

T R A T A T

ELEMENTAR DE TERAPEUTICĂ

FASCICOLUL VI

TERAPEUTICA BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR

DE

Dr. A. THEOHARI

Profesor de clinică terapeutică la
Facultatea de medicină din București
Medic al spitalului Brâncovenesc

8 MAR 1931

INST. MED. FARM.
București
Bibliotecă Centrală
100.788

BUCUREȘTI

— 1931 —

LIBRĂRIA UNIVERSITĂȚII
JF N LEON
Quercus No. 9
BUCUREȘTI - Tel. 240-08

TERAPEUTICA BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR

INTRODUCERE FIZIOLOGICA

După cum am expus în fascicolul de terapie a boalelor nutriției, cele mai multe ființe viețuitoare (afară de microbi anaerobii) prezintă fenomene chimice asemănătoare combustiei. Alimentele conținând carbon, hydrogen, azot, se oxydează dând naștere în mod schematic, la anhidrită carbonică, apă, uree și alte substanțe destinate a fi eliminate din organism. În aceste fenomene de oxydare intervin după cum am arătat anterior, fermenții celulari, glutothionul (cercetări mai recente) și alți factori. Dar oxygenul atmosferic trebuie să joace de asemenea un rol important în aceste procese chimice. În orice caz, oxygenul nu poate fi suprimat unui animal cu sânge cald, nici câteva minute; această suprimare atrage după sine moartea prin asfixie.

Scopul respirației, este de a procura organismului animal, oxygenul necesar diferitelor procese fizico-chimice.

Rolul capital aparține plămânilor, în fenomenele respiratorii; în mod secundar intervine și pielea.

În fiziologie se deosebesc o *respirație externă*, consistând în schimbul de gaze dintre aerul atmosferic și substanțele gazoase conținute în plămâni; o *respirație internă*, adică schimburile de gaze dintre capilarele circulației generale și celulele din țesuturi.

În capitolul de față ne ocupăm, foarte sumar numai de respirația externă.

Cea internă este inseparabilă de metabolismul intermediar, asupra căruia am dat unele indicațiuni la terapia boalelor nutriției.

Trecem deci în revistă, în câteva cuvinte, principalele date, relative la respirația externă.

FIZIOLOGIA BRONHIILOR

În privința bronhiilor, menționez foarte pe scurt următoarele.

Secrețiunea de mucus, are un rol protector față de plămâni, deoarece fixează corpurile străine, în special pulberile de tot felul,

micro-organismele. Această secreție bronhică este influențată de anumite medicamente, dintre cari unele modifică și secreția altor glande din organism. Vom reveni asupra acestui punct, la capitolul expectorantelor.

Cilii vibrațili, cu mișcare generală spre larynge, reprezintă de asemenea un rol protector pentru alveolele pulmonare.

Fibrele musculare netede ale bronhiilor, așa zisii mușchi ai lui Reissessen, strâmtează calibrul acestor căi aeriene. Excitația directă sau reflexă a pneumogastricilor, realizează constricția bronhică.

Sympaticul dă filete broncho-dilatatorii predominente. Dar atât vagul cât și sympaticul, conțin în trunchiurile lor filete de ambele categorii.

După cum vom vedea, posedăm o serie de agenți, capabili de a influența contracția fibrelor musculare din peretele bronhiilor.

FISIOLOGIA PLĂMÂNILOR

În pereții alveolelor pulmonare, se produce schimbul de gaze, dintre sânge pe de o parte și aerul atmosferic, pe de alta.

Acest schimb este înlesnit prin enorma suprafață a alveolelor pulmonare, care măsoară cam 80—90 metri pătrați.

Ca lucrări mai recente asupra *structurei alveolelor pulmonare* menționez pe acelea ale lui Merckleim, după care *plămânul este un organ muscular*, de oarece există fibre musculare netede și în pereții alveolelor.

Menționez de asemenea că după Policard și alții, așa zisul endothelium alveolar, nu reprezintă un strat continuu ; în multe puncte gazele pulmonare vin în contact direct cu pereții capilarelor.

MIȘCĂRILE RESPIRATORII

Ventilarea aerului conținut în plămâni, se produce prin *mișcările respiratorii*, în număr de 16—18 pe minut, la adult, consistând după cum se știe în *inspirație și expirație*. Din cauza presiunii negative din pleure, plămânii aderă de pereții costali interni ; deci îi urmează în excursiile lor și sufer aceleași schimbări de volum, ca și cavitatea în care sunt conținuți.

După cele spuse mai sus, musculatura netedă alveolară, trebuie să joace un oarecare rol, în variațiile fiziologice de volum, ale plămânilor.

În *inspirația liniștită* se produce ampliațiunea diametrului toracic vertical, prin contracția diafragmului ; iar a diametrelor transvers și antero-posterior, prin contracția mușchilor intercostali externi.

În *inspirația forțată* și mai cu seamă în *dyspnee*, intervin numeroși alți mușchi, dintre cari unii supuși voinței, ca mușchii pectorali, sterno-cleido-mastoidieni, dilatatorii laryngelui, dilatatorii nă-

rilor, etc. Mișcările prezentate de aripile nasului, în dyspnee, sunt bine cunoscute.

Expirația liniștită are loc în mod pasiv, în virtutea greutateii și elasticității organelor, odată inspirația terminată.

În expirația forțată, în dyspnee, acest timp al respirației devine activ.

În asemenea condițiuni intervin prin contracția lor: mușchii abdominali; intercostalii interni; pătratul lombelor; micul dințat posterior și inferior; triunghiularul sternului.

Chéron ¹⁾ a imaginat centuri pneumografice cari permit înregistrarea mișcărilor respiratorii la om, la nivelul hemitoracelui drept și stâng, la nivelul abdomenului. Observațiuni ulterioare, vor arăta importanța clinică a acestei metode grafice.

EFFECTUL UTIL AL MIȘCĂRILOR RESPIRATORII.

VENTILAREA PULMONARĂ

Putem aprecia ventilarea pulmonară cu spirometrul întrebuințat în clinică, sau cu un simplu gazometru.

Spirometria, ne permite să măsurăm *capacitatea vitală* a plămânilor, adică cea mai mare cantitate de aer ce poate expira un om, după o inspirație forțată. Această capacitate variază între 3200—3800 cmc de aer.

Nu insist asupra *aerului complimentary*, asupra *rezervei respiratorii* și *aerului rezidual*. Toate aceste date se găsesc expuse amănunțit în tratatele de fiziologie. Reamintesc numai că la fiecare inspirație liniștită pătrund în plămâni cam 500 cmc de aer proaspăt.

Ventilarea pulmonară la adultul în repaus complet, reprezintă un volum de 5—6 litri aer pe minut. În alergarea violentă, de circa 230 metri pe minut, ventilarea pulmonară se urcă cam la 70 litrii pe minut, iar mișcările respiratorii se accelerează, cam la 37 pe minut (Liljestrand ²⁾ și Stenström).

FENOMENELE CHIMICE ALE VENTILĂRII PULMONARE

Aerul inspirat are compoziția cunoscută a celui atmosferic, conținând în cifre rotunde :

Oxygen	21	la	100.
Azot	79
CO ²	0.03

¹⁾ L. Chéron, L'examen fonctionnel respiratoire. Maloine, Paris, 1929.

²⁾ Liljestrand. Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie. Bd. II. pag. 1901. Berlin 1925.

Aerul expirat a suferit în plămâni schimbări importante și conține mai puțin oxygen care s'a fixat asupra hemoglobinei sanguine : mai mult CO². În fine, este saturat de vapori de apă.

Aerul expirat conține în cifre rotunde :

Oxygen	16	la	100
Azot	80	„	„
CO ²	4,38	„	„

Schimbul de gaze dintre sângele din capilarele pulmonare și aerul din alveole se face probabil grație enormei suprafețe de contact ; a avidității hemoglobinei pentru oxygen ; grație *diferenței de tensiune* a oxygenului și a CO², în alveole și în capilarele pulmonare.

Într'adevăr, tensiunea oxygenului în aerul alveolar este de 90—110 ^m/_m de mercur, iar a CO² de 30—45^m/_m (Liljenstrand).

În sânge, se află dupe Loewy ¹⁾, în acel venos :

Oxygen	12	cmc.	la	100
CO ₂	45	„	„	„

În aerul alveolar avem după cum am arătat :

Oxygen	circa 15	cmc.	la	100.
CO ₂	circa 5	cmc.	la	100.

Din aceste cifre se deduce cu Loewy, că *tensiunea gazelor* de mai sus este pentru :

	In sângele venos	In alveole
Oxygen	37 ^m / _m de Hg.	107 ^m / _m de Hg.
CO ₂	42,5 ^m / _m de Hg.	37 ^m / _m de Hg.

Aceste diferențe de tensiune ale oxygenului și CO₂ în sânge și în alveolele pulmonare, constituiesc un factor fizic important, în fenomenul hematozei.

INERVAȚIA MIȘCĂRILOR RESPIRATORII

Această inervație este foarte variată. Alături de pneumogastric, al cărui rol este capital, mai intervin în actul respirației nervii cranieni (facialul, spinalul, marele hypoglos); apoi nervii medulari (intercostalii ; plexurile cervicale și brachiale).

Coordonarea ritmică a mișcărilor respiratorii, este realizată prin acțiunea *centrului respirator bulbar*. Acest centru are o întin-dere mult mai mare decât așa zisul *nod vital* al lui Flourens. Centrul respirator ocupă sub podeala ventriculului al 4-lea, formația reticulară, dela striele acustice, până la vârful lui calamus scriptorius.

¹⁾ Loewy. Die Gase des Körpers und der Gaswechsel, in *Oppenheimer's Handbuch der Biochemie*, Bd. VI, Jena, 1924.

S'au diferențiat pe cale experimentală și sub-centrii respiratori, pentru mișcările de inspirație, pentru cele expiratorii; un centru al tusei, în vecinătatea vârfului formației numite *calamus scriptorius*.

În plus există ca pentru toate funcțiunile organice și centrii respiratorii vegetativi mai sus așezați. Unul din acești centrii respiratori, s'ar afla dupe Hess ¹⁾ și Pollack, la nivelul formației numite *locus coeruleus*.

Centrii respiratori, sunt supuși voinței căci putem accelera ritmul respirator. Dar acești centrii funcționează în mod automatic, excitantul fiziologic, fiind CO_2 din sângele venos. Experiențele de fiziologie și faptele clinice, pledează în același sens: ritmul respirator se accelerează, atunci când se mărește cantitatea de CO_2 din sânge (stasă venoasă, asfixie, etc).

Dautrebande ²⁾, a rezumat bine chestiunea physiopathologiei schimburilor respiratorii. În special a pus în relief, *acidoza gazoasă* (acumulare de CO_2 în alveolele pulmonare, în sângele arterial), sau *hypercapnie* (Yandel Henderson). Această acidoză gazoasă se întâlnește în emfiseumul pulmonar, în broncho-pneumonie, etc.

Dupe cum vom vedea, posedăm o serie de *agenți medicamentoși*, cari micșorează sau măresc excitabilitatea centrilor respiratori.

Acești centri mai sunt influențați pe cale reflexă de *excitațiile nervilor periferici*, cari pot modifica ritmul respirației. În acest mod lucrează excitațiile cutanate (comprese toracice, hidroterapie generală, etc), întrebuițate în terapeutică; pielea este într'adevăr o mare expansiune nervoasă sensibilă, după cum s'a zis. Apoi cercetările recente ale lui Heymans, au arătat că *sinusul carotidian*, cu nervii depresori ai lui Hering, exercită o acțiune evidentă nu numai de ordin circulator, dar și asupra ritmului respirației.

Pneumogastricul prezidează la *sensibilitatea* căilor aeriene și sistemul parasimpatic realizează pe cale reflexă normalizarea ritmului respirator, mișcarea de inspirație suscitând pe cea de expirație. După secțiunea pneumogastricilor se produc inspirații adânci, expirații active, dimpreună cu oboseala mușchilor respiratori; arcul reflex centripet, nu mai funcționează.

Excitarea pneumogastricului, produce o stimulare predominantă a centrilor de inspirațiune și mai puțin a celor expiratori.

Nervi vaso-motori. Ca și alte vișcere plămânii posedă o inervație vaso-motrice dublă, cu filete vaso-dilatatorii și cu firicele nervoase vaso-constrictorii. Primele urmează mai cu seamă calea pneumogastricului; celelalte predomină în sympatic.

¹⁾ Hess u. Pollack. Wiener Arch. f. Klin. Med., 12, p. 477, 1926.

²⁾ Dautrebande. Les échanges respiratoires au niveau des poumons et des tissus. Physiologie-Physiopathologie. Les Presses universitaires de France. Paris, 1930.

NOȚIUNI DE PATOLOGIE GENERALĂ A APARATULUI RESPIRATOR

În lipsa unui tratament specific, pentru fiecare din boalele aparatului respirator este necesar să aruncăm o privire generală asupra etiologiei și fiziologiei lor patologice.

Este greu să realizăm o asemenea schematizare complectă, care e totuși de mare folos, spre a putea deduce indicațiuni terapeutice generale.

Cu diferiți autori și în special cu Heinz ¹⁾, cu Staehelin ²⁾, putem grupa cauzele cari ocazionatează *turburări ale respirației externe*, în modul următor :

I) <i>Fac mai grele mișcările respiratorii :</i>	{	polynevrite ; leziuni centrale bulbare ; elasticitatea pulmonară micșorată (emphysem pulmonar).
II) <i>Ingreuiază pătrunderea aerului :</i>		
a) Boalele stenozante ale laryngelui.	{	
b) Boalele tracheei și bronhiilor	{	compresiuni (tyroidiene, mediastinale) ; corpuri străine ; inflamații acute și cronice (microbiene, gaze de război) ; bronchospasm (asthm bronchic).
c) Obliterare de alveole pulmonare	{	pneumonii ; broncho-pneumonii ; tuberculoză pulmonară ; tumori pulmonare.
d) Compresiuni pulmonare	{	de origine pleurală (lichid, pneumotorax) ; tumori mediastinale ; cyfo-scolioză.
e) Turburări circulatorii pulmonare	{	insuficiența cordului drept (asystolie) ; insuficiența cord. stâng (oedem) ; infarcte pulmonare.

Analizând această tabelă schematică, care grupează etiologia generală a boalelor pulmonare, ne dăm seama că factorii cei mai

¹⁾ Heinz. Handbuch der experim. Path. u. Pharmakologie. Fischer, Jena. 1908.

²⁾ Staehelin (Basel), in Mohr u. Staehelin, Handbuch der inneren Medizin. II-ter Band. 2-ter Teil : Berlin Julius Springer, 1930.

importanți cari turbură respirația externă în stările patologice, sunt infecțiunile și turburările mecanice.

Dar din această schematizare etiologică, nu putem deduce nici o concluzie, în cece privește stabilirea unor indicațiuni terapeutice generale, în materie de patologie a aparatului respirator.

ELEMENTE MORBIDE COMUNE

După cum am spus și în alte fascicule, veneratul meu maestru Profesorul Hayem ¹⁾, a arătat de mult, că putem deduce indicațiuni terapeutice generale, în boalele unui anumit aparat, ținând socoteală de cece numea dânsul, „elementele morbide comune”.

În materie de boale ale aparatului respirator, symptomele sau „elementele morbide comune” sunt mai cu seamă: *durerea, tusea, dyspnea, expectorația* (insuficientă sau exagerată). Dar aceste turburări funcționale, au o valoare generală, căci se pot întâlni în mai toate boalele aparatului respirator, ori-care le-ar fi etiologia. În lipsa unui tratament specific, putem stabili grație considerațiunilor expuse, indicațiuni terapeutice.

Astfel vom studia ulterior *medicațiunea durerii* în boalele aparatului respirator; *medicațiunea tusei, a dyspneei*, a turburărilor de *expectorație*. Instituind asemenea medicațiuni, putem fi de mare folos bolnavilor, prin faptul că le ușurăm symptomele cele mai supărătoare. Apoi, asemenea tratamente raționale, pot întru cât-va ajuta vindecarea afecțiunilor pulmonare curabile.

RELAȚIILE FUNCȚIONALE DINTRE PLĂMÂN ȘI CORD

Acest capitol ar merita o dezvoltare mai amănunțită. Mă mulțumesc totuși a spune, că în multe boale pulmonare acute sau cronice, putem observa o fază cardiacă. Myocardita pneumoniei, asystolia terminală a emfisematoșilor, sunt bine cunoscute.

Tratamentul acestei faze miocardice a afecțiunilor pulmonare reclamă înainte de toate instituirea unei medicațiuni toni-cardiace.

¹⁾ Hayem. Leçons de thérapeutique. Masson, Paris, 1893.

TERAPEUTICA GENERALA
A
BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR



TERAPEUTICA GENERALA A BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR

Firul nostru conducător în acest capitol, ne este dat de considerațiunile expuse, în capitolele precedente. Ținând socoteală de etiologia generală a boalelor aparatului respirator, de principalele lor turburări funcționale, vom studia în această diviziune de therapeutică generală, următoarele mari capitole :

- I. *PROFILAXIA BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR.*
- II. *MEDICAȚIUNEA TUSEI.*
- III. *MEDICAȚIUNEA DYSPNEEI.*
- IV. *MEDICAȚIUNEA DUREREI.*
- V. *MEDICAȚIUNEA EXPECTORAȚIEI.*

Nu studiem în mod deosebit climatoterapia, de oarece vom da lămuririle trebuincioase la therapeutică tuberculozei pulmonare, unde este mai cu seamă aplicată.

De asemenea nu vom constitui un capitol special de agenți fizici, de ape minerale, căci vom expune detaliile necesare la therapeutică emfisemului, la medicațiunea expectorației, la therapeutică bronhitelor cronice, etc.

I. *PROFILAXIA BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR*

Vom examina pe scurt măsurile de *profilaxie generală și cele individuale*, în materie de boale ale aparatului respirator.

PROFILAXIE GENERALĂ

Acest capitol nu ne va reține prea mult, de oarece este de domeniul igieniei și poliției sanitare.

Vicierea aerului prin pulberi. Oamenii cari prin meseria lor, lucrează într'o atmosferă încărcată de pulberi, dau o morbiditate și o mortalitate mai mare, decât în profesiunile salubre.

Aerul conține o proporție variabilă de praf, după localități, după industrii. Atmosfera fabricilor de ciment, de exemplu, este din cele mai încărcate de pulbere.

Compoziția prafului este de asemenea variabilă cu originea sa, conținând aceleași elemente minerale ca și terenul stradelor, al șoselelor. Apoi, după localități putem găsi în praful atmosferic particule de cărbune (orașe, mine, fabrici) ; celule vegetale, granulații de pollen (la țară, livezi de fân) ; *bacterii*.

Numărul *microbilor din aer* este redus la zero în atmosfera mării, departe de coaste ; la altitudinile mari.

Acest număr ajunge la 3.400 pe centimetrul cub de aer în orașe, după cum au arătat cercetările vechi ale lui Miquel ; la peste 40.000, în sălile de spital.

Bine înțeles toate aceste bacterii nu sunt patogene. De altfel vom reveni asupra acestui punct, la profilaxia fiecărei boale a căilor aeriene, în parte.

MĂSURI PROFILACTICE

Acestea consistă în măsuri de altfel reglementate, de poliție sanitară, ca : stropirea stradelor ; ateliere spațioase, cu ventilare îngrijită și absorbirea prafului cu ajutorul unor aparate speciale.

În ceea ce privește profilaxia *boalelor transmissibile prin spută*, ea consistă mai cu seamă în recoltarea expectorației în lichide antiseptice și distrugerea ei ulterioară.

Din acest punct de vedere, s'ar realiza un mare progres, dacă orice individ, cel puțin din orașe, sănătos sau bolnav, ar poseda o scuiță de buzunar, după cum are batistă. În acest mod, micul aparat în chestiune, n'ar

mai deștepta imediat în spirit noțiunea de boală contagioasă, lucru ce poate fi dăunător pentru oamenii siliți să-și câștige existența.

Această măsură a scui pătoarei de buzunar pentru toată lumea, a fost propusă sunt multe decenii, de către Profesorul de igienă Felix.

În privința contagiei prin *picături bacillifere* sau încărcate de agenți ai pneumoniei, ai gripei epidemice, aceasta s'ar putea evita în parte, prin obligația pentru oricine, sănătos sau bolnav, de a ține o batistă în dreptul gurei, atunci când tușește. Această educație a bolnavilor se face în toate sanatoriile de tuberculoși. Măsura s'ar putea generaliza prin propagandă.

Profilaxia cea mai eficace a boalelor infecțioase pulmonare, ar fi reprezentată prin *vaccinări*.

Asemenea încercări de imunizare, în contra pneumoniei, cu un „stock-vaccin” polyvalent și polymicrobial (pneumococ + streptococ, etc.), s'au făcut mai cu seamă în Anglia. Rezultatele nu sunt încă lămurite.

Premunițiunea noilor născuți cu *vaccinul anti-tuberculos* Calmette-Guérin, oferă din contră cele mai mari speranțe, după cum vom spune la alt capitol.

PROFILAXIA INDIVIDUALĂ.

Cea mai bună profilaxie a individului în contra boalelor infecțioase ale căilor aeriene, ne este dată tot de *mijloacele naturale de apărare ale organismului*.

Iată în acest sens, câteva considerațiuni sumare.

Este foarte important ca *respirația nasală*, să se îndeplinească în condițiuni normale. De aceea afecțiunile nasale vor fi îngrijite. Într'adevăr mucoasa foselelor nasale, încălzește aerul inspirat; apoi reține o bună parte din particulele de praf, din micro-organismele aerului.

Aceste bacterii sunt în general distruse de leucocytele din mucoasă și poate chiar atenuate de mucusul nasal, care pare a fi ușor bactericid.

Particulele din aer cari au scăpat în trachee, în bronchii, mai sunt oprite în drum la acest nivel. Și aici intervin factorii de apărare menționați la fossele nasale și în plus, mișcările cililor vibrațiali, îndreptate în sus ; apoi mai joacă un rol capital reflexul tuse, care expul-sează în mod mecanic, particulele microscopice înglo-bate în mucus.

În fine menționez că cercetările vechi ale lui Wrzosek, au arătat că plămânul normal, nu lasă să treacă bacteriile saprophyte, în sângele circulant.

MĂSURI PROFILACTICE INDIVIDUALE

Antisepsia gurei și mai cu seamă *curățirea mecanică* a dinților cu peria și diferite paste sau pulberi dentifrice, constituie în acelaș timp o măsură profilactică, față de boalele căilor respiratorii.

În privința *antisepsiei* sau *spălării* fosselor nasale, suntem mult mai puțin edificați.

Cunosce un oarecare număr de persoane atinse de rinite cronice, de ozenă anterioară, cari își practică zilnic *irigațiuni nasale fără presiune*, cu *sifonul lui Weber* și *ser fiziologic cald*. Ele rămân de obicei indemne față de coryze, de tracheo-bronchite epidemice, pe când toți ceilalți din casă prezintă asemenea afecțiuni.

Este greu de consiliat această irigație tuturor oamenilor, care nu trebuie continuată atunci când există o coryză acută, de oarece proiecțiunea de particule septică în trompă, expune la ivirea unei otite medii acute.

Cu oarecare sfială ași adăoga că profilaxia infecțiilor broncho-pulmonare cu ajutorul antisepsiei nasale, în plină coryza acută, nu este poate prea indicată. Într'adevăr, mi s'a părut că la persoanele dintr'o familie gripată, otita medie acută catarală s'a ivit la membrii cari au uzat de oleu mentolat ; ceilalți n'au prezentat nici un accident. Faptul reproducându-se în aceeași familie, în acelaș mod, cu ocazia altei epidemii de coryza, mă face să bănuiesc că cel puțin uneori, antisepsia nasală nu este absolut inofensivă.

MĂSURI ÎN CONTRA RĂCELEI

Pentru vechii medici (și acum încă pentru profani), răceala explica ivirea tuturor boalelor acute, ale aparatului respirator. Azi nu mai vedem în răceală decât un factor fizic care predispune la infecțiuni microbiene ; acest factor însă, nu este de disprețuit.

Experiențele clasice ale lui Pasteur, au arătat într'adevăr, că imunitatea găinilor față de bacteridia carbunoasă, este suprimată dacă coborâm temperatura animalelor prin imersia în apă rece.

Prof. Ciucă, a rezumat într'o lucrare mai veche, cercetările anterioare și a adus fapte personale interesante, în ceea ce privește acțiunea hypotermisărei, asupra infecțiilor experimentale. Dânsul arată între altele micșorarea rezistenței organismului și în special necroză leucocytară frecventă.

Că fapte ce ne interesează mai direct, citez experiențele clasice ale lui Rossbach. Aplicațiunile reci pe abdomenul unei pisici cu trachea spintecată, provoacă după o jumătate de minut paloarea mucoasei tracheo-bronchice urmată de vaso-dilatație și hypersecretie de mucus. Pentru Rossbach, răceala periferică produce la om un reflex vascular la nivelul căilor aeriene, deci lucrează pe cale nervoasă.

Este probabil că asemenea modificări circulatorii, pot turbura mijloacele de apărare normale ale căilor aeriene, față de infecțiuni. Rămân totuși destule necunoscute, în acțiunea răcelei periferice, asupra căilor respiratorii.

Mijloacele de a întări (după expresia populară) *în contra răcelei*, consistă în a obicinui tegumentele cu variații brusce de temperatură. Acestea sunt mai cu seamă acuzate de a ocaziona boale acute ale aparatului respirator.

Băile reci, dușile reci sunt folositoare, spre a realiza deprinderea tegumentelor cu variațiile repezi de temperatură.

Utile sunt de asemenea procedeele de hidroterapie rece, după aplicațiuni foarte calde (duși scoțiene, în special).

Dar aplicațiunile de hidroterapie, nu sunt la dispoziția tuturor. Din acest punct de vedere suntem cu mult inferiori antichității ; la Romani, băile publice constituiau monumente grandioase.

În orice caz, loțiunile pe tot corpul, cu un burete muiat în apă rece, după uzul săpunului de preferință, sunt la îndemâna oricui.

Acest procedeu de curățire elementară, este întrebuințat în Anglia („tub”), după cum spuneam și în alt fascicol, de către cel din urmă lucrător.

Fricțiunile cu alcool și o mânășă aspră, se vor consilia în locul procedeelelor reci, la reumatici, renali, debilitați.

Șederea în aer liber, mai multe ore pe zi, constituie de asemenea un bun mijloc profilactic în contra răceleii. În anumite institute de terapeutică se consiliază și *băi de aer rece* ; pacienții în pantaloni de baie, se plimbă un timp determinat în plin aer, chiar pe vreme friguroasă.

Toate aceste procedee de întărire în contra răceleii, nu pun în mod matematic la adăpostul boalelor acute ale aparatului respirator. Este însă lucru sigur că aceste afecțiuni sunt mai rare, la oamenii obicinuiți cu variațiunile brusce de temperatură.

Nu insist asupra *îmbrăcămintei*, care proteje în mod eficace în contra răceleii.

II. MEDICAȚIUNEA TUSEI

Introducere. Tusea consistă într'o turburare a ritmului respirator normal, care se manifestă printr'o inspirație profundă, însoțită de constricția glotei, urmată de contracțiuni precipitate ale mușchilor respiratori.

Tusea este un act reflex, având drept cale centripetă nervul pneumogastric ; celulele nervoase intermediare, sunt reprezentate prin centrul respirator bulbar ; calea

centrifugă urmează trajectul numeroșilor nervi ai mușchilor respirației.

Punctul de plecare al reflexului poate fi în ori-care din organele inervate de pneumogastric, sau având anastomoze cu systemul parasimpatic, ca stomac, intestin, ficat, etc.

Tusea este provocată mai des prin iritația mucoasei laryngee și tracheo-bronchice. Zonele tussigene cele mai sensibile sunt : regiunea inter-arytenoidiană ; trachea spre bifurcarea bronhică (Nothnagel).

Tusea seacă sau însoțită de expectorație, se întâlnește în mai toate afecțiunile respiratorii.

Când este însoțită de expectorație, tusea constituie un fenomen util, expulsând masse de mucus, fibrino-leucocytare, microbi.

Tusea seacă, constituie o cauză de oboseală pentru căile aeriene, de iritație mecanică. Cine a avut o tracheo-bronchită acută, știe ce dureri retrosternele penibile, provoacă tusea seacă, în perioada zisă de „cruditate” a afecțiunii.

În orice caz eforturile prea frecvente de tuse expun la insomnie, rupturi vasculare la scleroși ; la dilatația cordului drept când este vorba de emfisematoși ; la hernii, etc.

Din cauza tuturor acestor neajunsuri, tusea poate reclama un tratament activ.

În unele cazuri, putem influența indirect simptomul tuse, modificând expectorația insuficientă sau prea abundentă, punct asupra căruia vom reveni.

De obicei întrebuițăm în contra tusei, medicamente capabile de a realiza *anestezia locală a căilor aeriene* ; sau medicamente *cari inhibă calea reflexă centripetă* (pneumogastricul) ; sau în fine, substanțe *cari micșorează excitabilitatea centrului respirator și tussigen bulbar*.

Multe din medicamentele întrebuițate contra tusei, sunt și anti-dyspneice. Medicația acestor două mari turburări funcționale, are multe puncte de contact.

DIVISIUNEA MEDICAMENTELOR ÎNTREBUIN- ȚATE ÎN CONTRA TUSEI.

Cu diferenții autori și în special cu Heinz, am putea împărți în modul următor, medicamentele întrebuințate contra tusei.

Medicamente contra tusei cari . . .	A) produc anestezia locală a căilor aeriene	Novocaină Menthol Orthoform, etc.
	B) lucrează mai cu seamă asupra centrului res- pirator bulbar . . .	Grupul morfinei Opiul Morfina Dionina Codeina Heroina Dicodid Cyanicele Bromurii
	C) lucrează mai cu seamă asupra filetelor de sensi- bilitate (pneumogastric)	Belladonna (atropina) Lobelia (lobelina) (Aconitul)?

A) Agenții din primul grup (*anestezice locale ale căilor respiratorii*) nu ne vor reține. Aceste anestezice locale ale mucoasei căilor aeriene, se întrebuințează mai cu seamă în laryngologie și sunt de domeniul acestei specialități. Injecțiile intra-tracheale (Rosenthal) de substanțe medicamentoase, nu s'au încetățenit ca mod de tratament al tusei.

Ne vom ocupa deci cu deosebire, de celelalte două grupuri.

B). MEDICAMENTE ÎN CONTRA TUSEI CARE LUCREAZĂ MAI CU SEAMĂ ASUPRA CENTRU- LUI RESPIRATOR BULBAR.

Conform diviziunii de mai sus, avem de studiat în acest grup, acțiunea asupra aparatului respirator și indicațiunile următoarelor medicamente :

GRUPUL MORFINEI.

| *Opium în natură.*
 | *Morfina.*
 | *Dionina (chlorhidrat de*
 | *ethyl-morfină).*
 | *Codeina (methyl-morfină).*
 | *Heroina (chlorhidrat de*
 | *diacetyl-morfină).*
 | *Dicodid (hydro-codeinon).*

Cyanicele.

Bromurii.

Grupul morfinei este cel mai important.

Cyanicele nu sunt întrebuințate în toate farmacopeele, iar sărurile alcaline de brom, n'au o acțiune sedativă prea accentuată, asupra tusei.

GRUPUL MORFINEI

1) *Opium.*

După cum se știe, opiul conține mai mulți alcaloizi, unii cu acțiune similară, alții lucrează în mod diferit. Citez printre substanțele active : morfina, codeina, narcotina, papaverina, narceina, thebaina.

Morfina constituie 10 la 100 din opiul oficial și a fost mai bine studiată în privința acțiunii sale. Acest alcaloid ne va reține mai mult, în capitolul următor.

Se admite că opiul în natură, în doză mică, accelerează respirația, îi mărește amplitudinea ; că în doză mare încetinează respirația, cu ritm neregulat.

În plus celulele din centrul respirator devin mai puțin sensibile față de excitațiile periferice ; de unde utilitatea medicamentului în tuse.

Indicațiunile fiind aceleași ca pentru morfină, le vom studia sub această rubrică.

2) *Morfina.*

Acțiunea morfinei asupra aparatului respirator, este destul de bine cunoscută.

În manualele clasice mai vechi, se spunea că morfina impresionează mai întâi celulele corticalității cerebrale și la urmă centrul respirator.

Lucrul este adevărat pentru dozele mortale de morfină ; animalul sau omul intoxicaat, moare în coma, prin paralyzia centrului respirator bulbar. Cu doze terapeutice, centrul respirator prezintă o excitabilitate micșorată, înainte de a se manifesta acțiunea asupra celulelor cerebrale (Eilehne, Heinz, etc).

De sigur că am dobândi cunoștințele cele mai utile în materie de terapeutică clinică, încercând doze variabile de morfină asupra omului normal, sau atins de o afecțiune a aparatului respirator. În același timp am studia rytmul respirator ; am măsura volumul de aer expirat printr'o mască Tissot cu un spirometru ; în fine am doza gazele respirației cu un dispozitiv analog celui întrebuițat pentru metabolismul basal.

Nu cred însă că experimentația pe om și mai cu seamă pe bolnav este conformă unei etice superioare și astfel recurgem la cercetările pe animal.

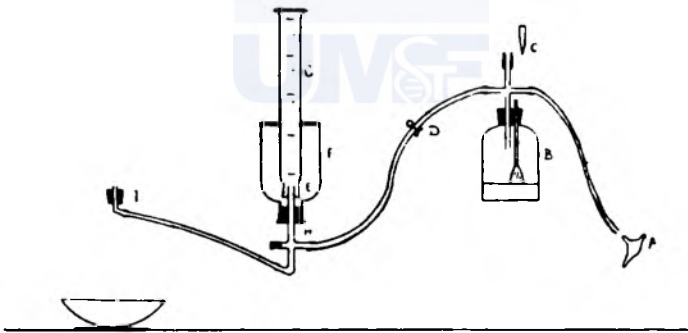


Fig. 1.

Schema dispozitivului lui Dreser pentru studiul experimental al ventilației pulmonare, sub influența diferiților agenți medicamențoși.

Dispozitivul experimental cel mai simplu și totuși foarte precis este cel consiliat de Dreser ¹⁾, pe iepure. În același timp putem înregistra rytmul respirator.

Iată dispozitivul adoptat de Dreser, mult mai precis pentru

¹⁾ Dreser. Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. Bd. 71. pag. 485. 1898.

animalele mici, decât măsurarea volumului de aer expirat, cu ajutorul gazometrului.

Acest dispozitiv este schematizat pe alăturatul desen (fig. 1). Piesele B, F și I, sunt fixate pe câte un stativ ca cele de chimie, pentru bureta Mohr. Stativele nu sunt figurate, spre a nu complica schema.

După anestezie cutanată cu novocaină se introduce în trachea iepurelui, o canulă de sticlă în T, de exemplu una din canulele lui François-Franck pentru carotida câinelui (A pe desen).

Una din extremitățile libere ale canulei se leagă printr'un tub de cauciuc, cu tamburul lui Marey al aparatului de înregistrare. Cealaltă extremitate liberă comunică, cu un flacon cu gât larg de circa 150 cmc (B), conținând puțină apă.

Prin dopul de cauciuc al flaconului, trec două tuburi de sticlă :

A) Un tub vertical de sticlă, liber la extremitatea superioară.

Extremitatea inferioară se află în flacon și se termină printr'un ventil Mueller, bine cunoscut în fiziologie.

Acest ventil se poate improviza lesne cu un triunghi de guta-percha subțire, coprinzând două straturi.

Vârful trunchiat al triunghiului se fixează cu ață și atingând guta-percha cu un obiect de metal încălzit, de extremitatea tubului de sticlă. Laturile triunghiului se obliterează cu o pensă încălzită, rezervând numai o deschidere cam de un centimetru la nivelul bazei.

Deschiderea lineară se așează la 2—3 millimetri subt nivelul apei.

B) Un alt tub de sticlă, în formă de cruce, deci cu patru ramuri, prezintă următoarele legături.

a). Ramura verticală inferioară, trece prin dopul de cauciuc și rămâne liberă în flacon, cu mult deasupra nivelului apei.

b). Ramura verticală superioară, este liberă și prevăzută la acest nivel cu un tub de cauciuc de 3—4 cm. Acesta la nevoie poate fi obliterat cu un dop conic de sticlă (C).

c). Una din ramurile orizontale este legată de canula tracheală, printr'un tub de cauciuc.

d) Cealaltă ramură orizontală, comunică cu un eudiometru improvizat.

Flaconul cu ventil mai sus descris, este fixat cu o pensă mare, pe un stativ obicinuît de chimie.

Eudiometrul improvizat, fixat pe un alt stativ, este astfel alcătuit.

Un cilindru de sticlă gradat, de circa 100 cmc (G) plin cu apă, se află răsturnat deasupra unui rezervoriu de sticlă, (F) prevăzut jos, în centrul său, cu un tub de sticlă în T. Ramura verticală scurtă, merge până în cilindrul răsturnat, (cu 1—2 centimetri până în punctul E) pătrunzând printr'un dop de cauciuc.

O ramură orizontală, comunică cu flaconul prevăzut de ventil, după cum am spus.

Cealaltă ramură orizontală, la care se adaptează un tub de cauciuc (a cărui extremitate liberă se poate fixa pe un al treilea stativ la un nivel vertical variabil), servește pentru scurgerea apei din rezervoriu și eudiometru prin punctul I.

Acum iată cum ne servim de dispozitivul lui Dreser. Incepem prin a înregistra rytmul respirator normal al animalului cu tamburul Marey. În plus numărăm deosebit respirațiile pe minut.

În urmă măsurăm volumul de aer expirat. Pentru aceasta închidem cu o pensă (D) tubul de comunicație dintre una din ramurile verticale și rezervoriul cilindrului gradat. Așezăm acest rezervoriu la înălțimea voită, pentru ca apa să se scurgă, rămânând o mică cantitate, suficientă spre a asigura plenitudinea cilindrului gradat. Apoi scoatem pensa, de oarece o dată nivelul apei scăzut în rezervoriul eudiometrului, lichidul nu mai poate trece în flaconul cu ventilul Mueller.

Un consiliu important este următorul; nivelul tubului de scurgere care pornește de la rezervoriul eudiometrului, se așează prin dibuiri succesive astfel, ca animalul care respiră prin aparat, să gonească apa din eudiometru, fără a întâmpina nici o rezistență respiratorie. Punctele E și I, trebuie să se afle la același nivel.

Trecem acum la flaconul cu ventil.

În momentul când obliterăm ramura verticală liberă a tubului în formă de cruce cu dopul C, aerul inspirat trece de la exterior prin ventilul lui Mueller.

Acesta închizându-se în momentul expirației, aerul expirat este gonit de animal spre eudiometru.

Numărând de exemplu zece expirațiuni, putem lesne stabili volumul unei expirații și volumul pe minut (multiplicând pe cel d'întâi cu numărul respirațiilor pe minut).

Odată ce am stabilit rytmul respirator normal și volumul de aer pe minut al animalului în experiență, facem aceleași determinări, 10—15 minute, după o injecție subcutanată din medicamentul a cărui acțiune dorim s'o studiem.

Schema anexată a dispozitivului lui Dreser, va înlesni mult înțelegerea descripțiunii de mai sus.

După această lungă parenteză, putem reveni la *acțiunea morfinei asupra aparatului respirator*.

După A. Fraenkel, ¹⁾ ½ milligram de morfină de kilogram, produce la iepure încetinirea rytmului respi-

¹⁾ A. Fraenkel. Münch. med. Woch., No. 46. 1899.

rator, fără micșorare, din contra cu mărire, a volumului de aer expirat.

Lucrările de control, au dat rezultate variabile. Pentru Meissner ¹⁾, dozele mici de morfină nu au totdeauna acțiunea găsită de Fraenkel ; modificările respiratorii anunțate de acesta, s'ar putea observa și în mod spontan, fără influența alcaloidului.

Repetând de multe ori experiența lui Fraenkel, am obținut totuși rezultate analoge, după cum se poate vedea din mersul alăturatei experiențe (fig. 2). Dozele mici de morfină, (1 milligram) răresc rytmul respirator fără a compromite ventilarea pulmonară ; din contra, volumul de aer expirat pe minut, este mărit.

Dosele mari de morfină, încetinează rytmul respirator, dar în plus se produce sub influența lor și o scădere manifestă a ventilărei pulmonare.

Astfel în experiența rezumată cu graficul No. 3 se poate vedea că numărul respirațiilor a scăzut în urma a 0,01 gr. de chlorhydrat de morfină, de la 5 $\frac{1}{2}$ la 37 pe minut. Volumul de aer expirat pe minut, a scăzut de la 292 emc. la 128 emc.

Ca cercetări făcute pe om, menționez pe acelea publicate de mult de către Higgins și Means. ¹⁾ Dânsii au găsit că sub influența morfinei în dozele uzuale, rytmul respirator nu este apreciabil modificat ; volumul de aer pe minut scade ; de asemenea și CO₂ eliminat.

La concluziuni analoge ajunge și Heymanns ²⁾, în cercetările făcute pe om ; volumul de aer expirat, scade în medie cu 20% sub influența morfinei.

Sub influența dozelor mijlocii de morfină, CO₂ din sânge se mărește, lucru ce era de prevăzut, ventilația pulmonară fiind scăzută. După cum am reamintit,

¹⁾ Meissner. Zeitschr. f. die ges. experiment. Medizin. Bd. 31. pag. 151. 1922.

¹⁾ Higgins a. Means. Journal of pharmakol. and experim. therap., T VII. 1. 1915.

²⁾ Heymanns. Archives internat de pharmacodynamie et de therapie. T 25. p. 493. 1921.

Morfină (chlorhydrat)

Doze mici (iepure 1400 gr.)

26

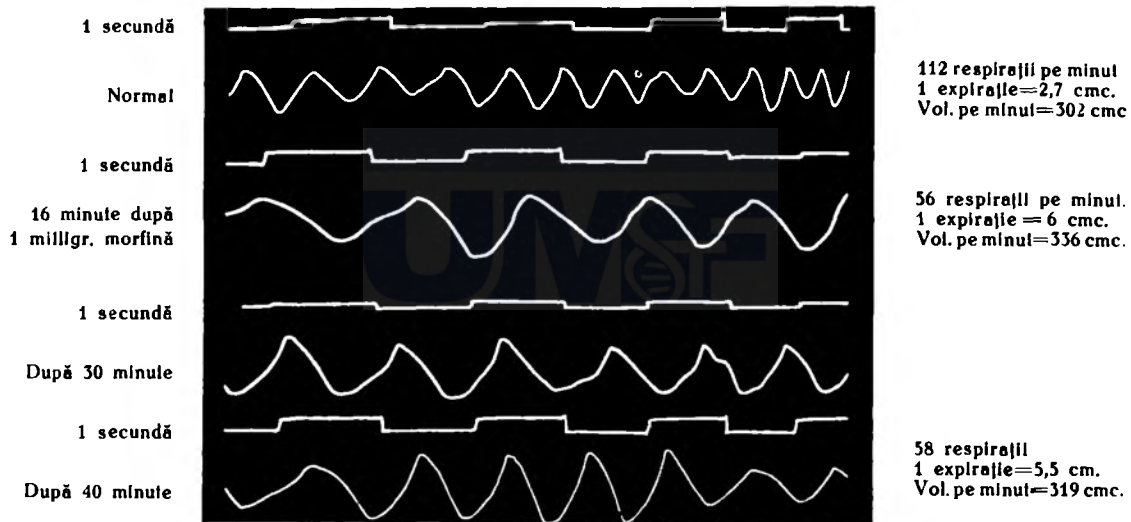


Fig. 2.

Morfină (chlorhydrat)

Doze mari (iepure 2550 gr.)

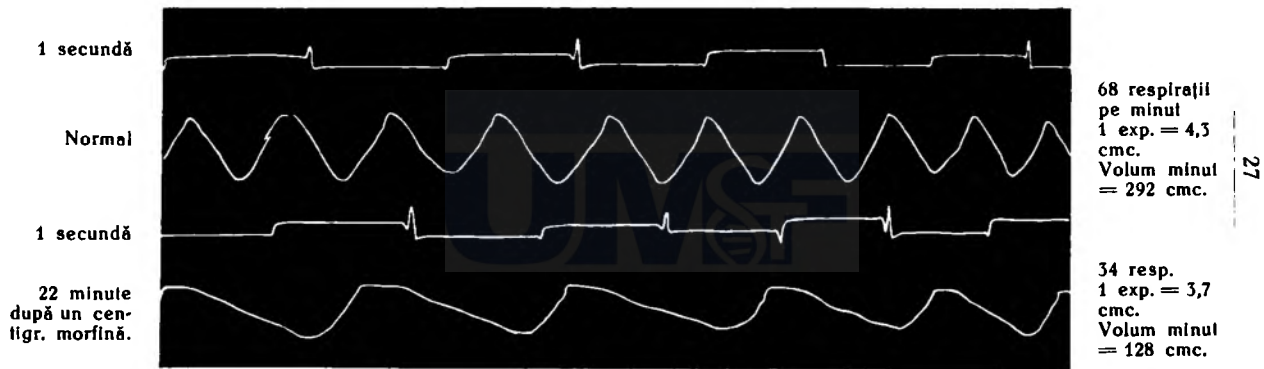


Fig. 3

CO_2 este excitantul fiziologic al centrului respirator. Cercetările experimentale, între altele cele făcute de Impens, au arătat că inhibiția centrului respirator bulbar produsă de morfină, nu mai permite să se manifeste acțiunea stimulantă acceleratorie a respirației exercitată normal de anhidrită carbonică.

Din cele câteva fapte expuse, rezultă că morfina micșorează excitabilitatea centrului respirator bulbar, cu volum de aer expirat normal sau superior, în doze foarte mici ; *cu micșorarea ventilației pulmonare în doze mari*. Atragem cu deosebire atențiunea asupra acestei din urmă constatări, care prezintă importanță practică și asupra căreia vom reveni.

Pe de altă parte, experiența clinică ne arată, că sub influența morfinei, accesesele de tuse se răresc, iar senzația dureroasă retro-sternală din tracheo-bronchitele acute, se atenuază.

Rărirea tusei, se explică prin excitabilitatea scăzută a centrului respirator bulbar sub influența morfinei. Atenuarea durerii retro-sternale (sau a junghiului în alte afecțiuni) se explică prin acțiunea corticală a acestui alcaloid, prin influențarea centrilor de percepție ai durerii. Nervii periferici nu sunt în cauză ; ei își păstrează excitabilitatea normală sub influența morfinei.

În ceea ce privește indicațiile morfinei, contra-indicațiunile, modul de administrare, vom constitui un capitol comun, după ce vom studia acțiunea celorlalte medicamente uzuale din acest grup.

3) *Dionina (chlorhydrat de ethylmorfină)*.

Acest produs sintetic a fost realizat de mult de către Grimaux ¹⁾, sub numele de codéthyline. Sub numele de dionină, industria germană a pus în circulație chlorhydratul corpului sintetic menționat.

Dionina ca și morfina, produce o diminuare a excitabilității centrului respirator, care se traduce prin res-

¹⁾ Grimaux. Comptes rendus de l'Académie des sciences T. 92. pages 1140, 1228 : année 1881.

pirații mai puțin frecvente și scăderea volumului de aer expirat pe minut.

Considerând numai volumul unei singure expirații, putem găsi o mărire prin raport la normală. Prin faptul însă că respirația este mai rară, volumul de aer expirat într'un minut este în genere inferior normalei sub influența medicamentelor din grupul morfinei.

Dionina ca și morfina, are proprietatea de a face celulele nervoase centrale mai puțin excitabile față de excitațiile periferice.

De aceea este utilă în tratamentul tusei, cu marele avantaju asupra morfinei, de a expune mai puțin la obicinuință.

Peronina.

Este vorba iar de un produs syntetic (chlorhydrat de benzoylmorfină), care în vremuri a fost consiliat în mod călduros spre a combate tusea. Dar acțiunea peroninei nu pare a fi prea evidentă. Acest medicament nu s'a încetățenit în practica obicinuită.

4) *Codeina (methyl-morfină).*

După cercetările lui Fränkel, codeina produce experimental, încetinarea rytmului respirator, cu mărirea volumului de aer expirat pe minut.

Din experiența rezumată alături de graficul din fig. 4 se vede încetinarea rytmului respirator sub influența codeinei. În plus volumul de aer al unei expirații considerată izolat este puțin mărit după 25 minute. Volumul pe minut însă, este notabil scăzut din cauza răririi mișcărilor respiratorii. Astfel și codeina în doze mari, scade ventilarea pulmonară, fapt de care trebuie să ținem socoteală în terapeutica clinică. Winternitz ¹⁾, conchide din cercetări făcute pe om, că sub influența codeinei, centrul respirator își păstrează excitabilitatea normală, față de CO₂.

Din lucrările lui Impens, rezultă că la animalele injectate cu codeină, centrul respirator este mai excita-

¹⁾ H. Winternitz. Therap. Monatshefte. Bd. 13. pag. 469, anul 1899.

Codeină (fosfat)

Iepure 1640 gr.

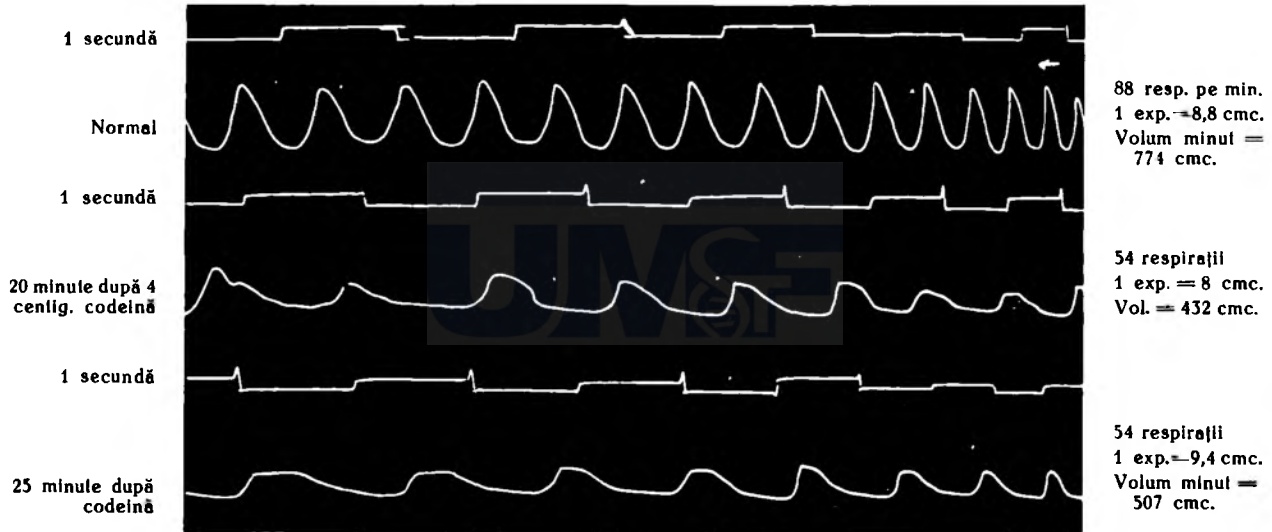


Fig. 4.

bil sub influența acidului carbonic, decât la cele injectate cu morfină.

În ceea ce privește tusea putem admite faptul demonstrat prin clinică, că sub influența codeinei se micșorează sensibilitatea reflexă a unor anumite teritorii nervoase, cari transmit iritația cauzală a tusei, asupra mușchilor respiratorii (Schmiedeberg). Apoi, codeina poate fi continuată mai multă vreme, fără a expune pe bolnavi la obicinuință.

Din cele expuse, vom deduce că posedăm în codeină, un bun medicament al tusei, cel mai întrebuițat peste tot. Codeina este medicamentul clasic al tusei.

În schimb, este mai puțin eficace decât morfina, în contra durerii, în general.

5) *Heroina.*

Heroina (chlorhydrat de diacetyl-morfină), produce după Dreser în doze mici, o scădere notabilă a numărului de respirații pe minut. Dar amplitudinea mișcărilor respiratorii se mărește, precum și volumul de aer al fiecărei expirații.

(Guinard ¹⁾) și alții au ajuns la concluziuni analoge.

Dar s'au ridicat și obiecțiuni în contra inocuității heroinei, cari par justificate.

Într'adevăr, din experiența rezumată alături de graficul din figura 5, se poate vedea că sub influența a 2 milligrame de heroină, ritmul respirator s'a rărit la iepure în mod considerabil : 92 de respirații înainte și 28 respirații după injecție. În plus volumul fiecărei expirații este într'adevăr mult mărit, dar din cauza răririi considerabile a mișcărilor respiratorii, volumul de aer expirat într'un minut, a scăzut de la 38.6 cmc, la 26.3 cmc. În alte experiențe această diminuare a fost mai mare.

Aceleași fenomene se observă absolut în toate experiențele cu heroina, care influențează în mod defavorabil ventilarea pulmonară. Din acest punct de vedere, heroina este inferioară morfinei în doze mici.

¹⁾ Guinard. Journal de physiologie et de path. générale. 1899.

Heroină (clorhidrat)
Iepure

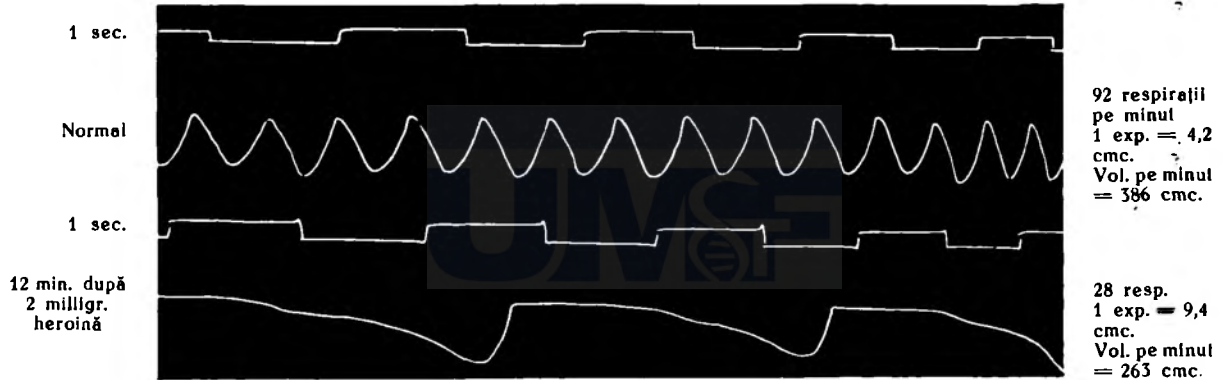


Fig. 5

Apoi, Penzoldt a semnalat de mult că în doza de 1—2 centigrame, heroina poate ocaziona accidente la om ; amețeli, lipotymii. Am avut de asemenea impresia, că heroina administrată în aceleași doze ca morfina, poate da loc la symptome alarmante. Trebuie prescrisă după cum vom vedea în doze mult mai mici și în cazuri bine selecționate.

