel chiar după 20 ani de boală.

Georges Canuyl din Strasbourg a obținut la fel rezultate satisfăcătoare și durabile a bolnavilor astmatici în urma aplicării acestui tratament.

Etmoidotomia și ablația polipilor mucoși ai foselor nasale constituie deci un tratament chirurgical din cele mai interesante la astmatici.

Ablațiunea vegetațiilor adenoide a fost obiectul unei comunicări făcute de către *Robert Rendu* la Congresul Astmului. În această comunicare el tratează rolul pe care-l joacă vegetațiunile adenoide în determinismul astmului, rol care a fost negat de câțiva pediatrii. Este adevărat că unii autori au exagerat rolul rino-faringelui, atribuindu-i un rol primordial în declanșarea accesului de astm infantil, erau însă alții, mai ales pediatrii, cari susțineau o opinie inversă, afirmând că „operațiunea vegetațiilor adenoide n'a vindecat niciodată astmul“.

În această privință cele două observațiuni prezentate de către *Robert Rendu* sunt în special demonstrative:

1) Tracheo-bronșită în repetiție. Coriză spasmodică și febră de fân. Astm bronșic de 3 ani. Operația vegetațiilor adenoide. Vindecarea imediată a astmului și a corizei spasmodice. Vindecarea se menținea după 9 ani.

2) Astm bronșic apărut la vârsta de șase luni. Operația vegetațiilor adenoide la un an. Copilul a rămas vindecat timp de 11 ani. Recidiva vegetațiilor și a astmului la vârsta de 12 ani. Nouă adenoidectomie, nouă vindecare care se menținea după șapte ani.

Era vorba deci de două cazuri de astm infantil care a dispărut imediat și complet în urma operației vegetațiilor adenoide.

Tratamentul medical.

În cadrul acestui capitol voi trata într'o primă parte reflexoterapia și centroterapia, injecțiunile intra-tracheale, și într'al-tă parte tratamentul nasal în legătură cu factorii etiologici și patogenetici amintiți la capitolele respective.

Reflexoterapia și Centroterapia. Reflexoterapia ca metodă de tratament, a fost întrebuițată în mod empiric cu mii de ani în urmă. Chinezii au cunoscut această terapie sub numele de „tcha-tcha“ vindecând diferite boli prin acupunctura cu ace de aur, aplicate ca excitante traumatice sau calorice pe puncte cutanate speciale. Japonezii au cunoscut-o sub numele de „moxa“ fricționând diferite regiuni ale pielii, 250 la număr, cu ajutorul unor bastonașe de peliniță (armoise) încălzite la 30-60 grade. Arabii vindecau enteritele și dizenteria prin atingerea foselor nasale cu fier înroșit.

Reflexoterapia nasală a fost practicală în 1855 de *Mackenzie și Baratoux*. *Flies* a fost primul care a întrebuițat reflexoterapia în tratamentul nevrozelor naso-genitale prin badijonarea ganglionilor sfeno-palatini cu cocaină 20%.

A. Abrams din San Francisco a imaginat în 1910 o metodă de reflexoterapie, acționând asupra simpaticului prin percuțiunea spinelor ultimelor vertebre cervicale și primelor 7 dorsale. El numește această metodă *spondiloterapie*. În acelaș scop, *Wetterwald* a întrebuițat un curent de înaltă frecvență.

Pierre Bonnier a fost acela care a popularizat reflexoterapia nasală. După concepția lui cheia reflexului se găsește în bulb și deaceea o numește: *centroterapie*. El avu o mulțime de adepți și până când, până în ultimii ani toată lumea desconsidera reflexoterapia lui *Asuero*, astăzi între adepți găsim nume ca *Halphen, Koblanck, Ferreri, și Bilancioni*. În România *Buzoianu, Teșu, și Costiniu* cași Clinica Oto-Rino-Laringologică din localitate a întrebuițat cu destul succes această metodă de tratament.