6). *Dicodid*.

Este vorba de un derivat syntetic al codeinei (hydrocodeinon), consiliat mai de curând în terapeutica tusei.

Pentru R. Gottlieb ¹⁾ acest corp chimic, este intermediar între codeină și morfină (grup cetonic în locul grupului hydroxylic).

Din câte am putut constata pe cale experimentală (iepure), dicodidul este mult mai toxic decât morfina. Clinicește, acest medicament este un calmant puternic al tusei ; $\frac{1}{2}$ centigram, calmează uneori quinte puternice pentru o noapte întreagă.

Cu un centigram însă, luat odată, am observat amețeli foarte intense.

INDICAȚIUNILE MEDICAMENTELOR DIN GRUPUL MORFINEI IN TUSE

Aceste medicamente sunt indicate în *inflamațiile acute laryngee, tracheo-bronchice*, în faza de crudităte, cu secreție puțină. In asemenea condițiuni, sforțările repetate de tuse sunt foarte dureroase și măresc iritația căilor aeriene. In tracheo-bronchitele acute, medicamentele cari moderează tusea, înlesnesc vindecarea procesului morbid.

Tusea *tuberculozei pulmonare* este justiciabilă de medicamentele din grupul morfinei, mai cu seamă în fazele înaintate ale boalei. La început se vor întrebuința cât mai puțin, spre a nu influența în rău, căile digestive.

¹⁾ R. Gottlieb. Münch. med. Woch., No. 15, p. 595 ; 1926.

În *hemoptysii*, aceste medicamente sunt foarte utile. Repausul aparatului respirator, obținut prin calmante din grupul morfinei, este mai folositor decât medicamentele zise coagulante.

Tumorile mediastinale, pulmonare, însoțite de tuse, dureri toracice, legitimează întrebuițarea morfinei fără rezervă.

CONTRA-INDICAȚIUNI

Când tusea este însoțită de *expectorație*, calmantele din grupul morfinei se vor întrebuița în mod discret și numai în cazurile de quinte supărătoare. Expectorația este un fenomen de apărare, ea și tusea, scăpând căile respiratorii de mase bacteriene, de puroi și mucus. În orice caz, mai posedăm și alți agenți cari pot modera expectorația prea abundentă.

Pneumonia, broncho-pneumoniile, afecțiuni în cari ventilarea pulmonară este redusă, constituiesc o contra-indicație absolută, pentru medicamentele din grupul morfinei, la *vârstele extreme* (copilărie, bătrânețe), la *debilitați*. La aceste vârste, la cachectici, morfina compromite mai mult ventilarea pulmonară; apoi ocazional nează o depresiune circulatorie și generală periculoasă.

Când este vorba de adulți viguroși și tusea este prea supărătoare, recurgem la doze moderate de codeină. Iar când tusea violentă este însoțită de junghiu pneumonic intolerabil, putem întrebuița la bolnavi tineri, chiar morfina până la un centigram.

În *emfisemul pulmonar* (de obicei este vorba de vechi astmatici), însoțit ca de obicei, de bronchită cronică, vom întrebuița în mod discret calmantele din grupul morfinei. Într'adevăr și în emfisem, ventilarea pulmonară este redusă.

Asemenea bolnavi, beneficiază mai mult de preparațiile cu basă de atropină, cari lucrează și asupra factorului astmatic.

MOD DE ADMINISTRARE.

Opiul în natură și preparatele de opium, se administrează ținând socoteală de cantitatea de morfină ce conțin. În general este destul să întrebuițăm o doză foarte mică de alcaloid, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ de centigram, spre a calma tusea.

În boalele cronice se stabilește obiceiunița și atunci trebuie mărită doza (lucru care nu este recomandabil în cazurile curabile) ; sau schimbăm preparatul.

Medicamentele cu bază de opium, întrebuițate mai des contra tusei, sunt :

Pulberea lui Dower, asupra căreia vom reveni la medicația expectorației.

Pe doză 0, 25 gr. ; pe zi 1 gr. (1 gr.=0.10 gr. opium brut=0.01 gr. morfină).

Formulă :

Pulberea lui Dower — 0.25 gr.

Pentru 1 bulin. No. 8 asemenea.

D. s. Intern. 2—4 pe zi.

Siropul diacod. De obicei se asociază cu alte calmante ale tusei, sau cu expectorante.

100 gr. sirop diacod =0.01 gr. (un centigram) de morfină.

Siropul thebaic, din care 25 gr.=0.01 gr. (un centigram) de morfină.

Formulă : Rp. Poțiune gumeasă — 125 gr.

Sirop thebaic — 25 gr.

D. s. Intern. O lingură la 2—3 ore (nu mai mult de un flacon în 24 ore).

Morfină. Repetăm consiliile anterioare : morfina se întrebuițează în mod tranzitoriu, în cazurile de tuse cu hemoptysie ; de tuse cu junghiu violent la indivizi tineri. În toate celelalte cazuri preferăm codeina, di-nina.

Morfina se prescrie „larga manu”, în tuberculoza terminală, în cancerul pulmonar.

Formule :

a) De luat de 4 ori pe zi câte 5 picături în apă, din :

Rp. Morfină (chlorhydrat) 0.10 gr. (zece centigrame).

Apă distilată 10 gr.

În flacon picător.

(20 picături = 1 gr. = 0.01 gr. un centigram) de morfină.

b) Sau injecție subcutanată cu $\frac{1}{2}$ —1 emc din :

Rp. Morfină (chlorhydrat) 0 gr. 10.

Atropină (sulfat) 0 gr. 005 (cinci milligrame).

Apă distilată sterilizată 10 gr.

Divide în 10 fiole a 1 emc. (sau în lipsă, într'un flacon cu gât larg).

(1 emc. = 0 gr. 01 (un centigram) morfină și $\frac{1}{2}$ milligram atropină)

Dionina. Se poate prescrie pe cale gastrică, în doză de 0 gr., 02—0 gr. 10 în 24 ore și chiar mai mult.

Dar cu medicamentele active este mai bine să rămânem sub doza maximă, cu deosebire atunci când toleranța bolnavilor nu ne este cunoscută.

Formulă : Rp. Dionină 0, gr. 15.

Apă distilată 15 gr.

În flacon picător.

D. s. Intern. 10 picături în apă de 4 până la 8 ori pe zi.

1 gr. = 20 picături = un centigram de dionină).

Codeina. Se prescrie în doze de 4—15 centigrame pe zi.

La unii bolnavi dozele mari provoacă grețuri și chiar vărsături.

Siropul de codeină conține pe lingură = 16 grame = 0 gr. 04 de codeină. Se prescrie de obicei în poțiuni expectorante.

Fosfatul de codeină se poate prescrie în picături :

De luat 10 picături în apă de 4—8 ori pe zi, din :

Codeină (fosfat) 0 gr. 15.
 Apă distilată 15 gr.
 În flacon picător.

Heroina. Cu un medicament așa de activ, este nevoie de precauțiuni.

În primul rând, nu cred că este prudent să întrebuițăm heroina pe cale subcutanată.

Pe cale gastrică, nu depășim $\frac{1}{2}$ centigram (cinci milligrame) pe doză, sau 0 gr. 01—0 gr. 015 pe zi.

Heroina expune foarte mult la obicinuință, la heroinomanie și se prescrie mai des asociată cu dionină, codeină, în tusea bacilarilor înaintați :

Rp. Dionină |
 Codeină (fosfat) | aa 0 gr. 15.
 Heroină (chlorhydrat) 0 gr. 05 (*cinci centi-*
grame).

Apă distilată 15 gr.

În flacon picător.

D. s. Intern. 5 picături în apă, până la 8 ori pe zi.

(40 picături = $\left\{ \begin{array}{l} 0 \text{ gr. } 02 \text{ dionină,} \\ 0,02 \text{ codeină,} \\ 0,006 \text{ heroină.} \end{array} \right.$

Odată obicinuința stabilită se poate da și o cantitate îndoită, adică câte 10 picături, până la 8 ori pe zi.

Dicodid. Se găsește în comprimate a $\frac{1}{2}$ și un centigram.

Nu mai mult de $\frac{1}{2}$ centigram de doză, sau circa un centigram pe zi.

Rp. Dicodid pastile a 0 gr. 005 (cinci milligrame).
 Un tub.

CYANICELE.

Preparațiile cu bază de acid cyanhidric, nu se întrebuițează în terapeutică, decât sub formă de *apă de lauro-cerasi*.

Acțiune. În doze extrem de mici, acidul cyanhidric excită centrul respirator ; cu doze mari se produce paralyzia bulbului, cu respirații din ce în ce mai rare.

Indicațiuni. După autorii germani (Schmiedeberg și alții), preparațiile cyanice nu sunt utilizabile în terapeutică, excitația respiratorie fiind curând urmată de paralyzie.

În realitate dozele moderate de apă de lauro-cerasi, nu prezintă inconveniente la om ; nu este însă probat că prezintă avantajii evidente.

Cu 5 gr., doză mare pentru un iepure, nu se observă accidente, ci din contra o amplitudine respiratorie augmentată, fără încetinire notabilă a rythmului, cu mărirea volumului de aer expirat (grafic și experiența din fig. 6). După 15 cmc de apă de lauro-cerasi, numărul respirațiilor și volumul de aer pe minut, scad în mod notabil.

În Franța și la noi, apa de lauro-cerasi se asociază în mai toate poțiunile contra tusei. Acest preparat se mai prescrie în Franța, spre a combate tusea în tracheo-bronchitele bătrânilor : 2—4 lingurițe pe zi (o linguriță = 4 gr.), într'o infuzie caldă. Dar mă întreb dacă aceste doze nu sunt prea mari.

BROMURII.

Sărurile alcaline de brom, micșorează între altele excitabilitatea reflexă bulbo-medulară.

Sub influența bromurilor, celulele din centrul bulbari devin mai puțin impresionabile față de excitațiunile periferice. De unde, utilitatea lor și în tuse.

Dozele mici nu par să influențeze în mod apreciabil rytmul respiratoriu ; cele mari îl încetinesc.

Bromurii se prescriu de obicei în asociație cu alte medicamente în contra tusei :

Rp. Apă de floare de tei	110 gr.
Sirop de codeină	30 gr.
Apă de lauro-cerasi	10 gr.
Bromur de potassiu	2 gr.

Apă de lauro-cerasi

Iepure 1500 gr.

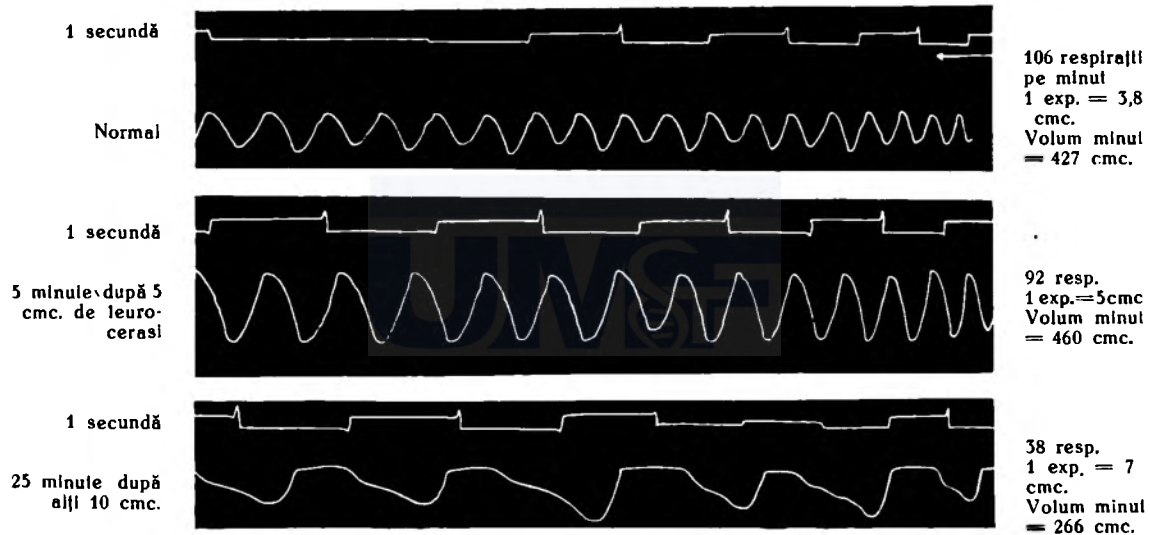


Fig. 6.

D. s. Intern. O lingură la 2—3 ore (la nevoie tot flaconul în 24 ore).

Bromoforul lucrează probabil tot asupra centrului respirator, inhibându-l. Administrarea trebuie supravegheată, de oarece în doze mari provoacă cianosă, somnolență, fenomene cardiace.

La adult se pot prescrie X picături (0 gr. 25) până la 1 gr. (XL picături) pe zi, când nu prescriem opiacee.

De preferință se formulează *soluția oficială de bromofor* $\frac{1}{10}$ (cu alcool și glicerină), din care 40 picături (1 gram), reprezintă 0 gr. 10 de bromofor.

C. MEDICAMENTE ÎN CONTRA TUSEI CARI LUCREAZĂ MAI CU SEAMĂ ASUPRA NERVELOR PERIFERICI (CALEA CENTRIPETĂ)

BELLADONA (ATROPINA).

Acțiune. După cum am menționat și în fasciculele anterioare, atropina paralizează terminațiunile sistemului parasimpatic sau autonom cranian.

La nivelul mucoasei tracheo-bronchice, atropina paralizează terminările sensitive ale pneumogastricului, în doze chiar mici. Deci suprimă calea reflexă centripetă a mucoasei tracheo-bronchice și a plămânilor.

La medicațiunea dispneei, vom reveni asupra modificărilor în contractia mușchilor netezi, produse de atropină.

În privința centrului respirator, atropina în doză terapeutică îl excită.

La animalele cari se află sub influența morfinei, atropina accelerează rytmul respirator și mărește puțin volumul aerului expirat. Dar posedăm alți agenți, după cum vom vedea, cari sunt în stare să stimuleze mai bine decât atropina, centrul respirator paralyzat de morfină.

Mai adaug că belladona micșorează foarte mult secreția glandelor tracheo-bronchice, tot paralyzând filetele secretorii ale pneumogastricului.

Indicații. Contraindicațiuni. Belladona nu este utilă în faza acută a tracheo-bronhitelor, a laryngitelor, de oarece mărește starea de siccitate a mucoasei.

Belladona este folositoare în *bronchitele cronice cu hipersecreție*; apoi în *tusea spasmodică* din adenopatiile tracheo-bronchice și mai cu seamă în *tusea convulsivă*, după atenuarea bronchitei inițiale. Contrariu morfinei, belladona este bine tolerată de copii.

Mod de administrare. Atropina se rezervă mai mult pentru stările de bronchospasm.

În terapeutică respiratorie curentă, belladona se întrebuințează de obicei sub formele următoare;

Extractul apos de belladonă în doză de 0 gr. 02—0 gr. 10.

Tinctura alcoolică de belladonă în doză de V—XXV picături.

Siropul de belladonă în doză de 10—20 gr.

Cantitățile precedente pe doză și zi, se înțeleg pentru adult, căci nu voim să intrăm în domeniul pediatriei.

În privința extractului de belladonă, reamintesc cele spuse și în alt fascicol, că este necesar să fracționăm dozele; o cantitate de 0 gr. 05 luată într'o dată, a putut da accidente.

Formule:

a) De luat o lingură la 2—3 ore (până la 1 flacon în 24 ore), din:

Sirop de belladonă	15 gr.
Sirop de codeină	16 gr.
Apă de floare de tei	110 gr.

b) De luat 2—4 pilule pe zi, din:

Rp. Extract de belladonă	} aa 0 gr. 01.
Pulbere de belladonă	
Codeină	} (un centigram).
Excipient	
	q. s.

Pentru o pilulă. No. 20 asemenea.

ACONITUL.

Acțiune. Unii autori sunt de părere că aconitina lucrează mai cu seamă asupra centrilor din bulb și protuberanță. Cei mai mulți cred că acest alcaloid paralizază extremitățile periferice ale nervilor sensitivi, motori, secretorii. Această fază este precedată de o perioadă de excitație.

În doze moderate, aconitul calmează tusea, mărește secreția tracheală, după cum se admite în Franța, la noi.

Dar farmacologii germani nu consiliază preparațiile de aconit, în terapeutică respiratorie, de oarece zic dânsii, nu avem nici măcar o bază empirică serioasă, pentru întrebuințarea lor.

Indicațiuni. De obicei se prescrie aconitul în tracheo-bronchitele acute, în congestiile pulmonare, unde ar avea o acțiune utilă.

Mod de administrare. Diferitele preparații de aconit, conțin o cantitate foarte variabilă de aconitină, toxic violent.

Singura *alcooolatura de rădăcini de aconit*, are o compoziție mai constantă :

1 gr. = 53 picături = 0 gr. 00075 de alcaloid.

Într'una din poțiuni calmante, putem adăoga circa 15 picături de alcooolatură.

III. MEDICAȚIUNEA DYSPNEEI

Introducere.

Prin dyspnee înțelegem, după definițiile curente, o turburare funcțională prezentată de aparatul respirator, care se manifestă din punct de vedere obiectiv prin anomalii ale mișcărilor respiratorii (laborioase, accelerate), iar din punct de vedere subiectiv prin nevoia de aer.

Această „sete de aer”, dă loc la senzații din cele mai supărătoare pentru bolnavi.

Ortopnee se numește o dispnee așa de accentuată, încât decubitul dorsal este imposibil.

Cauze. Acestea sunt multiple.

În fața unui individ cu respirație grea, trebuie să ne gândim mai cu seamă la plămâni, pleure, mediastin ; la cord (dilatatie) ; la rinichi (nefrită).

Evident că mai sunt și alte cauze de dispnee ; reamintesc în special polypnea care precede adeseori coma diabetică ; polypnea din febra ridicată, etc.

Dispnea de origine cardiacă, renală, necesită un tratament îndreptat în contra boalei cauzale. În prezent ne ocupă, cea de origină pulmonară.

Modalitățile acestei dispnee pulmonare, variază după cauzele ei.

a) Când o mare parte din câmpul pulmonar, nu mai servește hematozei (pneumonie, broncho-pneumonie, tuberculoză terminală, etc.), observăm *accelerarea mișcărilor respiratorii*, sau polypnee.

b). *Inspirația îngreuiată*, așa zisul „tirage” al francezilor, se vede mai cu seamă în difteria tracheo-bronhică și traduce lupta pe care o duce bolnavul spre a introduce aer prin căile aeriene obliterate.

c) *Dyspnea expiratorie*, este apanagiul bolnavilor în plin atac de asthm, cari luptă în contra bronchospasmului. Acelaș tip respiratoriu îl prezintă și emfisematoșii, mai toți astmatici.

Patogenie. Dispnea de origine respiratorie, este datorită unei turburări în ventilarea pulmonară. Consecința este o supra-încărcare a sângelui circulant în CO^2 . După cum am spus CO^2 în exces, este un stimulant puternic al centrului respirator bulbar ; de unde polypnea reflexă, sau întărirea mișcărilor respiratorii pentru câțeva vreme, atunci când există un obstacol inspirator sau expirator.

În aceste din urmă cazuri, mai intră în joc și mușchii supuși voinței, cari intervin în respirația forțată.

DIVISIUNEA MEDICAMENTELOR ANTI-DYSPNEICE.

Medicamentele întrebuintate în contra dyspneei, pot fi grupate din punctul de vedere al acțiunii, în modul următor (tabelă în parte după Heinz) :

Medicamente cari lucrează	A) asupra centrului respirator	a) inhibând	Oxygenul Morfina Heroina
		b) excitând	CO ² Cafeina. Camforul Strychnina Lobelina. Atropina Alcool. Ether. Amoniac
	B) asupra	filetelor bronchice para- sympatice inhibându-le	Atropina Lobelina
		filetelor bronchice sym- patice excitându-le	Adrenalina. Pituitrina Ephedrina. Ephelonia

Mai există și alte medicamente repute ca anti-dyspneice, a căror acțiune asupra aparatului respirator, este mai puțin bine stabilită. Cum ele se întrebuintează cu deosebire în asthm, le vom menționa la tratamentul acestei afecțiuni.

Indicațiuni terapeutice generale.

În dyspnea pulmonară avem de considerat două elemente principale din punct de vedere terapeutic: *senzația subiectivă a setei de aer și micșorarea ventilării pulmonare.*

Toți agenții cari micșorează excitabilitatea centrului respirator față de CO² în exces din sânge, ușurează senzația subiectivă penibilă, a lipsei de aer.

Dacă am ține socoteală numai de ușurarea acestei senzațiuni, n'am fi utili bolnavului, căci trebuie să avem în vedere și ventilarea pulmonară defectuoasă.

Dacă nu considerăm și acest din urmă factor, nu facem alt ceva de cât să procurăm pacientului o asfirie fără suferințe. Ne resemnăm la această alternativă numai în cazurile desperate de tumori mediastinale, pulmonare ; de tuberculoză în faza terminală.

A). MEDICAMENTE ANTIDYSPNEICE CARE LUCREAZĂ ASUPRA CENTRULUI RESPIRATOR

a). ANTIDYSPNEICE CARE INHIBĂ CENTRUL RESPIRATOR } Oxygenul
 } Morfina.
 } Heroina.

1) *Oxygenul.*

Acțiune. Faptele experimentale arată că un animal care respiră într'o atmosferă mai bogată în oxygen, prezintă o încetinire a rytmului respirator. Acest fenomen se produce, pentrucă excitabilitatea centrului respirator bulbar, se micșorează sub influența oxygenului.

Mulți autori cred (Nothnagel și Rossbach, etc) că proprietatea sângelui de a fixa oxygen (prin hemoglobină) este limitată ; că astfel inhalațiile de oxygen nu pot mări cantitatea acestui gaz din sânge ; că bolnavii ajung la același rezultat, respirând în aer liber.

Totuși faptele clinice arată că aceste *inhalații*, continuate aproape fără întrerupere, nu sunt fără de folos. Dyspnea torturantă din multe afecțiuni pulmonare este ușurată. Apoi în unele inflamații broncho-pulmonare întinse, inhalațiile de oxygen permit uneori bolnavilor să lupte în contra asfixiei prin reducerea câmpului pulmonar, până când începe rezoluția locală.

Există și unele dozagii ale gazelor sângelui la om, făcute înainte și după inhalațiile de oxygen. Cu această metodă de cercetare, Barach ¹⁾ și Woodwell au putut stabili pe diferiți bolnavi și în special la pneumonici, că după $\frac{1}{2}$ —2 ore inhalații de oxygen, cifra acestui gaz se mărește în sângele arterial și în cel venos. În același timp bolnavii sunt mai liniștiți ; pulsul este mai lent ; dyspnea, cianoza se atenuază.

Injectiile subcutanate de oxygen, sunt foarte des întrebuințate în Franța, în cazurile de dyspnee prin re-

¹⁾ Barach a. Woodwell. Arch. of. internat. Med. T. 28 No. 4. p. 367, 1921.

ducerea câmpului hematozei. Gazul se resorbe repede sub piele și vine în ajutorul respirației interne a organismului, atunci când cea pulmonară este mult redusă.

Pe cât știu, acest mod de tratament a fost introdus la noi, în serviciul D-lui Prof. Nanu-Mușcel, de către D-l Conferențiar Alexandrescu-Dersca.

Injectiile intra-venoase de oxygen s'au consiliat de asemenea, fără a provoca accidente, după cum ne-am fi putut aștepta.

Indicațiuni. Oxygenoterapia pe cale pulmonară sau subcutanată, își găsește indicațiunea majoră în *pneumoniile*, în *broncho-pneumoniile întinse*, cari produc asfixia în mod mecanic.

Apoi tratamentul prin oxygen, se mai întrebuințează în toate dyspneele pulmonare, oricare le-ar fi cauza.

Mod de administrare. a) *Inhalațiile*, realizate cu balonul de oxygen, reprezintă un tratament prae-agonic uzual, dar destul de ineficace.

În practica medicală engleză, toate pneumoniile întinse, sunt justiciabile de inhalații continue de oxygen, provenind dintr'un cilindru special, unde se află sub presiune. Astfel dispunem de o rezervă mare din acest gaz.

Bolnavii pot respira printr'o mască analogă celui a aparatului de anestezie Roth-Draeger. Sau dacă acest procedeu este penibil, ei inhalează oxygenul printr'o pâlnie menținută cât mai aproape de fossele nasale și gură.

Inhalația aproape continuă este condițiunea succesului terapeutic.

b) *Injectiile subcutanate de oxygen*, se realizează de obicei cu aparatul lui Bayeux, care ne ușurează și aprecierea volumului de gaz întrebuințat. Dar la nevoie putem improviza un dispozitiv, prin adaptarea unui ac la tubul unui balon de oxygen.

Cantitatea de oxygen injectată (sub pielea coapselor, a abdomenului), este în general de circa un litru, doză ce se poate repeta de mai multe ori pe zi.

2) Morfina.

La medicațiunea tusei, am arătat care este acțiunea morfinei asupra aparatului respirator. Micșorarea excitabilității bulbare (față de CO_2 mărit din sânge), produsă sub influența morfinei, calmează și suferințele bolnavului dyspneic.

În această ușurare subiectivă, intervine de sigur și acțiunea morfinei asupra celulelor din corticalitatea cerebrală.

Indicațiuni. În doze mai importante, morfina după cum am văzut micșorează notabil ventilarea pulmonară. De aceea va fi întrebuințată cu discernământ, în terapeutică aparatului respirator.

Vom întrebuința doze moderate de morfină, sub un centigram, în dyspnea torturantă care însoțește producerea bruscă a *pneumothoraxului spontan*. În asemenea cazuri asociem morfina cu excitantele centrului respirator, pe cari le vom studia.

Dozele progresive sunt permise în dyspnea *tumorilor toracice*, în aceia a *tuberculozei finale*.

După cum am mai spus și *după cum o repetăm intenționat*, nu trebuie să recurgem la morfină în dyspnea *pneumoniei* (cu excepția indivizilor viguroși dyspneici și atinși de junghiu violent) ; în dyspnea *broncho-pneumoniei* ; în aceia a *oedemului pulmonar*.

Mod de administrare. Acesta ne este cunoscut de la medicația tusei, unde am dat și formulele uzuale.

Că și dyspnea pneumotoraxului, vom recurge de obicei și în celelalte sufocațiuni pulmonare, la doze de morfină *sub un centigram*, asociate cu analeptic respirator și circulator (cafeină, camfor, etc).

3) Heroina.

După cele spuse la medicațiunea tusei, nici heroina nu ne va reține mult.

Acțiunea ei, ne este cunoscută, din capitolul indicat.

Subiectiv, heroina ușurează într'adevăr dyspnea, dar cu prețul unei scăderi notabile a ventilărei pulmonare.

Astfel că heroina este departe de a fi un anti-dyspneic ideal, după cum se credea, atunci când a fost introdusă în terapeutică.

Indicațiunile heroinei în dyspnee, sunt acelea, pe cari le-am arătat la indicațiile medicamentelor din grupul morfinei în tuse.

Deci sub nici un motiv heroină în pneumonii, în broncho-pneumonii, în oedemul pulmonar.

În schimb o putem prescrie în tuberculoza înaintată, în tumorile pulmonare, mediastinale.

Modul de administrare ne este de asemenea cunoscut. Recurgem de preferință la formula de picături pe care am indicat-o (heroină, codeină, dionină).

4) În lista medicamentelor anti-dyspneice se mai adaugă de obicei și *hydratul de chloral*. Dar chloralul nu este recomandabil în dyspnea de origine pulmonară. Sub influența sa, expirația devine așa de slabă la animalele în experiență, încât asfixia se produce prin cea mai mică rezistență în căile aeriene (Richeț și Langlois).

Oxycamforul sau *Orafor*, produs de oxydare al camforului, dă respirații mai rare; ușurează senzația subiectivă penibilă a dyspneicilor, fără a micșora ventilația pulmonară (Neumayer). Astfel această substanță reprezintă un bun anti-dyspneic, care în bulinuri de 0, gr. 50 (până la 2 gr. pe zi), s'a întrebuințat cu rezultate bune, în toate formele de obiceiuit.

Dar nu insist mai mult asupra oxycamforului, de oarece nu s'a încetățenit în practica medicală curentă.

**b) MEDICAMENTE ANTI-DYSPNEICE CARI MĂRESC
EXCITABILITATEA CENTRULUI**

RESPIRATOR	{	Co ²	Alcoolul.
		Cafeina.	Etherul.
		Camforul.	Amoniacul.
		Strychnina.	
		Lobelina.	
		Atropina.	

Nu vom insista asupra tuturor substanțelor din acest grup.

Amoniacul și derivatele sale, influențând secrețiile tracheo-bronchice, se va studia la medicația expectorației.

Toate medicamentele din acest grup al stimulanteilor bulbare, pot fi considerate ca *analeptice respiratorii*, adică substanțe capabile de a restaura funcțiunile respiratorii în scurt timp și cel puțin pentru câțeva vreme.

Analepticele respiratorii (camfor, cafeină, alcool, ether, amoniac), sunt în același timp și analeptice cardiace, stimulând centrul circulator bulbar.

Nu insist mai mult asupra *alcoolului, etherului*, despre cari vom vorbi mai pe larg în fascicolul de terapeutică aparatului circulator.

Voi intra în mai multe amănunte, asupra *anhydritei carbonice*, asupra *cafeinei, strychninei, lobelinei*.

1) *Anhydrita carbonică (CO²)*.

Am repetat de mai multe ori că CO² este excitantul fiziologic al centrului respirator bulbar.

În anii din urmă, mai cu seamă după lucrările lui Yandell Henderson, inhalațiile de CO² se întrebunțează ca stimulant respiratoriu central, în *asfiriile* de tot felul, în *intoxicațiile cu oxyd de carbon, morfină, scopolamină*; în *accidente respiratorii de narcosă* așa de grave.

Asemenea inhalații, într'o observație mai veche a lui Levi, ¹⁾ au readus la viață pe un sinucis prin spânzurare.

Mod de administrare. Inhalatiile de CO², se fac în proporție de circa 5—10% de anhidrită carbonică în aer atmosferic, sau mai bine în oxygen pur. Amestecul gazos se realizează cu un aparat Roth-Draeger.

Este indispensabil ca în sălile de operație în cari se recurge la narcosa generală cu ether sau chloroform, să existe gata de funcționare, dispozitivul indicat.

De asemenea ar fi util să se poată pune în practică

¹⁾ Levi. Referat în Zentralblatt f. inn. Med. No. 5. p. 144. anul 1911.

acest mod de tratament, la toate serviciile de gardă ale spitalelor.

La mare nevoie se poate recurge la procedeul indicat de Stern: ¹⁾ un sifon golit pe jumătate de apa gazoasă pe care o conține, se întoarce pe dos ; apăsând, se degajează CO², care se introduce în fossele nasale cu un tub. Rămâne ca utilitatea procedurii să fie confirmată și din alte părți.

2) *Cafeina.*

Acest analeptic cardiac este și un bun analeptic respirator.

În experiența rezumată alături de graficul din fig. 7, se poate vedea că animalul în experiență avea 104 respirații și un volum de aer expirat de 790 cme pe minut.

După 0, gr. 20 hidrat de chloral, numărul respirațiilor a fost de 72, iar volumul de aer pe minut de 475 cme.

Injectând în fine cafeină, (0, gr. 02) numărul respirațiilor a devenit 92, iar volumul de aer pe minut a crescut la 736.

Deci sub influența cafeinei, ventilarea pulmonară alterată de chloral, se ameliorează. În această experiență ameliorarea ventilărei pulmonare s'a obținut prin mărirea amplitudinii fiecărei expirații și prin accelerarea ritmului. Adeseori cafeina augmintă numărul respirațiilor pe minut.

Faptele clinice pledează în acelaș sens ; cafeina este utilă în syncope, în *intoxicația morfinică* cu stare comatoasă, respirație foarte rară și superficială ; în ventilarea pulmonară insuficientă ocazionată de *pneumonii*, de *broncho-pneumonii* întinse.

Mod de administrare. Cafeina se administrează de obicei în injecții subcutanate de câte 0, gr. 25, până la 1 gr. pe zi și mai mult, după nevoie.

Pentru solubilizare este necesar să adăogăm o can-

¹⁾ A. Stern. Münch. med. Woch. 1929, sem. II, pag. 1797.

Chloral (hydrat). Cafeină (benzoat).

Iepure 1920 gr.

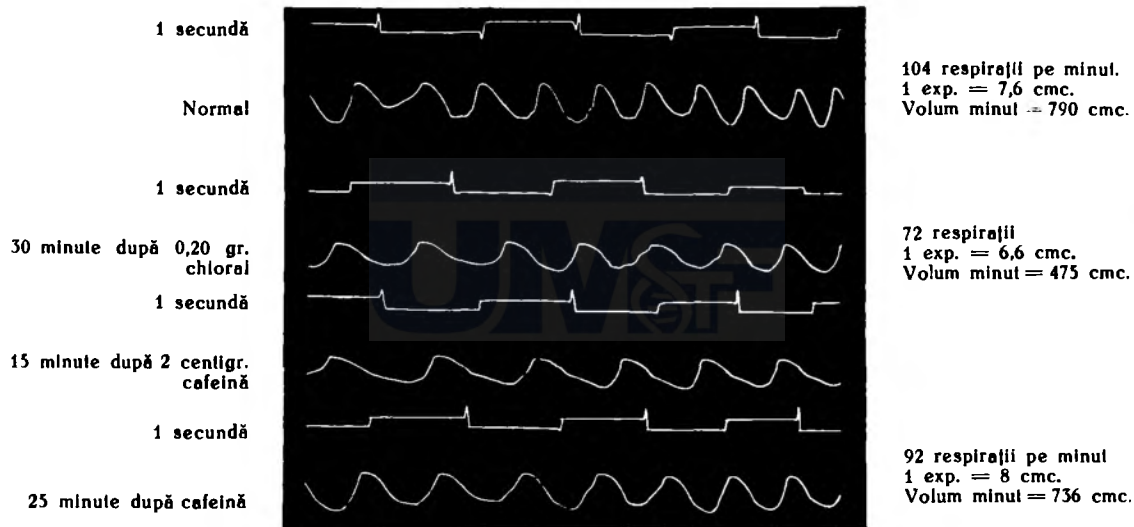


Fig. 7.

titate egală sau ceva superioară de benzoat de sodiu, după formula obicinuită :

Rp. Cafeină |
 Benzoat de sodiu | aa 2 gr. 50.
 Apă distilată sterilisată q. s. pentru 10 cme.

Divide în 10 fiole a 1 cme (sau în lipsă în flacon cu gât larg).

Camforul are o acțiune analogă cafeinei. Ambele substanțe excită nu numai centrii vegetativi din bulb și protuberanță, dar și corticalitatea cerebrală.

În doze toxice, camforul și cafeina, sunt substanțe convulsivante.

Este clasic să recurgem și la camfor atunci când este indicată cafeină.

Fiolele de *oleu camforat* 10 sau 20%, conținând 0, gr. 10— 0, gr. 20 substanță activă, se pot întrebuința în doză totală de 1 gr. și mai mult pe zi, alături de alte analeptice respiratorii.

Nu am încă destulă experiență personală asupra utilității *cardiazolului* atunci când ventilarea pulmonară este insuficientă.

3) *Strychnina*.

Acțiune. *Strychnina* mărește excitabilitatea reflexă bulbo-medulară. Cu doze toxice, se produce tetanosul strychnic și asfixia prin contractura mușchilor respiratorii.

În doze terapeutice, mărește volumul de aer expirat pe minut și într'o expirație, fără accelerare notabilă a ritmului respirator.

Din punct de vedere experimental, stimularea centrului respirator, se demonstrează mai bine, micșorând excitabilitatea acestui centru, de exemplu prin morfină (Biberfeld).

În experiența rezumată cu graficul respirator din fig. 8, se vede că sub influența strychninei, volumul fiecărei expirațiuni și volumul pe minut, s'au mărit apreciabil.

Morfină (chlorhidrat) Strychnină (sulfat)

Iepure

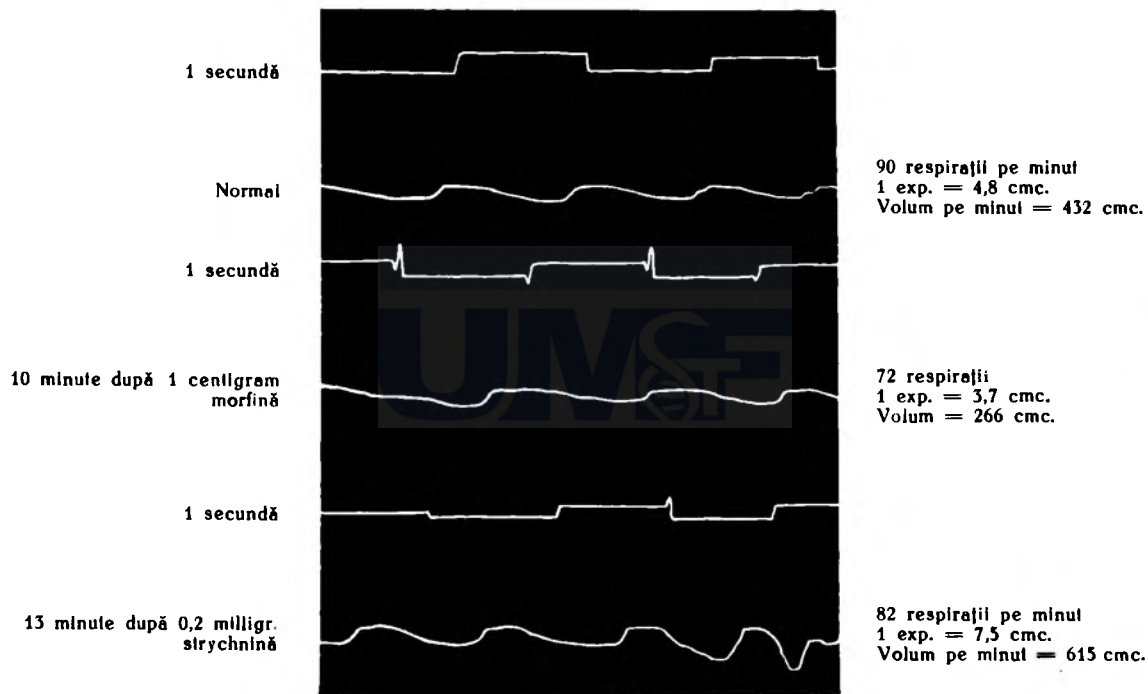


Fig. 8.

Faptele clinice arată de asemenea o stimulare a centrului respirator prin strychnină. Lauder Brunton, citează cazul unui bătrân, care aproape nu mai respira în mod reflex, ci numai prin mușchii supuși voinței ; când închidea ochii, respirația se suspenda și pacientul era imediat deșteptat în prada unei dyspnei extreme. Cu injecții de strychnină a mai trăit un an.

Boracek ¹⁾ însă nu e convins de acțiunea utilă a acestui alcaloid asupra ventilărei pulmonare.

Indicațiuni. Medicii englezi, americani, întrebuințează mult și de un timp îndelungat strychnina în terapeutică respiratorie. După cele expuse la partea experimentală, lucrul pare logic, deși nu putem stabili analogii absolute între acțiunea medicamentelor asupra unei specii animale și asupra omului.

Huchard prescria strychnina în *gripele astenice*, unde dyspnea este în disproporție cu leziunile constatate.

Uzul strychninei este logic în toate *inflamațiile broncho-pulmonare acute*, cu dyspnee, cianosă, deci ventilare pulmonară defectuoasă. În asemenea condițiuni strychnina exercită și o acțiune utilă asupra aparatului circulator.

Medicii englezi recurg la acest medicament și în *emfisemul pulmonar* înaintat, spre a veni în ajutorul mușchilor cari intervin în expirația forțată. Dar fiind dat fondul astmatic al acestor bolnavi, este poate mai bine să recurgem la broncho-dilatatorii, precum și la medicația care mărește calciul sanguin.

Mod de administrare. În infecțiunile broncho-pulmonare acute se recurge de obicei la injecțiuni subcutanate de strychnină, după formula cunoscută :

Rp. Strychnină (sulfat) 0, gr. 01 (*un centigram*).

Apă distilată sterilizată 10 gr.

Divide în 10 fiole a 1 cmc (fiecare = un milligram de strychnină).

¹⁾ Boracek. În limba ceho-slovacă. Referat în : Zentralbl. f. inn. Med., No. 47, pag. 915, 1921.

Se injectează câte $1/2$ milligram la început, până la 3—4 milligrame pe zi în total. Nu cred că avem interes să depășim aceste doze, deși unii autori au consiliat doze progresive, până la un centigram pe zi și mai mult. Efectul util când trebuie să se producă, se realizează și cu doze mici.

4). *Lobelina. Atropina.*

Am arătat mai înainte, că atropina exercită acțiunea paradoxală de a paraliza terminările bronhopulmonare sensitive, secretorii și după cum vom vedea și filetele broncho-constrictive ale pneumogastricului, excitând în același timp centrul respirator.

Lobelina exercită o acțiune absolut analogă, stimulând poate chiar mai mult decât atropina centrul respirator. De aceea s'a întrebuințat mult în timpii din urmă în *intoxicațiile cu morfină*, în *asfiriile narcosei*.

Pfitzner ¹⁾ menționează 5 cazuri de oprirea respirației în timpul narcosei.

În toate aceste cazuri grave, *trei miligrame* de lobelină intra-venos, repetând eventual dozele, au făcut să revie mișcărilor respiratorii.

S'au semnalat însă și accidente convulsive, în urma lobelinei, cari par a fi datorite unor produse impure, unor defecte de fabricațiune.

Modul de administrare este cel arătat mai sus. Medicamentul care se găsește în comerț în fiole de 0, gr. 003 (*trei milligrame*), se injectează pe cale intra-venoasă.

B). MEDICAMENTE ANTI-DYSPNEICE CARI LUCREAZĂ ASUPRA INERVAȚIEI PERIFERICE A MUȘCHILOR BRONCHICI.

Am arătat că în acest grup, care coprinde de altfel puțini agenți medicamentoși bine studiați, trebuie să deosebim substanțele bronhodilatatorii : a) cari paralyzează filetele broncho-constrictive date de pneumogas-

¹⁾ Pfitzner, Klin. Med. No. 45, p. 2143, anul 1926.

tric ; b) cari excită filetele broncho-dilatorii de origine simpatică.

a) *MEDICAMENTE ANTI-DYSPNEICE CARE INHIBĂ FILETELE BRONCHO-CONSTRICTIVE PARA SYMPATICE.*

În acest grup avem deocamdată *atropina și lobelina.*

1) *Atropina.*

Acțiunea sa asupra aparatului respirator, ne este în mare parte cunoscută, de la medicațiunea tusei, dela capitolul medicamentelor cari excită centrul respirator bulbar.

Dar în plus, după cum am mai semnalat în trecut, atropina paralizează filetele nervoase provenind din pneumogastric, cari inervează mușchii bronchici. Lucrul a fost pus în afară de îndoială, cu ajutorul oncometriei pulmonare experimentale, prin cercetările lui Einthoven, ale lui Brodie și Discon. Din aceste lucrări rezultă că atropina produce broncho-dilatație și neutralizează efectul broncho-constrictor produs de : excitația pneumogastriilor (căpătâiu periferic) ; muscarină : physo-stigmină, pilocarpină.

Experiențele cari însoțesc graficele anexate figurilor 9 și 10 demonstrează că excitația faradică a pneumogastriilor secționati (căpătâiu periferic), micșorează volumul de aer expirat prin faptul constrictiunii bronchice. După o injecție de atropină (iepurele suportă mari cantități din acest alcaloid), volumul de aer expirat este același înainte și după excitație.

Deci atropina paralizează acțiunea broncho-constrictivă a nervilor pneumogastriici.

Indicațiuni. Din această acțiune, rezultă indicațiunea preparațiilor de belladonă sau a atropinei, în stările în cari se observă constrictie bronchică. Acesta este cazul pentru asthmul bronhic.

De altfel observația empirică a arătat de mult utilitatea preparațiilor de belladonă în această afecțiune.

Mod de administrare. Putem prescrie în asthm *pilu-*

I. Atropină (sulfat)
Acțiune asupra mușchilor bronchici
Iepure 1400 gr. (anestezie cu 2 gr. uretan)

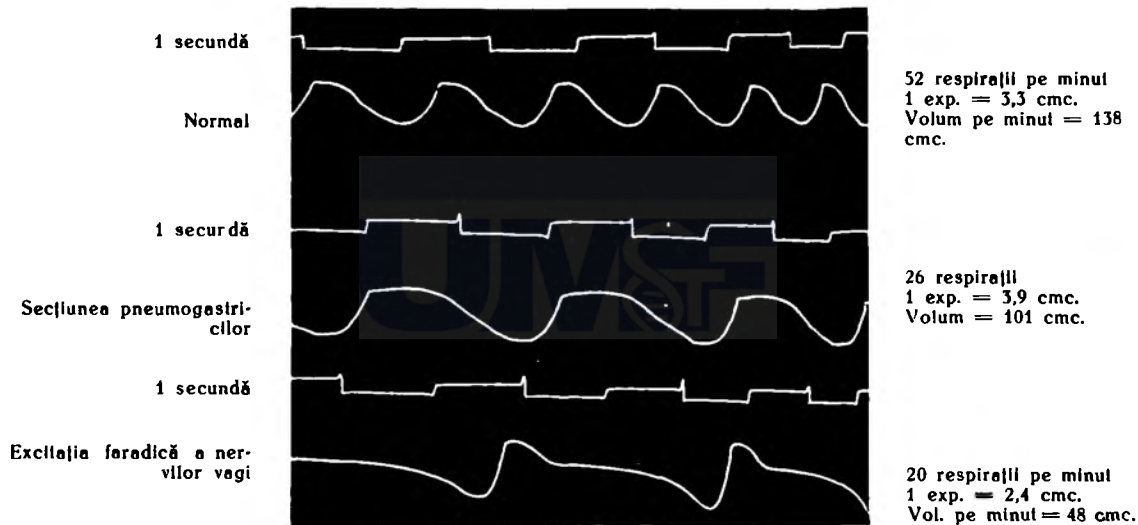


Fig. 9.

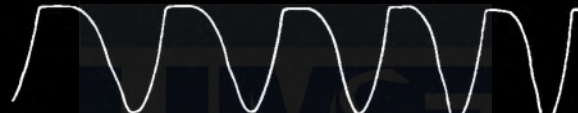
II. Atropină (sulfat)
Acțiune asupra mușchilor bronchici (urmare)
Iepure 1400 gr.

58

1 sec.



30 minute după 7
milligr. atropină, cu
pneumogastricii sec-
ționate!



40 resp. pe minut
1 exp. = 1,7 cmc.
Volum pe minut =
68 cmc.

1 sec.



Excitație faradică
a nervilor vagi



40 resp. pe minut
1 exp. = 1,7 cmc.
Volum pe minut =
68 cmc.

Fig. 10.

lele de belladonă, poțiunea cu *sirup de belladonă*, formulate anterior.

Dar în atacurile severe de asthm, este mai bine să recurgem la atropină „per os” sau sub formă de injecții subcutanate. Ne vom reaminti că nu trebuie să depășim circa *un milligram* de atropină pe zi.

Formule.

a) De luat 2 linguri pe zi, în apă cu zahăr, din :
Rp. Atropină (sulfat) 0, gr. 01 (*un centigram*).

Bromur de calciu 10 gr.

Apă distilată 300 gr.

(0 lingură = 15 gr. = $\frac{1}{2}$ milligr. atropină).

b) De luat 7 picături în apă cu zahăr de 3 ori pe zi, din :

Rp. Atropină (sulfat) 0, gr. 01 (*un centigram*).

Apă distilată 10 gr.

În flacon picător.

(20 picături = 1 cme = un milligram atropină).

c) Injecții subcutanate cu $\frac{1}{2}$ cme. de 2 ori pe zi, din :
Rp. Atropină (sulfat) 0, gr. 01 (*un centigram*).

Apă distilată sterilizată 10 gr.

Divide în 10 fiole a 1 cme ; sau în lipsă, în flacon cu gât larg.

(1 cme = un miligram atropină).

2) *Lobelina*.

Acțiunea lobelinei asupra filetelor broncho-constrictive ale pneumogastricului, este analogă celei exercitate de atropină. Totuși în asthm se întrebuițează mai des alcaloidul belladonei.

La terapeutica asthmului vom da și alte indicațiuni în privința întrebuițării lobeliei.

b) MEDICAMENTE BRONCHO-DILATATORII CARE EXCITĂ TERMINĂRILE SYMPATICE.

În acest cadru intră : *adrenalina*, *ephedrina* (*ephe-tonina*), *hypophysina* și altele mai puțin studiate, despre cari vom face mențiune la tratamentul asthmului.

1). *Adrenalina*.

Januschke și Pollak, au arătat din 1911, că spasmul bronchie experimental, foarte accentuat, produs de muscarină, cedează imediat după o injecție de adrenalină. Cum se știe că adrenalina este reactivul fiziologic al terminărilor simpatice pe cari le excită, rezultă din experiențele citate că broncho-dilatația s'a produs prin acest mecanism.

De altfel dilatația bronhică produsă de adrenalină prin excitarea simpaticului, este mai intensă decât cea realizată de atropină prin inhibiția pneumogastricului.

Constatările experimentale de mai sus, justifică întrebuințarea adrenalinei în asthm ; observațiile clinice sunt favorabile acestui mod de tratament.

Mod de întrebuințare. Calea gastrică este ineficace, iar pulverisațiile de adrenalină, nu s'au arătat mult mai utile.

Calea subcutanată este singura utilizabilă. Se injectează câte $\frac{1}{2}$ cmc. adică $\frac{1}{2}$ milligram) din soluția comercială, de 2 ori (și mai mult) pe zi. De obicei soluția de adrenalină se diluează cu puțină apă distilată sau ser artificial.

2) *Ephedrina.*

Este substanța activă extrasă de Chen și Schmidt din ephedra vulgaris, având constituția chimică următoare : ortho-oxybenzyl — 3 — aminobutan.

Acțiunea sa asupra presiunii arteriale și bronhiilor, este absolut analogă celei exercitate de adrenalină și se explică prin același mecanism fiziologic (Nagel, Pollak și Robitschen, Jansen, I. Marcu, etc.

Dar avantajile ephedrinei asupra adrenalinei consistă în acțiunea mult mai prelungită a celei d'întâi și în faptul că este activă și pe cale gastrică.

Ephetonina, o ephedrină syntetică, are toate proprietățile substanței naturale, pe care o poate înlocui în mod complet.

De curând Miller ¹⁾ și Pines, au consiliat un succeda-

1) Miller și Pines. In Zentralbl. f. inn Med. No. 37. p. 869. 14 Sept. 1929.

neu al ephetoninei mai puțin toxic și mai efin, *phenyl-ethanol-amina*. Observațiuni confirmative sunt necesare.

Mod de întrebuințare. Ephetonina se găsește în comprimate de 0, gr. 05 ; în fiole tot de 0, gr. 05.

Ne putem mărgini la comprimate, din cari dăm $\frac{1}{4}$ până la o pastilă pe zi. $\frac{1}{2}$ sau un comprimat întreg deodată, provoacă adeseori palpitații, anxietate precordială.

S'a mai consiliat în asthm și *ephedralina*, conținând pe fiola de 1 cmc : 0, gr. 03 de *ephetonină* și 0, gr. 0003 de *adrenalină*.

3) *Hypophysina* (pituitrină).

Extractul injectabil de lob posterior al hypophyseii, conține după cum se știe multe hormone, printre cari și o substanță broncho-dilatatoare.

Sub numele de *évatmine* se găsește în comerț un amestec de hypophysină (0, gr. 04) cu adrenalină (15 picături din soluția de 1 la 1000).

Uneori reușește și acest amestec ; dar după cum vom vedea, tratamentul astmului este foarte variabil de la un caz la altul.

IV. MEDICAȚIUNEA DUREREI

Introducere.

Durerile în boalele aparatului respirator, sunt de importanță variabilă. Ele pot consta în senzație de greutate vagă (bronchite) ; în arsură-durere din cele mai penibile în dosul sternului, când se ivește tusea (tracheite acute).

Sforțările repetate de tuse provoacă dureri la nivelul bazei toracelui (insertiile diafragmului), sau în regiunile de inserție ale mușchilor ajutători ai respirației.

O mai mare importanță clinică și terapeutică au *nevralgiile intercostale* violente, cari se ivesc în cursul unei pneumonii, unei pleurezii ; în momentul producerii unui pneumothorax ; în cancerul pulmonar.

Această durere intensă, cunoscută în terminologia populară sub numele de *junghiu*, este datorită unei participări pleurale la procesul inflamator sau neoplasic.

Junghiul uneori torturant, împiedecă prin intensitatea sa jocul liber al respirației și comandă indicațiuni terapeutice.

Tratament.

Acest capitol nu ne va reține prea mult ; ne vom mărgini să menționăm principalii agenți întrebuințați în mod empiric, în contra durerilor localizate ale peretelui toracic.

În cadrul acestor agenți intră *derivativele, revulsivele*, cari jucau un rol așa de mare în medicina veche și erau destinate să combată hyperemia, fluxiunea, cauza mai tuturor boalelor.

Ulterior, mijloacele derivative au fost privite cu mai mult scepticism și considerate apoi cel mult în stare de a modifica durerea.

Cu Bier, derivația locală prin ventuze, provocând *hyperemia venoasă*, a devenit un sistem terapeutic în multe afecțiuni chirurgicale, dar și medicale.

Aceste fluctuațiuni în aplicarea metodelor terapeutice, sunt lucru obicinuit în istoria medicinei.

Vesicatoarea, fără de care nu se putea concepe în trecut îngrijirea unei pneumonii, unei pleurezii, a căzut în desuetudine complectă. Într'adevăr producea adeseori o nefrită cantaridiană.

Ventuzele scarificate pe regiunea dureroasă sunt în multe cazuri un excelent mijloc de a ușura junghiul, des întrebuințat în Franța și la noi. Indicate la începutul pneumoniilor congestive, cu spută sanguinolentă, ele nu se vor consilia la debilitați, la anemiati. Suntem mai economi de sânge decât strămoșii noștri.

Impachetările toracice sunt foarte uzitate de către medicii germani (cari nu recurg la ventuze), în tratamentul durerii toracice. Unii bolnavi trag un folos real din întrebuințarea acestor comprese, asupra cărora revenim cu toate detaliile practice, la terapeutica tracheo-bronhitelor acute.

Punctele de foc se întrebuințează de obicei, în jun-

ghiul moderat produs de o pleurezie cronică seacă, de evoluția tuberculozei pulmonare.

Medicamente. Alături de agenți fizici menționați, de o eficacitate reală în combaterea durerii toracice localizate, s'a mai recurs și la medicamente.

Tinctura de iod este un revulsiv banal, rezervat mai cu seamă pentru aplicațiuni locale, în durerile toracice moderate, produse de o afecție pleuro-pulmonară cu mers lent.

La noi se încorporează des *goiacolul* (2—5 gr. la 20 gr. tinctură), care posedă proprietăți analgezice locale.

Acest mod de tratament nu se poate consilia în contra junghiului pneumoniei ; goiacolul se absoarbe intens prin piele și poate ocaziona adevărate stări de collaps.

Diferitele *linimente, balsamuri*, cu bază de opiu, au mai mult o acțiune psihică, de oarece după cum am arătat morfina lucrează asupra centrilor corticali de percepție a durerii.

Recurgem mai bine, tot ca mijloc revulsiv, la aplicarea pe locul dureros timp de câteva minute, a unei comprese de tifon, imbibată de *chloroform* și acoperită cu o foaie de guta-percha.

Bolnavii mai pot trage oarecare folos, din formula cu bază de *mesotan* (derivat salicylic) și *anestesiună*, pe care am indicat'o în fascicolul de boalele nutriției (tratamentul reumatismului cronic). Acest amestec este revulsiv și întru câțva anestezic local. Dau din nou aci formula pomadei, modificată prin adaosul de novocaină în mică cantitate.

Rp. Mesotan		aa 10 gr.
Lanolină		
Vaselină		
Anestesiună		3 gr.
Novacaină		0, gr. 10.

Se aplică un ușor strat pe locul dureros, acoperind apoi cu o foaie de guta-percha, așezată direct pe piele.

Medicamentele antinevralgice, de tipul antipyrinei, pyramidonului, aspirinei, sunt absolut contra-indicate în pneumonia cu junghiu violent. Aceste antinevralgice ocazionează sudori profuze, hypotermie transitorie bruscă și semne de insuficiență miocardică.

Când este vorba de dureri toracice în cazuri de pleurezie seacă, de tuberculoză pulmonară, de tumori medias-tinale sau pleuro-pulmonare, putem întrebuința antinevralgice, fără temere. O formulă bună este cea preconizată de către D-l Prof. Nanu-Mușcel, cu bază de *pyramidon*, *phenacetină*, *cafeină*.

Sau încercăm o „potențiere”, după cum se zice în farmacologie, prescriind o formulă analogă, cu adaos de codeină.

Rp. Pyramidon 0, gr. 25.

Loctofenină }
Phenacetină } on 0 gr., 20.

Cafeină (citrată) 0, gr. 05

Codeină 0, gr. 02 (*două centigrame*).

Pentru un bulin No. 6 asemenea.

D. s. Intern. 1—3 în 24 ore.

Morfina. În capitolele anterioare, am arătat că morfina se întrebuințează cu rezervă în terapeu-tica aparatului respirator. Când durerea este foarte intensă și când este mai cu seamă vorba de boale incurabile (anevrisme mari, cancer pulmonar, lymfosarcom mediastinal), putem recurge la injecții progresive de morfină, spre a ușura suferințele bolnavilor.

V. MEDICAȚIUNEA EXPECTORAȚIEI

Introducere.

Mucoasa căilor aeriene prezintă o suprafață lucioasă, datorită prezenței unui mic strat protector de mucus, secretat de către epiteliul acestor căi, precum și de către glandele tracheo-bronchice.

Atunci când o mucoasă este sediul unui proces inflamator acut, ea prezintă la început congestie, pierde-

rea luciului normal, micșorarea secreției de mucus. În faza cronică are loc din contră o hipersecreție de mucus, leucocyte și alte produse organice, precum și o cantitate enormă de micro-organisme.

Așa se întâmplă când este vorba de mucoasa nasală, pharyngee ; la fel se petrec lucrurile și la nivelul mucoasei aeriene.

Caracterele sputei. Etiologie generală.

(Cu diferiții autori, putem rezuma pe scurt principalele caractere ale sputei, în modul următor.

a) *Sputa seroasă*, prezintă două varietăți principale : a) sputa cu aparența unei soluții de gumă arabică (în unele bronchite cronice) ; b) *expectorația albuminoasă*, aerată asemănătoare albușului de ou bătut cu sârmă, spută adeseori colorată prin sânge (*oedem pulmonar spontan sau după toracenteză*).

b) *Sputa mucoasă*, constituită din masse hyaline, aderente. Aspectul devine spumos, când sputa provine din bronchiile fine ; *expectorația aerată este un semn de participarea bronchiolilor*.

Sputa mucoasă cu aspect hyalin sau spumos, se vede în *tracheo-bronchitele banale* ; în *tuberculoza incipientă* ; în *asthm* (spiralele lui Curschmann, eosinofile, cristale Charcot-Leyden) ; în *pneumonie* (mucus hyalin, plus exudat fibrino leucocytar și hematic).

c) *Sputa muco-purulentă*. În această formă, predomină mucus hyalin sau spumos, amestecat intim cu puroi ; sau acesta din urmă este reprezentat prin mici cantități izolate de secreție mucoasă.

Expectorația muco-purulentă se întâlnește în faza de *coacțiune a tracheo-bronchitelor acute* ; în *bronchite cronice* ; în *tuberculoza pulmonară* (început de ramoliție).

d). *Expectorația purulentă*, afectă tipul sputei *numulare*, sau aspectul de „*purée*” de mază verde, după cum s'a zis. Se întâlnește în perioada de *caverne mari a tuberculozei pulmonare* ; în *dilatația bronhică* ; dar și spre sfârșitul unei *tracheo-bronchite banale*.

e) *Sputa putridă*, cu aspect purulent sau mucopurulent se întâlnește în *gangrena pulmonară*, în cazurile de *abcese pulmonare fetide*.

f) *Sputa hemoptoică* sau *hemoptysiele* adevărate se văd în condițiuni etiologice variabile (cancer pulmonar, infarct) ; mai des se întâlnesc în *tuberculoza pulmonară* (des asociație cu spirocheți) ; în *infecțiile fusospirilare* bronchice (bronchita hemoptoică a lui Castellani) sau mai curând *pulmonare* după cum sunt dispus să cred, din câte am văzut.

INDICAȚIUNI TERAPEUTICE GENERALE.

Din introducerea precedentă rezultă că :

a) În unele stări morbide secreția tracheo-bronchică este micșorată. b) În altele este mărită. c) În a treia categorie sputa este putridă.

De aci rezultă trei mari grupuri de indicațiuni în medicația expectorației.

În realitate la adult nu tratăm atât expectorația, cât *boala cauzală*. Așa procedăm de exemplu în pneumonie, în tuberculoza pulmonară. De altfel după cum am mai spus, expectorația moderată joacă un rol util în boalele căilor aeriene pe cari le curăță în mod mecanic de masele de secreții și de bacterii.

La copii, la bătrâni, medicația expectorantă joacă un mare rol ; secrețiile bronchice acumulate, dau naștere la vârstele extreme, unor turburări serioase ale ventilărei pulmonare și la atelectasie.

Agenții cari modifică expectorația, ajung la acest rezultat fie prin schimbarea stărei generale a bolnavilor, fapt semnalat mai sus ; fie prin acțiune directă asupra căilor respiratorii.

În capitolul de față, ne ocupăm numai de acest din urmă grup de agenți. Mai târziu, studiind tratamentul fiecărei boale a aparatului respirator în parte, ne vom ocupa și de mijloacele cari modifică expectorația prin intermediarul tratamentului general.

DIVISIUNEA MEDICAMENTELOR CARE MODIFICĂ SECREȚIILE TRACHEO-BRONCHICE.

O diviziune absolut rațională în asemenea materie, nu este posibilă. Intr'adevăr, substanțele destinate să modifice expectorația se administrează fie pe cale de inhalație, fie pe cale stomacală.

Cele mai multe din medicamentele ingerate în acest scop se elimină și pe cale pulmonară ; astfel ele modifică secrețiile tracheo-bronchice.

Altele lucrează asupra glandelor din căile aeriene, prin intermediarul sistemului nervos.

Multe din aceste medicamente se întrebuițează în doză mică spre a mări secrețiile tracheo-bronchice ; în doză mare spre a le micșora.

Deci o împărțire a acestor agenți, ținând socoteala de acțiunea lor fiziologică, este destul de grea.

Pentru a realiza o diviziune rațională, faptele clinice ne sunt de utilitate capitală. Intr'adevăr expectorația este un fenomen lesne de observat. Deci și modificările ei se vor putea aprecia cu destulă înlesnire, când întrebuițăm diferiți agenți terapeutici.

În cazul de față, suntem reduși mai mult la observația clinică, de oarece nu putem reproduce pe animal boalele aparatului respirator prezintate de om.

Ca fapte experimentale, menționez cercetările vechi ale lui Rossbach. Acest autor, deschide trachea unui animal și observă acțiunea asupra secreției tracheale (absorbită eventual cu hârtie de filtru), a diferitelor substanțe cercetate. Acestea, sunt puse în contact direct cu mucoasa, sau injectate pe cale subcutanată, intra-venoasă. Cu acest dispozitiv experimental se poate vedea foarte bine pe câinele anesteziat cu chloraloză, hipersecreția tracheală produsă de exemplu de pilocarpină, de emetină, sau oprirea secreției prin atropină.

Aceste cercetări experimentale, destul de precise, ar merita să fie reluate pentru un număr mai mare de agenți.

Ținând socoteală de toate faptele clinice și experimentale, am putea da, cu diferiții autori, următoarea clasificare a substanțelor cari influențează secreția traqueo-bronhică.

A). MEDICAMENTE CARE MĂRESC EXPECTORAȚIA :

Ipeca (emetina).	Benzoat de sodiu.
Amoniacul.	Pyrenol.
Polygala.	Alcalinele.
Sudorificele.	Iodurii.
Terpina (doze mici).	

B. MEDICAMENTE CARE SCAD EXPECTORAȚIA.

Terebentina	Balsamice.	
Terpina (doze mari).	Apele sulfuroase.	
Creozota	Gaiacol.	Acizii.
	Thiocol.	Belladona.
	Creozotal.	Lobelia.
	Duotal.	
Eucalyptus.		

Această listă ar putea fi încă lungită prin multe alte nume de medicamente ; vom menționa pe unele din ele în treacăt, la terapeutica specială. Astfel vom proceda în special cu agenții destinați să modifice expectorațiile putride.

A. MEDICAMENTE CARE MĂRESC EXPECTORAȚIA.

Am spus că sub această rubrică figurează următoorii agenți medicamentoși :

Ipeca (emetina).	Benzoat de sodiu.
Amoniacul (derivate).	Terpina (doze mici).
Polygala.	Alcalinele. Ape alcaline.
Sudorificele.	Iodurii.

Vom adăoga câteva vorbe, relative la Kermesul mi-

neral, la oxydul alb de antimoniu, bune expectorante, dar căzute în desuetudine.

1) *Ipecacuanha (emetina)*.

Vomitivale în general provoacă și hypersecreție bronhică. Cu ipeca, acest fenomen se produce chiar în doze cari nu ocazionatează greață și vărsături ; faptele experimentale și cele clinice, concordă în cazul de față. Ipeca este unul din cei mai puternici agenți de hypersecreție tracheo-bronhică pe care-i posedăm ; mărește secreția bronhică și o face mai fluidă.

Această acțiune a drogei în natură este datorită mai cu seamă uneia din substanțele ei active, *emetina*. Repetând la demonstrațiile de curs experiențele lui Rossbach (animal anesteziat, cu trachea deschisă) am putut arăta cum sub influența chlorhydratului de emetină injectat subcutanat sau intravenos, mucoasa se acopere de picături mari, ca roua, de secreție hyalină, picături cari devin conflente.

Pe de altă parte, lucrările lui E. Maurel ¹⁾, au precizat acțiunea experimentală și clinică a emetinei ; efectul său decongestionant în doză terapeutică.

Indicațiuni. Ipeca este mai cu seamă indicat în inflamațiile acute, febrile, cu secreție puțină, ale căilor aeriene.

Se va prescrie deci în *laryngitele acute* ; în *tracheo-bronchitele acute* ; în *exacerbările acute febrile ale bronchitei cronice* ; în *bronchitele acute la tuberculoși*. În toate aceste cazuri, recurgem la ipeca în natură, asociată sau nu cu alte medicamente.

Contra-indicațiuni. Ipeca, mai cu seamă în doză vomitivă, nu se va întrebuița la debilitați, la bătrâni, de oarece provoacă hypotensiune arterială și accidente cardiace.

Emetina. Trebuie să fac o mențiune specială despre întrebuițarea *emetinei* în terapeuica aparatului res-

1) E. Maurel. Soc. de biologie, 12 Oct. 1901. Arch. de méd. expérim., Mai 1914. etc.

pirator, medicament de care m'am ¹⁾ ocupat în special.

Mă mărginesc să indic aici că emetina este utilă în tratamentul *bronhitelor cronice rebele* ; că vindecă adeseori *gangrena pulmonară* în care am întrebuințat'o din 1914 ; reușește adeseori în *abcesele pulmonare fetide* ; că dă rezultate foarte bune în *hemoptysiele cu fuso-spirili*.

Bazându-mă pe constatările terapeutice, sunt tentat să cred, că tratamentul cu emetină, reprezintă o adevărată chimio-terapie specifică, a spirochetozelor pulmonare.

La capitolul gangrenei pulmonare, la terapeutică hemoptysiilor cu fuso-spirili, voi reveni pe larg asupra chestiunii.

Mod de întrebuințare. Ca expectorant, ipeca se prescrie în doză mică, spre a nu produce vărsături. La copii, se dau cantități suficiente spre a provoca acest fenomen ; astfel își golesc stomacul de masse de mucus, de masse bacteriene, căci până la 5 ani, copiii nu expulsează sputa. Apoi în actul vărsăturii și bronchiile își golesc mai bine conținutul.

În tracheo-bronchitele acute ale adultului, un mod de întrebuințare foarte bun, consistă în administrarea *pulberii lui Dower*, despre care am mai vorbit la medicația tusei.

Dăm aici compoziția cunoscută a 100 gr. din această formulă :

Pulbere de ipeca		
Pulbere de opium		aa 10 gr.
Sulfat de potasiu		
Nitrat de potasiu		aa 40 gr.

După cum am indicat anterior, formulăm bulinuri a 0, gr. 25, din cari bolnavii iau 2—4 pe zi.

Cu asemenea cantități de ipeca (0, gr. 10 într'un

¹⁾ Théohari. Action de l'émétine dans les bronchites sanglantes ou fétides à fuso-spirilles. Soc. méd. des hôp. 24 Mai, 1929.

Teza Vidrașcu (1926). Teza Haras (1929). Și altele.

gram pulbere Dower), rămânem sub doza vomitivă, care variază de la 0, gr. 50—2 gr. (sau în medie 1 gr).

Siropul de ipeca se prescrie ca expectorant, în cantitate de 10—20 gr., adăogat într'o poțiune calmantă. Doza vomitivă de sirop este 30—60 gr.

Rp. Infuzie de tei	120 gr.	
Sirop de ipeca	.	aa 15 gr.
Sirop de codeină.		

Se ia cu lingura în 24 ore, răbind administrarea în caz de greață.

Emetina (chlorhydrat sau sulfat), se prescrie în fiole a 0, gr. 04 pe 1 cmc.

Este foarte important ca soluția să fie proaspăt preparată.

Se injectează intra-fessier sau sub piele 0, gr. 04—0, gr. 08 sare de emetină pe zi. În general nu trebuie să depășim cu mult circa 0, gr. 40 pe serie. În orice caz, *ne oprim*, imediat, dacă după câteva injecțiuni *apar furnicături în brațe, în membrele inferioare*. Într'adevăr, emetina produce lesne polynevrite, uneori grave.

2) *Amoniacul.*

Amoniacul și sărurile sale, în special acetatul, măresc și fac mai fluidă secreția bronhică. În plus fiind un stimulant zis difusibil al sistemului nervos, acest agent excită centrul respirator.

Faptul a fost demonstrat pe cale experimentală de către Funk și Deahma ; amoniacul produce o accelerare notabilă a mișcărilor respiratorii, cu mărire considerabilă a amplitudinii lor. Fapt paradoxal, aceste modificări ale respirației, nu se însoțesc după cum ne puteam aștepta de o ameliorare a ventilărei pulmonare (Impens).

Aceasta ar ține, la o incoordonare a mușchilor respirației, produsă de amoniac.

Lucrul ar merita să mai fie verificat.

Indicațiuni. Amoniacul și sărurile, sunt indicate în bronchite, în broncho-pneumonii, când voim să produ-

cem acțiunea expectorantă fără depresiune circulatorie sau generală. Se întrebuințează des la copii, la bătrâni, la debilitați.

Mod de întrebuințare. Amoniacul se poate prescrie în doza de V—XX picături în apă cu zahăr ; dar acest mod de administrare nu este prea uzitat.

Licoarea amoniacală anisată, se prescrie des, în doză de 1—2 gr., într'o poțiune simplă sau compusă de 150 gr. vehicul.

Compoziția acestei mixturi care se găsește în toate formularele este următoarea :

Amoniac	5 gr.
Esență de anis	1 gr.
Alcool la 90°	24 gr.

Acetatul de amoniac, se găsește în soluție oficială de $\frac{1}{5}$, din care prescriem în medie 6 gr. în 24 ore într'o poțiune.

3) *Sudorifice.*

Toate infuziile de plante cari produc sudația generală, ocazionează și hypersecreție tracheo-bronchică. Astfel tratamentul popular al afecțiilor respiratorii acute, prin sudații, este justificat.

Toate băuturile calde pot ajunge la acest rezultat și în special infuziile calde de *floare de tei*, de *floare de soc*, etc.

Cel mai puternic sudorific, des întrebuințat în trecut, este infuzia de 2 gr. de foi de *jaborandi*. Principiul activ al drogei e *pilocarpina*, reactiv fiziologic al sistemului vegetativ autonom, cu acțiune antagonistă celei exercitate de atropină. Într'adevăr, pilocarpina excită toate terminațiunile pneumogastricului. Cum *jaborandi* produce și salivație abondentă, des vărsături, depresiune mare, a intrat în desuetudine.

4) *Preparații de antimoniu.*

Au intrat de asemenea în desuetudine și preparațiile de antimoniu, în special tartrul stibiat care a dat loc în secolele trecute la faimoasa ceartă a antimoniului.

Totuși *Kermesul mineral* (oxysulfur de antimoniu hidratat) în doză de 0, gr. 10—0 gr. 20 într'o porțiune gumeasă, mai figurează încă prin unele formulare.

Menționez de asemenea și *oxydul alb de antimoniu* (circa 2 gr. pe zi într'o porțiune), bun expectorant ca și *Kermesul mineral*.

5) *Polygala senega*.

Rădăcina de *polygala* este întrebuințată la noi în mod curent spre a mări expectorația. Este o terapeutică tradițională, introdusă probabil din farmacopea austriacă. Infuzia de *polygala*, provoacă secreție tracheo-bronhică și tuse consecutivă. Astfel acest medicament este indicat în faza a doua a bronchitelor acute, atunci când începe să repara secreția mucoasei.

De obicei nu se întrebuințează *polygala*, când starea gastrică este rea.

Principiul activ al drogei, pare să fie o *saponină*, *iritantă* a căilor digestive. Este posibil ca hipersecreția la nivelul bronhiilor să fie un reflex cu punct de plecare digestiv, cum se poate ca saponinele să influențeze direct secreția căilor aeriene. Farmacologii nu dau un răspuns precis, acestei chestiuni.

Mod de administrare. a) De obicei se prescrie o *infuzie de polygala*, în proporția de 2—4%. Dozele mai mari pot fi prea iritante pentru tubul digestiv. Totuși formularele germane vorbesc de infuzii în proporția de 20 gr. la 200 apă.

Rp. Infuzie de *polygala* 3 gr. la 130.

Sirop de codeină 20 gr.

Acetat de amoniac 6 gr.

D. s. Intern. 3—6 linguri pe zi (la nevoie tot flaconul în 24 ore).

b) În farmacopea germană există și un dializat de *polygala*, sub numele de *polygalizat*. Se prescriu 10—15 picături de 3—6 ori pe zi.

6) *Alcalinele*.

Sărurile alcaline în doze mici, par să înlesnească expectorația, făcând-o mai fluidă.

Lauder Brunton și alți medici englezi, consiliau bicarbonatul de sodiu, citratul de potasiu în *congestiile pulmonare*, la *tuberculoși*. Ei pretind că sub influența acestei medicațiuni ralurile fine dispar ; în locul lor își fac apariția raluri umede și spută abondentă.

În orice caz, alcalinele nu pot face nici un rău în doză moderată , când se administrează unui bolnav atins de o afecțiune acută bronho-pulmonară.

Recomandăm bolnavilor să ia de mai multe ori pe zi, câte o înghițitură de o *apă alcalină* de tip *Vichy* (*Martida, Perla, Salutaris, Repati*) ; sau de un izvor chloruro-sodic alcalin, slab mineralizat, de tip *Slănic 1*.

7. Benzoat de sodiu.

Această sare se apropie de alcaline, în acțiunea sa asupra mucoasei tracheo-bronchice.

În plus acidul benzoic, exercită oarecare acțiune antiseptică la nivelul căilor aeriene.

În formulare se indică doze mari de benzoat de sodiu pe zi. Este poate bine să nu depășim 2—3 gr. pe zi, căci mulți bolnavi se plâng de turburări digestive, după cantități mari din acest medicament.

Rp. Infuzie de tei	130
Sirop de codeină	20 gr.
Benzoat de sodiu	2 gr.
Licoare amoniacală anisată . .	1 gr. 50

D. s. Intern. O lingură la 2—3 ore.

În această formulă, putem înlocui benzoatul de sodiu cu 1 gr.—1 gr. 50 de pyrenol. Acesta este un amestec de : benzoat de sodiu, salicylat de sodiu, acid benzoic și puțin thymol, iritant gastric.

De altfel toate aceste poțiuni calmante și expectorante, se vor administra un timp cât mai scurt, spre a nu provoca gastrite medicamentoase.

8). Iodurii alcalini.

Preparațiile de iod, provoacă la nivelul căilor aeriene, vaso-dilatație, cu mărirea secreției ; viscozitatea în schimb descrește.

Iodurii alcalini sunt indicați în faza terminală a bronhitelor acute, la scleroși. După o stimulare a secreției timp de câteva zile, obținem vindecarea mai lesne decât cu alți agenți.

Preparațiile de iod sunt *contra-indicate*, la bolnavii bronhitici, tuberculoși sau suspecti de baciloză ; la cei cu oedem pulmonar, cu insuficiență miocardică.

Prescriem circa 0, gr. 50—1 gr. pe zi de ioduri alcalini, asociați cu benzoat de sodiu, ca în formula :

Rp. Iodur de sodiu	3 gr.
Benzoat de sodiu	4 gr.
Bicarbonat de sodiu	5 gr.
Apă distilată	150 gr.

D. s. Intern. 2 linguri pe zi, după mese, în apă zaharată.

Sau dacă iodul sub această formă nu se tolerează, dăm un *iodalbuminat*, din specialitățile comerciale.

B. MEDICAMENTE CARE SCAD EXPECTORAȚIA.

În acest grup avem printre altele :

Terebentina.	Balsamice.	
Terpina (doze mari).	Apele sulfuroase.	
Creozota	Gaiacol.	Acizii.
	Thiocol.	Belladona.
	Creozotal.	Lobelia.
	Duotal.	
Eucalyptus.		
Gomenol.		

Ca regulă generală, nu trebuie să căutăm să micșorăm expectorația prin narcotice ; în acest mod mărim staza bacteriană, cu toate consecințele sale. Un aseme-

nea fel de procedare, oferă aceleași inconveniente la nivelul căilor aeriene, ca și la nivelul intestinului, în cazurile de entero-colită cu diaree cronică prin fermentație sau putrefacție.

Bine înțeles, când într'o bronchită cu hypersecreție tusea este violentă, vom întrebuința și narcotice în mod discret. De obicei însă vom întrebuința de preferință, agenți cari să scadă secreția tracheo-bronchică și să aibă oarecare acțiune antiseptică,

1) *Terebentina.*

După Nothmagel și Rossbach, esența de terebentină micșorează secreția bronchică, lucru ce se poate pune în evidență și pe cale experimentală.

În plus acest agent terapeutic micșorează excitabilitatea sistemului nervos central ; numărul respirațiilor pe minut, scade sub influența esenței de terebentină.

Cu doze toxice se observă la animal titubație și apoi moarte în convulsioni.

Un neajuns chiar al dozelor terapeutice consistă în iritația gastrică și renală, produsă de acest medicament.

Indicațiuni. Terebentina s'a întrebuințat mult în terapeutică respiratorie de către medicii germani, în urma exemplului lui Skoda.

Medicamentul poate fi încercat în contra expectorației abundente din unele *bronchite cronice rebele*. Dar esența de terebentină se rezervă mai cu seamă în contra expectorației din *gangrenele extremităților bronchice* sau *pulmonare*. Adaog, că în acest din urmă caz, succesul este foarte dubios.

Mod de întrebuințare. Esența de terebentină se poate prescrie în lapte, în doză de câte 10 picături, de 4—5 ori pe zi.

Sau dăm, tot cu lapte, 4—5 perle pe zi, conținând câte 10 picături de medicament fiecare.

2). *Terpina* (bihidrat de terebentene).

Lépine care a introdus terpina în terapeutică, afirmă că acest medicament are o acțiune diferită după doze. Cu 0, gr. 20—0 gr. 60 s'ar obține o secreție bron-

chică mai abondentă, mai fluidă ; dozele de 0 gr. 80—1 gr. ar produce o uscăre a mucoasei bronhice.

Pe de altă parte, terpina este mai bine tolerată decât terebentina, de căile digestive, de rinichi.

Indicațiunile sunt aceleași ca pentru terebentină, cu aceleași rezerve în privința eficacității în gangrenele pulmonare.

Mod de întrebuințare. Terpina se prescrie de obicei în bulinuri, sau în pachete pentru cei cu mijloace restrânse, singură sau asociată cu belladonă, codeină, în mici cantități.

Formulă : De luat 2—4 pachete pe zi, în puțină apă sau lapte, din :

Rp. Terpina	0, gr. 25.
Codeină	} aa 0, gr. 01 (<i>un centigr.</i>)
Pulbere de belladonă	

Pentru 1 pachet. No. 20 asemenea.

3). *Creozota și derivate.*

a) Acțiunea creozotei asupra aparatului respirator se traduce prin încetinarea ritmului și micșorarea secrețiilor bronhice. Medicamentul se elimină în parte prin plămâni iar creozota fiind un antiseptic energic este probabil că exercită oarecare acțiune bactericidă asupra florei microbiene banale. Această acțiune însă este nulă, în cece privește bacilul tuberculozei, cu dozele obișnuite.

Arloing a semnalat de mult că sub influența creozotei și mai cu seamă a eucalyptolului, a gaiacolului, serul animalelor aglutinează bacilul tuberculozei. Deci aceste medicamente, dacă nu au o acțiune bactericidă față de bacilul Koch, cel puțin deșteaptă anumite reacțiuni ale organismului.

Indicațiuni. Creozota, rău suportată de căile digestive, a căzut în desuetudine.

Totuși se mai poate încerca în *bronchite cronice cu hipersecreție*, în *bronchite putride*, boli desesperante, în cari suntem nevoiți să recurgem succesiv la toate medicamentele apropiate.

Sub influența lui Bouchard, creozota a fost mult întrebuințată în terapeutică tuberculozei pulmonare. Azi nu se mai vorbește de creozotă, în tratamentul bacilarilor. Însă derivatele ei se mai prescriu des în boalele aparatului respirator. De aceea am insistat asupra acțiunii exercitate de creozotă, căci cele spuse sunt aplicabile și derivatelor ei.

Mod de administrare. În bronchitele cronice rebele însoțite de hipersecreție, în cele fetide, putem încerca 0, gr. 30—0, gr. 60 de creozotă pe zi, în *untură de pește creosotată* 15 gr. la 1000 (o lingură=circa 0, gr. 20 creosotă).

Sau formulăm pilule :

Rp. Creozotă 5 gr.
Săpun amygdalin q. s.

Divide în 50 pilule. D. s. Intern. 3—6 pe zi.
(O pilulă=0, gr. 10 creozotă).

b) *Creozotalul.*

Carbonatul de creozotă sau creozotal, are aceiași acțiune și oferă aceleași indicațiuni ca și medicamentul precedent, cu avantajul că este mai bine tolerat de căile digestive.

Doza obicinuită este de 1—3 gr. pe zi (și mai mult), din acest lichid uleios.

Se poate prescrie în natură : $\frac{1}{2}$ linguriță în puțin lapte sau vin, 2—3 ori pe zi (și mai mult) după mese.

Există în comerț și perle de gelatină cu acest medicament.

Sau administrăm creozotalul în *untură de pește* :

Rp. Oleu de ficat de morun 240 gr.
Creozotal 12 gr.

D. s. Intern. 2 linguri pe zi, la mese.

(1 lingură=12 gr. ; 2 linguri=36 gr.=1, gr. 20 de creozotal).

c). *Gaiacol.*

Una din substanțele active conținute în creozotă

este și gaiacolul, tot așa de rău suportat de căile digestive ale bolnavilor.

Se pot încerca în bronchoreea cronică tenace, perle de gaiacol ; dar se recurge mai des la derivatele sale, despre cari spunem câteva cuvinte.

Carbonatul de gaiacol sau duotal, se prescrie în doze de 0, gr. 30—1 gr. pe zi, în buline (insolubil în apă). De obicei duotalul este bine tolerat de stomacul bolnavilor.

Benzoatul de gaiacol sau benzosol se întrebuințează mai mult în patologia intestinului.

Thiocol.

Sulfo-gaiacolatul de potasiu, sau thiocolul, este medicamentul din grupul creozotei și gaiacolului, mai des întrebuințat azi, în bronchite subacute, cronice, dar și în tuberculoza deschisă (infecțiuni secundare).

Medicamentul lesne solubil în apă, destul de bine tolerat de tubul digestiv, se prescrie în doze de 2—6 gr. pe zi (în medie circa 3 gr.), în bulinuri, în poțiuni. Există multe specialități farmaceutice, cu bază de thiocol.

Formulă.

Rp. Infusie de tei	120 gr.
Sirop de codeină	30 gr.
Thiocol	10 gr.

D. s. Intern. 2 linguri pe zi, cu lapte.

(O lingură = circa 1 gr. de thiocol).

4). *Eucalyptus globulus.*

Substanța activă din foile de eucalyptus, este eucalyptolul, a cărui acțiune fiziologică și terapeutică se apropie foarte mult de aceea a terebentinei, a creozotei. Este deci inutil să ne repetăm.

Preparațiile de eucalyptus sunt utile în *faza terminală*, apyretică a *bronchitelor acute*. Se întrebuințează de asemenea în *bronchitele cronice și fetide*, în *tuberculoza pulmonară cavitară*.

Mod de administrare. *Tinctura de eucalyptus* se dă

în cantitate de 2—4 gr. pe zi (și mai mult) în apă, lapte, sau într'o poțiune mixtă.

Rp. Tinctură de eucalyptus . . . 20 gr.

În flacon picător.

D. s. Intern. 25 picături în apă de 4—6 ori pe zi.

(53 picături=1 gr. De 6 ori câte 25 picături=circa 3 gr. tinctură de eucalyptus pe zi).

Eucalyptolul, se administrează în doză de 0, gr. 50—1, gr. 50 pe zi, sub formă de *picături* pe zahăr ; în *perle* de gelatină (diferite specialități) ; în *oleu de ficat de morun*.

5) *Gomenolul* este o esență din planta *Meloleuca viridiflora*, care reprezintă din punct de vedere chimic un amestec de un fel de eucalyptol, plus therebentine, terpineol, etc.

Indicațiunile sunt aceleași ca pentru eucalyptus.

Gomenolul se administrează în doze de 1 gr.—2 gr. pe zi, în perle a 0, gr. 25 (4 și mai multe pe zi), apoi în siropuri, etc.

6). *Balsamice*.

Balsamurile foarte întrebuințate în terapeutică veche a boalelor aparatului respirator, sunt puțin uzitate în prezent.

Produsul cel mai des consiliat este *balsamul de tolu* (balsam tolutan), care sub formă de *sirop de tolu*, se încorporează în doză de 30—60 gr., într'o poțiune cu alte expectorante sau calmante. Este foarte întrebuințat mai cu seamă în medicina infantilă.

Siropul de tolu, ca toate balsamicele, micșorează secreția tracheo-bronhică.

De aceia nu trebuie prescris, după cum se obișnuiește, în faza acută, fără secreție, a afecțiunilor respiratorii, ci după trecerea acestei perioade.

7). *Acizii*.

Menționez numai pentru memorie, că în terapeutică veche acidul azotic, acidul chlorhidric se întrebuințau spre a micșora secreția tracheo-bronhică (Lauder Brun-

ton, Coutaret). Medicația acidă, în afecțiunile broncho-pulmonare, nu mai este de actualitate.

8) *Apele minerale sulfuroase.*

Sulfurii alcalini și hydrogenul sulfurat, influențează secrețiile tracheo-bronchice, pe cari le scad ; cel puțin aceasta este părerea curentă.

Acești agenți se găsesc în *apele minerale naturale sulfuroase*, cari pe lângă acțiunea lor asupra bronhiilor, influențează și schimburile nutritive.

Din cercetările de metabolism bazal făcute sub inspirația și direcțiunea D-lui Dr Cocias, în clinica terapeutică de către D-ra Teich ¹⁾, rezultă că sulful administrat sub formă coloidală sau cristalizat, micșorează schimburile gazoase. Atenuarea combustibililor, trebuie să se traducă printr'un spor de greutate la bolnavii slăbiți.

Indicații. Apele sulfuroase sunt utile în laringitele și *bronchitele cronice* ; în faza terminală a bronchitelor acute.

Aceste ape în special isvoarele de la (Eaux-Bonnes) s'au bucurat de mare reputație mai înainte, în cura tuberculozei pulmonare. Dar este poate mai prudent să nu le întrebuițăm, de oarece par să expună uneori la hemoptysii, la întinderea leziunilor.

Mod de întrebuițare. Cu A. Gautier, trebuie să rezervăm numele de ape sulfuroase, acelor isvoare minerale cari posedă *sulfuri alcalini* (câteva centigrame la litru).

Isvoarele sulfatate, cari conțin adeseori hydrogen sulfurat provenind din acești sulfați, nu trebuie să poarte numele de ape sulfuroase.

Apele minerale sulfuroase cele mai importante, conținând în medie 2—5 centigrame la litru de *sulfur de sodiu*, sunt isvoarele termale din Pyrenei : *Cauterets, Luchon, Eaux-Bonnes*. În aceste stațiuni apele se întrebuițează pe cale gastrică ; dar în plus se recurge la băi, duși ; apoi la inhalațiuni și pulverizații sistematice.

1) T. Teich. Teză București. 1929.

Apa de EauxBonnes se găsește de obicei în comerț. Dar ca izvor de export, avem mai cu seamă apa de *Challes* (Savoia), care pare să se conserve mai bine în sticle, decât izvoarele din Pyrinei. Apa de Challes, foarte bogată în sulfurd sodiu (cam 0, gr. 50 la litru), se poate prescrie la domiciliul bolnavilor, în doză de $\frac{1}{2}$ —1 păhărel (50—100 gr), cu sirop sau lapte cald, o oră înainte de mese. În plus o vom prescrie și în pulverisații, cu ajutorul unuia din aparatele uzuale.

Mai toate celelalte ape zise sulfuroase din Europa și de la noi, nu conțin sulfuri alcalini (agenții cei mai eficați) ; ele conțin hydrogen sulfurat din sulfați.

Totuși după analizele mai vechi ale lui Saligny, izvoarele le la *Strunga* (Roman), conțin pe lângă hydrogen sulfurat și o cantitate minină de sulfuri alcalini : cam 3 milligrame la litru. Analiza ar trebui refăcută, căci aceste săruri din apele minerale, au o mare valoare terapeutică, chiar atunci când există în cantități mici.

Izvoarele de la Strunga sunt deci indicate în laringitele, în bronchitele cronice. Ar fi de dorit să se practice pulverizații în localitate, iar apa minerală să se poată procura și în sticle.

9). *Belladonna. Lobelia.*

Reamintesc cele spuse anterior, că atropina, lobelina, paralizază filetele secretorii tracheo-bronchice, provenind de la pneumogastric.

Prin acest mecanism, glandele căilor respiratorii secretă mai puțin.

În bronchitele cronice cu hypersecretie va fi deci indicat să recurgem, cu intervale, la preparațiile de belladonă, cari micșorează secreția mucoasei aeriene, calmează tusea (pe cale centripetă) și nu alterează ventilația pulmonară.

Formulele ne sunt cunoscute ; nu mai revenim asupra lor.

CONSIDERAȚIUNI GENERALE ASUPRA TERAPEUTICEI APARATULUI RESPIRATOR PRIN MEDICAMENTE.

Aruncând o privire generală asupra agenților medicamentoși pe cari i-am trecut în revistă la medicațiunea tusei, dyspneei, durerii, expectorației, vedem că mai fiecare din aceste medicamente, îndeplinește o *indicație deosebită*.

De altfel în boale identice, întrebuintând medicamente cu acțiune analogă, vom putea constata că unii din acești agenți reușesc mai bine decât alții, grație *factorului individual* al fiecărui bolnav.

Acest factor individual față de medicamente, se constată în mod izbitor și la animalele în experiențe. Astfel cu o aceeași doză de heroină, la iepuri de aceeași greutate, obținem o încetinire a rytmului respirator și o mărire a fiecărei expirație cu volum total scăzut pe minut, variabile de la un animal la altul. Nu există două experiențe, cari în rezultatele lor pot fi exact superpuse.

Un alt factor de care trebuie să mai ținem socoteală este *obicinuița organismului* față de un anumit medicament. Astfel în boalele aparatului respirator cu mers cronic, trebuie sau să mărim dozele, lucru ce nu se poate continua la infinit, sau încercăm alt medicament.

Din aceste considerațiuni, indicații diferite ale medicamentelor, factorul individual al bolnavilor, obicinuița față de un agent terapeutic, rezultă că lista expusă de substanțe modificatoare ale turburărilor funcționale respiratorii, nu poate fi trunchiată în proporțiuni notabile.

Totuși făcând o selecțiune ne-am putea mărgini în *medicația tusei* la *codeină*, *belladonă* ; în *medicația durerii toracice* am recurge numai la *împachetări umede*, cu totul excepțional la *morfină*. În tratamentul *dyspneei* ne-am putea mulțumi cu *oxygenul*, *cafeina*, *morfină* în doze mici (foarte rar). În fine *medicația expectorației* ne-ar prezenta ca agenți riguros indispensabili : *ipecta*,

amoniacul spre a mări secreția tracheo-bronhică ; *eucalyptolul*, *thiocolul* spre a o micșora.

O altă față a cheștiunei, consistă în a examina folosul real al acestor medicamente, adică în a stabili rolul lor curativ.

Este sigur că agenții pe cari i-am studiat au o acțiune reală, capabilă de a influența tranzitoriu o turburare funcțională dată. Lucrul este indiscutabil ; faptele clinice și experimentale sunt de acord în această privință.

Este iar sigur că putem ușura mult, cu agenții de cari dispunem senzațiile subiective supărătoare ale bolnavilor.

Dar când este vorba să stabilim, dacă aceste medicamente sunt capabile să influențeze evoluția și durata boalei aparatului respirator, trebuie să fim mult mai rezervați.

Apoi nu trebuie să uităm, că cei mai mulți agenți chimici, întrebuințați în terapeutică aparatului respirator, sunt substanțe toxice generale, sau cel puțin iritante pentru căile digestive.

Este probat că în special morfina, face leucocyții mai puțin apti pentru fagocytosă ; intoxică sistemul nervos ; turbură funcțiunile digestive. Deci ușurarea tusei, dyspneei, prin acest medicament, poate avea alte neajunsuri, mai cu seamă când este vorba de o boală infecțioasă gravă a aparatului respirator.

De aceea, în tratamentul boalelor curabile ale acestui aparat ca și în toată terapeutică clinică, vom întrebuința medicamentele cât mai discret, cât mai scurt timp, numai acolo unde sunt absolut indicate.

Din cauza neajunsurilor pe cari le oferă tratamentul simptomatic excesiv prin medicamente, s'a ajuns în multe boale ale aparatului respirator, la întrebuințarea pe o scară largă a dieteticeii raționale, a agenților fizici. Cu împachetări toracice în bronchitele grave în broncho-pneumonii : cu supra-alimentație, aer și repaus în tuberculoza pulmonară, se obțin rezultate bune.

Dar și în asemenea împrejurări, un expectorant când se produce obstrucția bronhică, tratamentul apropiat al unei hemoptysii intercurrente, pot îndeplini un rol momentan folositor.

În ziua în care am avea tratamente specifice ale boalelor, terapeutica simptomatică prin droge, s'ar reduce mult.

Până la acea epocă care se arată foarte depărtată, trebuie să îngrijim bolnavii conform medicinei tradiționale, ușurând symptomele cele mai supărătoare, cu agenți a căror acțiune este bine studiată.



TERAPEUTICA SPECIALĂ
A BOALELOR
APARATULUI RESPIRATOR

TERAPEUTICA SPECIALĂ

A

BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR

Diviziune.

În capitolul de terapeutică clinică a boalelor aparatului respirator, adoptăm din punct de vedere al expunerii, diviziunea clasică, din tratatele de patologie internă. Astfel vom studia succesiv *tratamentul boalelor tracheei și bronhiilor, al afecțiunilor pulmonare, pleurale.*

Nu vom face însă un capitol special pentru terapeutică *infarctului pulmonar*, de altfel foarte redusă, care se va studia în alt fascicol (boalele aparatului circulator).

Tratamentul sclerozelor pulmonare este cel pe care-l indicăm la rezoluția incompletă a pneumoniei, a broncho-pneumoniei.

Tratamentul pneumothoraxului, îl semnalăm la terapeutică *dyspneei* în tuberculoza pulmonară. Apoi dăm detalii numeroase, la pneumothoraxul artificial.

TERAPEUTICA BRONCHITELOR ACUTE

Din punct de vedere anatomic, clinic, terapeutic există diferențe între inflamația acută a bronhiilor mari sau *tracheo-bronchită* și a celor fine, sau *bronchită capilară*.

Spre a simplifica, vom constitui pentru aceste două forme de bronchită acută, un scurt capitol anatomo-clinic comun și o terapeutică deosebită.

Etiologie. Bronchitele acute pot fi *primitive* sau *consecutive* unei alte boale locale sau generală.

Pentru tracheo-bronchitele acute primitive, rolul favorizant al răcelei, al schimbărilor brusce de temperatură, pare bine stabilit. La capitolul de profilaxie generală am explicat modul probabil de acțiune al răcelei.

Când este vorba de infecția gripală, trebuie să ținem mare socoteală de contagiune; epidemia se propagă cu o repeziciune uimitoare.

Bronchitele acute secundare, des capillare, se văd în timpul evoluției boalelor infecțioase generale și a febrilor eruptive.

Inflamația acută a căilor aeriene, poate fi datorită unor pulberi iritante, apoi gazelor din industriile insalubre și mai cu seamă gazelor de război. Pe aceste iritații se altoiesc în mod secundar infecțiuni microbiene.

În timpuri normale, cele mai multe bronchite acute, sunt datorite micro-organismelor patogene, sau unor saprophyți cari au devenit virulenți, în urma unor condițiuni adeseori rău determinate. După cum vom vedea la terapeutica pneumoniei, noțiunea veche a saprophyților cari au dobândit proprietăți patogene, a fost pusă la îndoială, cel puțin în cece privește pneumococul.

Principalele specii microbiene semnalate, sunt pneumococul, streptococul, micrococul cataral, etc. Coco-bacilul lui Pfeiffer, nu lipsește de obicei; dar rolul său patogen exclusiv, a fost pus în îndoială în pandemia gripală din 1918.

Vom reveni asupra acestui punct la terapeutica broncho-pneumoniei.

Substrat anatomic. Mucoasa căilor respiratorii inflamate și-a pierdut luciul normal, este roșiatică, prezintă mici eroziuni.

Pe secțiune, peretele bronchiei este îngroșat în totalitate, îngroșare care asociată exsudatului viscos, poate oblitera aproape complect lumina canalelor aeriene fine. Astfel se explică gravitatea semnelor clinice la cari dă loc bronchita capillară. În această din urmă eventualitate, există totdeauna și un oarecare grad de broncho-pneumonie.

Symptome. În *tracheo-bronchita simplă* avem de obicei o infecție descendentă: coryza, apoi pharyngită, laryngită. Când procesul infecțios a ajuns la trachee și la bronchiile mari de bifurcație, apare în timpul tusei o durere-arsură retrosternală, uneori foarte penibilă. Acesta este symptomul subiectiv din primul plan.

Febra variază cu virulența infecției cauzale.

Expectorația este aproape inexistentă, în această perioadă zisă de „cruditate”.

În faza următoare, sau de „coctiune”, senzațiile retro-sternale și febra, cedează; expectorația devine muco-purulentă și ușoară. La auscultație nu găsim mai nimic.

În forma pe scurt descrisă, procesul inflamator este limitat la trachee și bronchiile mari de bifurcație.

Participarea *bronchiilor intra-pulmonare mari și medii*, se traduce printr'un tablou clinic mai serios : tuse foarte deasă ; expectorație la început aproape nulă, la fine, muco-purulentă ; dyspnea de intensitate variabilă dar prezentă ; febra de obicei destul de mare.

La auscultație găsim raluri ronflante și sibilante, difuze.

În *bronchita capillară*, foarte vecină de broncho-pneumonie, dypnea considerabilă până la sufocație este symptomul în primul plan, arătând dimpreună cu cianoza gravitatea obstrucției bronchiolelor.

La auscultație găsim o ploaie de raluri subcrepitante fine, generalizate.

Pronosticul acestei forme este extrem de grav la vârstele extreme, la debilitați.

TERAPEUTICA TRACHEO-BRONCHITELOR ACUTE.

Profilaxie.

Pentru prevenirea tracheo-bronchitei acute, de care sufer mai toți oamenii cel puțin odată pe iarnă, recurgem la procedeele de „întărire în contra răcelei”, menționate anterior. În acest cadru intră hidroterapia rece, chiar limitată la loțiuni zilnice cu un burete, pe tot corpul.

Apoi cum infecțiile bronchice sunt precedate de localizarea nasală, vom consilia persoanelor predispuse la forme recidivante de bronchite grave, asociate cu congestii pulmonare, spălarea mecanică, în fiecare zi, a foseilor nasale. Aceasta se realizează după cum am spus, în mod foarte simplu, cu sifonul lui Weber și circa 8 gr. sare de bucătărie, la un litru apă caldută.

Fiind dată frecvența și adeseori gravitatea infecțiilor respiratorii, aceste spălături nasale zilnice, ar trebui să intre în moravuri. În cazul cel mai bun asemenea infecțiuni reprezintă pentru omenire un număr prodigios de zile de invaliditate, în fiecare an.

Odată însă un coryza declarat, se opresc spălăturile nasale, de oarece după cum menționăm, pot expune la otite medii, proiectând mucosități septice în orificiul trompelor.

Ar fi de mare importanță să putem jugula coryza odată declarată, prin vreun tratament sigur. Astfel am apăra în mod eficace bronchiile și plămânii de infecțiile descendente.

Din nefericire, nu posedăm nici o asemenea terapeutică sigură a banalului guturai. Am spus că sunt în destul de sceptic, în privința oleului mentolat sau gomenolat, care dă uneori impresia de a inhiba mijloacele de apărare normale ale mucoasei.

Poate că tratamentul cel mai util al coryzei, ar fi tot simpla *inhalatie de vapori*, deasupra unui vas cu apă ferbinte, practicată de mai multe ori pe zi. Astfel se realizează o hiperemie curativă.

TERAPEUTICA.

A). *Tracheo-bronchita banală*, adică inflamația tracheei și a bronhiilor de bifurcație, nu cere în general un tratament activ. Mai cu seamă când afecțiunea evoluează fără febră, accidentele se atenuază chiar fără părăsirea ocupațiilor, fără îngrijiri speciale.

Totuși lipsa de precauțiuni chiar simple, poate ocaziona participarea bronhiilor intra-pulmonare la procesul inflamator, adică ivirea unei stări mai grave.

Îngrijirile cele mai puțin complicate se vor mărgini la *șederea în casă*, dacă nu există febră.

În cazul unei afecțiuni febrile, *repausul în pat* este necesar.

Ultimul consiliu, în tracheo-bronchitele ușoare, este provocarea unei *sudațiuni* abondente, reputată că poate tăia evoluția afecțiunii. În orice caz, transpirația profuză, pare să favorizeze trecerea inflamației tracheale din faza de „cruditate” în cea de „coacțiune”.

Provocarea sudației se realizează, dând *băuturi calde, ușor alcoolizate*. Adăogarea de alcool, provoacă vasodilatație cutanată și înlesnește transpirația. Se consiliază de obicei câteva lingurițe de rom, într'o infuzie caldă : ceai rusesc, floare de tei, floare de soc, etc.

Spre a obține sudațiunea dorită, se mai recomandă cu drept cuvânt să se ingere cam un litru de lichid ferbinte ; iar băutura trebuie să se ingere șezând în pat.

B). *Inflamația bronhiilor medii intra-pulmonare.*

În această formă, tabloul clinic fiind mai sever, trebuie să instituim o terapeutică mai complexă.

Febra fiind ridicată, *repausul în pat* este indispensabil, altfel bolnavul se expune la complicațiuni pulmonare grave.

Apoi mai instituim un tratament simptomatic rațional, care vine în ajutorul procesului normal de auto-vindecare și diferă în faza de „cruditățe” și în cea de „coctiune”.

a) În *prima fază* întrebuițăm mijloacele *calmante ale tusei ; sudorifice ; revulsive și derivative* toracice ; *antipyrețice.*

Calmente ale tusei. În această fază a bronchitei acute, tusea este un fenomen dăunător : deșteaptă dureri retro-sternale ; dureri în inserțiile diafragmului și în alte puncte toracice ; mărește iritația mucoasei inflamate ; împiedecă somnul bolnavilor.

Este deci absolut indicat să modificăm acest simptom supărător. Ajungem la acest rezultat prin mai multe mijloace.

Printre cauzele tusei continue, se află și pharyngita asociată de regulă inflamației bronhiilor. Această tuse precum și arsura, durerea de origine pharyngee, se calmează în parte dacă bolnavul ingeră des câte puțină *apă alcalină*, sau *lapte*. În plus se prescriu *pastile de gomă simple* sau cu novocaină. Cele cu menthol nu sunt recomandabile, de oarece măresc iritația pharyngelui.

Tusea de origine laryngee și bronhică se rărește, dacă aerul conține o mai mare cantitate de *vapori de apă*, lucru ce se poate realiza punând să fiarbă în cameră un vas cu apă și cu foi de eucalyptus.

Inhalațiile de vapori, de apă sunt de mare folos spre a combate inflamația pharyngo-laryngee și bronhică. Nu este nevoie de vreun dispozitiv special, nici măcar de o

pâlnie. Bolnavii respiră deasupra unui vas cu apă fierbinte (care se încălzește de câteva ori în fiecare ședință), conținând circa 500 gr. lichid. Pacientul formează cu mâinile sale un fel de pâlnie împrejurul recipientului.

Inhalația se repetă de 5—6 ori pe zi, timp de circa 10 minute, fiecare dată.

În apă se poate fierbe prealabil floare de tei sau de soc. Acțiunea inhalației de vapori de apă cât mai calzi, este complexă. În primul rând umezirea mucoaselor inflamate, uscate, are de sigur o acțiune favorabilă. Dar în plus, trebuie să mai joace un rol important după cum spuneam mai sus, și hyperemia produsă de vaporii fierbinți. Într'adevăr pentru Wolff-Eisner ¹⁾, provocarea unei hyperemii la nivelul unei regiuni bolnave, cu ajutorul proteinoterapiei de exemplu, mobilizează, concentrează substanțele specifice de apărare și împiedică multiplicarea bacteriilor.

Pulverizațiile pharyngo-laryngee au fost de asemenea consiliate, cu aparatul lui Siegle (cu o mică lampă de alcool), care proiectează particule de apă cu bicarbonat de sodiu 1 la 100, sau decoctie emolientă de nalbă (althaea), 2 la 100. Din câte am văzut, cred pulverizațiile inferioare simplei inhalații de vapori de apă.

Medicamentele calmante ale tusei, sunt de obicei indispensabile în această formă de bronchită mai intensă. Ținând socoteală de cele spuse la capitolul de terapie generală, putem formula o poțiune cu bază de codeină, sirop de ipeca și licoare amoniacală anisată.

Rp. Infusie de tei	110 gr.
Sirop de ipeca	15 gr.
Sirop de codeină	25 gr.
Licoare amoniacală anisată	1 gr. 50

D. s. Intern. 3—6 linguri pe zi (la nevoie tot flaconul în 24 ore).

¹⁾ Wolff-Eisner. Klin. Woch. No. 12, 1927.

Sau prescriem 2—4 bulinuri pe zi, din :

Rp. Pulberea lui Dower 0, gr. 25.

Pentru 1 bulin. No. 8 asemenea.

Dacă bolnavii nu suportă prescripțiile cu bază de ipeca, consiliem de exemplu formula următoare :

Rp. Julep gumos 120 gr.

Sirop de codeină 30 gr.

Acetat de amoniac 6 gr.

Pyrenol 1 gr.

D. s. Intern. 3—6 linguri pe zi (la nevoie tot flaconul în 24 ore).

Reamintesc cele spuse anterior ; ne abținem de opiacee în prima copilărie, în bătrânețea înaintată.

La persoane între 65—70 ani, nu prea senile, putem prescrie o poțiune cu circa 10 gr. sirop de codeină pe zi, (două contigrame și ceva de codeină), fără inconveniente.

Sudorificele sub formă de infuzii calde, slab alcoolizate, sunt indicate și în bronchita acută mai severă.

Acetatul de amoniac, adăogat în poțiuni, este un bun sudorific și grăbește ivirea perioadei de coețiune.