Principiul teoriei lui *Bonnier* se poate rezuma în următoarele: Turburările funcționale cronice sunt datorite unui dezechilibru a centrilor bulbari. O acțiune directă asupra acestor centrii

este posibilă prin calea trigemenului care este ușor accesibil la nivelul mucoasei nasale. Metoda terapeutică consistă în provocarea unui reflex trigeminal prin cauterizarea anumitor zone de pe mucoasa nasală, cari corespund centrilor bulbari în desechilibru. Zona respiratoare, *zona astmului* este situată în partea anterioară a peretului extern al foselor nasale, înaintea capului cornetului inferior și capului cornetului mijlociu și se întinde în sus până la regiunea etmoidală. „Se poate vindeca astmul, spune *Pierre Bonnier*, prin galvano-cauterizări imperceptibile, vindecarea fiind câteodată definitivă dintr'odată“ și într'un articol al său intitulat „*Traitement direct de l'asthme par la voie naso-bulbaire (1911)*“ *Bonnier* raportează rezultatul a primelor 100 de cazuri de astm nasal sau bronșic. Aproape toate cazurile au fost ameliorate și asupra a 74 cazuri puși în observație a avut un succes deplin.

În urma cercetărilor din ultimii ani s'a confirmat că galvano-cauterizarea practică după metoda lui *Bonnier*, fără a constitui un tratament fundamental al astmului, este susceptibilă în formele cele mai diverse ale sindromului să diminue, să distanțeze și chiar de a suspenda crizele pentru un timp mai mult sau mai puțin lung. Această metodă este în special indicată chiar și în absența vreunei alterațiuni endonasale manifeste, în contra astmului bronșic clasic, în contra rinitei spasmodice periodice și mai ales contra astmului infantil. Centroterapia naso-bulbară pare a fi explicat printr'o acțiune inhibitoare asupra trigemenului nasal și printr'o acțiune asupra centrilor cari întrețin hipertonia, substratul probabil al accesului de astm.

Cauterizațiunile mucoasei nasale în general și a regiunii sfeno-palatine în particular. Rinologiiștii se mulțumiră mult timp să facă cauterizațiuni cu foc sau chimice asupra diferitelor puncte de pe mucoasa nasală, cu rezultate variabile. *Studer* a avut ideea de a anestezia și de a cauteriza regiunea sfeno-palatină, unde se găsește hilul vasculo-nervos al nasului, cu scopul de a modifica excitabilitatea sistemului pituitar vago-simpatic. El întrebuința un port-vat imbibat în sol. cocaină-adrenalină, pe care-l introducea înapoia cozii cornetului mijlociu, la nivelul regiunii sfeno-palatine. În acelaș timp el injecta o soluție anesteziantă de novocaină la nivelul trunchiului sfeno-palatin.

Halphen întrebuințează badijonajul cu lichidul Bonnain, iar *Canuyt* preferă soluția de nitrat de argint 1:30.

Aceste atingeri trebuiesc făcute cu cea mai mare grijă, iar injecțiile ganglionului sfeno-palatin trebuiesc practicate cu prudență. Injecțiile cu alcool nu sunt indicate.

Oricare ar fi metoda întrebuințată, fapt este că o mare parte din bolnavi se vindecă, iar cei cari au aplicat acest procedeu au avut în mod egal succese miraculoase. *Halphen* a prezentat într'un raport al său două cazuri tipice luate la hazard. *Canuyt* a vindecat în mod instantaneu un bolnav care avea una sau

mai multe crize de astm în fiecare noapte timp de 11 ani. Vindecarea s'a instalat imediat și s'a menținut definitiv. Înregistrând aceste fapte, ele au o valoare indiscutabilă.

Injecțiunile intra-tracheale sunt de o eficacitate reală la astmaticii a căror bronhii sunt pline de o secrețiune mucoasă sau muco-purulentă. Injecțiunile se fac fără anestezie, sub controlul vederii în lumina oglinzii laringoscopice prin calea naturală transglotică. Injecțiunea medicamentoasă determină :

a) o expulsie în massă a sputei muco-purulente, o golire a bronhiilor imediată și în cursul aceleași zile ;
b) o desinfecție a arborelui tracheo-bronșic ;
c) o ameliorare a actului respirator. Bolnavul zice însuși în ziua următoare : „respir mai bine, mult mai bine, mă simt ușurat“.

d) un șoc ușor care poate avea un rezultat favorabil, dar câteodată poate determina o criză pasageră.

Laringologul va trebui deci să vizeze în mod regulat bronhiile astmaticilor și să le desinfecteze. Rezultatele favorabile nu vor întârzia să se arate.

Tratamentul nasal în legătură cu factorii etio-patogenetici.