Un procedeu de terapie fizică care procură suđațiuni abundente, consistă în administrarea unei *băi calde* între 36°—40° centigrade, de o durată de 20 minute, urmată de *împachetare*. Adică după baie, pacientul este învelit într'un cearceaf muiat în apă caldă și împachetat într'o plapămă de flanelă. Lăsat astfel câteva ore se produce o transpirație profuză, cu tendință la somn. La fine se execută o fricțiune pe tot corpul cu o mânășe aspră.

Baia caldă urmată de împachetare, este un bun mijloc de tratament al bronchitei mai severe, dar pentru rațiuni lesne de înțeles, nu se poate aplica în orice casă.

Revulsive. Derivative. Acestea se întrebuintează în scop de a influența durerea retro-sternală, congestia bronhică.

Tinctura de iod nu pare a fi de mare folos. Totuși aplicată în strat mai gros pe regiunea pre-sternală, exercită oarecare revulsivitate.

Cataplasmele calde de făină de muștar, amestecată cu făină de in, constituiesc un mod de revulsivitate puternic, întrebuițat cu deosebire la copii.

Ventuzele uscate par să fie de oarecare folos. S'a zis că reprezintă și un procedeu de auto-hemoterapie, prin extravasarea sanguină capilară, pe care o produc.

Impachetările toracelui sunt foarte utile ca derivativ și pentru calmarea durerilor toracice. Acest procedeu este aproape singurul întrebuițat în țările de limbă germană, unde se aplică după așa zisă metodă a preotului Priessnitz (care nu era medic).

Iată tehnica procedurii : O fâșie de pânză groasă lungă cam de 3 metri și lată de 0, m. 30, se moaie în apă la temperatura camerei, apoi se stoarce bine. După realizarea unui bandagiu toracic încrețit cu această bandă umedă, se acoperă totul cu o fâșie de flanelă de aceleași dimensiuni și se lasă câteva ore, până când banda începe să se usuce. La acest moment, reîmoin operația de la început.

Acesta este procedeu Priessnitz, tradițional.

La noi, împachetarea toracică se face mai des, cu bandă de tifon (circa 10—12 straturi) și guta-percha. Aceasta, conservând mai bine umezeala bandei, permite schimbarea împachetării numai de două ori în 24 ore, lucru avantajos când este vorba de bolnavi debilitați, cari nu reacționează suficient.

Compresele toracice reci, stimulează în momentul aplicațiunii pe piele, centrul respirator, ameliorând ventilarea pulmonară. La nivelul tegumentelor, după o vaso-constricție inițială se produce vaso-dilatație cutanată și probabil modificări ale capilarelor viscerale.

În realitate nu posedăm o explicație satisfăcătoare a modului cum lucrează împachetarea toracică. Este însă cert, că dă rezultate bune : tusea se rărește ; expectorația se face mai lesne ; bolnavii respiră mai bine.

În bronchitele acute grave, vom acorda preferința acestui procedeu de tratament fizic.

Medicamente antipyretice. După cum vom vedea ulterior, în infecțiunile pulmonare grave, în cari pericolul este mai mult la nivelul cordului, trebuie să ne ferim de antitermice. După cum am mai spus la medicațiunea durerii, acestea expun în asemenea condițiuni la collaps.

Inflamația bronhiilor intra-pulmonare medii, permite uzul antipyreticelor, afară numai dacă nu există o insuficiență miocardică anterioară.

Ne putem mărgini la cantități moderate de *aspirină* (0, gr. 50—1 gr. 50 pe zi) ; acidul salicylic din constituția sa chimică, pare în plus să fie de folos în infecțiunile bronchiice.

Se mai poate adăoga fără inconvenient cam 0, gr. 50 pe zi, de o sare de *chinină*. Asemenea doze nu influențează în mod evident temperatura, dar par să aibă oarecare acțiune asupra infecțiunii pneumococice, cea mai frecventă la nivelul căilor aeriene.

Medicamentele toni-cardiace, sunt indicate numai în bronchitele severe ale cardiacilor, ale scleroșilor.

b). *Tratamentul perioadei de coacțiune.*

În această perioadă, trebuie să deosebim faza când expectorația începe să se producă, dar cu greu și perioada următoare când expectorația se face lesne, sau este prea abundentă.

Intr'adevăr, după debutul acut, vine un moment când celelalte symptome persistând, expectorația începe să se facă, dar cu mare greutate.

În această fază, putem continua pulberea lui Dower, dar opiul pe care-l conține, dă adeseori constipațiuni rebele. Atunci se poate prescrie faimoasa infuzie de *polygala senega*, care nu este indicată cu totul la început ; într'adevăr după cum am spus anterior, această drogă provoacă și tuse pe lângă hypersecreția bronchiică. Asociem *polygala* cu alt expectorant și codeină ca în formula :

Rp. Infuzie de polygala din 4 gr. la 125
 Sirop de codeină 25 gr.
 Licoare amoniacală anisată 2 gr.

D. s. Intern. 3—6 linguri pe zi (la nevoie tot flaconul în 24 ore).

In faza terminală a bronchitei acute, s'au amendat toate symptomele boalei, iar expectorația este uneori prea abundentă. Atunci, întrebuițăm unul sau mai mulți din agenții cari se elimină prin căile aeriene, micșorând secreția tracheo-bronhică.

Astfel putem formula o poțiune în care adăogăm și o mică cantitate de codeină :

Rp. Julep gumos 100 gr.
 Sirop de tolu 40 gr.
 Sirop de codeină 10 gr.
 Thiocol 3 gr.

D. s. Intern. 3—6 linguri pe zi (la nevoie tot flaconul în 24 ore).

În plus, bolnavii pot să mai ia câte 25 picături în apă, de mai multe ori pe zi, de *tinctură de eucalyptus*.

Regim alimentar.

Dietetica nu cuprinde nici o indicațiune specială în tracheo-bronchitele ușoare ; bolnavii se pot alimenta în mod obicinuit.

În formele febrile severe, în cari bolnavii șed în pat, dăm o alimentație lichidă și semi-lichidă care să reprezinte o rațiune de întreținere suficientă (lapte, supe false, pureuri, compot).

C. TERAPEUTICA BRONCHITEI CAPILLARE.

După cum am semnalat la introducerea anatomo-clinică, inflamația bronchioloelor fine reprezintă un mare pericol ; bolnavul este amenințat de asfixie, în formele generalizate.

Dietetică. Spre a nu mări dyspnea, dăm mici cantități succesive de lapte simplu, sau cu apă alcalină, ceai, cafea.

Când situația s'a ameliorat, putem adăoga alimente în stare semi-lichidă.

În plus dăm vin, cognac, dacă sunt tolerate de bolnav.

Agenți fizici. *Balneația caldă*, cu adaos de făină de muștar, este utilă la copii.

Băile calde, cam la un grad sau mai jos sub temperatura bolnavului, s'au consiliat de asemenea și în bronchita capillară a adultului. Renaut administra băile între 32°—35° centigrade și le cobora temperatura până la 30°.

Jürgenson, Ortner consiliau băi la 25°—30°, urmate de o aspersiune rece.

Baelz, era partizan al băilor japoneze la 39°—44°. Am avut însă impresiunea, că diferitele manopere necesitate de administrarea băilor de orice fel, reprezintă o mare oboseală generală și miocardică.

Impachetarea toracică este cu mult preferabilă la adult. Aplicația rece se va schimba numai dimineața și seara la debilitați ; la 3—4 ore, când este vorba de adulți mai viguroși, cu febră ridicată.

În plus *ventuze uscate*, câte 20—30 pe zi.

Medicamente. Nu vom da *calmantele tusei* din grupul morfinei cu nici un preț, în cazurile grave de bronchită capillară. Micșorarea excitabilității centrului respirator, ar avea drept efect să grăbească asfizia.

Expectorantele sunt din contra indicate.

În poțiune adăogăm ipeca, dacă bolnavii nu sunt prea deprimați, ea în formula :

Rj. Infuzie de polygala din 5 gr. la 135 gr.	
Sirop de ipeca	15 gr.
Acetat de amoniae	6 gr.
Pyrenol	1 gr.

D. s. Intern. Cu lingura în 24 ore.

Analepticele respiratorii și cardiace se vor utiliza pe o scară întinsă : *camfor* în injecții, 1 gr. și mai mult pe zi ; la nevoie *cafeină* (până la 1 gr. pe zi) ; eventual *strychină* ($1\frac{1}{2}$ —3 milligrame pe zi).

Preparațiile de *digitală* se vor administra imediat ce constatăm accelerare notabilă a pulsului, chiar fără alte semne mai evidente de insuficiență miocardică.

Ca antitermice, numai o sare de *chinină* ; cam $1\frac{1}{2}$ gram pe zi.

Oxygenoterapia, se va institui din vreme, dând bolnavilor să inhaleze aproape continuu oxygen, dintr'un cilindru. La nevoie, practicăm și injecții subcutanate din acest gaz.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

A) *In tracheo-bronchita simplă* : ședere în casă ; băuturi calde alcoolizate.

B) *In bronchita febrilă* : regim lichid și semi-lichid, fără carne cât este febră ridicată.

Agenți fizici : repaus în pat ; inhalații ; ventuze uscate ; la nevoie împachetare toracică.

Medicamente : a) In faza de cruditate : *codeină* asociată cu *ipeca* sau *amoniac* ; *sudorifice* ; *antipyretice*.

b) In faza de coacțiune : *polygala* și *amoniac* sau *benzoat de sodiu* ; apoi *thiocol*, *eucalyptus*.

c) *In bronchita capillară*.

Alimentație lichidă.

Agenți fizici : împachetare toracică ; ventuze uscate cât de multe.

Medicamente : nici un fel de opiaceu ; *expectorante* : *polygala* cu *ipeca* sau *amoniac* ;

analeptice cardiace și respiratorii : *camfor*, *cafeină*, *strychnină* ;

antitermice : *chinină*.

Oxygenoterapie intensivă.

TERAPEUTICA BRONCHITELOR CRONICE

În acest cadru descriem o serie de inflamațiuni cronice ale mucoasei cari recunosc cauze diferite și prin urmare necesită tratamente diferite.

Etiologie.

Bronchitele cronice se văd de obicei la adulți, la bătrâni.

Inflamația cronică a mucoasei bronchice, poate fi *consecința bronchitelor acute* prelungite, repetate. Aceasta este adevărat mai cu seamă la bătrâni, cari fac scleroză bronchică, în urma unui proces acut; la dâșii, leziunile nu se mai repară complect. Luptătorii cari au fost supuși influenței gazelor de război și au supra-viețuit accidentelor imediate, au rămas cu bronchite cronice grave.

Inflamația căilor aeriene, poate fi *cronică de la început*.

S'au incriminat o mulțime de factori în geneza bronchitelor cronice. Astfel s'a vorbit de alcoolism; de rino-faryngită cronică factor sigur; de lymfatism, sau din contra de artratism; de podagră; de tabagism; de industrii insalubre (pulberi, gaze).

Acest din urmă factor, prezintă o importanță netăgăduită, dar nu explică frecvența bronchitei cronice, în toate clasele sociale.

În realitate doi factori etiologici sunt de mare importanță: *tutunul* care întreține o stare de broncho-constricție și de iritație cronică pe care se altoesc și infecții microbiene secundare; *tuberculoza fibroasă*, cu sau fără accese tipice de asthm.

Într'adevăr dacă urmărim istoria clinică a bronchitelor cronice, ne dăm seama, că după ce uneori timp de decenii, n'au prezentat bacili în spută, spre 50—60 ani, prezintă o tuberculoză pulmonară evolutivă. Sau natura bronchitei cronice, fără bacili la examene repetate, ni se revelă prin ivirea tuberculozei la multe persoane cari locuiesc în aceiaș casă cu bolnavul.

F. Bezançon ¹⁾ și de Jong, admit, dar nu în mod exclusiv, că bronchitele cronice pot fi simptomatice de scleroză pulmonară tuberculoasă; că uneori poate survin pe bază de syphilis.

De altfel tot Bezançon a mai arătat că unele bronchite rebele, prezintă eosinofile în spută și că astfel sunt bronchite astmatice, fără accese evidente.

Microbii cauzali, nu au nimic caracteristic; s'au semnalat asociațiuni variate, fără a se putea preciza, care specie are mai mare valoare etiologică.

Unele bronchite cronice *hemoptoice* (Castellani) sau *putride*,

¹⁾ F. Bezançon et de Jong. Nouveau traité de médecine Vidal. Teissier, Roger. T. XI, p. 226, Paris, Masson, 1926.

par să fie datorite unei *spirochetoze* broncho-pulmonare. Vom reveni asupra acestui punct, într'un capitol special.

În fine, boalele broncho-pulmonare datorite *aspergilozei*, *oosporozei*, pot afecta tipul clinic al bronchitei cronice.

Substrat anatomic. În cazurile de bronchită cronică se constată îngroșarea mucoasei ; dilatația de obicei inegală a bronhiilor ; adeseori emfitem pulmonar și stază pasivă la baze.

Examenul microscopic arată : desquamarea epitelului ; leucocyți abundenți ; proliferare conjunctivă submucoasă ; hipertrofia glandelor și leziuni ale musculaturii netezi.

Symptome.

Din punct de vedere clinic și terapeutic, putem deosebi următoarele forme de bronchită cronică, ținând socoteală de caracterele expectorației ; *bronchita cronică uscată* ; forma cu *secreție abundantă* ; cea *fibrinoasă* ; bronchita cronică *putridă și varietatea hemoptoică*.

Vom studia terapeutică ultimelor două varietăți, în alte capitole, reținând pentru moment primele trei varietăți.

A). *Bronchita cronică uscată* (seacă), se traduce prin accese violente de tuse, iar expectorația viscoasă, foarte discretă, prezintă aspectul de mărgelă (Laennec).

Această formă, în care inflamația cronică este mai cu seamă localizată la bronchiiolele fine, este însoțită de dispnee continuă și ajunge repede la emfitem pulmonar și dilatația cordului drept.

În acest tip de bronchită cronică, fondul astmatic și tuberculos latent (sclerosă fără bacili), se întâlnește des. Trebuie să căutăm cu mare atenție semnele radiologice, bacteriologice de tuberculoză, făcând și cercetări cu sputa, în sensul virusului filtrant.

Apoi facem investigații amănunțite în privința spasmofiliei : căutăm cifra calciului din sânge, excitabilitatea electrică a mușchilor și nervilor.

Aceste investigații au importanță terapeutică mare.

B). *Bronchita cronică umedă*, afectă două tipuri clinice principale : *forma seroasă*, cu expectorație de mucus foarte abundentă, având aspectul unei soluții de gumă arabică ; *forma muco-purulentă* obicinuită, cu tuse și expectorație mai cu seamă dimineața.

C). *Bronchita cronică fibrinoasă* este rară ; n'am văzut decât puține cazuri în interval de decenii.

Afecțiunea dă loc la crize de dispnee intensă ; cianoză adeseori ; expectorație de dopuri albe uneori foarte lungi, coraliforme, reproducând calibrul bronhiilor medii și fine. După expectorație, urmează o ușurare imediată de câteva zile.

Sabourin afirmă că afecțiunea are la bază tuberculoza, lucru pe care Bezançon nu-l admite pentru toate cazurile.

TERAPEUTICĂ.

Hygienă generală. Este lucru foarte important să evităm unui bolnav atins de bronchită cronică, supra-adăogarea unei inflamațiuni acute. Asemenea episoade măresc leziunile cronice ale bronhiilor, exagerează emfisemul, expun la forțarea cordului.

Schimbările brusce de temperatură, anotimpul rece, favorizează ivirea incidentelor acute, la un bronchitic cronic. Cei cari au mijloace pot petrece iarna în stațiunile cunoscute după Riviera franceză, italiană.

Când este vorba de bătrâni foarte înaintați în vârstă, bronchiticii cronici, este prudent să recomandăm iarna, un fel de hibernare în casă, la o temperatură constantă. Astfel realizăm o climă de țară caldă. În plus izolăm bolnavul de toți cari strănută, tușesc.

Întărirea contra răcelei, se realizează în parte, după cum am mai spus, lucrând asupra pielei, prin *duși scurte*, prin *loțiuni generale* cu un burete muiat în apă din casă.

La cei slăbiți, la scleroși, la bătrâni, recurgem la *fricțiuni generale*, cu o mânășe de păr de cal îmbibată de alcool.

Apoi administrarea deasă de băi calde la domiciliu, constituie un bun mijloc de a micșora congestia cronică a bronhiilor.

În fine, *suprimarea tutunului*, este un lucru capital; de multe ori afecțiuni cronice ale bronhiilor, în aparență incurabile, cedează după părăsirea acestui obicei.

A). *Tratamentul bronchitei cronice uscate.*

Agenți fizici.

Inhalațiile practicate zilnic acasă cu vapori de apă sau cu o infuzie de tei, soc, au o acțiune topică favorabilă. Congestiunea bronchică se micșorează; expectorația se face mai lesne.

Pulverizările de apă de Slănic No. 1, de Ems, făcute cu ajutorul aparatului Siegle, se pot de asemenea încerca. Pacientul va alege inhalațiile sau pulverizările, după ce își va da seamă care din două reușesc mai bine.

S'a mai consiliat *tratamentul cu aer cald*, aplicat *extern*, într'un fel de cutie bine închisă la gât și talie. Apoi se mai preconizează și inevitabila *diatermie*. Ambele procedee pot exercita oarecare acțiune profundă, ocazionând vaso-dilatație cutanată.

Medicațiune cauzală. Este important să stabilim pe cât lucrul este posibil etiologia unui caz dat, de bronchită cronică seacă, spre a putea institui un tratament cauzal.

Dacă presupunem o infecție cronică banală, se pot face încercări de *vaccinoterapie*, de preferință cu un *auto-vaccin*. Asemenea tratamente, au dat rezultate încurajatoare, lui Minet, lui Mackey ¹⁾ ; acesta din urmă consilia un vaccin preparat cu întreaga floră nasală și bronhică (din spută), a pacientului. Un asemenea procedeu se poate încerca cu prudență, începând cu $\frac{1}{20}$ de cmc. la renali, la scleroși și reprezintă în orice caz o proteino-terapie de corpuri microbiene. Am observat unele rezultate favorabile, la câțiva bolnavi.

Dacă am constatat un fond *spasmofil*, mărirea calciului sanguin este de mare folos, putând modifica mult tusea, dispnea prin broncho-constricție. Ajungem la acest rezultat, în mod foarte simplu, cu circa 1 litru de lapte în regimul zilnic și 1—2 lingurițe de untură de pește pe zi, controlată din punctul de vedere al conținutului în vitamină D (puterea antirachitică experimentală). Un tratament analog cu oarecari adaose, va fi indicat dacă sunt bănuieli serioase, în sensul unei scleroze pulmonare *tuberculoase*.

Medicațiune simptomatică. Trebuie să avem mereu în spirit noțiunea, că o bronchită cronică ține de obicei cât individul care o poartă și că astfel trebuie să evităm uzul prelungit al stupefiantelor, al substanțelor nocive pentru stomac, rinichi.

Ca *expectorante* vom consilia *apele minerale* pe cari le indicăm mai departe, în cure succesive de exemplu de câte 10 zile pe lună.

¹⁾ Mackey. Brit. med. Journal, 1922, p. 715.

Restul timpului, lucrăm asupra secreției bronhice insuficiente și mai cu seamă asupra moralului, dând o ceașcă de infuzie pectorală (*specii pectorale*), dimineța și seara.

Aceste mijloace simple, la cari se adaugă acțiunea utilă a inhalatiilor sau pulverizațiilor, ușurează expectorația bolnavilor.

Tot ca expectorant putem încerca cam 10 zile pe lună, *iodurii alcalini*, dacă bolnavul suportă preparațiile de iod. Pe un fond astmatic, acest tratament reușește uneori, deși în asemenea împrejurări există des la bază, fibroză bacillară. Putem consilia o formulă în genul următor :

Rp. Iodur de sodiu	4 gr.
Benzoat de sodiu	6 gr.
Bicarbonat de sodiu	5 gr.
Apă distilată	300 gr.

D. s. Intern. 2 linguri pe zi, în apă cu zahăr, după mese, 10 zile pe lună.

În mod excepțional, când există un element acut supra-adăogat, putem prescrie timp de câteva zile, o poziune cu *ipeca*, cu *amoniac*.

Calmantele tusei, din grupul morfinei (*dionină*, *codeină*), se vor întrebuința cât mai rar, în perioadele foarte rele. În orice caz, vom alterna codeina, cu dionina, cu *formiatul de ethyl (aethone)*, *tinctura de grindelia robusta*, etc.

Pentru aceste două din urmă, calmante ale tusei, nu posedăm și o bază experimentală sigură, ci numai fapte clinice.

Formiatul de ethyl se găsește sub formă de specialitate (*aethone*), din care bolnavii pot lua 30—40 picături odată, de 3—4 ori pe zi. Toxicitatea acestui produs este nulă.

Tinctura de grindelia robusta, se poate prescrie în doză de câte 20 picături, de 2—3 ori pe zi.

În nici un caz nu vom administra calmante cu bază de belladonă, care usucă mucoasa tracheo-bronhică, suprimând orice secreție.

Ape minerale.

Cele mai întrebuițate în bronchita cronică seacă, sunt apele alcaline, *chloruro-sodice bicarbonate*.

Uzul acestor ape este logic, după indicațiunile date anterior : ele măresc și fluidifică secreția bronhică.

În străinătate, izvoarele cele mai întrebuițate de acest tip, sunt cele de *Ems* (Germania), cari au cam 2 gr. la 1000 bicarbonat de sodiu și 1 gr. chlorur de sodiu.

La noi avem un număr considerabil de izvoare chloruro-sodice bicarbonate, de concentrație variabilă, întrebuițate în boalele tubului digestiv și ale ficatului. Este probabil, că cercetări amănunțite, ar permite să se precizeze, cari din aceste izvoare măresc în mod mai evident secreția bronhică.

La *Slănic* (Moldova) se obțin de obicei rezultate bune în bronchitele cronice, recurgând la inhalații (pulverizații) și la uzul intern al *izvorului No. 1*. Acesta conține 2, gr. 34 bicarbonat de sodiu și 4, gr. 55 chlorur de sodiu, la litru.

După cum spuneam mai sus, putem consilia bolnavilor atinși de bronchită cronică seacă, să ia la domiciliu câte 10 zile pe lună, apă de Slănic No. 1. Prescriem circa 200 gr. dimineața și seara, cu lapte ferbinte.

Apele minerale arsenicale sunt de asemenea repute în terapeutică bronchitelor cronice sece. În Franța se întrebuițează *La Bourboule*, cu o mare cantitate de *arseniat de sodiu* (0, gr. 028 la litru), și *Mont-Dore* (0, gr. 001 la 1000).

În această din urmă localitate se tratează mai cu seamă bronchitei, astmaticii, printr'un procedeu special de inhalații.

La noi, izvoarele din *Dorna* (Suceava), sunt alcaline și arsenicale. După analizele vechi ale lui Bernard, aceste ape minerale ar conține 0, gr. 006 de arseniat de sodiu la litru, adică o cantitate foarte apreciabilă. Izvoarele de

la Dorna ar merita mai multă atențiune, în terapeutică căilor respiratorii.

Tratamentul toni-cardiac.

După cum am spus, bolnavii atinși de bronhiolită cronică seacă, ajung destul de repede la asystolie.

Insuficiența miocardică de origine pulmonară are unele caracteristice interesante. Chiar atunci când există asystolie evidentă, cu cianoză, dyspnee extremă, oedeme intense și ficat mare, pulsul este regulat și nu este nici măcar accelerat ; adeseori îl găsim sub 70 pe minut. Dacă avem numai hyposystolie incipientă, este foarte greu, cu semne așa de puține din partea cordului să recunoaștem insuficiența miocardului.

În dubiu, când un bolnav atins de bronhiită seacă este mai dyspneic, ca de obicei, mai cianotic, recurgem la *toni-cardiace*. Prescriem 3 zile în șir câte 0, gr. 50 pe zi, pulbere de digitală în infuzie ; sau dăm 50—60 picături de *digitalină Nativelle* 1 la 1000, repartizate pe 3—4 zile.

B). *Terapeutică bronchitei cronice cu hypersecreție.*

Am deosebit în această formă, *varietatea seroasă* și cea *muco-purulentă*, banală.

a) Forma de *bronhiită seroasă*, destul de rebelă la tratament, corespunde probabil, unei insuficiențe a cordului stâng cu oedem pulmonar. De altfel Biermer bănuia de mult, că bronhiita cronică seroasă este datorită unui grad variabil de insuficiență miocardică. Bezançon, de Jong și Jacquelin, admit de asemenea un factor cardio-renal, în unele bronchite cronice.

Vom prescrie deci *digitala* în doze de întreținere, de exemplu 10 picături de digitalină pe zi, 5 zile consecutive, urmate de 10—15 zile pauză. În plus dăm *diuretină* sau *teobromină*.

În fine încercăm și medicamentele capabile de a micșora secreția bronhică, despre cari vorbim din nou mai departe.

b). *Forma obicinuită de bronhiită cronică muco-purulentă.*

Indicațiile terapeutice capitale consistă în această formă, în a micșora hypersecreția bronhică ; în a ușura golirea bronhiilor.

Și în această formă vom face încercări de *vaccino-terapie* cu un autovaccin preparat din flora microbiană a sputei.

Regim alimentar. Dacă bronchiticii cronici nu au o scleroză cardio-renală asociată, pot să urmeze un regim alimentar vecin de cel normal.

Totuși spre a scădea cantitatea sputei, *reducerea lichidelor*, poate fi de oarecare folos. Această *cură de sete a lui Singer*, întrebuințată și în bronchectasii, în supurații pulmonare se aplică, dând bolnavilor 3 zile câte 100—200 cme (dacă se suportă greu, 200—500 cme) de lichid, iar o zi 1000—1200 cme. Ciclu se repetă după nevoie.

Agenți fizici. În această formă, ne vom mărgini la *loțiuni generale* cu un burete sau la *fricțiuni alcoolice*, după rezistență ; băi calde dese ; la *ventuze*, după nevoie.

Impachetările toracice se practică numai în perioadele acute.

Cura de aer comprimat este indicată numai atunci, când există și emfiseu pulmonar accentuat.

Ape minerale. După cum am spus și la capitolul de terapie generală, *apele sulfuroase* reușesc de obicei în bronchitele cu hypersecreție. Bolnavii pot obține ameliorări foarte serioase, mai cu seamă când se combină tratamentul intern cu inhalatii, pulverizații, hidroterapie caldă sulfuroasă.

Principalele ape sulfuroase și modul lor de întrebuințare ne sunt cunoscute. Apa de *Challes*, care se găsește mai lesne în comerț, se poate lua în cantitate de 50—100 gr., cu lapte cald, o oră înainte de mese, 10—15 zile pe lună.

Medicamente.

Calmantele tusei din grupul *morfinei* (*dionină*, *codeină*), se vor da și în această formă cât mai rar, pentru rațiunile expuse.

În schimb vom prescrie succesiv și alternativ, diferitele medicamente cari *scad expectorația*.

Inhalațiile zilnice cu vapori de apă ferbinte în care se adaugă *eucalyptus, tinctură de benzoe*, sunt de oarecare folos. Putem formula :

Rp. Tinctură de eucalyptus		aa 20 gr.
Tinctură de benzoe		
Alcool rectificat		60 gr.

D. s. extern. Pentru inhalație, o linguriță la o ceașcă de apă ferbinte.

La interior vom încerca *thiocol, creozotal, duotal, eucalptol, gomenol, terpina, esența de terebentină, etc.*

Prescriem de exemplu 10 zile apa minerală sulfuroasă, alte 10 zile gomenol ; ultimele 10 zile ale lunii thiocol. Apoi variem prescripțiile, cum este vorba de o afecțiune cronică prin excelență.

c) *Terapeutică bronchitei membranoase.*

Această afecțiune rară și cu etiologie puțin lămurită, este destul de rebelă la tratament.

Atunci când avem rațiuni serioase de a bănui existența unei *tuberculoze fibroase*, la baza sindromului bronchitic membranos, vom institui un tratament general în consecință.

S'a consiliat și *serul antistreptococic*, de mult, de către Claisse, plecând de la noțiunea că această afecție ar fi datorită uneori streptococului.

Apoi s'au încercat *iodurii ; apa de var (Biermer) ; pulverizații cu substanțe cari ar dizolva fibrina (papayotină), etc.*

În realitate suntem reduși la un tratament simptomatic.

Atunci când *dyspnea* prin obstrucție bronchică este amenințătoare, un *vomitiv*, readuce lucrurile în ordine pentru câțva timp.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

A.) TRATAMENTUL BRONCHITEI CRONICE USCATE.

Hygienă : tratament climatic ; întărire contra răcelei ; suprimarea tutunului.

Agenți fizici :

Inhalații cu vapori de apă. Pulverizări cu apă de Slănic No. 1. Aer comprimat. Baie toracică de aer cald.

Ape minerale :

*Cloruro-sodice-bicarbonatate de tip Slănic No. 1
Ape arsenicale de tip Mont-Dore, Dorna (Suceava).*

Medicamente.

Vaccinoterapie. Untură de pește la spasmofili cu hypocalcemie.

Specii pectorale în infuzie. Rar : ipeca, amoniac.

Calmantele tusei : rar dionină, codeină ; mai des formiatul de ethyl (aethone), grindelia robusta.

Tonicardiace, după nevoie.

B. TRATAMENTUL BRONCHITEI CRONICE CU HYPERSECRETIE.

Hygienă : cea indicată.

a) Bronchita cronică seroasă, mai mult tratament cardio-renal.

b) Bronchita cronică muco-purulentă. Vaccinoterapie.

Dietetică : reducerea lichidelor.

Agenți fizici : loțiuni, fricțiuni ; băi calde ; ventuze.

Ape minerale : izvoare sulfuroase (Challes, Strunga)

Medicamente :

Calmantele tusei (rar).

Inhalații cu eucalyptus, benzoe.

La interior : thiocol, creozotal, duotal, eucalyptol, terpină, esență de terebentină.

C. Bronchită cronică membranoasă.

Tratament symptomatic, Vomitive în crizele mari.

TERAPEUTICA DILATAȚIEI BRONCHIILOR

Dilatația bronhiilor este o afecțiune destul de frecventă, de oarece se găsește cam la 5% din indivizii sucombați de orice boală. Dar în cazurile în cari ectazia bronhică este mică, evoluția clinică este aproape latentă

Etiologie.

Dilatația bronhică poate fi congenitală (plămân zis Kystic).

Dilatația *dobândită* se vede în *sclerozele pulmonare* de orice natură. Cauza principală consistă într-o *broncho-pneumonie* anterioară, cu evoluție lungă. Pentru Brauer ¹⁾, dilatația bronhică debutând la un adult, este în realitate în legătură cu o afecțiune pulmonară din copilărie.

Alterația bronhică se mai vede și în alte stări, în special în *tuberculoza fibroasă*, în *syphilisul pulmonar*. Această din urmă cauză este importantă pentru tratament; trebuie să ne gândim totdeauna la posibilitatea unei etiologii specifice, într'un caz de dilatație bronhică.

Patogenia dilatației bronhice se concepe destul de lesne. Sub influența infecțiunii broncho-pulmonare acute sau cronice, tunica elastică a căilor aeriene se distruge și aerul expirat dilată bronchiolele ai căror pereți alterați nu mai opun rezistență. Leziunile fibroase broncho-pulmonare consecutive, realizează dilatația permanentă și definitivă a căilor aeriene.

Substrat anatomic. Dilatația bronhică poate afecta trei tipuri principale: generală (cilindrică); *parțială* (cilindrică, sacciformă); *moniliformă* (ca un șir de mărgel).

Când dilatațiile bronhice sunt numeroase, o porțiune de plămân finește prin a semăna pe secțiune, cu un adevărat burete.

Nu insistăm asupra modificărilor histologice, cari se traduc prin alterația profundă a peretelui bronhic și țesut de scleroză.

Symptome.

La început, avem semne de bronhită cronică banală, fără nimic caracteristic. Totuși, o spută nu prea abondentă, dar numulară, trebuie să ne facă să bănuim dilatația bronhică, în lipsă de bacili.

Când boala este confirmată, semnul principal consistă în expectorație abondentă, până la 400—500 cmc., expulzată dimineața, sub formă de vomică, aproape fără efort.

Sputa sedimentată, prezintă cele trei straturi descrise peste tot: puroi la fund, mucus la mijloc, strat aerat la suprafață.

¹⁾ Brauer. Pathogenie u. Therapie der Bronchiektasie Kongres Wiesbaden, 1925, p. 95.

Expectorația devine putridă, de un miros nesuferit, când staza pulmonară este notabilă, sau când există *gangrenă supra-adăogată a extremităților bronchice*.

În procesele gangrenoase viscerale, Veillon, Guilemot au arătat de mult că există în mod obligatoriu asociația de microbi *anaerobii* (bacilul *perfringens*, tetoidul, etc), cu specii aerobe banale. Dar după cum lucrul a fost semnalat de Delamare ¹⁾ și după cum am putut constata și cu D-l Dr. Băișoiu ²⁾ în unele *bronchite putride* se găsesc *spirocheți* și *bacili fuziformi* (Vincent), fapt ce prezintă o importanță terapeutică. În gangrenele pulmonare, după cum vom vedea, fuso-spirilii par să aibă un rol patogen important.

Alături de dilatația bronhică cu spută abondentă, există și o *formă seacă hemoptoică*, descrisă de Bezançon, fără nici un fel de secreție purulentă.

De altfel hemoptysiele repetate, uneori mortale, se întâlnesc în toate formele de bronhectazie.

Semnele fizice ale dilatației bronchice mari, sunt cele pe cari le întâlnim în cazurile de caverne, de cavernule pulmonare.

Bronhectaziile mici centrale, sau cele uniforme, nu dau semne stetoscopice apreciabile. În asemenea cazuri, radiografia pulmonară, după introducerea de lipiodol în bronhii, ne dă imagini demonstrative (Sicard și Forestier, 1922).

Multă vreme dilatația bronhică se însoțește de o stare generală bună. Vindecarea prin crețificarea leziunilor este cu totul excepțională.

Moartea este produsă printr-o complicație septică pleuro-pulmonară, prin hemoptysii; prin accidente infecțioase la distanță (des abces cerebral); prin asystolie și alte cauze.

TERAPEUTICĂ.

Tratamente specifice. Atunci când bănuim existența unui *syphilis pulmonar*, vom institui cu toată vigoarea un tratament antisiphilitic și uneori vom avea surprinderea unei vindecări clinice a bronhectasiei. De altfel este indicat să facem o încercare de asemenea tratamente, în toate cazurile de dilatație bronhică la adult.

¹⁾ Delamare. Spirochétoses respiratoires stomatogènes. Masson, Paris, 1924.

²⁾ A. Theohari et D. Băișoiu. Action de l'émétine dans les cas de bronchites sanglantes ou fétides à fuso-spirilles. Soc. roumaine de biologie, Tome 101, page 213, 1929.

Vaccinoterapia, realizată cu flora microbiană, a cazului, se va încerca, dar fără prea mulți sorți de izbândă într'o bronchectazie veche, constituită.

Seroterapia antiġangrenoasă, cu ser Weinberg, se va încerca în cazurile de spută fetidă, spre a lucra asupra speciilor anaerobii din bronhii.

TRATAMENT SYMPTOMATIC.

Prin terapeuġica medicală ne propunem să modificăm expectoraġia prea abondentă sau putridă ; să înlesnim expulzarea secreġiilor bronhice ; să modificăm starea generală a bolnavilor.

Modificatori ai expectoraġiei.

Atunci când bronchectazia este însoġită de expectoraġie banală muco-purulentă, vom întrebuiġa aceiași agenġi pe cari i-am indicat la terapeuġica bronchitei cronice umede. Mai adăogăm unele consilii, pentru cazurile în cari sputa este *fetidă*.

Emetina. Această fetiditate a sputei, poate fi în legătură cu prezenġa de *fuso-spirili*, după cum am spus. De aceia în toate cazurile de bronchectazie cu *spută putridă*, vom încerca injecġiile de *emetină*, cari mi-au dat în mai multe cazuri de bronchite fetide, rezultate favorabile. Emetina pare să realizeze o adevărată chimio-terapie specifică a spirochetozelor broncho-pulmonare.

După cum am mai spus, vom întrebuiġa numai soluġiuni proaspete, cari sunt mult mai eficiente, de *chlorhydrat sau de sulfat de emetină*. Injecġăm intra-fesier sau subcutanat 0, gr. 04—0, gr. 08 de emetină pe zi, fără a depăși în general 0, gr. 40 pe serie.

Oprim tratamentul când apar furnicături în extremităġi, semn de polynevrită incipientă.

Neosalvarsau. Dacă nu modificăm caracterul putrid al expectoraġiei cu emetina, putem încerca și *neosalvar-*

sanul, intra-venos, care s'a consiliat în spirochetosele pulmonare.

Sau recurgem la *stovarsol* (0, gr. 25—0 gr. 50 și mai mult, în comprimate a 0, gr. 25), pe cale gastrică. Dar preparațiile cu bază de arsenic, vaso-dilatator puternic, se vor întrebuința cu multă prudență în bronchectazii, afecțiuni în cari tendința la hemoptizii este foarte accentuată.

Caracterul putrid al sputei, poate fi datorit și altor specii microbiene, în afară de spirocheți, de aceia în caz de insucces cu medicațiunile precedente, mai încercăm și altele.

Esența de terebentină este uneori de folos, când expectorația e fetidă. Întreținem o atmosferă cu vapori de apă și esență de terebentină în camera bolnavului. Apoi dăm de 3—4 ori pe zi, câte 10 picături de esență de terebentină, în lapte.

Dar după cum am spus, medicamentul nu se poate da neconținut, de oarece este iritant pentru stomac, rinichi.

Eucalyptus. Se recurge mai cu seamă la *eucalyptol*, pe cale internă, în capsule de gelatină a 0, gr. 10 sau 0, gr. 20.

Sau îl întrebuințăm în *inhalatii*, 15—30 picături, în apă caldă introdusă într'un flacon cu două tubuluri.

Formulă de inhalatie :

Rp. Alcool de lavandula 20 gr.
Eucalyptol 5 gr.
Creozotă 1 gr.

D. s. Extern.

Gomenolul întrebuințat de asemenea frequent, se va prescrie în perle de câte 0, gr. 25 (4 și mai multe pe zi).

Myrtolul s'a consiliat la rândul său în expectorațiile putride, în doze de câte 0, gr. 15 în capsule gelatinate, de 3—4 ori pe zi.

Thiocolul bine înțeles, se va putea intercala în serii

de tratamente, în terapeutică dilatației bronchice. Am indicat posologia anterior (în medie 3 gr. pe zi, în bulinuri, poțiuni).

Hyposulfitul de sodiu (Lancereaux) se întrebuințează în mod obicinuit în tratamentul expectorațiilor abundente și fetide. Rezultatele nu sunt totdeauna prea evidente. Doza obicinuită este de 4 gr. pe zi, recomandată de către Lancereaux, timp de săptămâni și luni. Putem formula medicamentul în pachete de câte 4 grame ce se dizolvă în apă cu sirop, ce se ingeră în cursul zilei.

Sau recomandăm o lingură la oră, tot conținutul flaconului în 24 ore, din :

Rp. Hyposulfid de sodiu	4 gr.
Sirop de eucalyptus	30 gr.
Thiocol	3 gr.
Apă distilată	120 gr.

Inhalațiile de oxygen, consiliate de mult de către Barth, de Leyden, au oarecare influență favorabilă, asupra expectorației abundente și fetide, din bronchectazii.

Calmantele tusei se vor întrebuința cât mai rar, spre a nu mări staza bacteriană.

Inlesnirea expectorației.

La câteva zile interval, putem da sirop de *ipeca* sau *licoare amoniacală* anisată, într'o poțiune, spre a favoriza expectorația.

S'a consiliat chiar, în acest scop, compresiunea mecanică a toracelui, manuală sau cu anumite aparate ce se găsesec în stabilimentele de agenți fizici.

Tratamentul stărei generale.

Alimentația va fi mixtă și abundantă, în limitele capacității digestive a fiecărui bolnav.

Și în dilatația bronhică, vom încerca *cura de sete* a lui Singer, căci s'ar fi observat uneori rezultate favorabile surprinzătoare. Am indicat tehnica reducerii de lichide și la terapeutică bronchitei cronice cu hypersecreție. Instituim un regim mixt, iar timp de trei zile

acordăm bolnavilor numai 100—200 cme de lichid ; în ziua a patra 1000—1200 cme. Dacă observăm o diminuare evidentă a cantității de expectorație, a fetidității, repetăm de mai multe ori acest ciclu, de administrarea băuturilor. Într'un caz, am avut impresia că acest mod de tratament merită să fie încercat.

Febra hectică, de intensitate variabilă există de obicei în bronhectaziile cu stază accentuată. Această febră se modifică în general prin antisepticele pulmonare pe cari le-am trecut în revistă. La nevoie, prescriem și 1—2 bulmuri pe zi, a 0, gr. 25 de *cryogenină*.

În privința eficacității așa zisei *medicațiunii tonice*, cu bază de *alcool, quinquina, phytină*, etc., nu trebuie să ne facem prea mari iluziuni.

Tratament chirurgical.

Pneumotomia simplă, a fost practică din 1879, de către Cayley și Lawson, în cazuri de dilatație bronhică. Operația este incompletă și dă o mortalitate operatorie notabilă.

Lobectomia, ar părea că este intervenția cea mai indicată, când dilatația bronhică este circumscrisă la un lob (inferior). Făcută în doi timpi, intervenția a dat rezultate în general bune (Guibal ¹⁾, Kissling ²⁾.

Sauerbruck ³⁾, în 10 cazuri de lobectomie a avut 4 morți și 5 vindecări cu fistulă bronhică. Cu resecția pulmonară în mai mulți timpi, 2 cazuri de moarte, la 9 intervenții.

Mortalitatea operatorie este deci destul de mare, iar vindecarea nu e absolut completă, de cele mai multe ori.

Intervențiile indirecte asupra dilatației bronhice, consistă în așa zisă *collapsotherapie*, care se poate realiza în mai multe feluri.

Pneumotoraxul artificial este modul cel mai simplu

¹⁾ Guibal. Traitement chirurgical de la dilatation bronchiques Paris, Masson 1924.

²⁾ Kissling. Klin Woch. 1925, pag. 832.

³⁾ Sauerbruck. Chirurgie der Brustorgane. Berlin 1920 și 1925.

de a realiza colapsul pulmonar, propus de către Rist printre cei dintâi, în tratamentul bronhectaziei.

Rezultatele sunt uneori bune, după cum am văzut la un bolnav din spitalul Brâncovenesc. După întâia insuflație de aer în pleură, s'a produs o hemoptysie mare, iar după cele următoare nu s'a mai petrecut nici un incident. Bolnavul revăzut după un timp îndelungat se menținea bine.

În alte cazuri pneumotoraxul artificial nu modifică în mod apreciabil tabloul clinic.

În fine la câțiva bolnavi, pneumotoraxul practicat cu precauțiune, a fost urmat de pleurezie putridă și de neoarte.

Deci acest mod de tratament este departe de a procura vindecări în toate cazurile de dilatație bronhică, în cari se pune în practică.

Frenicectomy, intervenția consiliată de Stutz, Felix, Goetze, în tratamentul cavernelor tuberculoase ale vârfului, s'a practicat și în cazuri de bronhectazie. Unele rezultate publicate de Rist și alții, sunt încurajatoare și în orice caz intervenția nu prezintă nici un pericol notabil.

Thoracoplastia în tratamentul dilatației bronhice, a fost realizată de mult de către Tuffier.

Brauer ¹⁾ a obținut rezultate bune în 8 toracoplastii pentru bronhectazie. Dânsul face de obicei resecția costală paravertebrală, a 10 coaste.

Sauerbruek în 38 cazuri de dilatație bronhică (din cari 11 pleurogene), a pierdut 2 bolnavi, deci mortalitatea n'ar fi prea mare. În schimb rezultatele bune târzii, au persistat numai în 6 cazuri.

Este greu de făcut o alegere printre toate aceste mijloace de a trata dilatația bronhică, pe cale chirurgicală. S'ar putea consilia pneumotoraxul artificial, iar în caz

¹⁾ Brauer. Kollapstherapie der Bronchien. Forsch. d. Ther. 2. 1, 1926 și altele.

de aderențe sau insucces, frenicectomia pentru bronchectazia lobului inferior, toracoplastiile, în celelalte localizări.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

Tratamente specifice : antisifilitic ; vaccinoterapie ; ser antigangrenos (spută fetidă).

Tratament simptomatic. Spută fetidă cu fuso-spirili : emetină (de încercat în toate cazurile și fără spirocheți găsiți) ; eventual neosalvarsan, stovarsol.

Alte tratamente : esența de terebentină ; eucalyptol (la interior și inhalatii) ; myrtol ; thiocol ; hyposulfid de sodiu ; inhalatii de oxygen.

Rar calmante ale tusei.

Vomitiv la nevoie.

Dietetică : mixtă ; reducerea lichidelor.

Medicație tonică. Tratarea febrei.

Tratament chirurgical (collapsotherapie) : pneumothorax artificial ; frenicectomie ; la nevoie thoracoplastie.

THERAPEUTICA ASTHMULUI

Asthmul este foarte frecvent și foarte supărător pentru bolnav ; tratamentul său constituie un capitol important, de practică medicală curentă.

Etiologie.

Asthmul se observă la toate vârstele și este des hereditar.

În anumite localități un bolnav are accese astmatice ; în altele nu, fapt inexplicabil în trecut. După concepțiile moderne, lucrul este probabil datorit prezenței de anumite pulberi în atmosfera regiunii astmatigene.

De altfel unele mirosuri, polenul de flori, unele alimente, provoacă la predispuși accesele de asthm. Tot astfel emoțiile, oboselile intelectuale.

Într'un număr oarecare de cazuri, asthmul pare în mod manifest de origine reflexă, în legătură cu leziuni nasale cronice, sau cu ale unui organ mai depărtat.

Leziuni fibroase pulmonare de origini diferite, par să constituie

în multe cazuri „ghimpele iritativ” (Bezançon), al astmului. După cum au văzut vechii clinicieni (Pidoux și alții) există relațiuni între tuberculoza pulmonară și asthm. Landouzy a susținut cu tărie acest punct de vedere.

Am avut ocazia în decursul anilor, să observ bolnavi astmatici, adulți, fără bacili, fără leziuni pulmonare radiologice evidente, în afară de accentuarea hilurilor, la unii. Ca și unii bronchitici cronici, despre cari am făcut mențiuni, la un moment dat, de obicei după 40 de ani, acești astmatici prezintă semne evidente de tuberculoză evolutivă și bacili în spută.

De curând am văzut cu D-l Dr. P. Niculescu, un bolnav din sanatoriul Băncovenesc, în vârstă de peste 40 de ani, intrat pentru o hemoptysie violentă. Solid chiar obes, avea accese de asthm din tinerețe; nici odată bacili în spută. După trecerea hemoptysiei, radiografia a arătat un focar mare evolutiv central, în lobul inferior stâng.

Posed așa multe observațiuni analoge încât sunt dispus să admit „ghimpele” tuberculos, în multe cazuri de asthm.

Cu E. Sergent ¹⁾ și Kourilsky, ne vom întreba dacă în primele faze ale tuberculozei la astmatici și mai cu seamă la începutul re-deșteptării, nu este vorba de o perioadă datorită unui ultra-virus tuberculos.

Patogenie. Vechii clinicieni și în special Jaccoud, Biermer în Germania, au invocat producerea unui spasm bronhic, în patogenia accesului de asthm.

Farmacologii și în special Einthoven, Brodie și Dixon, au realizat după cum am spus spasmul bronhic experimental (în special cu muscarină), pe care l-au înregistrat cu ajutorul oncometriei pulmonare. Acest spasm, datorit excitației terminațiunilor motorii ale pneumogastricului în fibrele musculare netede bronchice (mușchiul lui Reissessen), cedează prin atropină (paralyzantă a vagului) sau prin adrenalină (excitantă a sympaticului).

Astfel experimentația reproduce accesul de asthm, minus secreția bronhică caracteristică după cum observă Staehelin.

Dar accesul de asthm, se ivește pe un anumit teren.

De mult Curschmann ¹⁾ a făcut o apropiere între asthm și *diateza spasmofilă* a lui Soltmann, Thiemich, ²⁾ Finkelstein, cu ocazia unui asthmatic, având și fenomene de tetanie în extremități.

În teza d-lui Giugaru, din 1923, sunt consemnate observațiile unei serii de astmatici, cu excitabilitate electrică mărită a nervilor

1) E. Sergent et Kourilski. Presse médicale, No. 11, p. 187, 5 Févries 1930.

1) Curschmann. Münch. med. Woch. No. 6, p. 289, 1914.

2) Thiemich. In: Pfoundler și Schlossmann, Handbuch der Kinderheil-Kunde, T. 4, p. 292, Vogel, Leipzig, 1910.

și mușchilor, în tocmai ca în tetanie. Reflexul oculo-cardiac era intens pozitiv, în general, la acești pacienți. Apoi întâmplarea a făcut, ca un bolnav din serviciu, atins de tetanie, fără manifestări pulmonare să facă o bronchită acută, cu eosinofile, întocmai ca un astmatic. Toate aceste fapte, ne-au făcut să zicem că astmaticul este un tetanic latent și că accesul de asthm este o tetanie bronhică.

Cercetările lui Freudenberg și György, lui Greewald, Tezner Guillaumin și Turpin, au stabilit în plus că la astmatici, există întocmai ca în tetanie, cifre joase pentru calciul sanguin (*hypocalcemie*), cu *alcaloză*. Din câte am putut vedea în serviciu, în multe cazuri de asthm și de tetanie, nu există paralelism evident între *hypocalcemie* și *alcaloză*, aceasta din urmă fiind inconstantă în intervalul dintre accesele de asthm sau de tetanie.

Din toate aceste fapte vom deduce că asthmul este datorit unui spasm bronhic, pe un teren de spasmofilie, de tetanie latentă și cu excitabilitate exagerată a vagului (hypervagotonie).

În plus Widal a arătat că *anafilaxia olfactivă, digestivă*, însoțită de un *choc coloidoclastic*, deslănțuie atacul de asthm.

În fine, după cum spune Bezançon, „ghimpele” pulmonar (adică leziuni fibroase, bacilare sau de alte natură), nasal, ar explica localizarea accidentelor pe căile respiratorii, la predispuși.

Rămân încă multe necunoscute în patogenia asthmului. Totuși unele fapte stabilite și în special noțiunea unui teren de spasmofilie cu *hypocalcemie*, au aplicațiuni terapeutice importante.

Symptome.

Accesul de asthm este destul de dramatic, și inspiră mare spaimă când se produce prima dată, atât bolnavului cât și celor dimprejur.

Accesul vine des noaptea, după o perioadă de nervositățe, de indispoziție vagă. Bolnavul este apucat brusc, de o dispnee intensă, cu toracele dilatat la maximum, fără tiragiu, dar cu expirația extrem de laborioasă.

Fața este acoperită de sudori, uneor cianozată. Cordul este regulat.

După câțeva vreme apare tusea, cu expectorație sub formă de *mărgele*, conținând eosinofile numeroase (Bezançon). La auscultație: inspirație sorbită („*humée*”), expirație extrem de prelungită; ploaie de raluri ronflante și sibilante.

Acesul ține câteva ore, dar se poate repeta zilele următoare (atac de asthm). Afecțiunea duce la bronchita cronică cu emfisem pulmonar.

TERAPEUTICĂ.

Trebue să menționez de la început că în asthm există și un factor psihic evident, un factor nevroză, probă că

în unele cazuri psihoterapia are o acțiune excelentă. Din cauza acestui factor nevroză, ne explicăm că suggesția exercitată de unele medicamente este puternică și eficientă. Din contra uneori tratamentul cel mai rațional, din punct de vedere farmaco-dinamic, dă insuccese complete. Astmul este o boală bizară cu tratament foarte greu.

A. TRATAMENTUL ACCESULUI DE ASTHM.

În contra accesului de asthm, s'au consiliat mulți agenți, în mod empiric, dintre cari unii ca belladona, sunt de o eficacitate sigură. Astfel datele fiziologice moderne, au justificat întrebuințarea unora din aceste medicamente.

În accesul de asthm fiind vorba de un spasm al mușchilor netezi bronhici, putem rezolva această contracatură ; a) micșorând excitabilitatea centrului respirator ; b) paralizând filetele broncho-constrictorii ale pneumogastricului ; c) excitând terminările simpatice din mușchii bronhiei.

a). *Medicamente cari fac să cedeze spasmul bronchie, micșorând excitabilitatea centrului respirator.*

Hydratul de chloral în doză de 1—2 gr., poate face să avorteze, după Jürgensen, accesul de asthm în perioada premonitorie. Pacienții cu experiența altor atingeri anterioare, au semne premonitorii cari nu-i înșală : agitație, greutate în piept, etc.

Asthmaticul poate avea la dânsul totdeauna mici flacoane cu 1 gr. de hidrat de chloral, căci medicamentul se alterează în soluțiune. Substanța fiind puțin caustică, se va dizolva în lapte sau în circa 150 gr. apă cu zahăr.

Acest mod de tratament reușește într'adevăr în faza premonitorie. Odată accesul declarat, hidratul de chloral este mult mai puțin eficient și în plus scade notabil ventilarea pulmonară, jenată mult și de branchospasm. În această perioadă, nu-l mai întrebuințăm.

Morfina, în injecție subcutanată, taie accesul de

asthm și în urmă bolnavul doarme liniștit. Ar fi deci un medicament foarte indicat, dacă bolnavii ar avea câte un acces de asthm, la interval de câteva luni. Cum însă faptul invers este în genere adevărat, cum există atacuri cari țin săptămâni întregi, iar în urmă tot persistă oarecare dyspnee, dacă recurgem la acest alcaloid al opiului, suntem aproape siguri că astmaticul va deveni morfinoman.

Imi reamintesc cazul unui magistrat în această situație ; din cauza asthmului tratat cu morfină, ajunsese în ultimul grad al cachexiei toxice. A terminat prin sinucidere.

Apoi Dehner, menționează cazuri de moarte în asthm după 2 centigrame de morfină.

Deci, în nici un caz nu vom face injecții de morfină, în accesul de asthm.

Bromurul de calciu. După cum am spus, bromul micșorează excitabilitatea reflexă bulbo-medulară, precum și a corticalității cerebrale. Lucrul este adevărat, mai cu seamă pentru dozele mari :

Sărurile solubile de calciu, în doze mari, sunt capabile să modifice hypocalcemia, mai cu seamă în tratamente asociate, după cum am arătat la terapeutica tetaniei (fascicolul boalelor nutriției).