În cadrul acestui capitol vom considera planul general urmărit la începutul lucrării de față și vom studia în mod rezumativ :

- 1) Partea tratamentului nasal în cadrul tratamentului terenului general.
- 2) Partea tratamentului nasal în cadrul tratamentului hipersensibilității locale.
- 3) Partea tratamentului nasal în lupta contra influințelor declanșante ale crizei.
- 4) Tratamentul prin desensibilizația specifică.

A) **Tratamentul terenului** va fi diferit, după cum avem de considerat factorul nervos sau humoral.

1. *Terenul nervos.* Leziunile nasale, prin iritația trigemenului constituie factorul cel mai frecvent de hipertonie bulbară. Tratamentul acestor leziuni, în majoritate chirurgical este susceptibil de a diminua sau de a vindeca dezechilibrul vago-simpatic fundamental, dacă acest dezechilibru depinde de aceste leziuni ; dacă acest echilibru este constituțional ne vom adresa medicamentelor reechilibrante (gardenal, belladonă, jaborandi, lobelia, efedrină, stațiuni termale sedative).

Dacă domină factorul mental, vom impune în tratament o igienă morală și psihoterapia, asupra căroră insistă în special școala germană. În asemenea caz are un foarte bun efect explicația autoritativă a medicului, că este indemn de orice leziune organică și prezintă numai o turburare nervoasă vindecabilă. În cazuri mai refractare se vor aplica metodele de psihoterapie curente.

2. Terenul humoral. Insuficiența nasală este unul din factorii principali de hipohematoză. Înălțurarea acestei insuficiențe fie de ordin chirurgical, fie prin reeducația respiratoare constituie un prim pas în tratamentul fundamental al astmului nasal.

Astmaticul respiră rău nu numai în sensul unei insuficiențe cantitative, dar în acelaș timp el respiră într'un mod defectuos, neregulat și sacadat. Viciul său fundamental este insuficiența diafragmatică. Toate eforturile noastre vor tinde de a-l face să respire bine, de a încerca să restabilim funcțiunea normală a pulmonilor, prin funcțiunea cât mai bună posibilă a muschiului fundamental, al diafragmului. Pentru aceasta ne vom servi pe lângă o cură fizioterapică, absolut indispensabilă unui astmatic, de educația și gimnastică respiratoare.

Educația respiratoare constă în a sfătui bolnavul să execute corect inspirația, dar mai ales expirația, cu o pauză convenabilă între ele. Bolnavul trebuie să fie stăpân pe respirația sa, care trebuie să fie regulată, ritmică, profundă și completă,

Gimnastica respiratoare constă în a desvolta în mod lent și progresiv, prudent și în mod inteligent capacitatea respiratoare. În acest scop avem la dispoziție :

a) Aparat destinate a măsură, desvolta și amplifica capacitatea respiratoare (Spiroscopul lui Pescher).

b) Exerciții de gimnastică.

c) Sporturile și exerciții agreabile : marșuri, curse, cântece, natație, canotaj, etc.

Dacă factorul humoral în preponderență este condiționată de o insuficiență endocriniană, tratamentul adecvat va duce la rezultate bune. În caz de insuficiență tiroidiană, vom administra extract tiroidan și un ușor tratament iodurat. *M. G. Parturier* a semnalat 4 observațiuni de astm nasal (3 femei și un copil de 10 ani) ameliorați printr'un tratament cu Paratyron sub formă de injecții, per os, în supozitorii și sub formă de pulverizații locale cu hormon. Aceste rezultate favorabile par a fi atribuite pe de o parte acțiunii antispasmodice a Paratyronului, pe de altă parte prin acțiunea de antișoc și antiialergică.

Acești bolnavi fiind alergici și polisensibilizați vom încerca diferite mijloace de desensibilizare : autohemoterapie, autoseroterapie. Aceasta din urmă aplicată intramucoasă nasală (0,2-0,5-1 cmc. ser) a dat oarecari succese. Se poate utiliza în acelaș scop peptona 50% (desensibilizare nespecifică) sub formă polivalentă, în injecțiuni intradermice la o oră înaintea mesei. Administrat în mod repetat ea provoacă o adevărată deprindere față de șocurile alimentare astmogene.

Un desechilibru humoral condiționat de o insuficiență hepatică sau o suferință renală o vom trata în consecință (regim hipotoxic, fructo-vegetarian, glucoză, opoterapie hepatică, săruri de litiu, calciu).