Pentru aceste rațiuni, bromurul de calciu asociat chlorurului de calciu și administrate în doză mare, sunt de folos real în contra accesului de asthm. Vom recurge totdeauna la această prescripție, de oarece medicamentele broncho-dilatatorii pe cari le vom menționa nu-și ating totdeauna în mod matematic scopul.

Bolnavii, vor lua cu lingura, în *lapte*, la jumătate de oră, până la ușurare, din soluția următoare :

Rp. Bromur de calciu	5 gr.
Chlorur de calciu	10 gr.
Apă distilată	150 gr.

(O lingură=15 gr. 0, gr. 50 bromur și 1 gr. chlorur de calciu).

Se poate lua și tot conținutul flaconului în interval de câteva ore.

b). *Medicamente cari paralizează terminațiunile broncho-constrictive ale pneumogastricului.*

Am mai spus că atropina și lobelina, intră în acest cadru, dar că cea de a doua se rezervă mai mult ca excitant al centrului respirator (syncope în narcoză, etc).

Atropina, este substanța activă din foile de belladonă.

În trecut se întrebuinta drogul în natură. Și azi încă acest mod de administrare își găsește întrebuintarea.

Sunt într'adevăr astmatici, cu accese nu prea grave, cari obțin o ușurare apreciabilă, fumând 1—2 țigarete *anti-astmatice*. Acestea conțin în general 1 gr. de foi de belladonă fiecare și în plus după specialitatea farmaceutică, *datura stramonium* cu acțiune analogă și alte adaose (canabis indica, etc). În prescripție este suficient să formulăm : țigarete anti-astmatice.

Pulberile de fumigație, tot cu bază de drogele precedente, se găsesc de asemenea sub formă de specialități farmaceutice.

Sau formulăm în modul următor :

Rp. Foi de belladonă	aa 5 gr.
Foi de datura stramonium	
Nitrat de potasiu	

D. s. Extern. Pentru fumigații, a se aprinde o linguriță de pulbere pe un taler.

În accesese de intensitate mai mare, țigaretele de beladonă, fumigațiile, nu procură o ușurare suficientă.

Atropina este indicată în asemenea împrejurări. Injectăm subcutanat $\frac{1}{2}$ —1 miligram de sulfat de *atropină*, după prescripțiunile indicate.

Sau dacă astmaticul se află într'o localitate fără medic, poate lua de trei ori câte 7 (șapte) picături, în puțin lichid, la interval de $\frac{1}{2}$ oră, din soluția menționată anterior :

Rp. Atropină (sulfat 0, gr. 01 (*un centigram*).
 Apă distilată 10 gr.

În flacon picător.

La unii bolnavi și cu deosebire la primele accese de asthm, atropina are un efect calmant imediat ; spasmul bronhic cedează ca prin farmec.

Din nenorocire lucrurile nu se petrec astfel în toate cazurile și de aceea suntem nevoiți să mai recurgem și la alte mijloace de tratament.

Lobelina, lucrează ca și atropina, dar se întrebuințează mai rar în tratamentul asthmului.

c) *Medicamente broncho-dilatatorii prin excitatia terminărilor sympatice.*

Adrenalina. Am arătat că terminările sympatice din mușchii lui Reissessen, au o acțiune broncho-dilatatorie, deci antagonistă prin raport la nervul vag.

Adrenalina, excitând terminațiunile sympatice, învinge spasmul bronhic comandat de pneumogastic. De multe ori, broncho-dilatația se produce în asthm mai sigur sub influența hormonului supra-renal (natural sau syntetic), decât în urma atropinei.

Adrenalina după cum am indicat la medicațiunea dyspneei, se injectează pe cale subcutanată în doză de 1 (*un*) miligram, sau 1 cme. din soluția comercială de 1 la 1000. Este preferabil să diluăm medicamentul în câțiva centimetrii cubi de apă distilată (fiole din comerț). Dar se poate repeta în cursul zilei.

Ephedrina naturală și cea syntetică, *ephetonina*, au o acțiune absolut analogă adrenalinei, dar mult mai prelungită. Astfel, experimental ne dăm seama că hipertensiunea arterială produsă de adrenalină ține câteva minute ; după ephetonină durează 2—3 ore.

Apoi, ephetonina prezintă marele avantaj de a excita terminațiunile sympatice și când este administrată pe cale gastrică.

Reamintesc că ephetonina sub formă de comprimate sau fiole a 0, gr. 05, se administrează dând câte $\frac{1}{4}$ (un

sfert) din dozele maxime indicate, la intervale variabile, după nevoie.

Ephedralina, amestec de adrenalină (0 gr. 0003) și ephetonină (0, gr. 03), s'a consiliat de asemenea cu folos, în tratamentul astmului (fiole injectabile subcutanat).

Hypophysina (pituitrina), extract de lob posterior al hypohyseii, conține după cum am menționat hormone cu acțiune multiplă, printre cari și o substanță bronchodilatatorie, activă mai cu seamă în asociație cu adrenalina (Bensaude ¹⁾ și Hallion).

Eratmina, cum se numește una din aceste specialități, dă adeseori rezultate favorabile (pe cale subcutanată), în accesul de asthm.

Alte tratamente.

Nenumărate alte tratamente s'au consiliat în trecut, spre a combate atacul de asthm, dintre cari unele se mai uzitează încă, dar fără ca să posedăm o bază fiziologică sigură, ca pentru agenții citați mai sus.

Astfel unii bolnavi simt o ușurare respirând 10 picături pe colțul unei batiste de *pyridină*; alții inhalând conținutul unei fiole de *iodur de ethyl*. Apoi s'au mai prescriș pe cale internă, *grindelia robusta*, *quebracho* și altele, căzute în desuetudine.

Mai de curând s'au încercat în asthm medicamentele cu acțiune asupra fibrelor musculare netede bronchice și din alte organe: *papaverina* (chlorhydrat sau sulfat) 0, gr. 04 în injecție, per os; *benzoat de benzyl* (20—40 picături pe zi, dintr'o soluție alcoolică de 20%) ; *luminal* (circa 0, gr. 10 pe zi). Apoi în altă ordine de idei *euphyllina* (0, gr. 24—0, gr. 48 în injecții intra-musculare); *parathormon Collip* (20—40 unități subcutanat); *afeuil* intravenos, o fiolă; inhalăția timp de 15—20 minute a unui amestec de 5—8% CO₂ în oxygen sau aer. Acest tratament este îndreptat contra alcalozei (Tiffensee ¹⁾).

¹⁾ Bensaude et Hallion. Presse médicale. No. 20, 1918.

¹⁾ Tiffensee. D. Arch f. Klin. Med. T. 165, No. 5—6, Nov. 1929.

Tratament nasal.

Această terapeutică locală a mucoasei nasale, poate să fie de folos în unele accese de asthm.

Remediul secret al lui Tucker, care se bucură de o mare favoare în țările anglo-saxone, se întrebuințează în pulverizații nasale, cu un aparat mic special pentru lichide uleioase. Am văzut câțiva bolnavi, cari într'adevăr tăiau accesul de asthm, făcând pulverizația de la început. Dar medicamentul este scump, se procură greu. Cu Einhorn se poate întrebuința următoarea formulă, pe care am mai simplificat-o încă :

Rp. Atropină (nitrat)	0, gr. 50
Cocaină (nitrat)	1 gr.
Glycerină	30 gr.
Apă distilată	70 gr.

Este bine să înlocuim cocaina prin novocaină. De altfel cu un pulverizator fin, pericolul de intoxicație este exclus, de oarece în câteva minute, introducem o cantitate minimă de toxice în fosele nasale.

Pollantina, consiliată în vremuri de bacteriologul Dumbar, era un ser îndreptat în contra polenului de graminee (asthm de fân), uzitat în pulverizații sau sub formă de pulbere, intra-nasal. *Pollantina* a căzut în desuetudine, poate pe nedrept.

Alte consilii în timpul accesului.

Când începe dyspea torturantă, unii bolnavi deschid fereastra ; alții se tem de curente. Trebuie să respectăm obiceiurile fiecărui pacient.

Ventuzele uscate, cât mai numeroase, par să procure ușurare bolnavului.

Alegerea tratamentului.

Repet cele spuse, că tratamentul unui asthmic reprezintă o sarcină foarte grea ; că medicațiunile cele mai raționale pot trece alături de scopul dorit.

Încercând să facem o selecțiune printre medicațiunile propuse în contra accesului de asthm, vom zice : mor-

fină în nici un caz ; bromur și chlorur de calciu în toate cazurile. Apoi vom încerca succesiv preparațiile de beladonă, atropina, ephedralina, evatmina, anesteziacele mucoasei nasale. În fine, în desperare de cauză, mai încercăm și alte medicamente preconizate în accesul de asthm.

B) *TERAPEUTICA ASTHMULUI ÎN AFARĂ DE ACCESE.*

Regim alimentar.

O dietetică rațională trebuie să-și propună în asthm, îndeplinirea următoarelor deziderate :

1) Să acopere nevoile organismului în albumină și calorii, sfat esențial, când este vorba de bolnavi adeseori suspecti de tuberculoză fibroasă.

2) Regimul trebuie să mărească cifra calciului sanguin, căci modificând hypocalcemia, starea spasmofilă se amendează la rândul său.

3) Să evităm proteinele anafilactizante din regim, sau cel puțin să căutăm a desensibiliza organismul față de aceste substanțe.

Primele două puncte și mai cu seamă primul, se află în opoziție cu al treilea, de unde marea greutate de a institui un regim rațional în asthm.

Intr'adevăr Walker și după dânsul alții au obținut la astmatici cuti-reacțiuni pozitive cu proteine din alimentele obicinuite. În consecință s'a restrâns alimentația bolnavilor până la subnutriție accentuată.

Astfel o tânără bolnavă, atinsă de asthm grav, s'a îngrijit cu toți specialiștii din Europa. La un moment dat, cum avea cuti-reacțiune pozitivă la carne, ouă, lapte, legume, a ajuns prin reducerea alimentației, într'o adevărată stare de cachexie. În acelaș timp nu s'a produs nici o ameliorare din punct de vedere asthm.

Iată cum cred că trebuie procedat.

Prohibind excitantele nervoase : ceai, cafea, băuturile alcoolice, vom da un regim mixt în care să fie reprezentate diferitele categorii de alimente și care să se apropie de dietetica pe care am arătat-o la terapeutica tetaniei

latente. Adică, regimul unui astmatic va cuprinde, carne cu moderație, ouă, paste făinoase, legume, fructe. În plus acest regim va cuprinde neapărat 1 litru până la 1½ litru lapte pe zi, fixator puternic de calciu în sânge.

Dacă ne-am dat seama prin experiența personală a bolnavului că un anumit aliment deslănțuie accesul de asthm, vom încerca *desensibilizarea* prin scarificări cutanate. Această metodă n'a dat rezultate prea evidente.

Încercăm mai curând să ajungem la același rezultat, dând o oră înaintea unei mese mixte, minus alimentul bănuțit, o cantitate homeopatică de câteva centigrame din acesta, sporită progresiv.

Dacă nu putem stabili care anume aliment, provoacă accesul (cuti-reacțiunea este adesea pozitivă mai cu toate proteinele alimentare), dăm o oră înainte de mese 1—2 gr. de *peptonă*. Sau bolnavul va lua în aceleași condițiuni, după cum s'a consiliat, cât volumul unui degetar în total din toate alimentele la un loc, cari intră de obicei în regimul său.

Dar nu trebuie să ne facem prea mari iluzii în privința acestor încercări de desensibilizare.

Auto-hemoterapia a fost întrebuințată în special de către Widal, tot în scop de desensibilizare a astmaticilor. Acest procedeu ar realiza un fel de imunizare în contra hetero-albuminelor circulante, de origine alimentară, sau pătrunse pe cale respiratorie (celule vegetale, corpuri microbiene, etc., cari joacă rolul de alergene).

Auto-hemoterapia ca să dea oarecari rezultate, trebuie făcută, din câte am putea vedea, cu cel puțin 20 cmc de auto-sânge. Se vor face de exemplu serii de circa 10 injecții la 2 zile.

Cu aceste procedee, dând în plus 2 ore înainte de mese, 10—15 zile pe lună, câte 200 gr. apă alcalină caldă de tip Vichy, Slănic No. 1, (proprietăți anti-anafilactice) vom ajunge uneori să ne scăpăm de accidentele anafilactice alimentare și altele, în cazurile de asthm allergic.

În orice caz, persistența lor nu ne va împedea să alimentăm pe bolnavi în mod suficient.

Agenți fizici și naturali.

Ventuzele uscate, se pot repeta des la astmaticii cari au dispnee mai ușoară și între accese. Am cunoscut un astmatic în aceste condițiuni ajuns totuși la o vârstă înaintată, deși sufla ca o locomotivă. Ventuzele aplicate înainte de mese, îi permiteau să se alimenteze liniștit. Desigur, intervenia un factor sugestie, ca pentru multe alte metode de tratament ale astmului.

Roentgenoterapia, toracică și splenică, a fost consiliată între alții de Pasteur Vallery-Radot ¹⁾, Paul Gilbert, Blamoutier și F. Claude. În 64 cazuri de asthm au avut 45% insuccese, 25% ameliorări ; în 30% dispariția crizelor. Este statistica pe care o obținem aproape cu fiecare din tratamentele propuse și din cauza celor 45% insuccese plus 25% ameliorări uneori inapreciabile, facem toate încercările terapeutice imaginabile.

Aerul comprimat se va încerca la astmaticii deveniți emfisematoși, cu rezultate foarte inegale, din câte am văzut la mai mulți bolnavi.

Tratamentul climatic. După cum am mai spus, nu se poate afirma dinainte, că un astmatic va suporta o anumită climă.

Altitudinea mare, de circa 1500 m.—1800 m. se consiliază de obicei în tratamentul astmului. Cura de altitudine prelungită la nevoie cu anii, vindecă după Turban și Spengler pe *toți copiii astmatici sub 10 ani*. Între vârstele de 10—20 ani, vindecările sunt de 97%, iar peste 40 ani numai de 44%.

La St. Moritz (1800 m.) în Elveția, există școli-internate, pentru copii și adolescenți astmatici, de oarece după cum se vede din cifrele de mai sus, rezultatele obținute sunt excelente. În acțiunea favorabilă exercitată de altitudine, intervine după Storm van Leeuwen ²⁾ mai

¹⁾ Pasteur Vallery-Radot, Paul Gilbert, Blamoutier et F. Claude. *Annales de médecine*, No. 3, p. 214, 1928.

²⁾ Storm van Leeuwen și Kremer. *Klin Woch.* 1926, p. 691 și alte lucrări.

cu seamă atmosfera curată, *lipsită* de pulberi, de microbi, deci de *allergene respiratorii*.

De aceea, autorul citat, preconizează camere, în cari aerul filtrat prin apă, este pompat printr'un coș având o înălțime de 10 metrii deasupra casei. În mai multe stațiuni balneare străine, există asemenea camere fără *allergene respiratorii*, destinate astmaticilor. După van Leeuwen, rezultatele ar fi foarte bune ; s'ar observa numai 10% insuccese.

Dar în acțiunea climei de altitudine, trebuie să mai intervină și modificarea leziunilor pulmonare discrete, a ghipelului bacilar, așa de frequent la astmatici.

Ape minerale. Cele mai indicate sunt apele chloruro-sodice mixte, slab mineralizate, de tip *Ems, Slănic No. 1*, întrebuințate după cum am spus în inhalații, pulverizații, dar și pe cale gastrică.

Aceste ape, modifică *bronchita seacă* pe care o prezintă cei mai mulți astmatici ; apoi au proprietăți anti-anafilactice, față de *allergenele alimentare*.

De asemenea se consiliază cura la *Mont-Dore* cu *ape arsenicale*. Rezultatele sunt destul de variabile de la un caz la altul.

Când există *bronchită cu hypersecreție*, sunt indicate *ape sulfuroase*, de tip *Eaux-Bonnes, Challes, Strunga*.

Medicamente.

Nenumărate medicamente au fost consiliate în tratamentul de bază al astmului.

Metoda lui Trousseau, pentru tratamentul afecțiunii în afară de accese, cuprindea : a) 10 zile, seara la culcare progresiv 1—4 din pilulele celebrului clinician (pulbere și extract.de beladonă, aa 0, gr. 01) ; b) apoi 10 zile câte 3 perle (a 10 picături), pe zi de *esență de terebentină* ; c) ultimele zile, bolnavul aspira o dată pe zi, fumul dintr'o *țigaretă arsenicală*, a cărei preparare se găsește în formularele mai vechi.

Belladonna și arsenicul, din această metodă, sunt de sigur utile ; *esența de terebentină* este folositoare, nu-

mai în cazurile de bronhită cu hypersecreție, supraadăogată.

Metoda lui Germain Séé, consistă în administrarea iodurei de potasiu, în doza medie de 2 gr. pe zi, timp de luni și ani.

Tot iodur de potasiu conține și *elixirul anti-asth-matic al lui Green*, dar în compoziția sa mai intra și opiu, care am spus că nu este de loc recomandabil.

Iodurii alcalini, administrați în doze mai moderate de circa 0, gr. 50 pe zi, în pauze, sunt într'adevăr utili la mulți astmatici, printr'un mecanism mai greu de explicat. Favorizarea schimburilor gazoase, admisă de Pouchet, rămâne încă de demonstrat. Este probabil că fluidificarea secrețiilor bronhice, explică în parte acțiunea utilă a iodicilor, în cazul de față.

Dar fiind dat fondul bacilar, pe cari îl au mulți bolnavi atinși de asthm, vom prohibi iodul, la toți pacienții cari febricitează cât de puțin, la cei cari slăbesc, apoi atunci când se exagerează bronhita.

Tratamente mai recente.

Tuberculina (almette, provoacă după Bouveyron ¹⁾ în doză de $\frac{1}{1000}$ de miligram, mari accese, la astmaticii cu fond bacilar. Dozele slabe, progresive de tuberculină, fac să dispară accesele de asthm. Aceste încercări merită să fie reluate.

Fixatoare de calciu. Am spus că fiind dată hypocalcemia și fondul spasmofil al astmaticilor, este important să le menținem calciul sanguin la o cifră vecină de normală.

Ajungem la acest rezultat, dând după cum am spus, pe lângă lapte și 1—2 lingurițe pe zi de *oleu de ficat de morun*, verificat în privința puterii sale antirachitice (vitamină D).

Cu un regim în care intră lapte și o mică cantitate de untură de pește, am putut menține bolnavi atinși de tetanie cronică, la o cifră de calciu sanguin vecină de

¹⁾ Bouveyron. Soc. de biologie. 7 janvier 1922.

normală și fără nici un symptom morbid. Pacienții nu mai luau absolut nici un alt medicament.

Asthmaticii pe cari i-am văzut în timpii din urmă erau toți atinși de leziuni secundare indelebile la nivelul aparatului respirator (emfiseim accentuat, bronchită cronică veche) ; mulți erau în plus hyposystolici. Totuși, cu mărirea calciului sanguin (analize făcute de către d-l Dr O. Carpen), sub influența laptelui și a untului de pește, bolnavii au prezentat o ușurare notabilă. Ar fi important de văzut ce poate da acest regim bogat în vitamină D, în cazurile recente de asthm.

Ergosterolul iradiat, administrat în mici cantități de circa 2 miligrame pe zi 10 zile succesive, urmate de 10—20 pauză, se rezervă pentru bolnavii cari nu suportă untura de pește.

Tratament combinat.

Dacă asthmaticul, fără a avea accese dramatice, este totuși în stare de *broncho-spasm aproape continuu*, am putea încerca un tratament combinat, în modul următor. Pe lângă lapte și untură de pește, prescriem :

a) 10 zile, 2 linguri pe zi, după mese, în apă cu zahăr, din :

Rp. Iodur de sodiu	} aa 5 gr.
Tinctură de lobelia	
Benzoat de sodiu	4 gr.
Apă distilată	300 gr.

De repetat.

b) Alte 10 zile, 2 linguri pe zi, în apă zaharată, din :

Bromur de calciu	10 gr.
Atropină (sulfat)	0, gr. 01 (<i>un centigram</i>)
Apă distilată	300 gr.

De repetat.

c) 10 zile $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ pastilă dimineața și seara, din :

Rp. Ephetonin pastile a 0, gr. 05.

Un tub. De repetat.

Bine înțeles acest tratament se va putea modifica, încercând și alte anti-asthmaticice printre cari cele indicate la tratamentul accesului, luminal, papaverină, etc., etc).

Psychoterapie.

În congresele anuale de psychoterapie cari au loc în Germania, s'a vorbit mult și de psychoterapia astmului, considerat în multe cazuri ca o nevroză a sistemului autonom.

Fără a recurge totdeauna la psihanaliză după sistemul lui Freud, scoaterea astmaticilor, când sunt nevropați evidenți, din mediul familial, este utilă. Tratamentul într'un spital cu posibilități de izolare, într'un sanatoriu, permite ca sugestia verbală a medicului să fie mai eficace. La bolnavii astmatici cu fond pituitic, psychoterapia poate aduce servicii reale.

Injectiuni paravertebrale.

În asthm, ca și în angina de piept, s'au consiliat injecții paravertebrale cu 10—15 cmc. dintr'o soluție de novocaină de 5%.

În cazuri grave, trebuie încercat și acest mijloc de tratament.

Tratament chirurgical.

Când existența bolnavului devine intolerabilă din cauza acceselor de asthm, intense și subintrante, s'a propus și intervenția chirurgicală, consistând în secțiuni nervoase, tratament care nu este admis în mod unanim.

Operația logică, ar fi secționarea filetelor nervului vag, cari inervează mușchii bronhici. Această intervenție izolată, întâmpină dificultăți tehnice de neînvins. Pe de altă parte știm din fiziologie că nu este posibil să secționăm trunchiul pneumogastricilor, fără ca animalul să nu moară după câțva timp.

Operațiile asupra sympaticilor au dat rezultate variabile. Staehelin se arată foarte sceptic și spune că ameliorările nu sunt niciodată durabile.

Totuși Kummel ¹⁾ dintre primii care a propus sym-

¹⁾ Kummel. Ther. d. Gegenw, p. 15 și p. 71, 1927.

patectomia în asthm), a obținut din 8 cazuri, 6 vindecări complete și 2 recidive.

Kroll ¹⁾ în 4 cazuri a obținut : un rezultat bun care se menține de 3 ani ; un rezultat bun recent ; un insucces ; un caz de moarte la finele operației.

În alte publicațiuni, succesele și insuccesele sunt cam în proporția celor date de Kroll. Dar în cazuri extrem de grave de asthm, ne putem gândi și la sympatectomie, practică după cum o consiliază și Prof. Danielopol, cu secțiunea ramurilor comunicante, dar cu respectarea ganglionului stelat.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

A) TRATAMENTUL ACCESULUI DE ASTHM.

a) *Micșorarea excitabilității centrului respirator : hidrat de chloral (în prodrome) ; bromur și chlorur de calciu (doze mari).*

c) *Inhibiția filetelor broncho-constrictive ale pneumogastricului : țigarete de belladonă ; fumigații de belladonă ; atropina per os sau în injecții.*

e) *Broncho-dilatatoare prin excitarea simpaticului : adrenalina ; ephetonina ; ephedralina, evatmina.*

Alte tratamente : inhalații de pyridină, de iodur de ethyl ; papaverină ; luminal ; benzoat de benzyl ; parathormon Collip ; afenil (intra-venos) ; etc.

Tratament nasal : pulverizări cu atropină, novocaină.

B) TRATAMENTUL ÎN AFARĂ DE ACESE.

Regim alimentar : mixt cu 1—1½ litru lapte pe zi (fixator de calciu) ; desensibilizare față de alimentele cari sunt alergene, pe cale gastrică, sau prin auto-hemoterapie.

¹⁾ Kroll. Klin. Woch. No. 30, p. 1417, 1927.

Agenți fizici și naturali : ventuze ; roentgenoterapie ; aer comprimat (când este emfisem).

Climă de altitudine. Aer filtrat.

Ape minerale : chloruro-sodice-bicarbonatate (tip Mont-Dore).

In caz de hypersecreție : ape sulfuroase : ape sulfuroase (Challes, Strunga).

Medicamente : untură de pește, ergosterol iradiat (fixatoare de calciu).

In plus tratament combinat : a) 10 zile iodur de sodiu cu lobelia ; b) 10 zile bromur de calciu cu atropină ; c) 10 zile ephetonină.

Psychotherapie.

Injecțiuni paravertebrale de novocaină.

Tratament chirurgical.

TERAPEUTICA PNEUMONIEI

Etiologie. Bacteriologie sumară.

Agentul cauzal al pneumoniei lobare, fibrinoase, este după cum se știe diplococul incapsulat, pneumococul descris de Talamon și de Fränkel. Alte specii microbiene, sunt excepționale.

Cercetările lui Dochez și Gillespie, au stabilit prin metoda aglutinării, 4 tipuri de pneumococi. În America și în alte părți, tipurile cele mai frecvente par să fie I și II. Cunoașterea acestor varietăți este importantă pentru instituirea unei seroterapii eficiente.

Netter găsisse pneumococul în saliva indivizilor sănătoși în proporția de $\frac{1}{5}$; Bezançon și Griffon la toți. În condițiuni al căror determinism nu este fixat, se spunea mai de mult că pneumococul își exagerează virulența și poate deveni nociv. Totuși cercetările moderne tind să arate, că pneumococii saprophyți nu sunt cauza pneumoniei ; aceasta este datorită unui pneumococ de alt tip, venit din afară (purător de pneumococi, etc).

Boala este puțin difuzibilă ; dar s'au observat epidemii de case, absolut demonstrative.

Frigul, oboseala, traumatismele, joacă adeseori rolul de cauze ocazionale.

Substrat anatomic.

In cazurile regulate, leziunile nu depășesc plămânii, ocupând

unul sau doi lobi; plămânul pneumonic ajunge să cântărească 1500—2500 gr. (în loc de 680 gr). Această enormă cantitate de exudat intra-alveolar, se resoarbe uneori în câteva ore, în caz de vindecare.

Evoluția anatomică a pneumoniei, din punct de vedere macroscopic consistă în stadiile cunoscute de : congestie ; hepatizare roșie, apoi galbenă.

La microscop se constată exudatul fibrino-leucocytar în alveolele pulmonare. Hepatizarea cenușie sau infiltrație purulentă, reprezintă o terminare fatală.

Vom deduce din această descripție sumară, că pneumonia reduce în mod mecanic câmpul hematozei, micșorând ventilarea pulmonară.

Symptome .

Debutul insidios la debilitați, prezintă caracterul zis solemn la adultul viguros cu fior violent, apoi febră intensă, cu junghiu.

Boala odată confirmată se traduce prin semnele cunoscute : stare de gastrită ; junghiu, dyspnee, tuse cu expectorație viscoasă și ruginie ; febră ridicată ; agitație nocturnă sau delir violent.

Semnele fizice principale consistă în matitate variabilă ; raluri crepitante ; suflu tubar ; bronchophonie.

După o durată de 5— 8zile, boala cu mers cyclic se termină des prin vindecare, anunțată prin căderea bruscă sau lentă a febrei, precedată de sudori, polyurie.

Moartea se produce mai des prin insuficiența acută a miocardului, sau prin una din complicațiunile boalei.

La terapeutica pneumoniei, vom indica formele clinice cari reclamă tratamente speciale.

PROFILAXIE.

Vaccinările contra pneumoniei, nu au dat rezultate prea evidente.

Antiseptia gurei, îndeplinită prin mijloacele obicinuite de curățenie, ar trebui să pună la adăpost de pneumonie, cel puțin în oarecari limite. Dar în practică și oamenii cari îngrijesc de persoana lor, fac inflamație pulmonară acută, de natură pneumococică.

Mijloacele de întărire contra răcelei, loțiunile reci pe tot corpul, sau fricțiunile alcoolice, realizează întru câtva o profilaxie a pneumoniei.

Tot astfel șederea în casă, atunci când există guturai violent sau tracheo-bronhită. De obicei pneumonia vine

după o inflamație acută a căilor aeriene, neglijată, purtată pe picioare.

Față de un caz de pneumonie, trebuie să luăm oarecari măsuri, deși nu prezintă același pericol de contagiune ca febrele eruptive sau difteria.

Este bine ca bolnavul să fie izolat într'o cameră a locuinței și sputa recoltată într'un lichid antiseptic.

Virulența pneumococului în cultură se pierde foarte repede, sunt necesare artificii sau însămânțări la 2—3 zile, spre a menține o specie.

În sputa uscată, expusă la lumina difusă, pneumococul își poate păstra virulența până la 55 de zile, este deci prudent să se desinfecteze saltelele, mobilierul camerei, după un caz de pneumonie.

Cercetările lui Chickering, Dochez și alții, arată că la convalescenții de pneumonie, tipul de diplococ care a cauzat afecțiunea, dispare în circa trei săptămâni din pharyngele bolnavilor.

TERAPEUTICĂ.

Introducere. Este lucru foarte greu de formulat o judecată dreaptă, în ceea ce privește eficacitatea diferitelor tratamente ale pneumoniei. Mortalitatea variază în limite foarte largi, după epidemii, după vârsta bolnavilor.

Astfel într'o statistică a lui Auffrecht, mortalitatea la 20 de ani a fost de 3,3% ; la 50 ani, de 57%.

Brandes, spune că la Copenhaga pneumonia observată în acelaș mediu, tratată în acelaș fel, a dat o mortalitate de 5 la 100 în unele epidemii, de 30 la 100 în altele.

În asemenea împrejurări, este foarte greu să afirmăm superioritatea unui anumit mod de tratament în pneumonie.

Lucrul devine și mai greu, dacă privim statisticile de auto-vindecare.

În 1849, Dietsch elev al lui Skoda, a făcut următoarele cercetări comparative :

flebotomia la 380 bolnavi, 20% mortalitate ;
tartrul stibiat la 106 bolnavi, 20% mortalitate ;
expectația la 189 bolnavi, 7,4% mortalitate ;

Mai târziu, tot cu expectația, s'a observat în serviciul lui Skoda, o mortalitate de 9 și apoi de 20,7%.

Rămâne deci stabilit că într'o proporție de 75 până la 93% bolnavii atinși de pneumonie, se pot vindeca numai prin repaus și dietă, fără nici un tratament activ.

Statistica de auto-vindecări, se superpune deci destul de exact aceleia, în care pneumonia a fost tratată după metodele terapeutice, ale unei epoci.

Asemenea constatări au făcut pe Skoda să pronunțe faimoasă frază : „putem să facem diagnosticul unei „boale ; putem s'o descriem și s'o înțelegem, dar nu trebuie să credem că o putem vindeca prin vreun mijloc”.

Fără a ajunge la concluziuni așa de pesimiste, trebuie totuși să recunoaștem marele rol pe care-l joacă auto-vindecarea în pneumonie. De aceea, mai mult ca în orice altă boală, trebuie să ne ferim de medicațiuni prea numeroase, prea complicate. Nu trebuie să mai supraadăogăm o intoxicație unei infecțiuni grave, și să împedecăm astfel o evoluție favorabilă a pneumoniei.

Tratamente specifice.

Seroterapia anti-pneumococică se încearcă de mulți ani. Primele încercări datează de prin 1891 când G. și F. Klemperer au întrebuințat ser de iepuri cărora s'au injectat culturi de pneumococi.

Apoi mulți ani s'a consiliat serul lui Roemer, fără rezultate bune prea evidente.

După cercetările americane relative la cele 4 tipuri de pneumococi, s'au realizat de către Cole și elevii săi, seruri preparate în contra acestor varietăți (1917).

Observațiunile ulterioare au arătat eficacitatea serului specific contra tipului I, care după Avery, ¹⁾ Chickering, Cole și Dochez a dat o mortalitate de 7,5%, în loc de 25—30% cifra letalității la acea epocă.

¹⁾ Avery, Chickering, Cole și Dochez. Acute lobar pneumonia. Monogr. Rockefeller Instit. med. Res. No. 7. New-York 1917.

Dar Thomas, ¹⁾ Famulener și de Mony, n'au obținut rezultate comparabile ; în urma seroterapiei mortalitatea a fost de 12,9%, iar fără tratament specific de 11,3%.

După constatările făcute chiar în America, serul polyvalent nu pare să influențeze în mod sigur mersul pneumoniei. În orice caz este nevoie de doze mari de ser anti-pneumococic (de orice varietate), pe cale intravenoasă.

În lucrarea mai recentă a lui Voitenbergh ²⁾, se poate vedea tehnica injecțiilor. Dânsul, conform metodei curente, injectează bolnavilor 0,5 cme de ser de cal normal, intra-dermic și 4,5 cme subcutan ; iar după 12 ore fără fenomene anafilactice 1—2 cme de ser anti-pneumococic ; apoi după câteva minute 100 cme intravenos și 50 cme. intra-muscular. Seara și la nevoie a doua zi, se repetă aceleași doze. Autorul a observat o ameliorare imediată a stărei generale, fără modificări locale ; cu 2 cazuri mortale la 18 bolnavi gravi.

O apreciere definitivă este greu de formulat. Am avea nevoie de statistici comparative făcute pe bolnavi de aceeași vârstă și în aceeași epidemie, tratați unii prin seroterapie, iar alții prin mijloacele obicinuite sau prin expectație.

Cu doze mai mici de ser polyvalent, n'am văzut rezultate evident favorabile. Uneori am avut impresia unei blocări a rinichiului ; dar era poate o simplă coincidență.

Vaccinoterapia cu un stock-vaccin, în care intră de obicei pneumococi, streptococi, a fost întrebuințată pe o scară largă, mai cu seamă în Anglia.

Și aci este greu să formulăm o judecată dreaptă. Am avea nevoie de statistici mari alcătuite în condițiunile de cari vorbeam mai sus. Dar am văzut de mai multe ori, că în infecțiunile grave (febră tifoidă, pneumonii), vaccinoterapia pare să fie urmată câte o dată, de semne de slă-

¹⁾ Thomas. Famulener et de Mony. Arch. internat. de médecine. T. 34, p. 85, 1924.

²⁾ Voitenbergh. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. 162, H. 5—6.

birea miocardului. Și aici, poate să fie o coincidență, o chestiune de impresie, care nu poate fi deslegată decât prin observațiuni numeroase.

Vaccinoterapia trebuie condusă cu multă prudență, începând cu $\frac{1}{20}$ de cmc, subcutanat. Dacă nu se produce hypertermie accentuată, nimic din partea cordului și rinichilor, putem continua tratamentul, măbind dozele.

Chimioterapie specifică.

Chinina se întrebuințează de mult în pneumonie. Vom reveni asupra acestui punct la tratamentul simptomatic.

Morgenroth a realizat pe cale sintetică *optochina* (aethyl-hydro-cupreina), un derivat chinic. Acesta, în diluțiuni foarte mari, influențează dezvoltarea pneumococilor „in vitro”.

În ulcerul pneumococic al corneei, rezultatele sunt excelente. În pneumonie, cifra generală a mortalității la cei tratați cu optochină, este sub 9%. Dar această substanță expune pe bolnavi la atrofia optică.

Observațiunile ulterioare au arătat că *optochina bazică* nu expune la accidente oculare. Se prescrie de obicei în capsule keratinizate de 0 gr. 20, până la 5 pe zi (1 gram) și nu mai mult de 6 gr. în total.

Din cauza accidentelor grave oculare, cari s'au semnalat, optochina nu se întrebuințează mult în tratamentul pneumoniei.

Alte tratamente contra infecțiunii.

Colargolul (2 cmc. intra-venos dintr'o soluție de 1 la 100), consiliat în pneumonie de Crédé, Netter, nu se mai întrebuințează des. După cum a arătat Lepehne ¹⁾ și în publicațiuni anterioare, colargolul este una din substanțele cari blochează țesutul reticulo-endotelial. Dar în doze mici, după o blocare inițială, excită activitatea celulelor reticulo-endoteliale. Acestea joacă un rol important în infecțiuni, înglobând repede bacteriile circulante.

¹⁾ Lepehne. Therapie de Gegenw. Oct. 1929 p. 458 și Nov. 1929. p. 504.

Colargolul, în doze mici, poate fi încă întrebuințat cu folos în pneumonie și alte infecțiuni.

Metalele în stare coloidală și mai cu seamă argintul (*electrargol*), ar produce după Robin o defervescentă precoce a pneumoniei, lucru care nu este probat. Cercetările mai noi, par să arate că metalele în stare coloidală, mai cu seamă pe cale intra-venoasă, produc un „choc” coloido-clasic, după cari infecțiunile evoluează uneori benign.

Electrargolul pe cale intra-venoasă, dă reacțiuni violente, de temut la pneumoniei. Pe cale subcutanată (5—10 cmc. pe zi), am avut impresia că modifică temperaturile de tip septicemic, cu oscilațiuni mari, dând o curbă mai regulată ; apoi produce o stare subiectivă de euphorie, greu de explicat.

În rezumat injecțiile subcutanate de *electrargol*, *lantol*, dacă nu fac mult bine, sunt cel puțin inofensive.

Trypaflavina (0, gr. 02—0, gr. 06 și mai mult, intravenos, în soluție de 2%), se întrebuințează de obicei în alte infecțiuni. Totuși este indicată și în pneumoniile grave. Oprim tratamentul dacă apare subiecter.

S'au mai consiliat diferite specialități cu bază de *iod organic*, de *formol*, pe cale subcutanată, fără rezultate evidente. De aceia nu insist asupra lor.

Taurocholatul de sodiu în soluție de 7, gr. 50% (ser artificial), a fost întrebuințat între alții de Barjot ¹⁾ în pneumonia negrilor, foarte gravă după cum se știe. Dându-l adaogă 2% sulfat de magnezie, care ușurează producerea fenomenului lui Neufeld (lysa pneumococului). Acest mod de tratament pare interesant ; dar sunt necesare observațiuni confirmative.

Abcesul de fixație.

Vechiul procedeu de tratament al lui Fochier (Lyon), mult criticat, mult lăudat, este într'adevăr util în pneumonii, în septicemii grave.

¹⁾ Barjot. Académie de médecine. 31 juillet 1928.

Modul de acțiune nu este complet lămurit. Wendt ¹⁾ și Wegrauch, au constatat pe cale experimentală, că în urma abcesului de fixație, se produce o leucocytoză cu mărirea puterii fagocytare ; proprietățile bactericide ale serului nu par modificate.

Oricare ar fi explicațiunea, vom întrebuința abcesul de fixație, în toate cazurile de pneumonie, în cari avem impresiunea unei infecțiuni virulente.

Technică. Se injectă 1 cmc de *esență de terebentină*, sub pielea feței externe a coapsei. Durerile ulterioare se combat prin aplicațiunea de comprese.

Abcesul se incizează când devine fluctuent, în medie cam la 5-a zi. Lipsa unei colecțiuni, este în general de un pronostic rău.

S'a consiliat și un *extract din supurații aseptice* provocate la cal, produs care asociat urotropinei se poate injecta intra-muscular. N'am avut însă impresia că acest tratament este foarte util. Noi observațiuni sunt necesare asupra acestei metode, care realizează întru câțva și un procedeu de proteino-terapie.

Tratamente sistematice vechi.

Venisecția în toate cazurile de pneumonie, *tartrul stibiat*, *vesicatoarea*, sunt iremediabil condamnate.

Tot astfel și tratamentul sistematic prin băile reci (Jürgensen), rău suportate de pneumonici.

Tratamentul cu digitală. Eminentul meu predecesor la catedra de terapeutică, medicul general Z. Petrescu, fost inspector al serviciului sanitar al armatei, a consiliat tratamentul sistematic al pneumoniei, cu doze mari de digitală, până la 8 grame pe zi, timp de 3—4 zile. Defervescența se producea repede, iar pe mai bine de 1000 de cazuri, tineri soldați, mortalitatea a fost de 2,66 la 100.

Statistica era deci foarte favorabilă, chiar pentru indivizi între 21—24 ani.

În ceea ce privește dozele de digitală întrebuințate,

¹⁾ Wendt și Wegrauch. Zeitschr. f. Klin. Med. Bd. 105, H. 5—6; p. 736; 1927.

trebuie să considerăm, că la acea epocă, nu se găsea în comerțul farmaceutic, digitală titrată pe cale fiziologică (cord de broască), după cum se obicinuiește azi. Astfel că nu știm exact care era activitatea produsului întrebuițat de generalul Petrescu.

Landouzy și alții, au avut impresia că tratamentul cu digitală, are o influență nu numai asupra aparatului circulator, dar și asupra infecțiunii pneumococice.

Sub influența lucrărilor Profesorului Z. Petrescu, făcute pe un număr impresionant de cazuri, mai toți medicii români și mulți din străinătate, prescriu în mod systematic primele 3—4 zile ale pneumoniei, o infusie de câte circa 0, gr. 50 de digitală pe zi, titrată fiziologic.

Astfel, pe lângă acțiunea generală foarte probabilă, tonificăm din vreme miocardul, într'o boală în care după cum s'a zis „pericolul este la nivelul cordului”.

Mai târziu vom vedea, că spre finele boalei, putem încă adăoga digitalină, strofantină, la nevoie.

TRATAMENT SYMPTOMATIC RAȚIONAL.

Hygienă.

Inutil să insistăm asupra *repausului în pat*, cerut instinctiv de bolnavi și care se va continua nu numai până la căderea febrei, dar în general până la dispariția completă a semnelor fizice.

Camera în care se află bolnavul, trebuie să fie pe cât se poate luminoasă și aerată, fără a ne teme de răceală ; „cine febricitează, nu răcește” (Jürgensen).

Dar nu este bine nici să obosim bolnavul, ducându-l în plin aer, după „moda” medicală americană.

Se recomandă ca temperatura aerului din cameră să fie în medie de 18° centigrade.

Dietetică.

Pneumonia este însoțită ca și alte infecțiuni de o pierdere considerabilă a greutateii corpului și deci a puterilor. Am văzut un pneumonic de 94 kilograme în stare normală, care prezinta încă la 3 săptămâni după deferescență o scădere de greutate de 20 kilograme.

Această autofagie febrilă este datorită și alimentației insuficiente, dar și eliminării exagerate de azot, unui bilanț azotat negativ. Am menționat lucrul la terapeutică boalelor nutriției.

Celulele organismului, sub influența toxinelor microbiene, devin improprii spre a asimila proteinele, dar conservă proprietatea de a transforma pe cele cari sosesc la celule (Leyden și Klemperer).

Dacă dăm unui bolnav, febricitant un regim de circa 2500 calorii pe zi, nu reușim să echilibrăm bilanțul azotat, dar reducem mult autofagia. Astfel bolnavul rezistă mai lesne infecțiunii, iar convalescența este mai scurtă.

Intr'o boală ca pneumonia, cu evoluție repede, chestiunea alimentației este importantă, dar nu joacă un rol capital ca în broncho-pneumonii, febră typhoidă.

Ca în toate boalele febrile, bolnavii trebuie să ingere o mare cantitate de lichid, spre a asigura diureza. Dar o bună precauțiune este să începem prima zi cu o mică cantitate, iar zilele următoare, mărim progresiv. Setea produsă de febra ridicată, înlesnește executarea acestei prescripțiuni.

Vom da peste 3 litri de lichid în 24 ore : lapte ; apă alcalină cu vin, ceai, cafea, etc. Ingerarea exclusivă de limonadă, favorizează apariția de „oidium” bucal, după câte am văzut.

Dacă laptele dulce este rău tolerat, dăm lapte bătut, iaurt ; sau bulion de legume cu gălbenuș de ou, tapioca ; „purée” de cartofi, spanac cu lapte ; „purée” de mere coapte.

În general trebuie să prescriem o rațiune de întreținere, care să reprezinte aproximativ 70 gr. albumină și 2500—2700 calorii în 24 ore. Astfel reducem mult autofagia.

Susținerea forțelor.

Această indicație se îndeplinește în primul rând printr'o rațiune de întreținere suficientă ; întru câtva, prin unele medicamente, ca *alcoolul*, *amoniacul*, *quin-*

quina, Kola ; apoi prin *analepticele cardiace* și *respiratorii* cari sunt și tonice nervoase generale.

Alcoolul a fost introdus în terapeutică pneumoniei de către Todd. Pentru medicul englez, alcoolul era un aliment „capabil de a întreține căldura animală” destinat să susțină forțele nervoase slăbite ale bolnavului. Cu alte cuvinte, în doze moderate, este un stimulant nervos.

Apoi alcoolul este un analeptic cardiac și respirator, adică un excitant brusc al acestor aparate prin intermediul nucleilor bulbari. Dar pentru John, apoi după Dennig, Hindelang și Grünbaum, alcoolul n'ar putea combate slăbirea aparatului circulator în boalele infecțioase, pentrucă ar scădea presiunea arterială.

Lauder Brunton spunea cu drept cuvânt, că examenul bolnavului ne lămurește dacă trebuie să mărim sau să micșorăm cantitatea de alcool ; din acest punct de vedere zicea dânsul, supravegherea pulsului, ne dă indicațiuni prețioase. Dacă $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ oră după administrarea alcoolului, pulsul slab, accelerat, devine forte și mai lent, alcoolul este util.

În caz contrariu trebuie părăsit, căci face mai mult rău decât bine (Lauder Brunton).

Ași adăoga că indicațiunea majoră ne este dată de pneumonia la alcoolici, cari se întâlnesc foarte des în toate clasele sociale ale țărilor nordice, cu climă rece și umedă. Alcoolul chiar în cantități mici, adeseori nu este suportat de pneumonicii cari în mod obicinuit nu consumă băuturi spirtoase ; le ocazionaază agitație nervoasă, anxietate, accelerarea pulsului. În asemenea condițiuni, după câteva încercări, nu mai insistăm în mod inutil.

Din contră, la ethylici, alcoolul potolește ca prin minune delirul și dă pacienților o stare de euphorie.

Poțiunea Todd, conține aproximativ 40 gr. alcool la 150 gr., dar medicul englez administra doze mult mai mari de alcool impregnațiilor săi.

Un mod de prescriere al alcoolului, des uzitat în Anglia, este asocierea cu gălbenuș de ou, contribuind astfel la alimentarea bolnavilor, în poțiunea lui Stokes :

Cognac	50 gr.
Gălbenuș de ou	No. 1
Sirop de scorțișoară	20 gr.
Apă distilată	150 gr.

De altfel alcoolul se mai poate administra sub formă de vin; limonada cu adaos de vin are un gust foarte plăcut. Sau se dă vin spumos; sau puțin cognac în lapte.

Acetatul de amoniac.

După cum am mai spus, este un excitant al sistemului nervos, al nucleilor bulbari, un stimulant difuzibil după cum se zicea în vechile farmacopee. În plus fluidifică secrețiile bronhice, adeseori așa de viscoase în pneumonie.

Prescriem 4—6 gr. din soluția oficială de acetat de amoniac, într'o porțiune; sau 1 gr. 50—2 gr. de *licoare amoniacală anisată*.

Extractul moale de quinquina.

Printre alte medicamente reputate pe drept sau pe nedrept ca tonice ale sistemului nervos, avem și quinquina. Diminuând combustțiile celulare exagerate, chinina poate fi într'adevăr considerată ca un tonic, de oarece trebuie să reducă autofagia febrilă.

Extractul moale de quinquina, se prescrie în doză de 2—4 gr., într'o porțiune.

Tot astfel și *extractul fluid de Kola*.

Iată o formulă în care se asociază tonicele și stimulantele enumerate și pe care (fără Kola) maestrul meu Prof. Jaccoud, o considera că reprezintă maximul medicației tonice :

Rp. Porțiune Todd	150 gr.
Acetat de amoniac	6 gr.
Extract moale de quinquina	} aa 4 gr.
Extract fluid de Kola	

Se ia cu lingura în cursul zilei, în câte puțină apă cu zahăr.

Medicația toni-cardiacă și vasculară.

După cum am spus, la noi medicii urmând exemplul Profesorului Z. Petrescu, dau în mod *systematic digitala* de la începutul pneumoniei și cred că este o metodă excelentă.

Dar spre finele sau în cursul boalei se pot ivi semne de slăbirea miocardului : accelerarea subită a pulsului, scăderea tensiunii, sau turburări de *rythm*, cari uneori anunță o terminare fatală prin cord.

După severitatea cazului, după impresia clinică, vom mai da 50 picături de *digitalină Nativelle 1 la 1000*, repartizate pe 2—3 zile.

Sau dacă situația pare mai gravă, injectăm intravenos câte $\frac{1}{8}$ miligram de *Ouabaine Arnaud* 1—2 ori pe zi, până la un miligram și mai mult în total.

În acelaș timp recurgem la *analeptice cardiace* și *respiratorii* :

Camforul în fiole conținând 0, gr. 10—0, gr. 20 de substanță (oleu camforat 10—20%), se va injecta subcutanat în doză medie de 1 gr. pe zi ; *cafeina* (fiole a 0, gr. 25), la nevoie în aceleași doze.

De obicei, în pneumonie, *camforul se administrează systematic de la începutul și până la finele boalei, de oarece i se atribuie și oarecari proprietăți bactericide, față de pneumococi.*

Apoi camforul face parte dintre mijloacele *destinate să susție forțele nervoase*, fiind un stimulant puternic al corticalității cerebrale, al centrilor bulbari.

Succedaneele hidrosolubile ale camforului în special *Hexeton, Cardiazol*, par să aibă o acțiune analogă ; dar sunt încă necesare observațiuni confirmative.

Criza pneumonică. Stările de collaps.

În momentul defervescenței, alte ori mai înainte, asistăm la tabloul clinic următor : pacientul palid, acoperit de sudori reci, cu privirea rătăcită, are *hypothermie*, balonare abdominală de obicei. În acelaș timp, pulsul nu se mai simte aproape de loc.

După cum a avut meritul să arate Paessler, în aceste

stări de collaps, ceea ce domină situația este paralyisia centrului vaso-motor, care nu mai este excitabil prin digitală, camfor, strychnină.

Consecința e vaso-dilatația bruscă în domeniul marelui splanchnic, echivalând cu o adevărată phlebotoomie considerabilă.

În asemenea condițiuni, medicamentul capabil de a produce încă vaso-constricție abdominală, prin acțiunea sa asupra terminărilor sympatice, este *adrenalina*.

De altfel în sindromul collapsului pneumonic, trebuie să intervină pentru o bună parte și insuficiența supra-renală.

Adrenalina în doză de un *miligram* subcutanat, sau mai bine ephedralina, se repetă la nevoie cu intervale, până la ridicarea pulsului.

Tot în collapsul grav, se poate încerca și o fiolă *hypophysină* subcutanat, sau de hormonul său vascular, preparatul englez numit *vaso-pressină*.

În acelaș timp, vom face uz larg de *camfor*, de *cafeină*; *ouabaïnă* cu precauțiune.

De sigur că atâtea medicamente active, administrate într'un timp scurt, pot reprezenta un oarecare pericol pentru organism; putem depăși scopul. Dar în criza pneumonică, în stările de collaps, situația este așa de gravă, încât o medicație cardio-vasculară activă, pare legitimă.

Bingold ¹⁾ citează unele cazuri de collaps, în cari s'au injectat cu rezultate bune în 24 ore: strofantină intra-venos, cafeină, 28 cmc de camfor 10%; până la 12 cmc adrenalină 1 la 1000

Hypertermia.

Temperaturile continue împrejurul lui 40° și peste, reclamă intervenția medicală.

Băile reci, 1—2 ori pe zi, la circa 27° centigrade,

¹⁾ Bingold. Therapeutische Halbmonatshefte, H. 20, p. 618. 15 Oct. 1921.

scăzând până la 22°, sunt indicate când temperatura se menține între 40°—41°, cu fenomene ataxo-adynamice cu delir violent. Cu temperaturi mai moderate, băile nu pot fi prescrise în toate cazurile de oarece manoperile administrării, reprezintă o oboseală considerabilă pentru miocard.

Cearceaful rece, se va rezerva pentru asemenea cazuri. Ca tehnică : se moaie un cearceaf în apă de la robinet storeându-l sumar ; se împachetează bolnavul în acest cearceaf și într'o plapămă de flanelă ; se schimbă de câteva ori, în momentul în care s'a încălzit. Și acest procedeu este de altfel destul de obositor pentru un pneumonic.

Loțiunile cu *oțet aromatic* în apă, repetate la 3 ore în caz de febră ridicată, constituiesc un procedeu anti-termic mai puțin energetic, dar și mult mai puțin obositor.

Frigoterapia precordială, consiliată de Leduc, introdusă la noi de Profesorul Bucliu, se realizează cu o pungă de cauciuc, conținând gheață, aplicată pe regiunea precordială. Se interpune un șervet îndoit.

Este un bun procedeu anti-termic și toni-cardiac, dar pe care unii bolnavi nu-l suportă. Punga de gheață, le provoacă jenă, dureri chiar, cu caracter anginos.

Medicamente antitermice. Am fi tentați să recurgem la aspirină, pyramidon, phenacetină, lactophenină, etc.

După cum am mai spus în treacăt, nu vom prescrie cu nici un preț asemenea medicamente în pneumonie, de oarece expun pe bolnavi la collaps.

Chinina este singurul antipyretic permis, cu acțiune antitermică de altfel foarte redusă.

Chinina a fost consiliată în mod systematic la pneumoniei, între alții de către Lépine de la Lyon ; el credea că acest medicament poate înlătura în oarecare măsură hepatizația cenușie.

Mai de curând Cahn Bronner ¹⁾ a afirmat că 0 gr. 50

¹⁾ Cahn Bronner. Therapie der Gegenwart. H. 3. p. 97. 1927.

de chlorhydrat de chinină, intra-muscular pe zi modifică letalitatea pneumoniei : 2.275 cazuri fără chinină, au dat o mortalitate de 20% ; iar 977 bolnavi tratați cu chinină, o mortalitate de 9,6 la 100.

În orice caz, terapeutică consiliată este inofensivă.

Congestia pulmonară. Junghiul.

La adulți viguroși cari prezintă facies vultuos, spută sanguinolentă și spumoasă (congestie cu oedem), ne putem gândi la o phlebotomie moderată de 100—150 gr. sânge. Dar în trecut s'a abuzat așa de mult de venisecție, în cât a căzut în discredit complet, când este vorba de pneumonie.

Este preferabil să aplicăm 4—8 *ventuze scarificate*, la nivelul unde se simte și *junghiul*. Astfel influențăm într'o oarecare măsură congestia pulmonară însoțită sau nu de oedem și ușurăm durerea. Chiar la adultul viguros, vom întrebuița foarte rar $\frac{1}{2}$ centigram morfină în caz de junghiu atroce.

La bătrâni scarificarea se poate înlocui prin *cataplasmă sinapizate*, după cum se procedează la copii. Apoi în contra durerii mai putem recurge la aplicațiile menționate, cu *mesotan*, *anestesină*.

Ventuzele uscate se pot aplica zilnic și ca procedeu de auto-hemoterapie.