În acelaș timp vom da atențiune *higienei generale a pieții*

și desensibilizării față de frig. Se recomandă unui astmatic să ducă o viață regulată și igienică. Cură de altitudine, soare, aer. Fenomenele vaso-motorii predominante din astm le vom înlătura printr'o îngrijire zilnică și regulată a pielii. Fiecare dimineață astmaticul va face exerciții de educație și gimnastică respiratoare, cu corpul desbrăcat, pentru a face aerația pielii și până ce ajunge la transpirație. Acest tratament fizic va fi urmat de un duș cald, apoi din ce în ce mai rece și în fine această toaletă matinală a pielii va fi terminat prin fricțiuni energice și repetate cu alcool diluat. Aceste fricțiuni vor fi făcute de bolnavul însuși și vor dura mai multe minute.

B) **Tratamentul hipersensibilității nasale.** Această hipersensibilitate, demonstrată prin căutarea reflexului naso-facial, atunci când este întreținută sau exagerată de o leziune oarecare locală, impune tratamentul chirurgical al acestei leziuni. Examenul nasal la astmatici va trebui să fie foarte meticulos, complectat cu cercetare radiografică, căci foarte adesea, după cum a arătat școala americană, aceste leziuni astmatogene se ascund sub forma de sinusite cronice.

Dacă această leziune nu este netă și este vorba de o rinită hipertrofică sau de o debilitate rino-bronșică, bolnavii vor fi supuși unui tratament, foarte variat după diferiți autori, dar foarte bine expus în cartea de Consultațiuni a Prof. *Portmann*. Acestea sunt :

- badijonajul cu cocaină (atenție la cocainism) ;
- badijonarea cu lichidul Bonnain în regiunea sfeno-palatină ;
- cauterizări ușoare ale cornetului inferior (3 ședințe săptămânale) ;
- aero-termoterapie ;
- masaje iodo-iodurate ;
- injecțiuni sclerozante cu clorhidrat de chinină și uree 5% în mucoasa cornetului inferior ;
- dușuri gazoase cu ape minerale (Mont-Doré).

C) **Tratamentul față de cauzele declanșatoare.** Aceasta este un tratament preventiv : ea constă în a sustrage fosele nasale tuturor cauzelor de conflict mecanic, infecțios, proteinic.

Astmaticul se va feri de locurile cu producție de fum, de regiunile prăfuite ; el nu va fuma ; va evita vânturile și ceața ; va încerca să izoleze în oarecare măsură mucoasa pituitară de lumea externă prin pulverizațiuni uleioase pure ; va tinde să se sustragă influenței allergenilor (înlăturarea pufului, penelor, hainelor de lână ; schimbarea meseriei dacă brutarul nu tolerează făina, dacă țerarul prezintă accese la emanațiunile de cal, etc.)

Clasele privilegiate se vor putea servi de luxul unei călătorii în largul mării, unei șederi la altitudine sau de camerele ferite de miasme cu atmosfera filtrată, imaginate de *Storm van Leeuwen* și școala Olandeză. Ceilalți muritori de rând se vor mulțumi

cu o ședere în cameră câteva săptămâni din luna Maiu și Iunie cu ferestrele închise, în semiobscuritate.

D) **Desensibilizarea specifică.** Prin metoda cutireacțiunilor lui *Walker* se pot depista natura allerginelor specifice, de natură animală, vegetală sau microbiană. Preparând vaccinuri cu substanțele depistate se va încerca să se desensibilizeze bolnavul prin cutireacțiuni intradermice repetate, la început cu doze infimite, apoi cu doze din ce în ce mai crescânde.

În practică însă aceste vaccinațiuni nu dau decât rezultate efermere, transitorii sau nule; altădată sunt destul de periculoase mai ales la marii intoleranți, astmaticii înveterați. Aceste eșecuri sunt din cauza că sensibilizările n'au un caracter definitiv și specific după cum s'a crezut, ci au o alură mobilă, instabilă și variabilă. Bolnavii sunt de cele mai multe ori polisensibilizați, aptitudinea de a se sensibiliza pare mult mai importantă decât sensibilizarea în sine, această aptitudine nefiind altceva decât diateza neuro-artritică.

* * *

Acestea sunt ideile pe care le-am crezut necesare să le menționez în dezvoltarea concepțiilor etio-patogenetice asupra astmului, a examenului și tratamentul astmului de către oto-rino-laringologul.

Astmul fiind înainte de toate un sindrom respirator, acompaniat de turburări vasomotorii și secretorii, este legitim să prețindem ca fiecare astmatic să fie examinat de către un oto-rino-laringolog, căci calea aeriană este una și indivisibilă și este la fel de necesar să explorăm atât căile aeriene superioare cât și cele inferioare.

Din punct de vedere terapeutic este necesară colaborarea oto-rino-laringologului cu medicul internist pentru a preciza rolul leziunii nasale în patogenia astmului și de a deduce din aceasta indicațiunile terapeutice. Am crezut că trece cadrul acestei lucrări menționarea altor metode de tratament de ordin general ca: Roentgenterapia, piretoterapia, vaccinoterapia, cloroformizarea, terapia cu histamină, balneoterapia, tratamentul igienico-dietetic, tratamentul din cadrul chirurgiei mari, etc., cari vor constitui apanajul specialităților respective.

Trebue să reținem însă că tratamentul leziunilor nasale în mod chirurgical sau a hipersensibilității căilor respiratorii de către internist nu este decât un singur element terapeutic în ansamblul îngrijirilor generale și trebue să fim foarte modești asupra promisiunilor de vindecare sau ameliorare în rolul de specialist oto-rino-laringolog. Intervențiunea oto-rino-laringologului este utilă și necesară, dar ea nu va da rezultate complete și durabile, decât în cadrul unui efort terapeutic complex, poate unul din cele mai complexe cari se prezintă în arta de a vindeca.

Cazuri clinice.

CAZUL I. : Bolnava V. I. de 23 ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj în ziua de 10-IX-1936, suferind de astm, cu accese cari survineau des de 6 luni și cari s'au arătat refractare față de tratamentele obișnuite.

Examenul O. R. L. : deviație de sept cu creastă dublă. Se indică intervenția operatorie.

Operația : rezecție submucoasă a septului (Operator : asistent Dr. Șt. Gârbea, înregistrat sub No. 1201 din 16-IX-1936).

Rezultate : Vindecarea imediată a astmului, care, după relatările D-lui asistent Dr. Șt. Gârbea se mențin și astăzi.

CAZUL II : Bolnavul I. F. de 36 ani se prezintă la ambulanța Clinicii O. R. L. din Cluj la data de 4-I-1937, acuzând accese de astm de 3 ani.

Examenul O. R. L. : Polipoză nasală dreaptă. Se indică intervenția operatorie.

Operația : ablația polipilor (Operator : asistent Dr. Șt. Gârbea, înregistrat sub No. 19 din 7-I-1937).

Rezultate : o ameliorare cu diminuarea frecvenței și intensității crizelor.

CAZUL III. : Bolnavul B. T. de 30 ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj în ziua de 10-IV-1936, acuzând accese de astm frecvente de 2 ani.

Examenul O. R. L. : polipoză nasală recidivantă, sinusită etmoido-maxilară bilaterală. sinechie între sept și cornete la dreapta. Se indică intervenția chirurgicală.

Operația : Polipectomie bilaterală, curetaj al etmoidului, rezecție subtotală a cornetului inferior drept (înregistrat în condica de operații sub No. 357 din 13-IV-1936).

Rezultate : Vindecarea imediată a astmului, care s'a menținut în timpul cât bolnavul a stat în Clinică sub observație.

CAZUL IV. : Bolnavul P. I. de 50 ani, internat la Clinica Medicală din Cluj cu astm grav datând de 1 an. A fost transpus la Clinica O. R. L. din Cluj în ziua de 25-II-1937.

Examenul O. R. L. : creastă inferioară a septului la stânga. S'a indicat intervenția.

Operația : rezecție subperichondro-mucoasă a septului (Operator : Dr. E. Csillag, înregistrat sub No. 283 din 26-II-1937).

Rezultate : bolnavul a părăsit clinica ameliorat.

CAZUL V. : Bolnava D. N. de 32 ani, s'a prezentat la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj suferind de accese frecvente de astm. În antecedente intervenții repetate asupra polipilor.

Examenul O. R. L. : Polipoză nasală recidivantă, hipertrofia cornetului inferior. Se indică intervenția operatorie.