Impachetările toracice, schimbate la 3—4 ore sau mai rar, după temperatură, după starea bolnavilor (rar la debili) se vor pune neapărat în practică, în pneumoniile însoțite de un element congestiv și în contra junghiului. Technica ne este cunoscută.

De altfel acest procedeu, nu împiedică aplicarea ventuzelor scarificate sau uscate.

Dyspnea.

Toate procedeele îndreptate în contra junghiului și a congestiei, de asemenea toni-cardiace, *analepticele respiratorii* și cardiace, sunt în același timp și mijloace de a combate dyspnea.

Totuși atunci când pneumonia este foarte întinsă,

deci câmpul hematozei redus, cu accelerare notabilă a respirației, cu cianoză, instituim *oxygenoterapia intensivă*.

După cum spuneam mai înainte, inhalațiile de oxygen spre a fi într'adevăr utile vor fi continue, practicate cu ajutorul unui cilindru de oxygen.

La nevoie, practicăm și *injecții subcutanate de oxygen*, după indicațiunile date.

Strychnina este de asemenea folositoare ameliorând ventilarea pulmonară, prin stimularea centrului respirator.

Medicamentul se administrează în injecții subcutanate (sulfat), de $\frac{1}{2}$ până la un miligram, de 2—3 ori pe zi.

Tusea.

Uneori în pneumonie tusea este foarte deasă ; exagerează junghiul, obosește foarte mult pe bolnavi. Am fi tentați să recurgem la calmantele din grupul morfinei. Dar am repetat de atâtea ori, că narcoticele, sunt periculoase în pneumonie, putând compromite și mai mult ventilarea pulmonară.

La adultul viguros, prescriem în asemenea împrejurări, vreo *10 gr.* de *sirop de codeină* (circa 3 centigrame de codeină), în infuzia de digitală, sau în poțiunea Todd.

Expectorația.

Sputa ruginie, foarte cleioasă, persistă atâta timp, cât exsudatul fibrino-leucocytar din alveole, n'are tendință la resorbție.

Vom consilia totuși o *apă alcalină* (*Slănic No. 1, Matilda, Salutaris*) băută în natură sau amestecată cu lapte, vin.

Apoi, *acetatul de amoniac* sau *licoarea amoniacală anisată*, cari se pot adăoga în infuzia de digitală, în poțiunea Todd, joacă rolul de expectorante.

Insomnia.

Lipsa de somn este de obicei proporțională cu ridicarea termică. Astfel procedeele cu cari luptăm în contra febrei ridicate, combate întru câtva și insomnia.

Recurgem și la comprese reci, la punga de gheață, mutată după regiunea precordială, pe frunte.

Vom uza cu moderație de *bromuri alcalini*, de *hypnotice* (*adalină* 0, gr. 50 ; *luminal* 0 gr. 10 etc.), căci acestea din urmă dau loc la turburări ulterioare (depreziune, obnubilare, onirism).

Starea tubului digestiv.

În contra *inapetenței* nu este lucru mare de făcut. Ea dispare cu terminarea ciclului febril, cu suprimarea medicamentelor.

Constipația se tratează prin clisme zilnice, ajutate la nevoie de un laxativ cu bază de *sene* (*pulbere de liquiritia compusă* 1—2 lingurițe în apă seara), sau pilule cu săruri biliare, etc.

Diareea nu trebuie combătută prea activ, căci pe calea intestinală se elimină multe toxine din organism.

Rezoluție incompletă.

Persistența după defervescență de tuse, puțină febră, suflu și raluri, se observă într'un oarecare număr de cazuri. Din câte am putut vedea rezoluția incompletă a pneumoniei, este mai cu seamă apanagiul unor anumite epidemii.

La unii bolnavi această stare poate dura luni de zile, în care caz autorizăm părăsirea patului, dar cu evitarea oricărei oboseli.

Vom consilia, *gimnastica respiratorie*, consistând în respirații adânci de mai multe ori pe zi ; *puncte de foc*.

Apoi încercăm mici cantități de *arsenic* (*licoare Fowler* 4—10 picături pe zi progresiv, apoi coborând) sau de *ioduri alcalini*. Recurgem de asemenea și la *proteinoaterapie* ($\frac{1}{2}$ —2 cmc. lapte sterilizat intra-fesier). Nu insistăm, dacă aceste medicamente exagerează mica febră vesperală.

Într'un caz în care tusea, semnele fizice, au persistat mai multe luni, accidentele au dispărut după o cură de altitudine la Predeal.

TRATAMENTUL PNEUMONIEI DUPĂ
FORMELE SALE CLINICE.

Acest capitol nu ne va reține mult, de oarece tratamentul pneumoniei în general, ne este cunoscut.

Formele regulate la adultul vîguros, nu reclamă vreun tratament activ, boala tinzând în mod natural spre auto-vindecare. În asemenea împrejurări facem mai mult după cum zicea Talamon, „expectație suggestivă”.

Pe lângă măsurile igienice, dietetice, putem da circa 0, gr. 50—0, gr. 75 de *digitală*, primele 3 zile.

În plus *alcool* sub formă de vin, dacă este suportat ; $\frac{1}{2}$ gram *sulfat de chinină* pe zi.

Pe de altă parte tratăm simptomatic *tusea*, *expectorația*, *junghiul*, *hypertermia*.

Pneumonia la copil este foarte benignă, contrariu broncho-pneumoniei.

Balneația, câteva picături de tinctură de *digitală*, dau rezultate bune. Dar nu insist asupra acestei chestiuni de clinică infantilă.

Pneumonia la etylici, reclamă cantități mari de alcool, 160—200 gr. de rom pe zi. În plus dăm *calmante ale sistemului nervos* (*bromuri* ; prin excepție câteva picături de *laudanum*) ; *toni-cardiace* din vreme. La alcoolicii pneumonia este gravă.

Pneumonia la bătrâni, diabetici, cachectici, afectă un mare caracter de malignitate. Se vor întrebuița toate mijloacele de a susține forțele și miocardul, fără a schimba de multe ori evoluția fatală a boalei.

La bătrâni, pneumonia este adeseori un mod de a termina existența.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

A) TRATAMENTE SPECIFICE.

Seroterapia anti-pneumococică. Vaccinoterapia.
Chimioterapie cu optochină.

B) ALTE TRATAMENTE CONTRA INFECȚIUNEI.

Colargol. Electrargol.

Abcesul de fixație. Extracte de puroi aseptice.

C) TRATAMENTE SYSTEMATICE.

Digitala.

D) TRATAMENT SYMPTOMATIC.

Hygienă. Regim alimentar de circa 2500 calorii și 70 gr. albumină.

Susținerea forțelor : alcool ; acetat de amoniac ; quinquina, Kola ; camfor.

Medicația toni cardiacă și vasculară : a) în plus digitalină sau ouabaină.

b) Analeptice cardiace și respiratorii : camfor, hexeton, cardiazol ; cafeină.

c) Tratamentul callapsului : toate cele precedente plus adrenalina, ephedralină, hypophysină, vaso-presină).

Hypertermia : băi reci, (excepțional) ; cearceaf rece ; loțiuni ; frigotherapia precordială ; chinină.

Congestie pulmonară. Junghiu : ventuze scarificate (sinapisare la debili) ; ventuze uscate ; pomadă cu mesotan ; împachetări toracice.

Dyspnea: Mijloacele în contra congestiei, junghiului. Analepticele cardiace și respiratorii (camfor, cafeină). Oxygenoterapie. Strychnina.

Tusea: Puțină codeină la cei viguroși.

Expectorația: Ape alcaline. Amoniacul.

Insomnia: Aplicațiuni reci pe frunte.

Bromuri, Rar hypnotice.

Turburări digestive. Clisme. Rar laxative.

Rezoluție incompletă : Gimnastică respiratorie. Puncte de foc. De încercat arsenic sau ioduri alcalini. Climă de altitudine.

TERAPEUTICA BRONCHO-PNEUMONIEI.

Etiologie.

Rară la adult, broncho-pneumonia este foarte deasă la copii până la 6 ani, la bătrâni.

Cam într'o treime din cazuri, afecțiunea este primitivă.

Mai des, broncho-pneumonia care atinge debilitații, este secundară și se întâlnește mai cu seamă în boalele cari afectă bronchiile, ca tusea, convulsivă, difteria, pojarul, gripa.

În pojar, Duchon a arătat că broncho-pneumonia copiilor mici este datorită unei supra-infecțiuni difterice, fără leziuni tipice.

În ceea ce privește broncho-pneumonia zisă gripală, contagioasă cu caracter de epidemie, din 1889, din 1918, această zisă gripă, nu are nimic comun cu afecțiunile acute ale căilor respiratorii, din fiecare an. Gripa din 1918 ca și cea din 1889, este o boală cu totul diferită.

Bateriologie sumară. Nu există un singur microb cauzal al broncho-pneumoniei. Se constată fie microbul boalei cauzale: difterie, erysipel, etc.; fie speciile microbiene banale: streptococ, pneumococ; pneumo-bacilul lui Friedländer, poate coli-bacilul. Toate aceste specii se pot întâlni singure sau asociate.

Așa zisă gripă din 1918, unii bacteriologi au pretins că este datorită bacilului influenței al lui Pfeiffer.

Alții, au negat aceasta. Astfel Selter ¹⁾ (Koenigsberg), în 30 cazuri n'a găsit coco-bacilul, ci specii banale. El conchide ca și Kruse că agentul a fost un virus filtrabil.

D-l Dr. Stroe, în cazurile cu necropsie pe cari le-am avut în toamna 1918 și iarna 1918—19 la Filantropia, a găsit un diplo-streptococ, întâlnit și de Tessier în Rusia, în epidemia din 1918. Este însă infinit de probabil vorba, de un agent de infecție secundară.

Anatomie patologică sumară.

Leziunile fundamentale ale broncho-pneumoniei, consistă în bronchită și bronchiolită, cu pneumonie lobulară.

Leziuni accesorii sunt între altele: congestiunea, atelectazia pulmonară, emfisemul.

Macroscopic, broncho-pneumonia prezintă în mod schematic varietățile: diseminată; generalizată; pseudo-lobară.

La microscop se constată inflamația acută a bronchiei lobulare; nodulul peribronchic (Charcot) cu exsudat fibrino-leucocytar. În zona de splenizare, există leziuni de pneumonie catarală, cu endo-

¹⁾ Selter. Deutsche med. Woch., No. 34, p. 932, 1918.

teliul tumefiat sau desquamat ; cu leucocyți ; cu fibrină puțină sau absentă.

Aceste leziuni se pot termina prin rezoluție ; supurație (abces peribronhic) ; prin trecerea în stare cronică (scleroză broncho-pulmonară ; carnizație ; dilatație bronhică).

În autopsiile făcute la Filantropia în toamna și iarna 1918 (și începutul anului 1919), existau sau leziunile obicinuite descrise mai sus, sau pe lângă aceste leziuni congestie foarte intensă ; în unele cazuri exista o adevărată apoplexie pulmonară.

Symptome.

În broncho-pneumonie, semnele fizice sunt foarte variabile, în relație cu leziunile și ele foarte diferite.

Forma comună, corespunde destul de exact varietății anatomice lobulare, cu leziuni diseminate.

După o fază de bronchită, în aparență banală, afecțiunea debutează în mod insidios și se traduce ca *semne funcționale* prin : *dyspnee*, (semn capital) ; *tuse* deasă ; expectorație absentă la copii și bătrâni, *muco-purulentă* la adult.

Semnele fizice, foarte variabile și în disproporție cu dyspnea, se traduc prin raluri sub-crepitante fine ca în bronchita capilară ; prin focare răspândite de suflu, de respirație suflantă.

Febra de intensitate variabilă, prezintă o curbă neregulată.

Ca alte forme clinice principale, mai reamintesc broncho-pneumonia *pseudo-lobară* ; apoi varietatea cu *bronchită capilară* (*broncho-pneumonie generalizată*).

Durata boalei variază după formele ei anatomo-clinice. Forma comună ține în medie trei săptămâni, dar și mai mult ; cea de bronchită capilară, 5—6 zile ; forma pseudo-lobară 10—15 zile.

În cazurile grave terminate prin vindecare, am văzut adeseori persistând o dyspnee cu 40—50 respirații pe minut, deși bolnavii erau apyretici și cu stare generală bună.

Această dyspnee se atenua cu încetul, durând încă o săptămână și mai mult.

Broncho-pneumonia se termină aproape constant prin moarte la noii născuți, la bătrâni.

La adult în schimb boala se vindecă în general. Apoi multe din așa zisele congestii pulmonare ale adultului, sunt probabil după cum vom menționa ulterior, puncte limitate de broncho-pneumonie.

Trebue să insist puțin, deși nu ar fi locul în această lucrare, asupra *broncho-pneumoniei epidemice din 1918*, în decursul așa zisei „*gripe spaniole*”. Impresiunea mea a fost că aceste manifestări broncho-pulmonare s'au ivit ca o complicațiune, a unei boale fără determinări respiratorii, al cărei început l'am văzut la Iași prin Iulie 1918.

Forma pură a „gripei” pandemice se traducea prin febră vio-

lentă în „plateau” între 39°—40°, cu zdrobire generală foarte accentuată ; cefalee violentă ; congestie conjunctivală ; pharyngele ușor roșu cu tuse pharyngee, fără nimic bronchic, greață cu limbă foarte saburală ; apoi fapt care m'a impresionat mult, *splina palpabilă*, uneori foarte mare ca în recurentă, ca în malarie.

A 4-a zi, temperatura cădea, persistând la unii bolnavi inapetență și greață continuă, fără nimic renal.

Am văzut multe asemenea cazuri la Iași ; am dobândit impresia că este o boală pe care n'o mai întâlnisem.

Intr'adevăr era „gripa”, în forma ei pură, pe care Tessier (Lyon) s'a dus în 1889—90 s'o studieze chiar în Rusia, de unde a pornit pandemia dela acea epocă. În cazurile noastre, n'am întâlnit temperatura în M descrisă de Tessier, adică o nouă ridicare termică după două zile de apyrexie.

Revenit în București am mai întâlnit în lunile calde (August, Septembrie la început) numeroase asemenea forme. La spitalul Filantropia s'au îmbolnăvit pe la finele lunii August, supraveghietoarea serviciului clinicei terapeutice, infirmierele, servitorii din curte, de la spălătorie.

Iată pe scurt observația unuia din aceste cazuri :

Gheorghe P., 22 ani, servitor la spitalul Filantropia, intră în serviciu la 27 August 1918 pentru febră mare, cefalee, dureri generalizate, tuse ușoară.

Nimic deosebit în antecedente.

Istoric. Boala a început cu o zi înainte, prin slăbiciune generală, călduri, durere de cap, dureri în tot corpul ; se simția zdrobit ; inapetență, greață.

Stare prezentă. Constituție bună. Temperatură 39°,4. Conjonctive congestionate.

Limba este saburală.

Pharyngele puțin roșu, la nivelul peretelui posterior.

Nimic la auscultația plămânilor, deși tușește puțin.

Splina percutabilă și *palpabilă* cu înlesnire.

Nimic dinspre celelalte organe.

A patra zi a boalei, defervescență bruscă. La 31 August, splina nu se mai putea palpa.

Bolnavul a rămas obosit, cu inapetență.

Examele hematologice în sensul malariei, febrei recurente, absolut negative.

Pe la mijlocul lui Septembrie 1918, forma pură a „gripei” a început să fie înecatată în formele complicate de bronchită generalizată, congestie pulmonară, pneumonie urmată de pleurezie purulentă ; otite supurate, etc.

Apoi ceva mai târziu au început broncho-pneumonii tipice cu

sputa purulentă, dispnee, focare răspândite de raluri sub-crepitante. Cei mai mulți bolnavi se vindecau.

În urmă au apărut cazurile de *broncho-pneumonie hemoragică*, cu spută hemoptoică, până la hemoptysii mari. Erau afectați aproape exclusiv oameni tineri între 18 și 25 sau 30 ani.

Febra era ridicată. Exista o congestie intensă a feței și a conjunctivei.

Tusea frecventă, era însoțită de spută muco-purulentă și de spută sanguinolentă; uneori bolnavul expectora câteva sute de grame de sânge curat.

Dyspnea considerabilă, 40—60 respirații pe minut, era exagerată prin dureri toracice spre baze.

La auscultație focare de subcrepitante fine, fără suflu, în proporție absolută cu dyspnea și starea generală.

Fapt curios, în mai toate cazurile, puls lent la 80—86 pe minut.

Splina nu era palpabilă în nici unul din aceste cazuri grave.

Bolnavii sucombau în general, în 2—3 zile de la începutul boalei. Cazurile de vindecare se întâlneau, atunci când exista broncho-pneumonie cu sputa muco-purulentă banală. Expectorația sanguinolentă chiar discretă, indica în mod aproape sigur o terminare fatală.

Cu D-l Dr. Stoichiță pe atunci intern, am făcut o mică statistică a cazurilor de broncho-pneumonie din serviciu, în lunile Octombrie, Noiembrie, Decembrie 1918: bărbați 50, cu 24 vindecați și 26 morți; femei 44, cu 10 vindecări și 34 cazuri mortale.

Deci o mortalitate mai mare ca a pestei bubonice.

În ziua de 31 Decembrie 1918, mai erau în serviciu 16 bărbați și 8 femei; mulți bolnavi erau câte doi într'un pat; sălile nu se puteau încălzi, din lipsa de combustibil.

Am insistat asupra broncho-pneumoniei din epidemia zisă de gripă spaniolă din 1918, spre arăta că n'are nimic comun, cu inflamațiile broncho-pulmonare sporadice, pe cari le întâlnim în așa zisele gripe anuale.

Prophylaxie.

În boalele cari prezintă des *complicațiuni pulmonare* (febre eruptive în special), se evită întru câtva broncho-pneumonia prin izolarea bolnavilor și prin antisepsia nasală.

M'am explicat anterior, asupra eficacității discutabile a acestei antisepsii. Am spus că este poate mai bine să recurgem la curățirea mecanică a foselor nasale, cu sifonul lui Weber și apă caldută sărată, în proporția serului fiziologic. Atunci când mucoasa nasală este infla-

mată, ne-am putea mărgini la inhalații nasale repetate, bolnavii aspirând vaporii deasupra unui vas cu apă fierbinte.

Ca mijloc profilactic al broncho-pneumoniei difterice fără leziuni tipice, Duchon ¹⁾ injectează copiilor atinși de pojar, la intrarea în spital, 200—250 cmc de ser antidifteric.

În *broncho-pneumonia epidemică*, în aparență primitivă, propagarea boalei se face cu o mare repeziciune. Contagiunea are de sigur loc, prin picături purtătoare de microbi (invisibili în gripa spaniolă ?), expulzate în eforturile de tuse de către bolnavi, sau de către purtătorii de virus.

Pe timp de epidemie, se pot recomanda spălăturile nasale indicate, ca mijloc profilactic. În asemenea împrejurări s'a propus chiar portul de mască, greu de realizat în practică.

În profilaxia broncho-pneumoniei epidemice se mai recomandă evitarea călătoriilor, aglomerărilor de oameni. Dar toate aceste măsuri profilactice sunt în general cam iluzorii.

Măsura într'adevăr utilă, ar fi vaccinarea printr'o metodă sigură, în contra micro-organismelor cari produc broncho-pneumonia. Instilațiile nasale de *bulion-vaccin*, ar fi poate de oarecare folos.

THERAPEUTICĂ.

Tratamente specifice.

Examenul sputei, cu o floră microbiană abondentă și mixtă, dă indicațiuni nesigure în privința agentului causal al unei broncho-pneumonii. Putem totuși deduce oarecari indicațiuni, din predominența unei specii microbiene.

Serul anti-pneumococic polyvalent, se poate întrebuința atunci când predomină în sputa bolnavului și în epidemie, pneumococul.

¹⁾ Duchon. Soc. méd. des hôpitaux, 10 Juin 1927.

M'am explicat la tratamentul pneumoniei, asupra tehniceii acestei seroterapii.

Serul antistreptococic s'a utilizat de asemenea des, cu rezultate variabile.

În orice caz, un asemenea tratament, reprezintă în acelaș timp și un procedeu de *proteino-terapie*, capabil de a stimula mijloacele de apărare ale organismului. Dar desavantagiul seroterapiei consistă uneori în blocarea rinichilor, la bolnavii cu alterațiuni renale.

Seroterapia antidifterică, se va pune în aplicație în broncho-pneumonia pojarului. *Grenet* și *Guillemot*, arată că seroterapia în doză masivă, combinată cu lysat-vaccinul lui Duchon, a schimbat mult pronosticul acestei broncho-pneumonii.

Vaccinuri.

După cum am menționat, vaccino-terapia se aplică des în Anglia în boalele aparatului respirator.

Stock-vaccinul întrebuintat în broncho-pneumonii, cuprinde diferite asociațiuni microbiene. În formula lui Bezançon și Legroux, preparată de Institutul Pasteur intră: pneumococ, streptococ, bacilul Pfeiffer, micrococul aureus. În vaccinul consiliat de Minet, de Weil și Dufourt, intră: enterococ, staphylococ, pneumococ, tetragen. Institutul Prof. Cantacuzino prepară și la noi vaccinuri analoge.

Cu doze mici progresive (de la $\frac{1}{10}$ cme la 2 zile), supraveghiând bolnavul de aproape, vaccino-terapia nu este periculoasă. Myocardul în broncho-pneumonii, este de obicei mai rezistent decât în pneumonia lobară clasică. Dar nici iluzii prea mari nu trebuie să ne facem în privința acestui mod de tratament.

În cazul cel mai rău, introducerea de proteine microbiene pe cale parenterală, reprezintă tot o modalitate de proteino-terapie, în general mai energică, când este vorba de corpuri microbiene.

¹⁾ Grenet et Guillemot. Soc. méd. des hôp, 10 Juin 1927.

Auto-hemoterapia.

Injecțiile subcutanate de auto-sânge, au fost întrebuințate adeseori în tratamentul broncho-pneumoniei. Prof. Manicaticide și D-l C'ajal, au obținut cu această metodă rezultate satisfăcătoare la copii ; D-l Dr.Mironescu, D-l Dr. Simicci, au făcut constatări analoge la adult.

Metoda este inofensivă și poate fi de un folos real. La adult, am avut impresia că este nevoie de injecții de cel puțin 20 cme sânge, zilnic, spre a avea o acțiune apreciabilă.

Alte tratamente contra infecțiunei.

Cele spuse la tratamentul pneumoniei, mă vor scuti de a intra în prea multe amănunte.

Abcesul de fixație este foarte util în broncho-pneumoniile severe. Am văzut modificări radicale în evoluția unor forme grave, după acest mod de tratament. Dar în formele de broncho-pneumonie hemoragică, fulgerătoare, abcesul n'are timpul să-și exercite acțiunea.

Technica ne este cunoscută.

Electrargolul, lantolul se vor putea întrebuința pe cale subcutanată, deși n'au eficacitate evidentă. Repet că totuși electrargolul pare să egalizeze oscilațiunile termice, împiedecând salturile și căderile mari de temperatură ; apoi procură bolnavului o stare de euphorie accentuată.

Hygienă generală.

Vom aplica sfaturile date la terapeutica pneumoniei în privința izolării, a temperaturii camerei.

În plus în broncho-pneumonii este foarte util să creăm o atmosferă umedă, punând să fiarbă în cameră un vas cu apă și cu foi de eucalyptus.

Sputa se va desinfecța cu un antiseptic.

După boală trebuie să se practice desinfecțarea cu

formol a camerei, a mobilierului ; la etuvă a saltelelor, vestmintelor.

Dietetică.

Broncho-pneumonia este o boală de durată lungă în forma comună. De aceea alimentația joacă un rol capital în această boală.

Și aici, ne trebuie un regim lesne digestibil de circa 2500 calorii și cam 70 gr. proteine în 24 ore.

Incepem cu lapte (simplu, cu ceai, cafea, iaurt) și mult zahăr ; vin sau cognac. În urmă pe măsură ce starea de gastrită inițială a tuturor boalelor acute, se atenuază, adăogăm : supe false și de carne cu tapioca, griși ; gălbenuș de ou ; „purée” de cartofi, spanac, preparat cu lapte ; marmeladă sau compot.

Dacă starea căilor digestive ale bolnavului, ne permite, se autoriză și mici cantități de carne albă, supraveghind urina în privința albuminei.

Tot restul *tratamentului symptomatic* este în definitiv același ca în pneumonie, punctele capitale fiind : *împachetările toracice ; medicamentele cardio-tonice și analepticele cardiace ; cantități moderate de chinină.*

Recapitulăm totuși pe scurt principalele indicațiuni terapeutice pe cari ni le oferă broncho-pneumonia.

Congestia pulmonară. Junghiuri.

Ventuzele uscate, se vor utiliza fără rezervă.

Ventuzele scarificate nu se vor pune în acțiune, decât în formele de broncho-pneumonie însoțite de spută sanguinolentă.

Când există expectorație hemoptoică și spumoasă, traducând o congestie intensă cu edem pulmonar, este chiar indicată o *phlebotomie* de 150—200 cme. Această terapeutică spoliatrice, este totuși singurul mijloc de a împiedeca uneori moartea bolnavilor prin asfixie.

Împachetările toracice, făcute după tehnica indi-

cată la bronchitele acute, sunt un mijloc foarte util de tratament. *Dyspnea*, tusea, starea generală se modifică adeseori în mod radical, puțină vreme după instituirea acestui mod de tratament.

Împachetarea se va evita în timpul nopții, când broncho-pneumonia nu este prea severă.

La bătrâni, cataplasmele sinapizate, sunt mai puțin obositoare.

Junghiurile uneori violente pe cari le resimt bolnavii atinși de broncho-pneumonie, nu se vor trata prin ventuze scarificate, decât atunci când există spută sanguinolentă și spumoasă.

Altfel, recurgem la aplicațiunile cu bază de mesotan. Apoi împachetările toracice, modifică foarte bine și junghiul.

Dyspnea.

Mijloacele cari micșorează congestia, intensitatea durerilor toracice, influențează și *dyspnea*.

Camforul, care se poate întrebuința în mod sistematic (circa 1 gr. pe zi), pentru susținerea cordului, poate ca ușor bactericid față de pneumococ, apoi ca stimulent nervos, este și analeptic respirator. Acest agent, mărește ventilarea pulmonară.

În cazurile de *dyspnee* intensă, mai recurgem la *cafeină*, *strychnină*, *oxygenoterapie*. Nici odată însă nu vom întrebuința ca *antidyspneice*, *morfina*, *heroina*, în tratamentul broncho-pneumoniei.

Tusea. Expectorăția.

Ca și în pneumonii, nu vom recurge la narcotice, capabile de a micșora ventilarea pulmonară. La adultul viguros, spre a calma tusea insuportabilă, adăogăm circa 10 gr. sirop de *codeină* într'o poțiune.

Expectorația va fi ușurată de infuzia de *polygala* sau dacă nu se suportă bine de căile digestive, o înlocuim

cu infusie de *floare de tei*, sau cu *poțiune gumoasă* (*julep gumos*).

În plus mai adăogăm alternativ preparații de amoniac pentru fluidificarea secrețiunii și ca stimulant nervos, sau *thiocol*, ca antiseptic bronchic.

Bolnavii pot lua cu lingura $\frac{1}{2}$ sau tot conținutul flaconului în 24 ore :

Rp. Infusie de polygala din . . . 5 gr. la 140
 Sirop de codeină 10 gr.
 Thiocol 4 gr.

Hyperthermia.

Pe lângă împachetările toracice schimbate mai des, vom recurge după împrejurări la *cearceaf rece*, *loțiuni*, *frigoterapie precordială*.

Balneafia se rezervă de obicei în tratamentul broncho-pneumoniei la copii, asupra căruia nu insistăm în această lucrare.

Medicația toni-cardiacă și vasculară.

În broncho-pneumonie nu se obicinuieste în mod sistematic tratamentul cu *digitală*, la care se recurge după indicațiunile momentului. Totuși chiar fără semne evidente de slăbirea miocardului, în formele grave sau lungi, vom administra toni-cardiace.

Prescriem de exemplu timp de 3 zile, *infusie de digitală* preparată cu 0, gr. 50 pulbere de foi. Sau dăm câte 10 picături pe zi de *digitalină Nativelle* 1 la 1000, timp de 5 zile, repetând cu intervale de 8—10 zile.

În plus continuăm injecțiile de *camfor*, după cum am spus mai sus.

Dacă se ivesc semne de *collaps*, punem în joc întreaga medicație expusă la tratamentul pneumoniei și anume : injecții de *adrenalină*, *ephedralină*, *hypophysină*; în plus *camfor*, *cafeină*; în plus $\frac{1}{8}$ *ouabaïne* intravenos, repetând la nevoie în cursul zilei.

Susținerea forțelor.

Se va realiza prin *alcool* dacă este tolerat de bolnavi; prin *quinquina*, *Köla*.

Apoi camforul, *amoniacul*, întrebuințate pentru alte indicațiuni, stimulează la rândul lor sistemul nervos central.

Tratamentul formelor prelungite și al convalescenței.

Când evoluția broncho-pneumoniei se lungeste peste 2—3 săptămâni, sunt temeri justificate de producerea unei scleroze pulmonare, de ivirea unei dilatații bronchice.

Se poate spune că în general, producerea unui *abces de fixație*, scurtează evoluția broncho-pneumoniilor lungi și grave. De aceea vom recurge la acest mod de tratament, în toate cazurile severe, ca intensitate sau durată a fenomenelor inflamatorii.

În aceste cazuri cu tendință spre cronicitate, încercăm și *proteinoțerapia*, care după cum am mai spus că a arătat Wolf-Eissner ¹⁾ pe cale experimentală, mărește fenomenele inflamatorii locale. Transformăm un proces torpid, într'altul mai acut și astfel stimulăm mijloacele locale de apărare ale organismului.

Vom realiza proteinoțerapia, făcând injecții intrafesiere cu 2—5 emc de *lapte sterilizat* la 2 zile. Sau dacă tratamentul prea dureros este greu suportat de bolnav, injectăm specialități comerciale cu bază de *caseină* și *Yatren* (28% iod), sau preparațiuni analoge.

Pe cale internă dăm, atunci când secreția mucopurulentă se eternizează și *eucalyptol*, *gomenol*, *esență de therebentină*, sau *ape sulfuroase*, după prescripțiile stabilite anterior.

Ca revulsione locală, încercăm la nevoie și *puncte de foc*.

¹⁾ Wolf-Eissner loc. cit.

Convalescența. Broncho-pneumonia lasă de obicei o slăbire mare a organismului. Spre a remedia această stare, vom întrebuița pe lângă o alimentație abundentă untura de pește dacă este tolerată ; *phytina* ; *arsenicul* ; *glycerofosfații* ; ea în formula :

Rp. Arseniat de sodiu . . . 0, gr. 001 (*un miligram*).
 Glycerofosfat de calciu . . . 0, gr. 05
 Extract moale de quinquina |
 Excipient | aa q. s.

Pentru o pilulă. No. 40 asemenea De repetat.

D. s. Intern. 2 pilule la mese (4 pe zi), 10 zile da, 10 zile nu.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

Tratamente specifice : ser antipneumococic ; ser antistreptococic ; seroterapie antidifterică (broncho-pneumonia în pojar).

Stock-vaccin polymicrobial. Autovaccin.

Alte tratamente contra infecțiunii.

Autohemoterapia.

Abcesul de fixație.

Electrargol, lantol (subcutanat).

Tratament simptomatic.

Hygiena camerei și a bolnavului.

Regim alimentar mixt, suficient.

Medicația congestiei pulmonare : ventuze uscate ; ventuze scarificate excepțional ; phlebotomie în caz de hemoptysie cu oedem pulmonar.

Impachetare toracică.

Sinapisare la bătrâni, debili.

Medicația dyspneei : Impachetările toracice.

Camfor tot timpul. *Cafeină, strychnină, oxygenoterapie*, la nevoie.

Tuseu. Expectorația : *polygala* ; *amoniac* ; *thiocol* (ca antiseptic) ; *codeină* la adultul viguros.

Hyperthermia: *Impachetări toracice schimbate des. Loțiuni. Cearceaf rece. Frigotherapie precordială.*

Medicație cardio-vasculară: *Digitală,, digitalină* cu intervale.

Camfor tot timpul.

In caz de *collaps* : *adrenalină* ; *ephedralină* ; *hypophysină* ; *camfor* ; *cafeină* ; $\frac{1}{8}$ *ouabaïnă intra-venos.*

Susținerea forțelor: *Alcool, quinquina, Kola.* Apoi *camforul, amoniacul.*

Tratamentul formelor prelungite.

Abces de fixație.

Proteinoterapie cu injecții intra-fesiere de *lapte sterilizat* ; sau de *caseină, Yatren.*

La interior *eucalyptol, terebentină, ape sulfuroase.*

Revulsie cu puncte de foc.

TERAPEUTICA SPIROCHETOSELOR BRONCHO-PULMONARE.

Patologia infecțiilor broncho-pulmonare cu spirocheți, reprezintă un capitol pe cale de constituire.

Spirili însoțiți de obicei de bacili ¹⁾ fusiformi, ca în angina lui Vincent, se întâlnesc în căile respiratorii în trei condițiuni anatomico-clinice principale.

¹⁾ După Sanarelli spirili și bacili fusiformi sunt formele evolutive ale aceleiași specii de micro-organisme.

a) In *bronchitele fetide* Delamare ¹⁾ admite existența unei spirochetose.

In câteva cazuri am văzut după cum am spus, dimpreună cu D-l Dr. Băișoiu că este o infecție fuso-spirilară.

b) In *bronchitele hemoptoice* (cu leziuni pulmonare), descrise de *Castellani* ²⁾, care le-a atribuit spirochetului găsit de dânsul.

In multe hemoptysii tuberculoase, *Bezançon* ³⁾ și *Etchegoin* au semnalat de asemenea spirili.

c) In *gangrena pulmonară*, unde existând și o floră anaerobă foarte bogată, sunt încă discuțiuni asupra rolului patogen al spirochetelor.

Nu mai insist asupra *bronchitelor fetide*, a căror nosologie este incompletă.

Am arătat la terapeutica dilatației bronhice, că am obținut vindecarea în câteva cazuri de bronchită fetidă, cu ajutorul injecțiilor de *emetină*.

De oarece dispariția fetidității, a coincis cu dispariția fuso-spirililor din spută, sub influența emetinei, trebuie să conchidem : 1) că bronchita fetidă era în legătură cu fuso-spirilii ; 2) că tratamentul cu emetină posedă o reală valoare în asemenea infecțiuni fuso-spirilare.

De aceea, am spus că trebuie să încercăm emetina în contra ex-pectorației putride din unele cazuri de dilatație bronhică, chiar când nu reușim să găsim spirocheți în spută.

Vom insista deci mai mult asupra *spirochetoselor broncho-pulmonare hemoptoice* și asupra gangrenei pulmonare.

Vom face pentru ambele câte un scurt capitol anatomo-clinic deosebit și un capitol de terapeutică comun.

1) *Spirochetosa broncho-pulmonară hemoptoică* (boala lui *Castellani*).

In terminologia franceză această afecțiune se mai numește după symptomul său principal „bronchite sanglante”, care s'ar putea traduce cu termenul de *bronchită hemoptoică*.

Această spirochetoză a aparatului respirator a fost văzută la *Ceylan* de *Castellani* ⁴⁾ care i-a consacrat mai multe publicațiuni.

Afecțiunea este mai cu seamă tropicală și în 1918 a fost văzută în sudul Franței la indigeni din colonii și apoi la restul populației (*Violle*, *Solomon*, *Delamare*).

¹⁾ Delamare. Spirochétoses respiratoires stomatogènes. Paris 1924.

²⁾ Castellani. Presse médicale, 5 Juillet 1927 și alte publicațiuni.

³⁾ Bezançon et Etchegoin. Académie de médecine, 18 Mai 1926 și alte publicațiuni.

⁴⁾ Castellani. Lancet, 19 Mai 1906. Presse médicale, 5 Juillet 1917 și alte publicațiuni.

Dar în urmă bronchita hemoptoică cu spirocheți s'a semnalat în multe țări europene și în Rusia.

Bacteriologie sumară. Castellani a semnalat un spirochet (ce nu se poate cultiva ca de obicei) lucru confirmat din toate părțile.

Apoi s'a văzut că în boala lui Castellani, există în realitate o asociație de *spirili* și de *fusiformi* ca în angina lui Vincent. Pentru bacteriologul francez ar fi vorba de aceeași specie; Bezançon și Etchegoin tind să admită că în boala lui Castellani este vorba de o specie diferită de aceea din angina ulcerosă.

Symptome. Afecțiunea debutează cu febră ridicată, fenomene de tracheo-bronchită acută, spută sanguinolentă nu în toate cazurile sau hemoptisii moderate. Afecțiunea se poate vindeca repede; uneori ține ani întregi.

Auscultația, radiografia nu arată de obicei focare pulmonare (Staehelin). S'au semnalat totuși focare de raluri subcrepitante (Bezançon).

În cazurile pe cari le-am observat cu D-l Dr. Băișoiu, sau cu D-sa ¹⁾ și D-l Dr. Parissidi, afecțiunea a evoluat cu febră mică sau apyretic și într'unul din aceste cazuri hemoptysia de cel puțin 200 cmc de sânge, s'a repetat mai multe zile.

La toți bolnavii pe cari i-am văzut, sputa încă sanguinolentă și fuso-spirilii, au persistat multă vreme și n'au cedat decât în urma tratamentului cu emetină. *Deci poate exista în climatele noastre și o formă apyretică a boalei lui Castellani, cu mers cronic și care nu cedează în mod spontan.* O parte din cazuri sunt consemnate în teza D-lui Haras (București 1929). La terapeutică dau pe scurt și o observație cu radiografie pulmonară pozitivă.

II. Gangrena pulmonară.

Etiologie.

Am vorbit în treacăt despre gangrena extremităților bronchice, în bronchectasii.

Gangrena pulmonară propriu zisă este rar o afecțiune *primitivă*. Mai des se vede o formă secundară (corpuri străine ale căilor aeriene, cancer al oesofagului, etc.).

Substrat anatomic. Gangrena de obicei circumscrisă, poate fi reprezentată printr'un focar unic, lobar, sau prin focare multiple.

Sphacelul are drept efect formarea de caverne pulmonare, cu pereți friabili.

Bacteriologie sumară. În 1898, Veillon și Zuber, apoi Guillemot, au arătat în publicațiuni rămase clasice timp de mai multe decenii, că în gangrenele viscerale, există în mod obligatoriu specii anaerobii (*bacillus perfringens*, *ramosus*, *fragilis*, *thetoides*, etc.) predominente, asociate cu aerobi banali.

¹⁾ A. Theohari, C. Parissidi et D. Băișoiu. Soc. roumaine de biologie, 19 Juin 1930, Tome 104, p. 1364.

Apoi s'au mai descris numeroase alte specii, printre cari și fuso-spirili, semnalăți mai de mult de către Perrin, Paraf, Wolf.

Delamare, Plaut atribuie categoric gangrena pulmonară, prezenței de fuso-spirili.

Bykova ¹⁾ ; la 20 autopsii de gangrenă pulmonară a găsit în mod constant spirocheți cari nu se pot cultiva și bacili fusiformi.

Bezançon ²⁾ și Etchegoin, cu totul partizani ai rolului patogen exercitat de fuso-spirili în gangrena pulmonară, admit că este vorba de o specie deosebită de spirocheți.

Schottmüller, Kissling, nu recunosc o importanță patogenă fuso-spirililor și admit că agentul gangrenei ar fi o specie anaerobie de streptococ.

În discuția care a avut loc în Mai 1928, la societatea medicală a spitalelor din Paris, Sergent, Léon-Kindberg, Rist, Hallé, fără a nega orice acțiune spirocheților, admit totuși că speciile anaerobii trebuie să joace un rol important în geneza gangrenei pulmonare.

De curând Rathery a arătat pe secțiuni, că în producerea gangrenei, intervin spirocheții.

Pare deci azi, destul de bine stabilit, că fuso-spiriliile trebuie să aibă un rol preponderent, în geneza gangrenei pulmonare.

Symptome.

Forma pneumonică, debutează și prezintă la început simptomele unei pneumonii obicinuite, dar cu stare generală mai rea.

Cu excavarea focarului, apare mirosul nesuferit al aerului expirat, al sputei, care este putridă.

Terminarea fatală este de regulă.

Autorii germani (Lenhartz, Kissling, etc.), nu stabilesc o diferențiere între abces pulmonar putrid și gangrenă, de oarece ei admit că ambele recunosc o cauză comună. În orice caz abcesele putride, sunt mai cu seamă în legătură cu *forma subacută* a gangrenei pulmonare; uneori există *izbucniri succesive* timp de ani (Girard, Lemierre și L. Kindberg).

Forma însoțită de pleuresie putridă; apoi cea *embolică* (punct de plecare apendicular, auricular), sunt totdeauna fatale.

Când focarul gangrenos n'a deschis o bronchie, lipsește fetiditatea și astfel afecția nu poate fi recunoscută uneori până la autopsie.

Terapeutică.

Faptul că bronchitele fetide, cele hemoptoice, precum și gangrena pulmonară se pot vindeca uneori prin același tratament, ar pleda pentru unicitatea speciilor fuso-spirilare, cum susține Vincent.

Dar atunci este greu de explicat cum aceiași specie poate da

¹⁾ Bykova. Virchow's Archiv. B-d 258, H. 3; p. 717; anul 1925.

²⁾ Bezançon et Etchegoin. Académie de médecine, 9 Février 1926 și alte lucrări importante.

uneori bronhită hemoptoică, alte ori gangrenă pulmonară. Să fie vorba de asociații microbiene, cari alături de aceeași specie de spirocheți, dau naștere unui tablou clinic așa de diferit ? Dar pe această cale, intrăm în domeniul hipotezei.

Vom expune mai întâi tratamentele cari reușese în toate formele de spirochetosă pulmonară. Apoi vom da indicațiuni terapeutice speciale, pentru bronchitele hemoptoice și pentru gangrena pulmonară. Altfel, ne expunem la repetițiuni.

Tratamente comune în spirochetosele broncho-pulmonare.

Neo-salvarsan (novarsenobenzol). Perrin ¹⁾ în Franța și Brauer în Hamburg, au întrebuintat în același timp acest produs arsenical în *gangrena pulmonară*. Rezultatele obținute sunt variabile. Kissling în 9 cazuri a observat 6 rezultate negative, 2 ameliorări, o vindecare. Gaté și Billa ²⁾ într'o revistă generală a chestiunii spirochetoselor broncho-pulmonare ajung la concluzia că printre alți agenți și arsenicul organic este indicat în *bronchitele hemoptoice* ca și în *gangrenele pulmonare*.

În Franța se consiliază de obicei în spirochetosele pulmonare 3—4 injecții intra-venoase de novarsénobenzol de 0, gr. 15— 0, gr. 45.

Dar cum toate preparațiile arsenicale sunt vaso-dilatatorii, deci congestive, rămâne încă de văzut, dacă nu produce uneori accidente în bronchitele hemoptoice.

Stovarsol.

Acest produs arsenical (sarea de sodiu a acidului acetyl-oxyamino-phenylarsinic), antisifilitic, s'a consiliat și în spirochetosele broncho-pulmonare de tot felul,

¹⁾ Perrin. Presse médicale., 15 Sept. 1919.

²⁾ Gaté et Billa. Presse médicale 23 Avril 1929.

în doza de 0, gr. 50 pe zi, pe cale gastrică (comprimate 0, gr. 25), timp de 10 zile.

Ulterior se mai poate repeta o asemenea cură, fără însă a putea să afirmăm vindecarea și cu acest produs arsenical.

Emetina.

Am menționat în treacăt și voi reveni ulterior, că ipeca s'a întrebuințat de mult (Trousseau și alții) în contra *hemoptysielor la tuberculoși*. Încercări analoge au fost făcute cu emetina în hemoptysii, obținând rezultate variabile, de către Flandin ¹⁾, Lesné ²⁾, Aubert ³⁾ și Bonnier.

Cam la aceeași epocă Rénon a încercat emetina în pneumonii, în broncho-pneumonii, iar Raeburn ⁴⁾ în tuberculoza pulmonară.

F. Ramond ⁵⁾ și Durand au întrebuințat sulfatul de emetină (o zi 0, gr. 04 alta 0, gr. 08 timp de 5—6 zile, în injecții intra-fessiere), spre a trata *bronchitele cronice*. Rezultatele au fost variabile, uneori bune.

În urma lucrării lui Ramond, am dat ca subiect de teză D-lui Taufer (1914), tratamentul cu emetină în bronchitele cronice. D-sa a observat în general sub influența acestei metode terapeutice, modificări cytologice ale sputei (mai puține leucocyte), precum și ameliorări clinice. Printre bolnavii tratați cu această ocazie, *a fost și unul atins de bronchită fetidă, care s'a vindecat foarte repede sub influența injecțiilor de emetină*.

Instruit de această observație, am încercat atunci tratamentul cu emetină, într'un caz de gangrenă pulmonară de formă pneumonică, intrat în spitalul Filantro-

¹⁾ Flandin. Soc. méd. des hôpitaux, 13 Mai 1913.

²⁾ Lesné. Ibidem.

³⁾ Aubert et Bonnier. Journal de méd. de Bordeaux, 18 Janvier 1914.

⁴⁾ Raeburn. Brit. méd. Journ., 28 Mai 1914.

⁵⁾ F. Ramond et Durand. Soc. méd. des hôpitaux, 1914. p. 477.

pia, unde era la acea epocă clinica terapeutică. Bolnavul s'a vindecat foarte repede și l'am prezentat la curs.

Dau aci pe scurt observația, care figurează și în teza D-lui C. Vidrașcu ¹⁾).

Observație. Stelian Fl., 27 ani, patul No. 10, intrat la 14 Noembrie 1914, pentru durere în hemitoracele stâng și tuse insoțită de expectorație fetidă. O pneumonie stângă în antecedente la 21 ani.

Istoric. Boala a început acum 10 zile, prin fiori, apoi tebră, junghiuri la baza hemitoracelui stâng, oboseală generală, dureri musculare, inapetență.

Tuse quintoasă, seacă, timp de 2 zile, după cari a început să expectoreze o spută fetidă și abondentă. Odată ar fi avut și spută cărămizie.

Stare prezentă. Temperatură 37^o,1 ; zilele următoare până la 38^o,1.

Bine desvoltat. Facies palid, puțin plumburiu.

Ap. respirator. Junghiul persistă la stânga.

Tușește și expectorează mult ; aerul expirat, sputa, foarte fetide.

În spate, la stânga, în terțul mediu, submatitate, suflu tubar și raluri subcrepitante fine.

Spre a scurta expunerea mai adaog : pulsul 90; limba saburală ; asthenie mare.

Zilele următoare focarul s'a excavat sub urechia noastră ; expectorația fetidă a ajuns la peste 400 cmc pe zi, cu toate tratamentele obicinuite, cari au fost absolut ineficace.

După injecții subcutanate a 0, gr. 04 de sulfat de emetină, temperatura a căzut imediat ; sputa și-a perdut fetiditatea ; semnele cavitare și expectorația profusă au cedat foarte repede. Bolnavul a eșit complet vindecat.

Deși cazul de mai sus prezenta un interes practic real, n'am voit să-l public imediat, de oarece așteptam să adun un număr mai mare de observațiuni.

Din nenorocire, gangrena pulmonară de formă pneumonică este rară.

Din 1914 am întrebuițat emetina și în alte cazuri

¹⁾ C. Vidrașcu. *Tratamentul gangrenelor pulmonare și abceselor pulmonare fetide prin emetină.* Teză, București, 1926.

de gangrenă pulmonară. Observația foarte demonstrativă a bolnavului Smarandache R., de 28, internat în spitalul Brâncovenesc la 22 Noembrie 1923, figurează în teza D-lui Vidrașcu și în lucrarea D-lui Băltăceanu ¹⁾.

În București, fiind cunoscute rezultatele obținute în clinica terapeutică, s'a întrebuințat emetina și în *abcesele pulmonare fetide*, în special de către D-nii Iagnov ²⁾, Dumitrescu-Mante ³⁾, Mitacu ⁴⁾.

După experiența mea, în abcesele fetide, rezultatele sunt mai puțin constante.

În Franța, tratamentul cu emetină a fost întrebuințat în gangrena pulmonară din 1924, de către Weil ⁵⁾ și Lamy, de Brulé ⁶⁾ și Hillemand.

De atunci se publică mereu observațiuni de gangrenă pulmonară sau de abcese fetide, vindecate foarte repede prin emetină; în alte cazuri tot de abcese fetide s'au văzut și insuccese.

În Franța se explică succesele terapeutice obținute cu emetina, admitând că acele cazuri de gangrenă sau abces fetid, erau datorite unei amibiase pulmonare, fără posibilitate de a se pune în evidență acest protozoar.

Mai de curând Brulé ⁷⁾, Laporte și Roger, conchid că în supurațiunile pulmonare fetide fără amibe, vindecate prin emetină este poate vorba de un agent special sensibil la emetină.

După vindecările repezi ale gangrenei pulmonare prin emetină, am crezut că este vorba de o acțiune specifică a acestui medicament, asupra speciilor anaerobii. Dar cercetările consiliate de mine D-lui Vidrașcu și executate în laboratorul D-lui Prof. Proca, n'au arătat

1) Băltăceanu. Revista științelor medicale, 15 Sept. 1925.

2) Iagnov. In teză Vidrașcu. In Ann. de médecine, 2 Juillet 1928.

3) D. Mante. Soc. méd. des hôp. 1920, p. 1215.

4) Mitacu. Spitalul. Februarie 1928.

5) Weil et Lamy. Soc. des hôp., 23 Octobre 1924.

6) Brulé et Hillemand. Idem. 13 Nov. 1924.

7) Brulé, Laporte et Roger. Soc. méd. des hôp. 5 Juin 1929.

„în vitro” nici o acțiune a emetinei asupra dezvoltării acestor specii. La susținerea tezei D-lui Vidrașeu, Prof. Proca a opinat, că emetina lucrează probabil, stimulând anumite mijloace de apărare ale organismului.

D-l Iagnov a emis ideea sprijinită pe unele probe experimentale că emetina, mărește, prin formarea de aglutinine, rezistența animalelor de laborator, contra speciilor aerobe (pneumococ, streptococ, etc).

Astăzi cred că agentul special al gangrenei pulmonare, sensibil la emetină, despre care vorbește Brulé, este reprezentat prin fuso-spirili. Iată pe ce probe îmi sprijin această părere.

Spirocheții pulmonari, nu se pot cultiva, de aceea nu se pot face cercetări de chimio-terapie asupra acestor specii, „in vitro”. Ar rămâne proba terapeutică, adică dispariția din sputa bolnavilor atinși de gangrenă pulmonară, a fuso-spirililor, sub influența emetinei, paralele cu vindecarea clinică. Din nenorocire, n'am mai întâlnit de mult cazuri de gangrenă de formă pneumonică.

În schimb am putut urmări cu D-l Dr. Băișoiu, după cum am spus, 2 cazuri de bronchită hemoptoică și altul de bronchită fetidă, toate trei cu fuso-spirili. În aceste cazuri, emetina a produs vindecarea clinică și în mod paralel, dispariția progresivă a spirililor și a bacililor fusi-formi. De atunci am acumulat mai multe observațiuni cari se vor publica ulterior.

Aceste constatări mă îndreptățesc să afirm, că și în gangrena pulmonară de formă pneumonică, vindecarea repede sub influența emetinei trebuie să fie datorită unei acțiuni a acestei substanțe asupra fuso-spirililor.

Astfel emetina reprezintă în spirochetosele pulmonare, o adevărată chimio-terapie specifică.

De sigur că vom întâlni și insuccese, fie că este vorba de fuso-spirili rezistenți ai gangrenei sau ai bronchitei hemoragice la emetină ; fie că există în gangrenele pulmonare leziuni distructive prea întinse. Dar

asemenea însuccese terapeutice se întâlnesc și în chimioterapia syphylisului (arseno-resistent, hydrargyro rezistent, etc) și în tratamentul malariei prin chinină, și în seroterapia difteriei.

Indicațiunile emetinei. După cele spuse, vom întrebuința emetina în *bronchitele fetide*.

In gangrena pulmonară, emetina este absolut indicată și de multe ori, dacă afecțiunea nu este prea veche, nu mai este nevoie de nici un alt tratament.

Ceva mai departe, vom indica terapeutica simptomatică, care poate fi de oarecare folos.

Abcesele fetide, prin gangrenă circumscrisă excavată, constituiesc de asemenea o indicație, pentru întrebuințarea emetinei. Vom reveni asupra acestui punct la terapeutica abceselor pulmonare.

Bronchitele hemoptoice cauzate de fuso-spirili (boala lui Castellani sau forma cronică din țările noastre), se pot vindeca la rândul lor prin emetină.

Am citat asemenea observațiuni personale.

Intr'un caz publicat de Lomry ¹⁾ și Grandjean, autorii au întrebuințat emetina și au avut un insucces. Dar au întrebuințat-o pe cale gastrică. Apoi repet că nici un procedeu de chimioterapie specifică, nu dă succese în proporția de sută la sută.

Mod de administrare. După cum am spus de mai multe ori, întrebuințăm 0, gr. 04—0, gr. 08 de *chlorhydrat sau sulfat de emetină*, în soluție proaspătă. Injecțiile se fac subcutan, sau intra-muscular zilnic în general. Nu depășim de obicei 0 gr. 40 pe serie, de teama polynevritei emetinice.

Dau aci pe scurt observația ²⁾ și radiografiile, unui caz de fuso-spiriloză pulmonară, cu hemoptyzii considerabile, vindecat prin emetină.

¹⁾ Lomry et Grandjean. oSc. belge de biologie ; parue le 9 Mai 1930.

²⁾ Observația a făcut subiectul unei note de câteva rânduri, publicată după cum am menționat, dimpreună cu D-nii D-ri Parissidi și Băișoiu, la societatea de biologie.

D-l C. D., de 45 ani, a prezentat la 6 Septembrie 1929, în plină sănătate, o hemoptysie de cel puțin 200 cmc de sânge. Apoi noi hemoptysii copioase, timp de patru zile, urmate de spută sanguinolentă mai târziu

La 18 Septembrie, examenul sputei a arătat numeroși spirili,



Fig. 11. — Radiografia pulmonară a bolnavul C. D., făcută de către D-l docent Lăzeanu, înainte de tratamentul cu emetină.

bacili fusiformi. Nu s'au găsit bacili tuberculoși.

La 19 Septembrie, D-l Dr. Lăzeanu, docent de radiologie la Facultatea de medicină, constată la ecran și pe radiografia reprodușă în figura 11, o umbră alungită, uniformă și foarte opacă, în regiunea sub-claviculară dreaptă. Nimic în restul plămânilor, nici la nivelul hilurilor.