Operația : Polipotomie, rezecție parțială de cornet (Operator : Prof. Dr. Gh. Buzoianu, înregistrat în condica de operații sub No. 402 din 18-III-1937).
Rezultate : ameliorare temporară.

CAZUL VI : Bolnava K. C. de 20 ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj în ziua de 25-VI-1937, suferind de astm bronchial de 2 luni.

Examenul O. R. L. : Hipertrofia cornetelor inferioare și a capetelor cornetelor mijlocii. Se indică intervenția.

Operația : Rezecția cornetelor inferioare și a capetelor celor mijlocii (Operator : Dr. A. Teodorescu, înregistrat sub No. 1077 din 28-VI-1937).

Rezultate : nu se cunoaște.

CAZUL VII : Bolnava T. M. de 24 ani se prezintă la ambulanța Clinicii O. R. L. din Cluj în ziua de 20-VIII-1937, acuzând accese dese de astm bronchial de 3 luni.

Examenul O. R. L. : Degenerescență polipoidă a ambelor cornete mijlocii. Etmoidită cronică bilaterală. Se indică intervenția chirurgicală.

Operația : Rezecția cornetelor mijlocii bilateral, curetarea etmoidului (Operator : Dr. E. Salamon, înregistrat sub No. 1554 din 24-VIII-1937).

Rezultate : nu se cunoaște.

CAZUL VIII. : Bolnava P. E. de 27 ani. Astm bronchial de un an și jumătate.

Examen O. R. L. : Creastă de sept la dreapta. Se indică intervenția operatorie.

Operația : Rezecția subperichondro-mucoasă a septului nasal (Operator : Dr. G. Cotul, înregistrat în condica de operații sub No. 1998 din 16-X-1937).

Rezultate : ameliorare.

CAZUL IX : Bolnavul V. I. de 47 ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj suferind de astm bronchial de câțiva ani.

Examenul O. R. L. : Polipoză nasală. Etmoidită cronică hiperplazică. Se indică intervenția operatorie.

Operația : Polipectomie, etmoidotomie maximă bilaterală (Operator : Prof. Dr. Gh. Buzoianu, înregistrat în condica de operații sub No. 2248 din 21-XI-1937).

Rezultate : Vindecare imediată totală.

CAZUL X. : Bolnava P. E. de 30 de ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj la data de 4-VII-1937, suferind de astm bronchial.

Examen O. R. L. : Hipertrofia cornetelor inferioare cu degenerescența polipoidă a cozilor. Hipertrofia capetelor cornetelor mijlocii. Se indică intervenția.

Operația : Cornectomie, rezecția capetelor și a cozilor (Operator : Dr. A. Teodorescu, înregistrat sub No. 2352 din 7-XII-1937).

Rezultate : diminuarea frecvenței și intensității crizelor.

CAZUL XI. : Bolnavul C. E. de 33 ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj acuzând turburări astmatiforme.

Examen O. R. L. : amigdalită criptică bilaterală. Se indică intervenția operatorie.

Operația : amigdalectomie bilaterală (Operator : Prof. Dr. Gh. Buzoianu, înregistrat în condica de operații sub No. 882 din 10-VI-1938).

Rezultate : nu se cunoaște.

CAZUL XII. : Bolnava T. F. de 22 ani se prezintă la ambulanța Clinicii O. R. L. din Cluj în ziua de 29-X-1938, acuzând crize de astm, cari surveneau zilnic de 4 luni.

Examen O. R. L. : deviație de sept, cu creastă dreaptă, hipertrofia cornetelor mijlocii. Se indică intervenția chirurgicală.

Operația : Rezecție subperichondro-mucoasă. Rezecție parțială a cornelelor (Operator : Dr. G. Cotul, înregistrat sub No. 1947 din 1-XI-1938).

Rezultate : ameliorare cu distanțarea crizelor.

CAZUL XIII. : Bolnava Sz M. de 43 ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj în ziua de 2-VIII-1939, suferind de astm bronchial de 3 ani.

Examenul O. R. L. : Polipoză nasală bilaterală. Se indică intervenția.

Operația : ablație (Operator : Dr. Popovici, înregistrat sub No. 1283 din 4-VIII-1939).

Rezultate : ameliorare.

CAZUL XIV. : Bolnava Cs. B. de 29 ani se prezintă la consultațiile Clinicii O. R. L. din Cluj la data de 5-VIII-1939, suferind de astm bronchial.

Examenul O. R. L. : Deviație de sept cu creastă la dreapta în contact cu cornetul mijlociu drept. Hipertrofia cornetului mijlociu stâng. Se indică intervenția chirurgicală.

Operația : Rezecție subperichondro-mucoasă a septului. Rezecție parțială a cornetului mijlociu stâng. (Operator : Dr. G. Cotul, înregistrat sub No. 1314 din 7-VIII-1939).

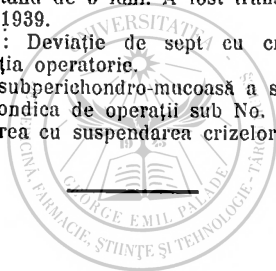
Rezultate : suspendarea crizelor.

CAZUL XV. : Bolnavul B. I. de 18 ani internat la Clinica Medicală din Cluj cu astm bronchial datând de 5 luni. A fost transpus la Clinica O. R. L. din Cluj în ziua de 15-XI-1939.

Examenul O. R. L. : Deviație de sept cu creastă antero-posterioară stângă. Se indică intervenția operatorie.

Operația : Rezecție subperichondro-mucoasă a septului (Operator : Dr. D. Rădoescu, înregistrat în cartea de operații sub No. 1997 din 17-XI-1939).

Rezultate : ameliorarea cu suspendarea crizelor în timpul cât a fost sub observație în clinică.



Concluziuni.

1. Nasul este organul esențial al primelor căi respiratorii, anatomia, fiziologia, bogăția vasculară și ganglionară, complexitatea nervoasă generală, sensorială și simpatică, fac din mucoasa pituitară „o imensă suprafață sensibilă, de unde pleacă stimulul necesar pentru buna funcționare a aparatului respirator“, dar de unde pot pleca la fel reflexe patologice foarte variate.

2. Astmul cu punct de plecare nasal a fost explicat prin diferite teorii (mecanică, reflecto-neurotică, anafilactico-alergică, toxico-nasală), fiecare din ele căutând să-și atribue rolul preponderent în determinarea sindromului. În realitate însă, astmul nu poate fi conceput numai în lumina unei singure teorii, căci factorii cari intervin în determinismul bolii sunt diverși, multipli și variabili dela un caz la altul.

3. Examinarea rinologică a astmaticilor este o recomandare foarte utilă, căci foarte adesea vom avea surpriza unei leziuni cu efect morbid. Calea aeriană este una și indivisibilă și este la fel de necesar să explorăm atât căile aeriene superioare cât și cele inferioare. În prezența unui bolnav astmatic, examenul foselor nasale se impune chiar înaintea ascultației plămânului“ (Garell).

4. O spină iritativă ar putea constitui orice afecțiune endonasală, însă având în vedere statisticile menționate în cursul lucrării trebuie să concludem că: nu toate leziunile sau anomaliile nasale pot constitui o spină iritativă. Polipoza naso-sinusală, cu alterațiuni profunde ale mucoasei nasale deține locul preponderent în determinarea stării morbide.

5. Tratamentul diferă după cum intervenim în timpul crizei sau în afara de criză, aceasta din urmă fiind de ordin chirurgical și medical.

6. În timpul crizei, tratamentul se rezumă la administrarea medicațiilor speciale antiastmatice fie prin aplicațiune locală nasală, fie pe cale internă.

7. Tratamentul chirurgical al astmului cu punct de plecare nasal cuprînde ablațiunea chirurgicală a spinelor iritative, permeabilizarea foselor nasale, operațiunea mai utilă fiind etmoidotomia

maximă, cu îndepărtarea polipilor naso-sinusali. Rezultatele sunt satisfăcătoare: o ameliorare a astmului dela simpla diminuare a frecvenței până la dispariția completă a crizelor.