Intre 21 Septembrie și 1 Octombrie, s'au făcut de către D-l Dr. Parissidi, 12 injecțiuni subcutanate zilnice, de câte 0, gr. 04 chlorhydrat de emetină, în soluție proaspătă.

De la 4-a injecție, sputa sanguinolentă, a fost înlocuită printr'o expectorație banală.

La 7 Octombrie, o nouă radiografie (figura 12) făcută tot de către D-l Lăzeanu, arată dispariția completă a leziunii pulmonare, de sub clavicula dreaptă.



Fig. 12. — Radiografia pulmonară a bolnavului C. D., după tratamentul cu emelină.

Ulterior nu s'au mai găsit în sputa muco-purulentă, decât foarte rari spirili. Dar se știe că sunt și spirocheți bucali.

Tratamente speciale.

A. Bronchitele hemoptoice. In cazurile fericite, tratamentul cu emetină vindecă hemoptysia ocazională de localizarea broncho-pulmonară a fuso-spirililor. După

cum s'a putut vedea din radiografiile de mai sus, emetina face să dispară și leziunea pulmonară.

Atunci când hemoragia broncho-pulmonară nu încetează sub influența emetinei, mai întrebuițăm și alți agenți, asupra cărora revenim la tratamentul hemoptysiei în tuberculoza pulmonară.

În plus vom face tratamentul simptomatic al *tusei, susținerii forțelor, etc.*

Mijloacele de a combate hemoptysia vor consta în :

a) Repaus absolut în pat, fără a se mișca, fără a vorbi.

b) Alimentație lichidă : lapte rece ; sirop cu apă.

c) *Repausul căilor respiratorii*, pentru a favoriza coagularea la nivelul focarului care sângerează, este indicațiunea terapeutică cea mai importantă.

Vom da din formula de *picături* indicată, cu *dionină, codeină, heroină*, o cantitate suficientă, spre a suprima aproape complet, reflexul tuse.

d) Medicamentele vaso-constrictive, în special *ergotina*, nu au nici o acțiune notabilă asupra capilarelor pulmonare.

Întrebuițarea acestor medicamente este iluzorie în hemoptysie.

e) *Medicamentele cari accelerează coagularea sângelui* sunt folositoare.

Vom întrebuițarea succesiv și în cazuri grave, mai multe în același timp, din medicamentele următoare :

1) *Clorur de calciu* pe cale gastrică circa 5 gr. pe zi, în 150 gr. apă ; cu lingura în câte puțin lapte.

Sau injecții intra-venose cu 5 cme pe zi dintr'o soluție de 10%. Există și specialități în fiole gata de injectat.

2) Injecțiile subcutanate de *ser de cal normal* (specialități), în lipsă, de un ser terapeutic oarecare (antitetanic, antistreptococic, etc). În doză de 10—20 cme, evitând anafilaxia posibilă prin doze mici de încercare, serul de cal este bun hemostatic. E vorba de un procedeu

de proteino-terapie, care mărește trombokynasa din sânge.

3) Injecțiile intra-venoase *hypertonice de soluție de chlorur de sodiu*, mărește de asemenea coagularea sângelui (von der Velden).

Am controlat acest tratament, util în toate hemoragiile interne.

Doze : 2—5 cme intra-venos dintr'o soluție de chlorur de sodiu 10%, sterilizată.

4) *Serul artificial gelatinat*, 1—2%, foarte bine sterilizat, injectat sub piele în cantitate de circa 100 cme, este de asemenea util (Lancereaux și Paulescu). Acest tratament este tot o formă de proteinoterapie.

5) *Euphylina*, derivat solubil al teocinei, mărește trombokinasa din sânge, (Nonenbruch), și este un bun homostatic.

Se găsesc în comerț fiole de 0, gr. 24 ; 1—2 pe zi, intra-muscular.

6) În colapsul unei hemoptysii mari, nu ne vom teme să mărim tensiunea arterială prin injecții de *camfor*, de oarece, acest medicament, activează coagularea sângelui (Arnstein ¹⁾ și Wischnovitzer).

f) Mai putem cita *stypticina* (cotarnină), prescrisă în hemoptysii, dar în mod nelogic fiind un hemostatic uterin. Apoi s'au mai prescriis multe alte hemostatice în hemoragiile pulmonare, cu acțiune problematică.

g) Atunci când hemoptysia compromite viața prin abundența ei, se recurge la *transfuziunea de sânge*, de la o persoană al cărei ser nu produce hemolyza sau aglutinarea globulelor roșii ale bolnavului. Lucrul se stabilește prin cercetarea așa zisei *reacțiuni de grupuri sanguine*.

Când suntem siguri de plămânul care sângerează, este indicat și *pneumothoraxul artificial*.

B) *Gangrena pulmonară. Tratamente speciale*. Impresiunea mea este, că în gangrenele pulmonare fuso-

¹⁾ Arnstein și Wischnovitzer. Med. Klinik. B-d XXII. No. 49

spirilare, de formă pneumonică, *emetina* dă rezultate bune constante, dacă nu este întrebuințată prea târziu.

Când există leziuni destructive enorme, putride, așa cum le vedem la autopsii, cu o floră microbiană extrem de abondentă, ne explicăm faptul că *emetina* nu poate vindeca toate cazurile de gangrenă pulmonară.

În asemenea condițiuni, încercăm și alte tratamente, în afară de neosalvarsan, stovarsol, *emetină*.

Serul antigangrenos (Weinberg). Întrebuințarea acestui ser este logică, fiind dată cantitatea prodigioasă de bacterii anaerobii, din leziunile gangrenei pulmonare. Acest tratament este mai cu seamă indicat în gangrenele subacute, după o evoluție mai lungă, cu infecțiuni secundare accentuate.

Seroterapia anti-gangrenoasă pulmonară, a fost întrebuințată printre cei dintâi de Dufour ¹⁾ Semelaigne și Ravina, cu rezultate variabile. Într'un caz cronic din serviciu, publicat de D-l Băltăceanu, s'a produs vindecarea cu serul Weinberg. De atunci, la mai mulți alți bolnavi, n'am mai obținut rezultate favorabile.

Această variabilitate a acțiunii terapeutice în gangrena pulmonară, ne obligă de multe ori să întrebuințăm succesiv, în același caz, toate mijloacele de tratament cunoscute.

Vaccinoterapia, practică de obicei cu un *autovac-cin* preparat din sputa bolnavului, n'a dat nici un rezultat în mai multe cazuri din serviciu.

Tinctura de usturoi, $\frac{1}{5}$, în doză de XX picături pe zi, a permis vindecare în 2 cazuri de gangrenă pulmonară, publicate de către Loeper ²⁾, Forestier și Harvier.

Lemierre, ³⁾ Kindberg și Pièdelièvre, au obținut rezultate bune cu 6 injecțiuni de ser antigangrenos care a făcut să dispară mirosul putrid; apoi febra, vomicele au dispărut cu 50 picături pe zi, de tinctură de usturoi.

¹⁾ Dufour, Semelaigne et Ravina. Soc. méd. des hôp., 20 Févr. 1920.

²⁾ Loeper, Forestier et Harvier. Soc. méd. des hôp., 6 Mai 1921.

³⁾ Lemierre, Kindberg et Pièdelièvre. Idem, 11 Oct. 1921.

În cazurile rebele, putem încerca și acest tratament care mai micșorează și tensiunea arterială, la hipertensivi.

Tratament antiputrid.

Vom mai pune în acțiune în cazurile de gangrenă pulmonară și medicațiunea antiputridă, trecută în revistă la terapeutica dilatației bronchice.

Astfel vom încerca *esența de therebentină* (10 picături în lapte de 3—4 ori pe zi) ; sau *myrtolul* (3—4 capsule gelatinate a 0, gr. 15 pe zi) ; sau *thiocolul* în soluție, bulinuri (circa 3 gr. pe zi) ; *hyposulfitul de sodiu* (4 gr. pe zi, cu sirop de eucalyptus).

De asemenea încercăm *inhalatii de: creozotă și eucalyptol* ; *inhalatii continue de oxigen*, cari pot influența întru câțva flora de anaerobii.

În plus, după programul formulat la terapeutica pneumoniei, vom îndeplini diferitele indicațiuni simptomatice ; *susținerea forțelor, calmarea tusei, tonificarea miocardului, modificarea febrei, etc.*

Collapsoterapie.

În gangrenele pulmonare excavate, s'a propus și executat *pneumothoraxul artificial*.

Parisot ¹⁾ și *Caussade*, în raportul lor la Congresul din Nancy, au adunat din literatura medicală vre-o 100 cazuri de gangrenă pulmonară (și abcese putride), în cari s'a întrebuințat pneumotoraxul artificial, cu circa 60 vindecări.

Collapsoterapia se întrebuințează în cazurile în cari *radiografiile multiple arată că leziunea nu este subpleurală*.

Dar multe din insuccesele terapeutice ale unei metode, nu se publică. În ceea ce mă privește, am întrebuin-

¹⁾ Parisot et Caussade 18-ème Congrès français de médecine. Nancy. 1925.

țat această metodă la spital cu rezultate bune în două cazuri. În alte două, deși pneumotoraxul s'a realizat foarte progresiv, s'a întâmplat ceea ce am menționat și la terapeutica dilatației bronhice ; deschiderea intrapleurală a pungei gangrenoase, pleurezie putridă, urmată de terminare fatală în scurt timp.

De atunci, mă tem să mai întrebuițez în gangrena pulmonară excavată, o metodă oarbă. Dacă nu se abțin rezultate cu tratamentul medical, recurgem fără a întârzia prea mult la tratamentul chirurgical precedat eventual de *frenicectomie*.

Pneumotomia.

Aceasta este indicată, când toate tratamentele raționale pe cari le-am expus n'au avut succes ; sau în caz de pyo-pneumothorax gangrenos, când trebuie să intervenim de urgență.

În cazurile cronice, cari ne permit să așteptăm, intervenim atunci când sediul zonei de gangrenă excavată, s'a putut bine stabili, prin radiografii în diferite pozițiuni. Este și mai bine, dacă avem o puncție posterioară pozitivă, care indică precis locul intervenției.

Aceasta este chestiune de tehnică chirurgicală. De obicei intervenția se face într'un timp când există aderențe pleurale protectoare ; în doi timpi, când acestea nu există și dacă starea bolnavului ne permite să amânăm evacuarea cavității putride, cu o săptămână.

Statisticile lui Garré, Kissling, Sauerbrück etc., dau o mortalitate de 26—51%, din cazurile în cari s'a intervenit, cele mai multe în stare desperată.

În câteva cazuri din serviciu operate de Prof. Juvara, rezultatele depărtate au fost bune.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

Tratamente comune în spirochetozele pulmonare : Neosalvarsan. Stovarsol. Emetina.

Tratamente speciale.

A) *In bronchitele hemoptoice. Tratatamentul hemoptysiei în general: Repaus absolut. Alimentație lichidă.*

Calmantele tusei. Chlorur de calciu (intravenos și pe gură). Injecții subcutanate de ser de cal. Injecții intra-venoase de soluție hipertonică de chlorur de sodiu.

Ser artificial gelatinat (sub piele). Euphylină (intra-muscular). Camfor.

Transfuziune de sânge.

II. *In gangrena pulmonară. Ser antigangrenos. Vaccinoterapie.*

Tinctura de usturoi.

Tratament antiputrid : Esența de therebentină.

Myrtol. Thiocol. Hyposulfid de sodiu.

Inhalații de creozotă, eucalyptol. Inhalații prelungite de oxygen.

Pneumothorax artificial. Frenicectomie.

Pneumotomie.

TERAPEUTICA CONGESTIILOR PULMONARE

Capitolul congestiei pulmonare, nu există în tratatele de patologie germane, anglo-saxone. Pentru medicii din aceste țări, congestiile pulmonare sunt forme atenuate de pneumonie lobară francă, sau de pneumonie în „focare”, cum numesc germanii broncho-pneumonia.

Cum însă congestiile pulmonare active, infecțioase, au într'adevăr o individualitate clinică, este bine să le menținem în cadrul patologiei, după cum procedează autorii francezi.

Se deosebește o congestie pulmonară pasivă, care se vede în asystolie, în compresiunile mediastinale; apoi există așa zisă congestie hypostatică la bătrâni.

Toate aceste cazuri, sunt impropriu numite congestiuni pulmo-

nare pasive ; ar fi mai bine să li se dea numirea, de *stază venoasă pulmonară*. Aceasta se va trata prin *toni-cardiace* și *diuretice* la *asystolici* ; prin mijloacele îndreptate în contra unei *compresiuni venoase mediastinale* (radioterapie în tumori) ; prin evitarea *hypotasei*, *ventuze*, *diuretice* și *toni-cardiace* la bătrâni.

În capitolul de față, ne mărginim la *terapeutică congestiei pulmonare active, infecțioase*, tratament care ne este de altfel bine cunoscut din capitolele precedente.

Symptome.

A) Toți medicii cari au avut de îngrijit în anotimpurile reci bolnavi atinși de guturai, cu *tracheo-bronchită acută*, au întâlnit printre aceștia unele cazuri cu *febră* mai ridicată și unul sau două mici focare de *raluri subcrepitante*.

Sputa este *muco-purulentă* ca în *broncho-pneumonii*. Dar nu există *dyspnee* ; dacă bolnavul nu avea tare anterioare, starea generală este bună.

Afecțiunea ține câteva zile, sau câteva săptămâni ; nu are o durată fixă.

Acum vre-o 4 ani a fost o epidemie de asemenea congestiuni pulmonare, cu temperatură împrejurul lui 37^o,5.

Bolnavii își purtau afecțiunea pe picioare ; cu tuse, cu *asthenie moderată* își vedeau totuși de ocupațiuni. Dar mica temperatură și focarele de *raluri sub-crepitante*, nu dispăreau, până când bolnavii nu ședeau în pat 10—20 zile.

În alte epidemii, *febra* este mare, starea generală este mai rea și atunci bolnavii instinctiv caută repausul în pat.

Semnele pulmonare, caracterul purulent al sputei, sunt întocmai ca într-o *broncho-pneumonie*, dar foarte limitată.

Aceste cazuri, reprezintă de sigur forme atenuate de *broncho-pneumonii*.

B) În alte cazuri, sputa este *mucoasă*, rară ; există *junghiu adeseori* ; local găsim un mic focar de *raluri crepitante*, dar mai umede ca în *pneumonie* ; *febra* este ridicată și *asthenia* destul de mare.

Această stare ține 6—8 zile și corespunde probabil unei *pneumonii atenuate*, rămase la prima fază, sau de *congestie*.

În practică curentă, așa zisul „*punct de congestie*” evoluează de obicei în modul expus mai sus și mai cu seamă sub forma unei *broncho-pneumonii* foarte atenuate.

Acum un sfat capital. În toate cazurile de *congestie pulmonară* cu evoluție lungă sau chiar în cele vindecate, trebuie să facem o *radiografie pulmonară*. Într-adevăr, după cum a arătat în special Redeker, *gripa, congestia pulmonară, traduc în realitate foarte adeseori, formarea unui focar tuberculos*. Cu D-l Dr. H. Ange-

lescu, am văzut în serviciul clinicei, mai multe asemenea cazuri în timpul din urmă.

În tratatele clasice franceze, se mai descrie *congestia pulmonară de tip Woillez*, adevărată pneumonie atenuată de 4—5 zile, care ajunge până la un început de suflu inspirator și expirator.

Apoi există *congestia pleuro-pulmonară de tip Potain*, care la un moment dat ne poate face să credem la existența unui exsudat pleural mare, din cauza matității întinse, a obscurității murmurului. Dar organele vecine nu sunt deplasate, iar thoracenteza scoate puțin lichid.

Se mai descrie *spleno-pneumonia lui Grancher*, simulând în tocmai pleurezia, până la semnul banului pozitiv; dar puncția exploratrice este totdeauna negativă.

Unele din aceste spleno-pneumonii, sunt manifest tuberculoase.

S'au publicat numeroase alte tipuri clinice de congestii pulmonare: *corticopleuritele* (Bezançon și de Jong), *fluxiunea de piept*, *congestiile după vârste*, *congestiile secundare*, etc. etc.

O mențiune specială merită totuși *congestia pulmonară generalizată*, mortală, cu dispnee foarte intensă, hemoptysii mari, raluri fine pulmonare.

Se vede de obicei la indivizi în stare de beție, surprinși de frig.

În această formă, pare să fie un amestec de congestie și oedem pulmonar (Gallavardin).

În rezumat *congestiile pulmonare sunt de cele mai multe ori pneumonii sau broncho-pneumonii banale atenuate; multe din ele sunt manifestări ale tuberculozei pulmonare.*

Aceste concluziuni generale, comandă și indicațiunile terapeutice, ale congestiunilor pulmonare.

TERAPEUTICĂ.

După cum spuneam, toate mijloacele de tratament ale congestiunilor pulmonare, ne sunt cunoscute de la terapeuțica pneumoniei și a broncho-pneumoniei. Mai adăogăm câteva puncte speciale.

Congestiunea pulmonară generalizată, evoluează de obicei prea repede în mod fatal, că să putem interveni.

Totuși dacă avem timpul să intervenim, trebuie să practicăm o *phlebotomie* de 300—400 cme de sânge. Apoi procedăm după cum vom vedea la terapeuțica oedemului pulmonar; injectăm $\frac{1}{8}$ milligram ouabaină intravenos, fiind probabil vorba în această congestie cu oedem, de insuficiența bruscă a ventriculului stâng.

Apoi injectăm „larga manu”, *camfor*, *cafeină*, sub piele.

Ulterior adăogăm tratamentele obicinuite în afecțiunile pulmonare acute.

Congestiunea pulmonară paludică, reclamă înainte de toate tratamentul prin *chinină* ; în *congestia pulmonară a reumatismului articular acut*, vom așeza în primul plan tratamentul prin salicylat de sodiu.

În *congestiunile banale*, cu stare generală bună, nu este nevoie de un tratament prea activ.

Repausul în pat este indispensabil. Chiar forma cea mai ușoară de congestie pulmonară acută, evoluând aproape apyretic, nu se vindecă pe picioare.

Temperatura camerei, va fi cam de 18°.

Nu vom tolera căldura înăbușitoare și deprimantă, tradițională în casele oamenilor simpli, atunci când este vorba de „răceală”.

Alimentația va fi mixtă, dar fără sosuri ; permitem și puțină carne, în cazurile cu temperatură mică, mai cu seamă după trecerea turburărilor gastrice inițiale.

Vom da cantități mai mari de lichid și în special *ceai cu rom*, în vederea tracheo-bronchitei. Prin ușoara sudație provocată de infuziile calde, fluidificăm secrețiile bronchice.

Ca *agenți fizici*, ne mărginim de obicei la ventuzele uscate.

Numai în cazurile mai severe cu febră ridicată, dureri toracice violente, vom recurge la *împachetări toracice* în cursul zilei, după tehnica indicată la tratamentul bronchitelor acute.

Medicamentele de asemenea se vor reduce la minimum.

Vom prescrie una din poțiunile indicate anterior cu bază de *infuzie de polygala*, sau de *tei*, sau *julep gumos*, în care adăogăm 10—15 grame sirop de *codeină* și *acetat de amoniac* (6 gr.) sau *licoare amoniacală anisată* (2 gr.).

Ca *antipyretice*, vom da 0, gr. 50 de o sare de *chi-*

nină pe zi ; mai rar *aspirină*, numai la bolnavii cu stare generală bună.

În fine, evităm *constipația*, prin laxative ușoare sau clisme.

Cum aici se reduce tratamentul unei forme obicinuite de congestie pulmonară.

Dacă însă ne aflăm în prezența unui *bătrân* înaintat în vârstă ; dacă afecțiunea pulmonară vine la un debilitat printr'o boală anterioară (febra typhoidă, ciroză hepatică, nefrită cronică, etc.), vom recurge la *tonicardiac* (digitală) ; la *camfor* în doză mare zilnică ; eventual la *electrargol* în injecții subcutanate.

TRATAMENTUL ABCESELOR PULMONARE

După cum am indicat la therapeutica gangrenei pulmonare, multe tratate germane, identifică descripția abcesului pulmonar cu aceea a gangrenei. Pentru Lehnartz și alții, colecțiile de altă natură, decât sphaclul pulmonar sunt extrem de rare.

De sigur, *abcesele fetide* sunt cele mai frecvente și sunt probabil datorite ca și gangrena pulmonară fuso- spirililor, asociați cu numeroși anaerobii.

Dar mai sunt abcese pulmonare și de altă natură.

În mod clasic, abcese pulmonare se împart în trei categorii principale.

a) Abcese primitive ca în urma pneumoniei, broncho-pneumoniei (foarte frecvente în 1918), datorite microbilor causali, ai afecțiunilor anterioare.

Printre abcese primitive, trebuie să notăm și colecțiile pulmonare, la vechi dysenterici. Aceste abcese de origine *amibiană*, se văd destul de des în Franța dela război încoace.

Colecțiunile mari intra-pulmonare post pneumonice, se traduc adeseori prin puține semne : persistența febrei, a semnelor fizice ; stare generală rea.

De multe ori sunt diagnosticate numai în momentul unei vomice.

Radiografia ne ajută mult pentru găsirea și localizarea unui abces pulmonar, de oarecari dimensiuni.

Abcesul dysenteric, amibian, evoluează cu junghiu, febră, expectorație striată cu sânge conținând multe amibe. Apoi se formează o cavitate mare, cu spută sanguinolentă, adeseori fetidă.

c) Abcesele metastatice, cari se văd după emboliile septice, sunt un epifenomen în decursul afecțiunii primitive mortale.

d) Abcesele pulmonare mai pot fi datorite supurațiilor din organele vecine (ficat, plevră).

TERAPEUTICA.

Regim alimentar. Oricât lucrul ar părea de curios, dietetica are oarecare importanță în materie de supurații pulmonare.

O serie de observații, tind să arate că prin *cura de sete* despre care am mai vorbit, se pot obține uneori vindecări ale abceselor pulmonare.

Dar este posibil să fie vorba și de coincidențe.

Cura de sete a fost consiliată în 1913 de către Singer¹⁾, care afirmă că i-a dat rezultate strălucite în tratamentul dilatației bronchice.

În materie de supurații pulmonare citez ca observațiuni mai recente, pe acelea ale lui Roth,²⁾, care în abcesele pulmonare metapneumonice, institue *cura de sete*. Timp de 3—4 zile dă bolnavilor numai 400 cme de lichid pe zi, în care socotește și apa din fructe. Succesele terapeutice ar fi de regulă. Dar trebuie să adăogăm, că abcesele post pneumonice, au tendință naturală spre autovindecare.

Hellmann³⁾, într'o lucrare serioasă, spune că a obținut uneori prin *cura de sete*, rezultate durabile, în supurațiuni pulmonare, în cari nu se putea practica nici pneumothoraxul artificial (adherențe) nici pneumotomia (focare multiple).

1) G. Singer. Wiener med. Woch. No. 24, 1913.

2) O. Roth. Schweiz. med. Woch. B-d 56, No. 26, 1926.

3) E. Hellmann. D. Archiv f. Klin Med. B-d 160. H. 1—2 1928.

Am încercat uneori cura de sete în supurațiile pulmonare, fără rezultate evidente.

Realizarea curei de sete consiliată de Hellmann, consistă după cum am mai spus, în a da 3 zile 100—200 emc de liquid ; o zi 1000—1200 emc. și așa înainte.

Tratamentul prin emetină.

Emetina este indicată în primul rând în abcesele pulmonare amibiene, unde produce vindecarea foarte repede.

Apoi vom încerca emetina în toate abcesele pulmonare fetide, fie că s'au găsit spirocheți numeroși fie că examenul sputei a fost negativ. Când există o cantitate prodigioasă de micro-organisme, într'o spută putridă, fuso-spirilii se pun greu în evidență și pot suferi alterațiuni morfologice.

Repet că în Franța continuă a se crede că vindecările prin emetină, în cazurile de abces pulmonar, înseamnă că tot amibe sunt în cauză, deși n'au putut fi puse în evidență. În acest sens conchide și Prof. Marcel Labbé într'un caz recent (*Presse médicale* 23 Juillet 1930). La societatea medicală din Paris, s'a ajuns la concluzia de a se încerca emetina, în toate supurațiile pulmonare, căci uneori se obțin vindecări neașteptate.

În ceea ce mă privește, sunt convins de faptul, că în supurațiile pulmonare fetide, în cari nu s'au putut găsi amibe, dacă emetina produce vindecarea, este vorbă de o infecție cu fuso-spirili.

Neo-salvarsanul, stovarsolul, serul anti-gangrenos, tinctura de usturoi, se vor încerca în toate abcesele fetide, în cari emetina n'a dat nici un rezultat.

Apoi întreaga gamă a *antisepticelor respiratorii* se va încerca în toate cazurile de supurații pulmonare, fetide sau nu.

Vom încerca prin urmare *inhalațiile de eucalyptol și creozotă*; de *orygen* (îndelungate, cu un cilindru).

Vom da la interior *thiocol, myrtol, gomenol, hyposulfid de sodiu*.

Toate acestea, dacă starea bolnavilor ne permite să așteptăm.

Bronchoscopia cu *aspirație* preconizată mai cu seamă de Chevalier-Jackson, a fost întrebuințată uneori cu rezultate bune în diferite părți, Soulas (Soc. méd. des hôp. de Lyon, 17 Juin 1930), a obținut uneori vindecări de abcese pulmonare cu acest mod de tratament.

Pneumothorax artificial.

La tratamentul gangrenei pulmonare, am spus că perforarea unui abces putrid în pleură, reprezintă o complicație fatală pentru bolnav.

Dacă voim să practicăm pneumothoraxul în abcesele pulmonare, trebuie ca acest abces să fie deschis în bronhii. Apoi trebuie să ne asigurăm de sediul colecției prin radiografiile făcute în diferite planuri. Un sediu superficial al colecției, comandă abținerea.

După cele spuse la terapeutica gangrenei pulmonare, pneumothoraxul artificial nu este lipsit de pericole, când e vorba de supurațiuni pulmonare.

Frenicectomy, se poate încerca, fără pericol.

Pneumotomia.

Deschiderea chirurgicală a abcesului pulmonar, se impune, atunci când tratamentul pulmonar n'a dat nici un rezultat.

Dacă starea generală a bolnavilor este bună, nu trebuie nici să grăbim prea mult intervenția, căci multe supurațiuni pulmonare consecutive pneumoniei, se vindecă în mod spontan.

Intervenția nu se hotărăște, decât atunci când sediul colecțiunii este bine precizat și când nu este vorba de abcese multiple.

TERAPEUTICA EMFISEMULUI PULMONAR

Etiologie. Patogenie.

Emphysemul pulmonar poate fi acut, de exemplu la copii, în urma tusei convulsive.

La adult, emphysemul este cronic și se vede cu un maximum de frecvență la bărbați.

Această boală, foarte răspândită, nu are o etiologie prea lămurită, în multe cazuri. Patogenia este de asemenea discutată.

Se admitea de obicei, că emfiseumul pulmonar, este consecința unei *bronchite seci*, interesând bronchiiolele.

Am spus însă, că cele mai multe din aceste zise bronchite cronice, însoțite de emfiseum, sunt cazuri de asthm cronic. D-l Dr. Dăniță, în teza sa (1928), făcută în serviciul clinicei terapeutice, a arătat că așa zișii emfisematoși bronchitici cronici, sunt în realitate *spasmofili*. La acești bolnavi există hypocalcemie, în general alcaloză; excitabilitate electrică mărită a mușchilor și nervilor; eosinofile în spută. Adică asemenea pacienți, posedă toate semnele de spasmofilie ale *asthmaticilor*. D-l Dr. Dăniță, a adunat în teza D-sale 18 cazuri de emfiseum-bronchită cronică, având semne indubitabile de spasmofilie. În 2 cazuri de tetanie, fără asthm, D-l Dăniță a găsit eosinofile în spută, ca în observația menționată anterior a d-lui Giurgariu.

Se știe de altfel de mult, că bolnavii atinși de asthm, termină mai mult sau mai puțin repede, prin emfiseum pulmonar. Se înțelegea însă, că ajuns la această scadență, bolnavii cu accese tipice de asthm.

Unele din observațiile culese de către D-l Dăniță, arată că un bronchitic cronic emfisematos, poate prezenta toate semnele de spasmofilie, de tetanie bronchică, fără să fi avut niciodată accese tipice de asthm.

De sigur nu se pot formula regule absolute, dar în etiologia și patogenia emfiseumului pulmonar, asthmul sau mai exact starea spasmofilă pare să joace un rol mult mai important, decât se credea în trecut.

Iată rezumată, una din observațiile D-lui Dr. Dăniță, culeasă în serviciul clinicei terapeutice, din spitalul Brâncovenesc.

Enache I., 50 ani, intră pentru tuse cu expectorație abondentă, greutatea respirației în mers, dar și în repaus.

În antecedente: malarie, febră tifoidă, reumatism articular, alcoolism.

Boala actuală datează de cel puțin 10 ani, de când are tuse, expectorație abondentă, respirație grea, uneori mai accentuată noaptea.

În prezent: constituție mijlocie; puțin slăbit.

Aparat resp. Are 22 respirații pe minut. Sonoritate exagerată. Inspirație sorbită. Expirație prelungită. Raluri ronflante și sibilante răspândite; subcrepitante fine la baze. Eosinofile destul de frecvente în spută (D-l Dr. Băișoiu).

Ap. circulator, digestiv, uro-genital, normale.

System nervos. Reflexe rotuliene vii.

Semnul lui Chvostek pozitiv.

Hyperexcitabilitate galvanică și faradică accentuată, a tuturor mușchilor și nervilor.

Astfel cu un curent galvanic intrerupt se produc contracțiuni cu:

Milliamperi.		
Pol. —	Pol. +	
0,1	0,1	Biceps.
0,2	0,2	Pectoral.
0,2	0,2	Nerv median.
0,5	0,5	Nerv cubital.

Spre a nu lungi această observație, nu mai dăm celelalte examene electrice.

Rezerva alcalină (Van Slyke) = 74.8.

Calciul în plasmă (Kramer-Tisdal) = 5.7 miligr. la 100.

Din observația precedentă și din altele expuse în teza D-lui Dăniță, se poate vedea că mai toți bolnavii atinși de bronchită cronică cu emphysem, cronicii prin excelență ai serviciilor de spital, nu sunt tocmai banali. Cei mai mulți din ei sunt spasmofili, uneori cu valori foarte joase pentru calciul sanguin; într'un caz al D-lui Dăniță, (obs. 8), 4, 2 miligr. la 100.

Mai des întâlnim cifre de 7—8 milligrame, adică tot hypocalcemie.

Tuberculoza fibroasă, produce după cum se știe emfisem pulmonar.

Am arătat la capitolul bronchitei cronice uscate, la terapeutica astmului, că tuberculoza fibroasă, este în cauză la mulți bolnavi atinși de aceste afecțiuni. Același lucru este adevărat pentru emfisemul pulmonar însoțit de bronchită cronică, fără accese tipice anterioare de asthm.

Ani de zile, nu se găsesc bacili în spută la acești bolnavi. Această eventualitate se realizează adeseori tocmai la o vârstă înaintată, când mulți din pacienți seamănă tuberculoza împrejurul lor, fără ca să știe.

Se mai incriminează în etiologia emfisemului pulmonar, *bronchita prin pulberi* din industriile *insalubre*; *afecțiunile cronice rinofaryngiene*. Dar acestea sunt și cauze de asthm.

Se mai invoacă, mai cu seamă în Germania și alți factori, cărora se atribuie o importanță mai mare decât celor precedenți.

Una din aceste cauze ar fi : *Rigiditatea toracică*, datorită după W. A. Freund, unei degenerescențe speciale a cartilagiilor costale. Această teorie, a avut aplicațiuni terapeutice.

După Loeschke ¹⁾ rolul capital în geneza emfisemului îl joacă *cyphoza*, prin spondyloză vertebrală, care începe la unii indivizi foarte de vreme.

Dar, s'ar putea invoca și explicațiunea inversă.

Apoi pentru Virchow, Marfan, ar juca un rol important o *labilitate* specială a țesutului elastic pulmonar ; iar pentru Huchard emfisemul este o manifestare a arterio-sclerozei.

Din punct de vedere doctrinar și practic, trebuie să reținem importanța factorului asthm și a factorului tuberculoză, în etiologia emfisemului. Nu negăm însă nici alte cauze.

Substrat anatomic. Plămânii atinși de emfisem sunt voluminoși; toracele pare prea mic spre a-i conține.

La microscop se vede subțierea, ruperea septurilor alveolare, cu atrofia capilarelor din aceste separații. Leziunile sunt mai accentuate în unele teritorii pulmonare, decât într'altele.

Reamintesc ca varietăți, emfisemul atrofic la bătrâni ; emfisemul reticulat la tuberculoși.

Symptome.

Din punct de vedere funcțional, începutul emfisemului se traduce prin *dyspnee de sforțare* la început. Apoi dyspnea devine aproape permanentă ; frazele mai lungi o exagerează.

Examenul bolnavului, arată jugulare turgide ; torace globulos, în formă de butoi.

Sonoritatea exagerată la percuție se însoțește la auscultație de *inspirație scurtă*, aspirativă, pe când *expirația* este *prelungită*, aspră.

Cu spirometrul se constată micșorarea capacității vitale a plămânilor. Într'o expirație forțată, bolnavul expulzează circa 2000 cmc de aer, în loc de 3000—4000 cmc. cifra normală.

Prin obliterarea unui mare număr de capilare pulmonare, se produce mărirea de presiune în circulația pulmonară, dilatația cordului drept. Această dilatație, fenomen compensator, este bine tolerată, pe câtă vreme miocardul își păstrează energia. Dar la un moment dat, se instalează *symptomele asystoliei*, cu toate consecințele sale. De altfel această eventualitate se poate realiza foarte târziu.

Semnalez din nou în treacăt, pulsul lent și regulat de obicei, în *asystolia pulmonară*, chiar când este foarte accentuată.

Din cauza iminenței accidentelor *asystolice*, toate infecțiunile pulmonare acute, au o gravitate considerabilă la emfisematoși.

¹⁾ Loeschke. Handbuch der path. Anatomie. Hanke u. Lubarsch, B-d III, I Teil, 1928.

Profilaxie. Tratamentul sistematic al bronchitei cronice uscate, al astmului, al terenului adeseori bacilar, constituie cea mai bună profilaxie a emfisemului. Dar sarcina de a trata aceste boale cauzale, nu este din cele mai ușoare.

Tutunul se va prohibi în mod absolut, de oarece întreține după cum am mai spus bronchita cronică și spasmul bronchie. Părăsirea fumatului ameliorează uneori mult starea bolnavilor.

TERAPEUTICA.

După cum am văzut la scurtul rezumat anatomo-patologic, în emfisem există alterațiuni pulmonare permanente, cronice. De sigur nu putem regenera septuri alveolare distruse, capilare obliterate ; nu putem reda în mod complet plămânilor, elasticitatea perdută. Ne este însă posibil să ușurăm principalele turburări funcționale ; să depărtăm ivirea dilatației ireductibile, a cordului drept.

Regim alimentar. Emfisematosul fiind dispneic, în iminență de stază venoasă hepatică, vom prescrie mese mici, de digestibilitate ușoară, cu o cantitate moderată de lichid.

Apoi vom ține mare socoteală de starea rinichilor ; în caz de azotemie, instituim regimul hypoazotat.

În principiu, dacă bolnavii au semne evidente de *spasmofilie* (excitabilitate electrică mărită a mușchilor și nervilor ; hypocalcemie), vom institui regimul indicat la terapeutica tetaniei, la tratamentul astmului.

Astfel vom autoriza un regim mixt ; legume mai mult sub formă de „purée” paste alimentare, orez ; carne odată pe zi ; fructe sau compoturi ; brânză proaspătă. În plus circa 1000 gr. lapte pe zi, din care o parte sub formă de iaurt, lapte cu orez.

Laptele joacă rolul important de fixator al calciului, după cum au arătat cercetările relative la vitamina

D. Această acțiune a laptelui, ar fi datorită pentru Blum (Frankfurt), prezenței în secreția lactată, a hormonului parathyroidian.

Agenți fizici.

Aerul comprimat s'a consiliat de mult în cura emfiseului pulmonar. Tratamentul în *cabine pneumatice*, dă uneori rezultate multunitoare în această boală.

Aparatul consistă într'o cabină de metal, destul de mare, pentru ca mai multe persoane să poată șede comod înăuntru pe scaune. În această cabină se comprimă aer, cu motoare speciale sub o presiune de circa $\frac{1}{2}$ atmosferă (20—35 centimetrii de mercur).

Ședința durează cam $1\frac{3}{4}$ oră, din cari 25 minute presiune crescândă, 45 staționară și 35 minute presiune descrescândă. Compresiunea și decompresiunea lentă sunt absolut indispensabile, altfel se pot observa accidente grave : tachycardie, dyspnee, amețeli, greață, hemoragii nasale și auriculare.

Numărul ședințelor este în general de 25—30, într'o cură.

Sub influența aerului comprimat, se produce respirație mai rară, mai adâncă ; capacitatea plămânilor devine mai mare, de oarece capacitatea și contractilitatea lor, augmentă. Beneficiul unei cure complete, se mai menține încă și după încetarea ei, cel puțin pentru câțva timp.

Apoi lucrăm și asupra stărei psihice a bolnavului.

În străinătate există numeroase stațiuni balneare, cu instalațiuni de cabine pneumatice.

În țară posedăm instalațiuni similare la Câmpu-Lung între altele. Slănicul (Moldova) posedă înainte de război o excelentă organizare de agenți fizici, care este bine reconstituită. În București există de asemenea dispozitive pentru cura pneumatică.

Pneumoterapia, consistă în a face pe bolnav să inspire în aer comprimat și să expire în aer rarefiat sau în *athmosphera liberă*.

Aceasta se realizează cu aparatele lui Waldenburg, Dupont și altele ; bolnavii respiră printr'o mască, aplicată pe gură.

Dispozitivul lui Bruns, mai simplu, consistă în a face pe bolnav să respire într'un aparat cu presiune scăzută. Rezultatul ar fi o vaso-dilatație pulmonară și deci o ameliorare a hematozei.

Masca lui Kuhn, reprezintă altă variantă, de oarece realizează numai inspirația într'un spațiu cu presiune scăzută.

Este greu de făcut o alegere printre toate aceste dispozitive, bazate pe principii fiziologice diferite. După cum spuneam, aparatul lui Bruns este mai simplu și pare să dea rezultate bune.

Contra indicațiuni. Toate procedeele de acroterapie sunt contra-indicate, în cazurile de bătrânețe înaintată, atherom, tendință la hemoptysii, tuberculoză manifestă, hyposystolie.

Compresiunea toracelui.

În tratamentul emfisemului pulmonar s'a mai consiliat compresiunea toracică *manuală* (de un masseur) sau executată prin *aparate speciale*.

În instituttele de mecanotherapie, există asemenea dispozitive, *ajutătoare ale respirației* (Hofbauer, Rosbach, etc).

Ape minerale. În prescrierea unei cure minerale, ne vom conduce mult, după cum am mai spus, de forma clinică a bronchitei cronice, asociată emfisemului pulmonar.

Când domină *bronchiolita seacă*, vom consilia apele minerale *chloruro-sodice bicarbonatate* slabe, de tip *Ems, Slănic No. 1*. La izvor, pe lângă cura internă, se mai adaugă *inhalatiile, pulverizările*, cari modifică bronchita seacă.

Un fapt pe care l'am observat după un asemenea tratament complet, într'o stațiune apropiată, este că

bolnavii seapă adeseori de bronchitele acute supra-adăo-gate, în timpul rece. Aceiași bolnavi, înainte de cura hydro-minerală, prezintau în fiecare iarnă, tracheo-bronchite acute lungi, grave, însoțite adeseori de puncte congestive.

Tot în enfisemul cu bronchiolita seacă, putem consilia după cum am spus, apele minerale *arsenicale*. În special, cura făcută la *Mont-Dore* cu dispozitive de inhalatie proprii acestei stațiuni, se arată folositoare.

În enfisemul pulmonar cu *bronchită umedă*, vom recurge mai cu seamă, la *apele sulfuroase* din Pirinei (*Cauterets, Luchon, Eaux-Bonnes*), sau la apa de *Challes*, de *Strunga*.

Medicamente.

Cura de fond în enfisemul pronunțat, dă puține rezultate. Suntem mai mult reduși la un tratament symptomatic rațional.

Medicațiunea spasmofiliei. În cazurile în cari enfisemul este clinicește o urmărire a asthmului tipic, sau atunci când fără o anamneză astmatică precisă, găsim semne de *spasmofilie*, vom institui o medicațiune în acest sens.

De sigur, că atunci când plămâni dilatați la maximum, nu mai au loc în cavitatea toracică, o asemenea medicațiune, nu mai poate fi de mare folos. Am avut totuși impresia, că micșorând spasmul bronchic cronic, suntem de oarecare utilitate bolnavilor.

Am mai arătat la terapeutica asthmului și mai cu seamă la a tetaniei, că hypocalcemia și manifestările spasmofile se modifică (în tetania cronică dispar complect), dând bolnavilor *regimul* indicat cu aproximativ 1000—1500 cme lapte pe zi.

În plus dăm 1—2 lingurițe pe zi, de *untură de pește*, verificată în privința puterii sale anti-rachitice.

Când untura de pește este bine tolerată, nu mai este nevoie de nici un alt tratament al spasmofiliei.

În caz contrariu, dăm cu intervale, cam 2 milligrame pe zi de *ergosterol iradiat*, 10 zile consecutive, urmate de 10 zile interval.

Perioadele de dispnee mai accentuată pot fi datorite unui element bronchic acut supra-adăogat ; unei insuficiențe miocardice nu prea evidente ; dar și unui element de broncho-spasm mai pronunțat. Mai mulți din bolnavi, a căror observație se află consemnată în teza D-lui Dăniță, au prezentat o ameliorare evidentă a dispneei, după 10 gr. chlorur de calciu pe zi, timp de mai multe zile. Uneori s'a adăogat și extract parathyroidian, sau ergosterină iradiată. Ameliorarea clinică, uneori izbitoare, mergea paralel cu ridicarea cifrei calciului sanguin.

În asemenea perioade mai dispneice, vom încerca o formulă de bromur și chlorur de calciu, analogă celei prescrise la tratamentul accesului de asthm.

Prescriem de exemplu 2—5 linguri pe zi, luate în lapte, din amestecul următor :

Rp. Bromur de calciu	5 gr.
Chlorur de calciu	10 gr.
Licoare amoniacală anisată	2 gr.
Apă distilată	150 gr.

Medicațiune prin iodice.

Tratamentul emfisemului pulmonar cu ajutorul *iiodurilor alcalini*, constituie o terapeutică veche, bazată pe observația, că bolnavii sunt ușurați prin această medicație. Iodul este vaso-dilatator, deci ameliorează circulația capilară a plămânilor ; apoi fluidifică secrețiile bronhice.

Astfel ne explicăm utilitatea pe care o prezintă la emfisematoși.

Ca formule, putem întrebuința pe aceia pe care am dat-o la terapeutică bronchitei cronice uscate, în care iiodurul de sodiu este asociat cu benzoat și bicarbonat de sodiu.

Dacă iodurii alcalini sunt rău suportați, întrebăm o specialitate de *iodalbuminate* pe cale gastrică sau de *iod organic* în soluții *oleioase*, injectabil intra-muscular.

Iodicele nu mai sunt indicate când apar semne de hyposystolie, sau când bănuim accidente de oedem pulmonar.

Medicația arsenicală.

Tratamentul prin arsenic al emfisemului pulmonar este de asemenea vechiu și lucrează în mod analog medicației iodice. În plus, pentru elementul bacilar, ce există la mulți emfisematoși, arsenicul poate fi de folos.

La scleroși înaintați, la renali, la hyposystolici, precum și în caz de spută colorată, nu se mai poate consilia un asemenea tratament.

Tratament combinat.

1) Ca mod de administrare se consiliază de obicei 10 zile o *apă arsenicală*, luată la domiciliu ; sau *pilulele* prescrise în convalescența broncho-pneumoniei.

2) Alte 10 zile, prescriem iodurii alcalini, după indicațiunile anterioare.

3) În perioadele mai rele dăm în plus din formula cu *bromur și chlorur de calciu*.

Pe de altă parte, este înțeles, că bolnavul urmează *regimul fixator de calciu ; untura de pește sau ergosterol iradiat*, cu pauze.

Medicația bronchitei cronice.

După cum se știe emfisemul pulmonar este de regulă asociat cu bronhită cronică.

În contra *tusei* prea supărătoare, turburând somnul bolnavilor, recurgem de preferință la *bromurul de calciu, la formiat de ethyl (aethone)* mai rar la *codeină, dionină*.

Apoi în forma de bronchită seacă, întrebuițăm apele minerale indicate (*alcaline, arsenicale*); cu intervale poțiuni expectorante cu bază de *polygala, benzoat de sodiu*, preparații de amoniac.

În forma de bronchită cu *hypersecreție*, recurgem la apele minerale sulfuroase; la poțiuni cu bază de *sirop de tolu, sirop de eucalyptus, thiocol*.

În această formă putem da cu intervale și preparații cu bază de *belladonă*, de exemplu pilulele lui Trouseau (2—4 pe zi, cu 0, gr. 01 pulbere și extract de *belladonă*, ficcare). Astfel, influențăm tusea precum și *hypersecreția* bronhică.

Medicația toni-cardiacă.

După cum am subliniat în mai multe rânduri insuficiența miocardică incipientă la emfisematoși, este greu de recunoscut. Dyspnea este ceva mai accentuată, dar pulsul e lent, regulat.

Ușoara augmentare de volum a ficatului, care devine puțin dureros spontan și la presiune; scăderea cantității de urină (măsurată zilnic intenționat), ne pun pe calea diagnosticului.

În asemenea condițiuni, medicația anti-dyspneică cea mai utilă este cea *toni-cardiacă*.

Vom prescrie pentru trei zile: repausul în pat; reducerea lichidelor, dând numai 800 gr. lapte pe zi; la nevoie un purgativ; *infuzie de pulbere de foi de digitală* (0, gr. 50 la 130 gr. apă; sirop de *scillă* 20 gr.; *benzoat de sodiu* 1 gr.), care se repetă 3 zile consecutive.

În urmă dacă diuresa este tot insuficientă dăm *teobromină, diuretină* (bulinuri a 0, gr 50; 2—4 pe zi și mai mult).

Tratament chirurgical.

Rigiditatea toracică prin alterațiunea cartilagiilor costale nu este tocmai așa de lesne de recunoscut.

S'a propus ca semn de valoare, diferența de mai puțin de 3 centimetrii între perimetrul toracic în inspirația și în expirația forțată.

Apoi Freund a propus chiar o incizie exploratrice spre a constata starea cartilagiului, despre care ne mai dă informațiuni și radiografia.

În realitate, toate aceste semne nu au o valoare absolută.

Operația consiliată de Freund, simplă de altfel, se îndeplinește resecând un fragment de câte 3—5 centimetrii din 2-lea până la al 5-lea cartilagiu costal ; eventual resecția coprinde și un mic fragment de coastă.

Rezultatele sunt foarte variabile, după cum a arătat Tuffier. Apoi mortalitatea operatorie este destul de mare (9 cazuri din 80 de operați, după statistica lui Roubaehow).

Operația lui Freund, nu s'a generalizat, ca mod de tratament al emfistemului pulmonar.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

Dietetică : ca în stările spasmofile.

Agenți fizici. Aer comprimat. Pneumoterapie. Mecanoterapie (compresiunea toracelui).

Ape minerale. În *hyPOSECREȚIA bronhică* : tipul *Ems, Slănic No. 1 ; Mont-Dore, Dorna.*

În *hypersecreȚIA bronhică* : tipul *Challes, Strunga.*

Medicamente.

Medicațiunea spasmofiliei : untură de pește sau ergosterol iradiat ; bromur și chlorur de calciu.

Medicațiunea iodică. Medicațiunea arsenicală.

Medicațiunea bronchitei cronice.

Tratamentul toni-cardiac.

Tratament chirurgical : resecție de cartilagii costale.

TERAPEUTICA OEDEMULUI PULMONAR ACUT

După vederile moderne, oedemul pulmonar acut, este datorit unei insuficiențe brusee a cordului stâng. Astfel, therapeutica acestui incident dramatic, ar trebui studiată la tratamentul boalelor prezintate de aparatul circulator.

Urmăm totuși tradițiunea de a considera oedemul pulmonar, ca o afecțiune a aparatului respirator.

Etiologie. Oedemul pulmonar acut se întâlnește mai des în nefritele cronice hipertensive, în cele acute uneori; la aorticii hipertensivi, adeseori la cei anginoși; după toracentezele prea repezi (decompresiune bruscă); după injecțiile masive de ser artificial, cari au produs multe dezastre; în alcoolismul acut (plus acțiunea frigului).

Mai rar se întâlnește oedemul pulmonar brusc, în boalele infecțioase acute.

Patogenia oedemului pulmonar acut, a fost mult discutată.

Elementul toxic, turburările vaso-motorii, incriminate în mod exclusiv, mai de mult, joacă poate un rol în geneza accidentelor. Dar factorul capital, pare să fie cel mecanic (V. Bosch, Cohnheim, Welch): *insuficiența bruscă a cordului stâng* (auricul sau ventricul, după cazuri).

Ventriculul drept continuând a goni sânge în plămâni care nu se mai poate scurge spre auriculul stâng, rezultă de aci o inundație seroasă a organelor respiratorii.

După cum s'a zis, oedemul pulmonar acut reprezintă o adevărată apoplexie seroasă.

Substrat anatomic. La autopsia unui caz de oedem pulmonar acut, plămânii voluminoși, lasă să se scurgă prin suprafața de secțiune lichid abundent, care umple alveolele pulmonare.

Lichidul este albuminos, fără fibrină; conține leucocyte și foarte puține hemații, în afară de cazurile mixte de congestie cu oedem.

Exudatul seros alveolar, comprimă capilarele pulmonare și suprimă în mod brusc câmpul hematozei. Astfel se explică gravitatea manifestărilor clinice.

Symptome.

Oedemul pulmonar acut este o cauză de moarte subită, care dă adeseori loc la autopsii medico-legale.

În cazurile obicinuite, evoluția are loc în câteva ore, în câteva zile, astfel că avem timp să intervenim.

Atacul se traduce printr'un debut subit. Bolnavul tușește neîncetat, în prada unei *dyspnee* considerabile, cu cianoză intensă, sau din contra cu paloare cadaverică.

Apoi apar raluri *sub-crepitante* fine, cari se urcă dela bază spre vârfurile pulmonare și *expectorație spumoasă*, ca albușul de ou bătut, uneori *roșiatică*.

Starea aparatului circulator, arată la început hipertensiune arterială, cu puls sub 100 ; apoi accelerare, cu puls mic.

Uneori se produce o scădere bruscă a tensiunii, de la început.

Acest tablou clinic, dacă nu se intervine energic, se termină prin moarte ; un val de spumă continuă să curgă pe gură, prin fosele nasale și după încetarea vieții. Astfel se poate face un diagnostic retrospectiv al cauzei morții, când medicul a sosit prea târziu.

Acesta este atacul clasic, de oedem pulmonar acut.

În forma *bronchoplegică* a lui Huchard, există toate semnele precedente, minus expectorația. Și în această formă, atacul de oedem acut se termină prin moarte, dacă nu intervenim.

În fine există și *forme atenuate* ; puțină *dyspnee* nocturnă pseudo-astmatică ; expectorație spumoasă, mai discretă ; raluri sub-crepitante mai rare.

Când apar atacuri mari de oedem, *pronosticul* este foarte întunecat.

Profilaxie. Oedemul acut, datorit toracentesei se evită prin evacuarea lentă și parțială a lichidului ; cum apare tusea, ne oprim.

La renali hipertensivi, instituim din vreme regimul hypoazotat ; apoi consiliem diuretice ; mici cantități de toni-cardiace, dacă există *dyspnee* de efort sau în repaus.

Tot astfel procedăm și la aorticii cu sau fără angină de piept. La acești din urmă nu vom abuza de nitriți, de teocină, cari sunt hypotensori, fără a da în același timp și digitalină cu intermitențe.

TERAPEUTICA

Indicația majoră în oedemul pulmonar acut, consistă în ușurarea circulației pulmonare, în decongestionarea bruscă a plămânilor.

Phlebotomie. Această indicațiune se îndeplinește prin phlebotomie, care modifică distribuția sângelui în organe și ușurează în mod mecanic, circulația pulmonară.

Venisecția, în oedemul pulmonar acut, salvează într'adevăr existența.

Phlebotomia se practică de obicei, la nivelul plicei cotului, înfigând un ac de seringă mai gros, în vâna cea mai aparentă ; bine înțeles se aplică o bandă strânsă moderat la rădăcina membrului.

Dacă vâna nu este aparentă, se denudează și se puncționează cu un bisturiu ; la nevoie spre a nu pierde timp, cu o lamă de briceag, flambată.

Cantitatea de sânge extrasă, trebuie să fie în cazurile mijlocii de 300—400 cme ; în cele mai grave și de 600—800 cme.

Aceste cantități se extrag oricare ar fi cauza oedemului, chiar la bolnavii palizi, cu pulsul mic.

După phlebotomie, dyspnea chinuitoare încetează ; valul ascendent de raluri pulmonare, își oprește cursul ; bolnavul revine la viață.

In formele atenuate, ne putem mărgini la 6—10 ventuze cu sânge ; iar când atacurile revin în fiecare noapte, recurgem și la cât mai multe ventuze uscate.

Tratamentul tonicardiac. În trecut, se prescriau, spre a se realiza vaso-constricția pulmonară, ergotina în Franța ; acetatul de plumb în Germania. Dar după cum am mai spus în treacăt, vaso-constrictivele, nu au acțiune asupra capilarelor pulmonare. Astfel că această terapeutică este iluzorie.

Altă indicație capitală după phlebotomie, este aceea de a *tonifica myocardul*.

Intr'adevăr, slăbirea bruscă a cordului stâng, este cauza oedemului.

Această indicație se realizează, injectând intra-venos $\frac{1}{8}$ miligram de *ouabaïne Arnaud*, sau de *strofantină Boehringer*, doză care se repetă după câteva ore, precum și zilele următoare. Complectăm în totul, un miligram și

mai mult de ouabaïne, în câteva zile, controlând tensiunea arterială, starea generală a bolnavului.