8. *Tratamentul medical cuprinde reflexoterapia și centroterapia naso-bulbară (Bonnier), cauterizațiunile mucoasei nasale în general și a regiunii sfeno-palatine în special, injecțiunile intratra-cheale cu substanțe desinfectante ori anesteziante. În plus vom acționa asupra terenului nervos și humoral, asupra hipersensibilității locale, cauzelor declanșatoare ale crizei și desensibilizării specifice.*

9. *Toate problemele practice din cadrul tratamentului vor trebui să determine în fiecare caz în particular anomaliiile, leziunile, insuficiențele funcționale susceptibile de a produce, de a influența sau de a întreține manifestațiunile astmatice. Aprecierea exactă a valorii acestor factori și indicarea tratamentului, individualizat și bine adaptat pentru fiecare caz dat, este secretul artei în obținerea rezultatelor practice interesante.*

10. *Este necesară colaborarea oto-rino-laringologului cu medicul internist pentru a preciza rolul leziunii nasale în patogenia astmului și de a deduce din aceasta indicațiunile terapeutice. Intervenția oto-rino-laringologului este necesară și utilă, dar va trebui întregită adesea cu un efort terapeutic complex, pentru a obține rezultate complete și durabile.*

Cluj, la 2 Decembrie 1939.

Văzut și bun de imprimat.

Decanul Facultății de Medicină: *Președintele tezei:*
ss. Prof. Dr. I. DRĂGOIU ss. Prof. Dr. GH. BUZOIANU

Bibliografie.

- BUZOIANU GH.: Rinologie. Cluj 1938.
- BUZOIANU GH.: Insuficiența nasală respiratorie și sindromele respiratorii consecutive. Revista Științelor Oto-rino-laringologice. Cluj 1938 No. 4.
- CANUYT GEORGES: L'asthme et l'oto-rhino-laryngologiste. Réflexion sur l'examen et le traitement des asthmatiques par l'oto-rhino-laryngologiste. Strasbourg Médical No. 35 Décembre 1933
- COURBIN J.: Asthme et nez. Revue de Laryngologie, Otologie, Rhinologie No. 7 Juillet-Août 1938.
- ESCAT M.: De la centrothérapie endonasale de l'asthme. La Presse Médicale No. 6, 1932.
- GARCIN M.: Asthme et réflexothérapie. La Presse Médicale No. 47, 1932.
- GOUFAS GEORGES: Asthme bronchique et ethmodite bilaterale chronique. Annales d'oto-laryng. Novembre 1933.
- HAIBE M.: L'épine respiratoire d'origine microbienne dans l'asthme. I-er Congrès International de l'asthme. Le Mont Doré.
- HALPHEN: Les lésions nasales dans le déterminisme de l'asthme. Mont Doré 4/5 Juin 1932.
- HATIEGANU—GOIA: Tratat elementar de semiologie și patologie medicală. Vol. I. Cluj 1934.
- JAQUELIN A.—CAIT A.: L'asthme et le nez. La Presse Médicale No. 10. Avril 1936.
- KRAUSE P.: Bronchial-Asthma. Neue Deutsche Klinik (F. Klemperer). Vol. II. Berlin 1928.
- LEROUX L.: L'épine nasale irritative de l'asthme existe-t-elle? Hopital No. 24 Dec. 1936.
- LEROUX L.: Asthme et rhinante polypeuse. Congrès International de l'Asthme. Mont Doré 4/5 Juin 1932.
- ORNSTEIN G.: Az asthma bronchiale kezelése dessensibilizálás útján. Orvosi Szemle 1933.
- PAGNIEZ PH.: A propos de l'asthme. Evolution des idées. La Presse Médicale No. 18, 1931.
- PAGNIEZ PH.: Traitement de l'asthme La Presse Médicale No. 104, 1935.
- RENDU R.: Nouveau cas d'asthme ancien guéri par curettage ethmoidal. Lyon Médical Septembre 1926.
- RENDU R.: Asthme et Rhinite hypertrophique. Lyon Médical Janvier 1927.
- RENDU R.: Du curettage ethmoidal chez les asthmatiques porteurs de polypes du nez. Lyon Médical Octobre 1930.
- RENDU R.: Asthme bronchique de l'enfant et végétations adénoïdes. Lyon Médical No. 33, 1932.
- VALIN JACQUES: Le rol du „Terrain“ dans l'asthme bronchique. Thèse. Lyon, 1930.
- VALIN J.: Asthme et lésions nasales. Lyon Médical Janvier 1938.
- VAIDA VOEVOD A.—WEINSTEIN J.: Determinări rinolaringologice în astmul bronchial și echivalentele sale. Clujul Medical No. 2, 1935.
- VĂTĂMANU N.: Reflexoterapia. București 1934.
- WEINSTEIN J.: Naso-genitalis neurozsisok. A dysmenorrhœa reflexterápiája. Orvosi Szemle 1934.-