Odată cu preparațiile de strofantină, putem injecta subcutanat și camfor, cafeină, în dozele obicinuite (la nevoie până la 1 gr. de fiecare în câteva ore), dacă dispnea nu dispare repede. De asemenea se poate recurge la *hexeton*, *cardiazol*, *coramină*, mai puțin clasice.

Expectorante. Mai mult din punct de vedere psihic, putem prescrie după tratamentele indicate, de importanță capitală, și o poziune expectorantă.

Formulăm de exemplu o infuzie cu bază de *polygala*, *benzoat de sodiu*, fără opiacee.

Tratament ulterior. Câteva zile încă după atacul de oedem pulmonar acut, bolnavul va șede în pat.

În urmă va continua tratamentul indicat pentru starea cordului, a rinichilor, cu *evitarea hypotensivelor*.

TRATAMENTUL SIFILISULUI PULMONAR

La nivelul *tracheei* și *bronhiilor*, putem avea un enanthem sifilitic secundar.

Leziunile sclero-gomoase terțiare, după o perioadă de tuse, uneori cu expectorație fetidă, se termină prin stenoză la nivelul tracheei, bronhiilor de divisiune; adeseori prin *dilatație bronhică*, la nivelul conductelor intra-pulmonare.

În *plămân* putem avea *gome mari*, eventualitate rară.

Mai des se întâlnește *pneumonia cronică interstițială* (Rössle)¹⁾, care în primele stadii, seamănă cu pneumonia albă a fătului. Ulterior se produc deformații

¹⁾ Rössle. Münch. med. Woch., 1918, p. 992.

pulmonare prin bande de scleroză ; adeseori *dilatațiuni bronchice*.

Fenomenele clinice, simulează pe acelea ale tuberculozei, cu tuse ; uneori hemoptysii ; dyspnee ; semne de condensare pulmonară, până la formarea de caverne.

Am văzut câteva cazuri, evoluând cu febră destul de ridicată ; dar lucrul este excepțional.

Apoi, multă vreme starea generală este mai bună ca la tuberculoși. Dar dificultățile clinice sunt la maximum, când infecția sifilitică și tuberculoza pulmonară, sunt asociate.

Când nu există bacili, când bolnavul este sifilitic vechi, netratat, sau are o reacțiune Bordet-Wassermann pozitivă, în dubiu vom face totdeauna tratament de încercare.

Lucrul este mai cu seamă adevărat pentru formele cu dilatație bronchică, cu îndurație de parenchym.

TERAPEUTICĂ

Atunci când există bănuială sau probabilități mari în sensul unui syphilis pulmonar, facem tratamentele obișnuite, cu *mercur, bismuth*, singure sau asociate cu *neo-salvarsan*. În pauze, prescriem tratament *iodurat*.

Arsenicul, iodurii, sunt medicamente vaso-dilatatorii, congestive. Ne vom abține de a le întrebuința, pe câtă vreme există hemoptysii, în cazul de syphilis pulmonar pe care-l tratăm.

În plus facem ca de obicei, *tratament symptomatic al tusei, al expectorației*, abondentă și adeseori putridă, în cazurile de bronchectazie, de origine sifilitică.

TRATAMENTUL KYSTULUI HYDATIC AL PLĂMÂNULUI.

Kystul hydatice al plămânului nu este prea frecvent. Totuși orice practician are ocaziunea să observe asemenea cazuri.

Sediul kystului este variabil și de obicei e unic.

Symptomele se traduc prin tuse, foarte des hemoptysii, cu stare generală bună.

Atunci când kystul se mărește, poate da loc la dureri, la fenomene pleurale, unei zone de submatitate cu semne variabile de auscultație.

Radiografia dă adeseori, imagini circulare, limitate, caracteristice.

În plus găsim de obicei eosinofilia ; reacțiile Weinberg-Pârvu, Casoni, uneori infidele.

TERAPEUTICĂ

Statistica *puncțiilor evacuatrice*, în cazurile de kyst hydatice pulmonar, este deplorabilă.

Puncțiile urmate de lichide modificatoare (formol, sublimat), nu dau rezultate mai bune.

Astfel, acest mod de tratament, trebuie absolut prohibit.

Pneumotomia cu deschiderea chirurgicală a kystului (cu formolizare după procedeul lui Dévé), se practică, în cazurile de pungă voluminoasă, vecină de perețele toracic.

Am văzut mai mulți bolnavi operați de către Profesorul Juvara, cu excelente rezultate. D-sa practică intervenția în doi timpi.

Chestiunea formolizării operatorii a kysturilor hydatice (pulmonare sau din alte organe), a fost reluată de Dévé ¹⁾ și Guerbet. Formolagiul în momentul inter-

¹⁾ Dévé et Guerbet. Soc. de biologie, 3 Mai 1930.

venției propus de Dévé acum 30 ani, sterilizează elementele parazitare al kystului hydatice și astfel împiedică grefele; dar nu pune la adăpost de anaphylaxia hydatice post-operatorie, mortală uneori.

Dévé întrebuințează acum amestecul următor, care coagulează albumina și evită în mod sigur accidentele anaphylactice :

Ferrocyanur de K	2 gr.
Apă distilată	980 cme.

După sterilizare la autoclav 10 minute, se adaugă la rece în momentul întrebuințării :

Formol comercial	20 cme.
Acid acetic glacial	2 gr.

Kysturile mici, din apropierea hilului, se vor trata simptomatie, când provoacă turburări. Intervenția cu o asemenea localizare, este mai periculoasă decât expectația.

Kysturile centrale, mijlocii ca dimensiuni, se vor supraveghia și se intervine dacă după evacuarea prin vomică, nu se vindecă, alterează starea generală.

La asemenea concluziuni a ajuns Dévé, familiarizat cu această chestiune a kysturilor hydatice.

TERAPEUTICA TUBERCULOZEI PULMONARE

Introducere.

Cercetările anatomo-patologice precum și faptele clinice, arată că tuberculoza pulmonară este curabilă cliniceste la toate perioadele.

Cunoscuta statistică a lui Naegeli, a stabilit că în 500 autopsii de adulți sucombați de diferite boale, există de 97 de ori la 100, leziuni tuberculoase recente sau vindecate.

Această statistică ne arată pe de o parte marea frecvență a tuberculozei, pe de altă parte vindecarea spontană a boalei, în multe cazuri.

Avem deci dreptul să sperăm, în urma acestor constatări, ca printr'o terapie rațională, să putem vindeca un număr însemnat de cazuri de tuberculoză pulmonară.

Tuberculoza a format subiectul unui număr prodigios de lucrări. Intre prima și a doua ediție a cărții lui Cornet, adică în 10 ani, autorul a putut stabili că au apărut cel puțin 13.000 de lucrări asupra tuberculozei.

Aplicațiunile practice ale atâtor efortări nu sunt prea numeroase.

Din munca atâtor cercetători, au rezultat totuși două metode terapeutice importante : tratamentul hygie-

nic și dietetic al tuberculozei pulmonare ; pneumothoraxul artificial.

A mai rezultat o metodă profilactică de însemnătate capitală : metoda lui Calmette de vaccinare, în contra tuberculozei.

Dacă această metodă își va ține promisiunile și se va generaliza, chestiunea tuberculozei în genul uman, va dobândi în câteva decenii, cu totul alt aspect decât cel actual.

Ca de obicei, vom face și pentru tuberculoza pulmonară o scurtă expunere etiologică, anatomo-patologică și clinică, spre a putea deduce indicațiunile unei profilaxii eficace și unui tratament rațional.

Etiologie. Căi de pătrundere.

Tuberculoza pulmonară este produsă precum se știe, prin localizarea la nivelul plămânului a *bacilului Koch*, care conține endotoxine.

Nu este locul să intrăm în detalii de bacteriologie.

Vom menționa numai că bacilul tuberculozei *bovine*, este patogen pentru om, contrariu părerii lui Koch, fără a reprezenta un izvor prea important de contaminare. Dă mai mult enterite tuberculoase.

Bacilul tuberculozei *aviare* (găini), ar putea da la om forma clinică cunoscută sub numele de typhobaciloza lui Landouzy (Loewenstein).

Apoi există un *virus tuberculos filtrant*, descoperit de Fontes în 1910.

După cercetările lui Vaudremer, lui Valtis, Arloing, Calmette, existența acestui *ultra-virus tuberculos* nu mai poate fi pusă la îndoială. Cercetătorii menționați, l'au găsit de curând și în ganglionii noilor născuți (fără leziuni microscopice), din mame tuberculoase.

Contaminarea la toată vârstele se face în primul rând prin bacilii conținuți în sputa tuberculoșilor, fie că acești bacili sunt proiectați prin tuse în picături bacillifere, fie că sunt inhalați ca pulbere.

Heller și-a dat osteneala să calculeze, că un tuberculos poate produce vreo 7 miliarde de bacili pe zi.

În sputa uscată, bacilii pot să-și conserve virulența în medie 3 luni.

Dar în sputa uscată și pulverizată, astfel cum ar putea s'o ia vântul, cercetările precise ale lui Kirstein, au arătat că virulența bacililor nu depășește circa o săptămână.

Hereditatea directă, adică transmisiunea bacilului tuberculozei de la mamă la făt, deși foarte rară este totuși probată. Cu noțiunea ultra-virusului tuberculos, se va stabili probabil că această eventualitate este mai frecventă.

În realitate, contaminarea după naștere, joacă marele rol în tuberculoza primei copilării.

Toate condițiunile *hygienice defectuoase*, ca lipsa de aer, alimentația insuficientă, favorizează infecțiunea sau dezvoltarea tuberculozei pulmonare, căci însămănțarea organismului prin bacili, există după cum am văzut aproape la toți adulții.

Slăbirile organismului prin intoxicațiuni (alcoolemie), prin boale debilitante acute sau cronice, duc la același rezultat. Am observat adeseori apariția de hemoptysii de semne fizice pulmonare, la ulceroși stomacali, cari au urmat un regim restrâns îndelungat, din cauza hematemeselor repetate. Apoi tusea convulsivă, pojarul, sarcina sunt uneori urmate de evoluția tuberculozei.

Dezvoltarea insuficientă a corpului, a perimetrului toracic, a fost iar incriminată de a înlesni evoluția tuberculozei pulmonare. Dar mulți debili, asthenici, pot datori starea lor unor leziuni bacilare latente.

Trebue să ținem socoteală de factorii etiologici de mai sus, în prophylaxia tuberculozei.

Căile de pătrundere.

Infecțiunea pe cale *cutanată* este rară.

Tot astfel și infecțiunea pe cale *intestinală*, deși mai de mult Behring, Calmette, puneau în primul plan acest mod de infecțiune.

Contaminarea prin *inhalatie* este cea mai importantă; întinderea de 80 de metrii pătrați a alveolelor pulmonare, reprezintă o largă suprafață de însămănțare pentru bacili tuberculozei.

Pătrunderea în organism a bacililor și evoluția ulterioară a infecțiunii, a fost împărțită (Ranke în special) în perioade, analoge celor admise pentru syphilis.

A) *Primo-infecțiunea*, cum o numește Léon Bernard, se realizează în copilărie. Grefa bacilară constituie *foarul primitiv*, sau *șancrul tuberculos* al lui Ranke, sau *accidentul primar*.

După cum a arătat Ghon, în 96% din cazuri, acest focar primitiv se localizează la nivelul plămânului, în orice punct.

În același timp se prind *ganglionii tracheo-bronchici*, constituind dimpreună cu șancrul, *complexul primar tuberculos* (Ranke) ¹⁾

De altfel Parrot, stabilise de mult că adenopatia tracheo-bronhică la copii este consecutivă unui focar pulmonar.

¹⁾ Ranke Beiträge Z. Klinik der Tuberculose, B-d 52, p. 211 anul 1922 și alte lucrări cu începere dela 1913.

Dar *infecțiunea ganglionară primitivă* a găsit totuși apărători.

a) Complexul primar, în caz de infecțiune discretă, evoluează cu inctul spre scleroză, calcificare. Bacilii pot rămâne în țesuturi în ganglioni ani îndelungați, deși purtătorul prezintă toate aparențele sănătății.

Resturile radiologice și anatomice ale acestei primo-infecțiuni curabile, sunt probabil striatiunile *fibroase* cari merg din punctul fostului șancru spre hil (Ranke); tramita lui Bezançon, *perilobulita tuberculoasă* a lui E. Sergent ¹⁾). Dănsul admite că această *perilobulită*, ar putea fi produsă de virusul filtrabil.

Infecțiunea primară tuberculoasă, crează starea de *allergie*; *cuti-reacțiunea* (V. Pirquet) devine pozitivă. În această stare, care persistă încă la adult, individul după cum s'a zis este mai sensibil față de toxina tuberculoasă, dar prezintă oarecare imunitate, față de infecțiunea prin bacili. Marfan observase de mult, că purtătorii de ganglioni tuberculoși cervicali, prezintă rar o tuberculoză pulmonară gravă.

b) Când însămănțarea pulmonară prin bacili a fost *masivă*, poate rezulta o infecție tuberculoasă generalizată a copilului, o *granulie*.

Sau, tuberculoza evoluează în ganglionii hilari, în plămâni, dând naștere unei broncho-pneumonii tuberculoase mortale.

B) *Perioada secundară* a lui Ranke, este caracterizată în a doua copilărie, la adolescenți, prin migrațiuni de bacili la nivelul oaselor, articulațiilor, meningelor, etc.

Leziunile plămânilor la această vârstă, sunt perihilare și fapt curios, n'au aproape niciodată tendința evolutivă, ci din contra ajung la scleroză. Aceasta bine înțeles, dacă nu s'a ivit o complicațiune mortală, ca meningita tuberculoasă.

C) *Perioada terțiară*.

Această pericadă, corespunde tuberculozei pulmonare cronice, obicinuite așa cum se vede la adult. Dar în această fază, intră și forme acute.

În aparență primitivă, tuberculoza pulmonară a adultului este în realitate o reinfecție uneori *endogenă*, pe cale lymfatică retrogradă, de la ganglionii hilari (Leon Bernard).

Supra-infecția după cum a fost numită, este des *exogenă-aerogenă* (Redeker) ²⁾ și prin ancheta etiologică, îi găsim de obicei origina.

Toate cauzele de debilitarea organismului indicate anterior, precum și unele afecțiuni menționate, suprimă imunitatea relativă dată de primo-infecțiune, și crează o stare de *anergie*, prin opoziție la *allergie*.

¹⁾ E. Sergent. Presse médicale, 1929.

²⁾ Redeker. Zeitschrift f. Tuberk. B-d 49, H 3, 1927.

Părerea veche era că leziunile tuberculoase la adult se localizează aproape totdeauna la nivelul vârfurilor pulmonare.

Assmann ¹⁾ stabilește cu ajutorul radiografiei, lucru confirmat de Simon, Redeker și alții, că *infiltratul precoce* (Frühinfiltrat al germanilor), la adult se produce mai des sub claviculă sau în plin parenchym pulmonar.

Din vechii clinicieni, Sahli și alții, mențin încă cu energie debutul prin vârfurile pulmonare.

Leon Bernard, este tot de părerea că localizarea la vârf e absolut excepțională, dar că reinfecțiunea la adult se produce mai des tot în vecinătatea hilului : suprahilar, peri, infrahilar.

„Infiltratul precoce” al adultului, poate prezenta modificări ulterioare, analoge aceloră pe cari le suferă „șancrul” de primo-infecțiune la copil : regresivitatea cu sequelle inapreciabile ; transformarea fibro-calcară ; caseificarea urmată de formarea unei caverne de dimensiuni variabile.

Tuberculoza poate fini prin a realiza leziuni considerabile în ambii plămâni, despre cari spunem acum câteva cuvinte. Aceasta, spre a avea prezente în spirit, leziunile pe cari voim să le combatem prin mijloacele terapeutice de cari dispunem.

Anatomie patologică.

La nivelul seroaselor *granulația tuberculoasă* zisă *cenușie*, se compune dintr'o serie de *follicule* (Küster), formate din celula gigantă centrală ; zona epitelioidă (în ambele se află bacili) ; zona de aflux leucocitar.

La nivelul plămânilor, aspectul de granulații, este de obicei produs, de o bronchio-alveolită ²⁾. Pe cale experimentală Macaigne, ajunge la concluziuni analoge.

S'au dat diferite clasificări anatomo-patologice ale leziunilor tuberculoase pulmonare. Cea mai simplă, este poate tot cea propusă de Aschoff ³⁾ și Nicol, cari împart leziunile în două mari categorii : *tuberculoza productivă* și *tuberculoza exsudativă* cu subdiviziuni.

În limba română ar fi poate mai bine să zicem *tuberculoză fibro-caseoasă* și *tuberculoză pulmonară caseoasă*, cu subdiviziunile lui Aschoff.

Leziuni mixte se pot observa în fazele terminale.

A) *Tuberculoza (phtisia) productivă*.

a) *Tuberculoza interstițială*, se întâlnește rar izolată.

b) *Tuberculoza acino-nodulară*, se prezintă ca un fel de nodul

¹⁾ Assmann. Frühinfiltrat. Ergebnisse der T. b. k. Forschung. Leipzig, 1930, și alte lucrări.

²⁾ Bezançon et Delarue. Presse médicale, 15 Mai 1930.

³⁾ Aschoff. Nomenklatur. Münch. med. Woch. 1922, p. 183.

peribronchic, de forma unei frunze de trifoi. Constituit din tubercule conglomerate, separate prin parenchym normal. Dar punctul de plecare al nodulului este din acinus.

Această formațiune, caseoasă la mijloc, poate fi oprită în mersul său de țesut fibros.

Dacă din contră avem o formă acino-exsudativă, atunci leziunea pulmonară se întinde.

b) *Phtisia cirrotică* a lui Aschof, este în definitiv o *tuberculoză fibroasă*, scleroză pulmonară, consecutivă formei precedente.

În țesutul scleros se mai pot vedea calcificări, focare caseoase, precum și cavernule.

Este deci vorba de o vindecare relativă a procesului acino-nodular.

B) *Phtisia exsudativă*.

a) *Phtisia broncho-pneumonică* din clasificarea lui Aschof-Nicol, se traduce prin mase caseoase cam de dimensia lobulelor pulmonare, cu proces exsudativ și la periferie, fără tendință la încapsulare. Prin confluența și ramoliția maselor caseoase, iau naștere caverne.

b) *Phtisia pneumonică lobară*, este caracterizată prin mase caseoase de forma precedentă, foarte confluențe, ocupând o mare parte a unui lob pulmonar.

La autopsia unui individ sucombat în urma unei tuberculoze pulmonare, se găsește un amestec din leziunile precedente ; în plus zone de congestie, oedem banal ; de emfizem pulmonar. Toate aceste leziuni specifice și nespecifice, reduc în astfel de proporții câmpul hematozei, încât moartea se produce în unele forme cronice, printr'o adevărată asfixie.

Symptome.

I) *Stadiul de primo-infecțiune.*

În prima copilărie, această perioadă poate trece complect nevăgată în seamă, din punct de vedere clinic. Dar *cuti-reacțiunea pozitivă* este marele semn al acestei primo-infecțiuni.

Nu insist asupra detaliilor radiologice, când surprindem complexul primar în plină evoluție ; nici asupra pneumoniei caseoase la copil ; nici asupra adenopatiei tracheo-bronchice. Am depășit cadrul acestui scurt rezumat.

II) *Perioada secundară.*

Această perioadă corespunde fazei migrațiilor de bacili, din reliquatele complexului primar, în special din ganglionii hilari. Perioada secundară poate începe chiar în anul al doilea al existenței și se întinde asupra primei copilării, a pubertății și chiar mai târziu.

După o perioadă febrilă, stare generală rea, putem asista la producerea de accidente tuberculoase la distanță, dintre cari unele mortale ca meningita tuberculoasă.

Tot acestei perioade aparțin adenopatiile tuberculoase cervicale, tuberculidele cutanate, iritis tuberculos; apoi pleureziile; reumatismul lui Poncet; tuberculoza osoasă și articulară, etc.

III) Pentru a clasifica tuberculoza pulmonară a adultului, din punct de vedere clinic ne izbim de mari greutăți. Diviziunile date de diferiții autori, sunt extrem de complexe, ca de exemplu cea propusă de Bard și Piéry, de Neumann.

Ceva mai simplă este diviziunea anatomo-clinică adoptată de Staehelin, care consistă în :

A) *Tuberculoza pulmonară exsudativă.*

a) Pneumonia lobară caseoasă (phtisie exsudativă lobară).

b) Pneumonia lobulară întinsă (phtisie exsudativă lobulară).

c) Reacție exsudativă la începutul phtisiei progresive (Frühin filtrat și manifestări vecine).

B) *Tuberculoza pulmonară acino-nodulară.*

a) Tuberculoza acino-nodularo-cirrotică a vârfului.

b) Focare izolate tuberculoase acino-nodulare în alte puncte ale plămânilor.

C) *Phtisia cirrotică.*

D) *Phtisia cavernoasă.*

E) *Phtisia cronică obicinuită.*

F) Tuberculoza pulmonară la diferite vârste.

Această diviziune, repet mult mai simplă decât împărțirea adoptată de alți autori, este încă destul de complexă.

Este poate mai bine să adoptăm diviziunea propusă de Leon Bernard, în *forme acute și forme cronice.*

Nu facem decât să înșirăm subdiviziunile *formei acute*, de oarece cuprinde și tuberculoze generalizate, cari ies din cadrul bacilozei pulmonare: *pneumonia caseoasă; phtisia galopantă* (mai mult bronchopneumonie); *granulia; typho-baciloza și phtisia septicemică; cortico-pleuritele* (benigne de obicei); pleureziile (în general benigne).

În *forma cronică*, Leon Bernard deosebește cinci subvarietăți, pe cari le vom analiza foarte pe scurt.

A) *Tuberculoza ulcero-caseoasă extensivă.*

Această formă corespunde, tuberculozei pulmonare cronice obicinuie a adultului, adică de obicei fazei terțiare, produsă de o supra-infecție tuberculoasă.

Bolnavii slăbesc, au turburări digestive, febră seara în jurul cifrei de 37^o.5.

Alteori, după cum a insistat Redeker, această reînșămânțare bacilară se anunță brusc prin febră ridicată; dacă există și fenomene rino-pharyngee, se pune cu certitudine diagnosticul de gripă. Când pacientul expectorează, se găsesc adeseori bacili de la început (Léon Bernard).

Hemoptysia febrilă anunță de asemenea uneori debutul acestei forme (Léon Bernard).

La percuție, auscultație, semnele pot fi nule, dacă focarul este profund, după cum am văzut cu D-l Dr. H. Angelescu ¹⁾ în cazuri publicate de D-sa.

Când focarul este superficial, semnele fizice se pot percepe ori unde, iar nu totdeauna la nivelul vârfului cum se admitea în trecut. Aceste semne consistă în: submatitate; vibrațiunile variabile; inspirația aspră; expirația aproape suflantă; craquemente uscate sau umede aproape constante.

La examenul radiografic găsim *infiltratul precoce subclavicular* (Assmann), sau localizat în alt punct; dar zona dintre hil și claviculă este un loc de predilecție. Un focar congestiv banal, ar putea da semne radiologice analoge.

Mersul afecțiunii se produce de obicei sub formă de *isbucniri evolutive succesive*, (Bezançon et de Serbonnes), separate prin epoci de remisiune.

Pronosticul este în general defavorabil.

B) *Tuberculoza pulmonară ulcero-caseoasă localizată.*

Această formă se traduce printr'o cavernă, de obicei spre bază, cu stare generală bună, descoperită din întâmplare prin examenul radiologic (L. Bernard).

Totuși examenul sputei arată în general prezența de bacili.

C) *Tuberculoza pulmonară ulcero-fibroasă extensivă.*

În această formă, de tuberculoză fibroasă, scleroza pulmonară predomină asupra elementului ulcero-caseos.

Examenul fizic, radiografic, arată leziuni destul de mari. Totuși bolnavii pot trăi un timp îndelungat și termină adeseori prin asystolie pulmonară.

D) *Tuberculoza pulmonară fibroasă localizată.*

Acestui cadru aparține vechia tuberculoză a vârfului, în care predomină leziunile fibroase. Totuși se pot găsi bacili, cari ușurează considerabil diagnosticul.

Pentru L. Bernard această formă ar fi un reliquat al primoinfecțiunii infantile. Tot pentru dânsul semnele minuțios descrise de Grancher, nu corespund totdeauna substratului anatomic.

E) *Bronchitele tuberculoase și emphysemul tuberculos*, reprezintă a cincea subdiviziune din clasificarea lui Leon Bernard, destul de simplă și de clinică, după cum s'a putut vedea.

PROFILAXIA TUBERCULOZEI PULMONARE.

Voi schița repede principalele elemente, ale acestei mari chestiuni medico-sociale.

¹⁾ H. Angelescu. Revista științelor medicale, Decembrie 1929.

Profilaxia prin vaccinul B. C. G. ¹⁾

Vaccinarea preventivă a copilului nou născut contra tuberculozei, a fost propusă de Calmette ²⁾, după lungi și minuțioase studii.

Din 1906 el a început să cultive o specie virulentă de bacil tuberculos, pe cartof imbibat cu bilă de bou glicerinată (5%). După patru ani de reînsămânțări, culturile nu mai erau virulente nici pentru cobai, nici pentru bou. Erau încă nocive pentru cal, pentru iepure.

După 230 culturi succesive, reînsămânțate în 13 ani, Calmette a reușit să creeze o rasă de bacili tuberculoși bovini, cari nu mai puteau forma tubercule reinoculabile. Această rasă, își pierduse complet virulența, pentru toate animalele domestice și de laborator, pentru păsări.

Nu putem intra în detaliile minuțioase de cultură date de autor ; asupra caracterelor fizico-chimice ale culturilor.

Din studiul fiziologic, rezultă că B. C. G., incapabil de a produce tubercule (adică nevirulent), este totuși toxic, produce o tuberculină activă.

Pe de altă parte Boquet și Nègre au arătat că vaccinul B. C. G., produce anticorpi ; că 1 miligram sub piele, sensibilizează cobaiul la tuberculină, la bacili.

Contrastând cu sensibilizarea care se produce repede, vaccinul conferă și imunitatea, dar mult mai încet. *După 6 săptămâni, bovideele sunt refractare culturilor virulente de bacili tuberculoși.*

Pe de altă parte doze masive de B. C. G., injectate intra-venos unui iepure, nu dau leziuni microscopice.

La microscop, se găsesc după 9—10 zile în plămâni follicule, cu rare celule gigante. După 200 zile, această granulie pulmonară, dinspre complet, fără caseificare.

¹⁾ Prescurtarea B. C. G. înseamnă, bacilul tuberculos biliar Calmette-Guérin.

²⁾ Calmette. L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et chez les animaux. 3-ème édition. Masson, Paris, 1928.

Leziunile hepatice, splenice, dispar de asemenea complet.

Asemenea rezultate experimentale, îndreptăţeau încercările de vaccinare şi la copil.

Prima vaccinare umană, a fost făcută în Iulie 1921, pe un nou născut expus contagiunii, de oarece locuia cu bunica sa tuberculoasă. I s'a dat pe *cale bucală, zilele 3-a, 5-a şi 7-a după naştere*, câte 2 miligrame de B. C. G.

La vaccinările altor copii, s'a fixat doza la *1 centigram pentru fiecare ingestie, sau 3 centigrame de copil* (în total un miliard şi 200 milioane de bacili). Se administrează copilului, într'o linguriţă cu lapte, $\frac{1}{2}$ oră înainte de a suge.

La finele anului 1927, erau vaccinaţi în Franţa mai mult de 50.000 copii, cu o mortalitate prin tuberculoză de 1 la 100, deşi trăiau în mediu familial contagios ; pentru nevaccinaţi mortalitatea era în condiţiuni de familie analoge de cel puţin 24%.

Prof. Cantacuzino şi Ionescu-Mihăeşti au arătat la Academia de medicină din Paris (15 Mai 1928), că în România la mai bine de 9.000 copii vaccinaţi, mortalitatea generală chiar a scăzut mult.

D-l Dr. Irimescu ¹⁾ arată că în 1930, avem în România 45.000 copiii vacinaţi. Mortalitatea prin tuberculoză este la aceştia de 1.4%, la nevaccinaţi de 25%. Mortalitatea generală e de asemenea redusă la copii : 8—10%, în loc de 24—26%.

Explicaţia imunităţii.

Din aceste cercetări rezultă, că „*rezistenţa la reinfectiunile bacilare*” este datorită nu existenţei de leziuni tuberculoase, ci „*symbiozei celulelor lymfatice cu câţiva bacili deveniţi sau făcuţi în mod artificial inofensivi*” (Calmette).

Din observaţiile făcute de Calmette cu Weill-Hallé

¹⁾ S. Irimescu. Tuberculoza în România, 1930.

și Turpin, rezistența la reinfectiune pare să dureze cel puțin 4—5 ani.

La nevoie s'ar putea administra vaccin din nou, la câțiva ani de interval.

Vaccinare pe cale subcutanată.

A fost încercată la copil cu $\frac{1}{5}$ miligram, la adult cu 1 miligram (40 milioane de bacili B. C. G.)

Rezultatele par să fi fost bune, la soldații negri foarte expuși tuberculozei.

Heimbeck ¹⁾, a întrebuințat același procedeu în Norvegia. Din 44 infirmiere, având cuti-reacțiune negativă, vaccinate ulterior și expuse contagiunii în servicii de tuberculoși, nici una n'a contractat baciloza. Din 12 nevaccinate, 4 au prezentat determinări tuberculoase.

Din cele expuse se poate vedea că premuniția cu vaccin B. C. G. a noilor născuți, pare să constituie într'adevăr un mijloc profilactic de mare valoare, în contra infecțiunii tuberculoase virulente.

În unele țări, s'au adus obiecțiuni în contra acestei premunițiuni.

Dar trebuie timp pentru ca să se formuleze o judecată definitivă.

Dacă metoda lui Calmette va triumfa de proba timpului, va schimba cu totul, după cum spuneam, problema tuberculozei în genul omenesc.

Prophylaxia socială.

Aceasta este bazată în țările occidentale, pe existența de dispensarii, cari pe lângă medici au și infirmiere visitatoare. Dispensarul stabilește diagnosticul tuberculozei pulmonare și operează triagiul cazurilor.

Dispensarul trimete pe bolnavi după nevoie la spi-

¹⁾ In Weil-Hallé. Presse médicale, No. 46. 9 Juin 1928.

tal, la sanatoriu, sau îi lasă la domiciliu dacă starea lor generală este bună și nu prezintă pericol de contagiune.

Apoi în unele țări, în special în Anglia, s'au creat colonii, sate pentru tuberculoșii eșiți din sanatoriu, cu ateliere unde pot îndeplini o muncă proporționată cu starea lor. Bolnavii vindecați cliniceste, își pot aduce și familia.

Această organizare presupune însă spitale și sanatorii de tuberculoși în număr suficient.

La noi, este o penurie considerabilă de asemenea așezăminte, cu tot devotamentul inteligent pe care-l pune D-l Dr. Irimescu, în combaterea tuberculozei.

Lărgirea asigurărilor contra boalei și invalidității, întinderea lor la mai multe clase sociale, ar permite poate în parte rezolvarea problemei.

O altă față a chestiunii este aceea a *locuințelor insalubre*, insuficiente pentru numărul de persoane dintr'o familie și focare de tuberculoză. În toate țările se fac mari eforturi spre a procura celor cu mijloace reduse, locuințe mai ieftine și mai igienice.

Alimentația insuficientă cauză importantă de tuberculoză este în legătură cu starea economică generală a unei țări, cu nivelul salariilor, dar și cu *alcoolismul*, care grevează mult bugetul lucrătorilor din țările străine.

Toate aceste puncte, pe cari le-am atins numai în treacăt, arată că profilaxia socială a tuberculozei, presupune o organizare înaintată a colectivității.

Profilaxia față de un caz de tuberculoză pulmonară.

Bolnavul tuberculos constituie un pericol pentru cei cari trăiesc cu dânsul, dacă el nu se conformează unor anumite măsuri.

Din punctul de vedere al contagiunii, cazurile cele mai periculoase sunt constituite de tuberculoșii cu stare generală bună, etichetați bronchitici, cari nu știu că au bacili în spută.

Orice tuberculos, nu trebuie să scuipe nici pe sol, nici pe podeală, nici în batistă.

Scuipătoarea de buzunar, după modelul lui Dettweiler sau altul, va servi totdeauna bolnavilor pentru expectorație. Vom recomanda ca acest mic recipient să fie sterilizat în fiecare zi, prin fierbere în apă, cu puțin carbonat de sodiu.

Pentru a se supune acestei măsuri, bolnavul trebuie să fie prevenit de existența leziunii pulmonare. Această prevenire se realizează cu mult tact, cu grația. Vorbim de bronhită persistentă, de piept cam slab; cităm nenumerate cazuri de vindecare, până când bolnavii se învață cu ideea boalei. Experiența arată că această obișnuință se stabilește destul de repede.

În privința scuipătoarei de buzunar, soluțiunea radicală ar fi, după cum spuneam, ca portul acestui mic aparat să intre în moravuri, ca și batista, atât pentru bolnavi cât și pentru sănătoși.

Tot ce vine în contact cu saliva, cu expectorația bolnavilor (*tacâmuri, șervete*), trebuie sterilizat prin fierbere.

Apoi recomandăm *antiseptia relativă a gurei* (cu o apă de gură oarecare); curățenia minuțioasă generală.

Toate consiliile de mai sus, trebuie să se aplice și de către tuberculoșii ziși vindecați. Disparația bacililor din spută, nu este totdeauna definitivă; în izbucnirile evolutive fără multe simptome, ale cronicilor, sputa devine baciliferă cu înlesnire. De altfel bolnavii, cari se consideră vindecați, au de multe ori psihologia următoare: se tem să mai examineze sputa, ca să nu afle că mai au bacili.

Pericolul pe care-l prezintă bacilarii ziși vindecați, pentru familia lor, este mare.

O doamnă de vreo 38 de ani, a prezentat acum 12 ani mici hemoptysii, puțină febră (sub 37°,5), stare generală destul de bună; rari bacili în spută.

Mic focar de craquemente uscate sub clavicula stângă și în spate.

Câteva luni de ședere la țară, au făcut să reentre totul în ordine. Bolnava a devenit puțin obeză ; niciodată febră. Totuși în spate, în regiunea hilară stângă, au rămas semne persistente de cortico-pleurită. Dar am întâlnit aceste semne și la un bacilar vindecat, care a atins vârsta de 84 de ani.

Examenle de spută consiliate din când în când, nu s'au mai făcut.

În ultimii ani, *trei membrii* locuind în aceeași casă, din familia bolnavei (o fiică, un fiu, un cumnat) au prezentat succesiv, semnele unei baciloze cu predominență fibroasă. Sunt multe probabilități ca izvorul contaminării, să fie reprezentat prin bolnava în chestiune.

Contaminarea prin aerul expirat, datorită picăturilor bacilifere (Flüge), este mai greu de evitat.

S'a recomandat ținerea unei batiste în dreptul gurei, în timpul tusei, care opune o barieră relativă, proiecțiunii de bacili.

Dar în cazurile înaintate, cu mulți bacili în spută, cea mai bună profilaxie pentru cei dimprejur, consistă în izolarea bolnavului, într'o cameră deosebită, sau în stabilimente speciale (sanatoriu, spital). Însă am spus, ce greutăți întâmpină realizarea acestei izolări, la noi în țară.

După deces, desinfectarea radicală a locuinței este absolut necesară.

Profilaxie generală.

În edificiile publice (autorități, gări), în trenuri, s'au instituit scuiători cu lichide antiseptice, în toate țările civilizate.

Pentru strade nu există nimic analog ; și totuși ar fi necesar, în lipsa scuiptoarei de buzunar purtată de toți.

Contaminarea prin alimente (carne, lapte), realizează mai des o tuberculoză intestinală, evitabilă prin fierberea alimentelor, prin inspectarea animalelor sacrificate la abatorii ; prin practicarea reacției vacilor la tuberculină.

Măsuri profilactice aplicabile celor predispuși la tuberculoză.

Copiii de tuberculoși sucombă des prin tuberculoză acută, din cauza contaminării în casa părintească. Vaccinul B. C. G. pare să rezolve această chestiune.

Apoi în Franța, copiii de tuberculoși înaintați, se plasează adeseori în familii, la țară, pe socoteala operelor de Asistență socială. În gradul nostru actual de cultură, lucru nu este posibil. Diferitele așezăminte de binefacere, așa zisele „Leagăne” suplinesc în parte, organizarea franceză.

Pentru copii mai înaintați în vârstă, debili, puțin desvoltați, cei mai mulți în perioada a doua a infecției tuberculoase latente, toate mijloacele de întărire, în special aeroterapia, sunt și mijloace de a evita supra-infecțiunii tuberculoase.

Ducerea copiilor din orașe în timpul verii, la munte sau la mare, reprezintă o măsură profilactică importantă.

Coloniile școlare de vacanție, reprezintă o operă socială extrem de folositoare.

În alte țări s'au organizat și școli-preventorii în localități de altitudine.

Cantoanele Elveției, posedă asemenea instituțiuni pe o scară întinsă.

Copiii, adolescenții, șed în aceste internate, până li se modifică constituția debilă.

Untura de pește, asupra căreia vom reveni, administrată în tot timpul rece, copilului, adolescentului, constituie un excelent mijloc profilactic al tuberculozei. De altfel este intrat în moravuri.

TERAPEUTICA

Terapeutică specifică.

S'au făcut nenumărate încercări de tratament specific al tuberculozei pulmonare, cu rezultate variabile.

A) *Serotherapie antituberculoasă.*

Richet și Héricourt au încercat pe animale seroterapia antituberculoasă în 1888. Animalul dător de ser, era inoculat cu diferite specii de bacili ; Babeș (1896) a adăugat și tuberculină.

Cu oarecari variante, s'au preparat și consiliat în tuberculoza umană, *serul lui Maragliano, serul lui Marmorek, lui Vallée, al lui Jousset, etc.*

Despre *corpurile imunizante* ale lui Spengler nu se mai vorbește ; acțiunea lor era de altfel problematică.

Totuși, seroterapia anti-tuberculoasă, n'a devenit o metodă curentă de tratament.

B) *Tratamentul prin tuberculine.*

Tuberculina s'a consiliat în 1890—91, de către Koch, pentru tratamentul specific al tuberculozei. Era vorba de întrebuințarea exo și endotoxinei bacililor tuberculoși : culturile în bulion glicerinat, erau sterilizate, filtrate ; apoi lichidul se concentra în vid.

La început, acest produs numit *tuberculina veche*, a dat insuccese foarte sgomotoase ; se injectau doze prea mari, la bolnavi prea înaintați, mulți veniți în pelerinajiu la Berlin, din toate colțurile lumii.

După cum spune Calmette, diversele tuberculine, nu par să contribuie la stabilirea imunității, de oarece nu pot forma anticorpură ; „cel mult pot mări cantitatea de anticorpură existente”.

Totuși experiența clinică a arătat, că dozele mici, de *tuberculina veche* (modul de preparare al lui Koch), au dat rezultate bune la bolnavi cu forme torpide dar staționare, în cari măsurile igienice și dietetice, nu mai ameliorează situația.

Modul de acțiune al tuberculinei, consistă în provocarea unei reacțiuni acute la nivelul focarelor tuberculoase.

O asemenea reacțiune poate fi provocată și de injecțiile de lapte sterilizat, astfel că unii observatori (Kasnelzon, etc.), au pretins, că acțiunea exercitată de tuberculină este datorită proteinelor ce conține, că este vorba

de o proteino-terapie. Totuși prin tuberculină se produc reacțiuni mai violente, decât cu o hetero-albumină oarecare, introdusă pe cale parenterală.

Reacțiunea inflamatorie produsă de tuberculină, periculoasă în formele exsudative, poate fi de folos în cele fibroase, torpide.

Astfel Hammer, a injectat în cazuri torpide de două ori pe săptămână, progresiv de la $\frac{1}{1000}$ miligram, până la 1 miligram de tuberculină veche ; la 23 bolnavi din 50, a observat dispariția semnelor fizice, a bacililor.

În Anglia, Wright consilia, ținând socoteală de indicele opsonic, cam $\frac{1}{3000}$ miligram la trei săptămâni și fără a mări doza.

Reguli absolute nu se pot formula. Se începe cu doze foarte mici, iar frecvența injecțiilor se stabilește în special după curba termică.

Cercetările lui Turban, Spengler, au reabilitat tuberculina veche, care în sanatorii din țările de limbă germană, se întrebuintează încă des.

În Franța se păstrează rezervă, în privința tratamentului tuberculozei cu ajutorul tuberculinei vechi, sau cu una preparată după o *altă tehnică*. S'au propus de altfel în scop terapeutic, *numeroase tuberculine*.

C) *Antigeno-terapie*.

Boquet ¹⁾ și Nègre, au tratat bacili tuberculoși prin acetonă ; apoi au extras lipoizii microbieni cu alcool metylic, de unde numirea de *antigen metylic*. În urmă, alcoolul metylic este gonit prin vid și lipoizii rămași se emulsionează în ser fiziologic.

Acest antigen astfel preparat, provoacă la iepure, formarea unei mari cantități de anticorpurii, demonstrată prin reacția Bordet-Gengou.

Guinard, Armand Delille, Léon Bernard și alții au observat rezultate încurajatoare în tuberculoza pulmo-

¹⁾ Antigeno-therapie de la tuberculose par les extraits méthyliques de bacilles de Koch. Paris, Masson. 1927.

nară și mai cu seamă în localizările asupra seroaselor, în cele ganglionare.

Am văzut prea puține cazuri tratate cu antigenul methylic, ca să pot formula o părere asupra acestui mod de tratament.

Mod de administrare. Se injectează subcutan sau intra-muscular, de 2 ori pe săptămână $\frac{1}{4}$ cmc, dintr'o diluție (se găsește preparată) de $\frac{1}{10}$. Se mărește progresiv doza până la 1 cmc. Apoi în acelaș fel procedăm cu antigenul nediluat.

Tratamentul hygienic și dietetic.

Am început studiul terapeutic al tuberculozei pulmonare, cu tratamentele specifice, cari în expunerile noastre, trebuie să aibă în principiu, totdeauna întâietatea.

În cazul special al tuberculozei pulmonare și în starea actuală a lucrurilor, tratamentul hygienic și dietetic, este cel mai important.

Systematizarea tratamentului hygienic și dietetic, este datorită mai cu seamă vechilor lucrări (de prin 1860) ale lui Brehmer (Goerbersdorf), ale lui Dettweiler (Falkenstein).

În rezumat, acest tratament metodic se reduce la *cura de repaus*, de aer și la *supra-alimentație*. Asemenea mijloace, în aparență simple, au constituit o adevărată revoluție în terapeutică tuberculozei pulmonare, dând rezultate excelente.

Mai înainte tuberculoșii erau confinați în camere închise, de teama răceii ; în același timp se abuza de medicamente cari le compromiteau funcțiunile digestive.

Vom trece acum în revistă, cele trei elemente ale tratamentului hygienic și dietetic.

I) *Cura de repaus.* Odihna complectă sau parțială, este indicată în tuberculoza pulmonară, din mai multe puncte de vedere.

În primul rând, prin activitatea fizică și intelectuală, se cheltuește o sumă mare de energie, bine suportată de organism, în condițiunile normale de existență.

La tuberculoși și mai cu seamă la cei febrili, slăbiți, bilanțul azotat este negativ ; viața activă nu poate decât să mărească autofagia.

În practică, cura de repaus s'a arătat foarte eficace, pentru a spori greutatea bolnavilor.

Repausul mai înlesnește și vindecarea anatomică a leziunilor tuberculoase din plămâni, probă este acțiunea bună a collapsotherapiei, care aduce un plămân la inactivitatea aproape totală.

După cum foarte bine spunea Penzoldt, o tuberculoză articulară nu se tratează cu mobilizarea, ci prin repaus. Bine înțeles pentru plămâni, din cauza mișcărilor respiratorii normale, odihna organelor respiratorii nu poate fi decât relativă, chiar atunci când bolnavul șade întins.

În formele febrile, instituim repausul absolut în pat. Cu acest singur tratament, febra tuberculoasă poate ceda, uneori curând, alte ori după săptămâni sau luni.

În formele subfebrile sau apyretice, instituim un număr variabil de ore de odihnă pe zi, după cazuri. Vom mai da indicațiuni la cura de aer.

Preumblările mai lungi, sporturile, nu se vor autoriza decât atunci, când fenomenele generale și semnele fizice, indică stingerea procesului pulmonar evolutiv.

Din nenorocire, cura de repaus, implică părăsirea ocupațiilor, lucru care isbește în existența materială a oamenilor, nevoiți să-și câștige viața printr'o meserie sau o profesie. De aceea s'a zis că tratamentul tuberculozei pulmonare, este înainte de toate o „afacere de rentă”.

Cei cu mijloace materiale suficiente, rezolvă cu înlesnire chestiunea. Pentru cei fără mijloace, asistența publică și cea particulară, nu aduc decât un remediu parțial și neîndestulător. Nu văd soluția, după cum mai spuneam, decât în asigurarea contra boalelor și invalidi-

tății, întinsă la toate clasele sociale fără venituri considerabile.

II) *Cura de aer*. Acest mijloc de tratament, reprezintă iar un agent therapeutic puternic, în contra tuberculozei pulmonare. Aerațiunea continuă mărește pofta de mâncare și din contra micșorează febra, sudorile profuze, intensitatea tusei.

Astfel starea generală a bolnavilor se ameliorează mult prin cura de aer. Apoi după cum am spus, atmosfera orașelor, conține pulberi, microorganisme numeroase, cari pot înlesni infecțiile secundare ale căilor respiratorii, la tuberculoși. De aceea este bine ca bolnavii să-și facă cura de aer, departe de orașe.

Acest tratament se instituie în modul următor.

La febricitanți, cari sunt siliți să șadă în pat, se menține fereastra deschisă zi și noapte, sau cel puțin fereastra de sus. Aceasta, în toate anotimpurile. Când este ger accentuat, soba sau caloriferul din cameră, pot fi încălzite ; dar ferestrele (de sus sau de jos), vor fi totuși între-deschise, spre a realiza o ventilare continuă.

În orice caz, dimineața când bolnavul părăsește patul, camera trebuie să fie încălzită.

Patul se protejiază în contra sosirei directe a aerului din afară, cu ajutorul unui paravan.

La apyreticii, cura de aer și repaus se instituie, așezând pe bolnavul îmbrăcat, pe un fotoliu apropiat („chaise-longue”) care-i permite să serie, să citească, în poziție semi-întinsă. Fotoliul (de împletitură, cu o saltea subțire), se așează de preferință pe o terasă, balcon sau o simplă prispă, expuse la sud, după cum se practică în anumite localități. Și aci, un paravan, protejează în contra vântului, în contra soarelui prea viu.

Această cură, întreruptă în cursul mesei și al preumblărilor autorizate, se continuă 4—10 ore pe zi, după severitatea cazului, după systemul diferiților medici.

Intr'un caz de tuberculoză fibro-caseoasă limitată, cu temperatură sub 37°—37°2, prescriem de obicei, cura de aer și repaus timp de vreo 6 luni. La început trata-

mentul se execută 10 ore pe zi. Apoi în medie șase ore pe zi ; o oră înainte și două ore după mese.

Aerația continuă se va institui cu toată rigoarea, mai cu seamă în cazurile favorabile, puțin înaintate. Pentru tuberculoșii cavitari, cachectici, putem tempera severitatea acestor prescripțiuni. Într'adevăr marii debilitați, suportă greu aerul rece, în timpul toamnei și al iernei.

Tratamentul climatic. Acest tratament, constituie un corolar al aeroterapiei.

Cura de aer, se poate face după indicațiunile precedente, la locuința bolnavului sau într'o anumită climă. După cum lucrul a fost bine pus în evidență de către observatorii moderni, nu există o anumită climă, care să aibă o acțiune specifică asupra tuberculozei pulmonare. Rezultate bune se pot obține cu aerațiunea continuă, în toate climatele. Totuși calitățile aerului, luminei, temperaturii, stărei barometrice și hygrometrice, pot juca în anumite stațiuni climatice, un rol incontestabil.

Apoi schimbarea de mediu, are o influență mare asupra moralului bolnavilor. Toxina tuberculoasă, pare să dea o exagerare romantică, stărei psihice a tuberculoșilor.

Spunem acum câteva cuvinte, în privința principalelor climate, din regiunile noastre temperate.

a) *Clima de altitudine.* Se consideră în general ca localități de altitudine, cu o climă specială, acelea cari sunt situate peste 1200 m., între 1200 m.—1900 m., deasupra nivelului mării. Stațiunile peste 1900 m., nu se consiliază de obicei tuberculoșilor.

Principalele caractere ale unei asemenea climate consistă în : puritatea aerului (lipsă de praf, de microbi) ; uscăciunea atmosferei ; presiunea barometrică scăzută cu oxygen mai puțin ; temperatura joasă la umbră ; radiația solară directă, foarte puternică, bogată în raze ultra-violete.

Apoi la altitudini, în timpul iernei, vânturile sunt puțin intense.

Acțiune. Se credea că locuitorii din înălțimi, prezintă o adevărată imunitate față de tuberculoză. S'a dovedit că o asemenea părere nu este exactă, dar că indigenii din aceste regiuni, prezintă mai rar tuberculoză pulmonară. Spengler senior (Davos) și Prof. Jaccoud, au fost protagoniștii curei de altitudine, așa de utilizată și în prezent, în tratamentul bacilozei.

Din cauza temperaturii reci, apetitul este stimulat, numărul globulelor roșii crește, somnul devine reparator.

Apoi radiația solară puternică, bogată în raze ultraviolete, pigmentează repede tegumentele expuse ale bolnavilor și trebuie să producă modificări bio-chimice profunde ale terenului. Intr'adevăr, după cum a arătat Rollier (Leysin), *heliotherapia* la altitudini vindecă ușor tuberculozele chirurgicale.

Indicațiuni. Contra-indicațiuni. În tuberculozele fibroase, fibro-caseoase limitate, torpide, cura de altitudine dă rezultate excelente.

Deși lucrul s'ar părea paradoxal, timpul cel mai nimerit pentru șederea în localități înalte, este mai cu seamă iarna, din cauza lipsei de curenți și a uscăciunii aerului, în acest anotimp.

La 1500 m., temperatura se coboară împrejurul lui zero chiar ziua, la umbră ; totuși radiația solară directă, măsurată cu aparate speciale (termometru cu rezorvoriul înegrit, așezat în vid), este foarte mare. Astfel la Davos (circa 1500 m.), temperatură maximă în Februarie, la umbră, este de $+1^{\circ},53$. La soare și măsurată cu un termometru special (rezorvoriul înegrit și în vid) această temperatură este tot în Februarie de $+44^{\circ},09$. Astfel se explică cum în plină iarnă și la munte, bolnavii atinși de morbul lui Pott, pot sta la soare, îmbrăcați numai cu un pantalon de bae.

În unele sanatorii de munte, se practică heliotherapia generală și în tuberculoza pulmonară. Dar procedeul nu s'a generalizat.

Lunile de cură în stațiunile de altitudine, sunt în

general de la Noembrie la Martie. De obicei, în momentul desghețului, bolnavii se duc în alte localități mai joase. Dar cura de altitudine se poate face în toate anotimpurile. Vara când bolnavii plecați din căldura câmpiei, ajung în atmosfera răcoroasă și stimulantă a înălțimilor, simt o adevărată regenerare.

Nu se pot da indicațiuni precise asupra *duratei* unei cure de altitudini. În forme relativ ușoare, trebuie să socotim cu Prof. Jaccoud, 5—6 luni, ca un minimum de tratament. Iar bolnavii, cari au posibilitatea, este bine să refacă câte o cură de iarnă, mai mulți ani succesivi.

Cura de altitudine este *contra-indicată*, în formele evolutive zise eretice, cu hemoptysii repetate, febră persistentă între 38°—39°. Unii medici tratează de legendă influența rea a altitudinii, asupra formelor hemoptoice. Cred totuși că asemenea cazuri trebuiesc tratate în localități până la 600 m. sau acasă. De asemenea nu vom trimite în aceste stațiuni cari reclamă un organism înecă relativ puternic, tuberculoși cu excavațiuni mari ; pe cei cari sunt atinși de tuberculoză intestinală ; sau pe acei bolnavi cu baciloză fibroasă cari au cordul forțat.

Principalele stațiuni de altitudine. La noi avem printre altele ca stațiuni împrejurul cifrei de 1000 m. : *Toria* (jud. Trei Seane), cu un sanatoriu în condițiuni modeste de plată ; *Păltiniș*, aproape de Sibiu ; *Predeal* ; *Cheia* (Prahova) ; *Dorna* (Suceava), *Bran*, și altele.

Însă instalarea tuberculoșilor cu numeroși bacili, la locuitorii din aceste stațiuni, constituie pentru populație un mare pericol. Numai dacă cei care primesc bolnavi în gazdă ar avea noțiuni de igienă, scuiători peste tot ; numai dacă ar exista etuvă în localitate, ar fi admisibilă trimeterea bacilarilor în asemenea localități.

În stațiunile noastre, fără mijloace profilactice, este mai bine să nu trimetem, decât bolnavi cu așa zisele „vârfuluri suspecte” și cel mult forme fibroase, limitate. Aceasta, numai dacă bolnavii sunt destul de inteligenți spre a nu semăna contagiunea împrejurul lor. Altfel,

tuberculozele înaintate se trimit în spital sau în sanatoriu.

În străinătate cele mai cunoscute stațiuni de altitudine se află în Elveția. Menționez în special *Davos* (1500 m.—1800 m.) ; *Arosa* (1850 m.) ; *Leysin* (1450 m.) ; *Montana* (1500 m.) Acestea sunt stațiuni, specializate pentru tratamentul tuberculozei pulmonare, adevărate centre foarte civilizate de phtiotherapie. În Franța la *Hauteville* se constituie un centru analog. Alături de sanatorii, de hoteluri luxoase, există în aceste localități și o mulțime de pensiuni cu prețuri modeste. Dar peste tot bolnavii găsesc condițiuni igienice (tacâmuri fierte în leșie, etc) și alimentare perfecte. După plecarea oricărui bolnav, desinfectarea radicală a camerei este obligatorie.

De obicei în aceste localități, unele din ele ca Davos, mici orașe, chiar și negustorii sunt instalați, în vederea curei de altitudine.

Cum după statistici, stăm în fruntea țărilor cu morbiditate tuberculoasă considerabilă, ar fi absolut necesar să se creeze o asemenea stațiune și la noi, iar cu timpul de ar fi nevoie și altele. Înțeleg însă o stațiune absolut civilizată abordabilă și pentru cei cu situație financiară modestă. Cu o poliție sanitară severă și mai cu seamă cu gazde conștiente, o mare aglomerație de tuberculoși, nu constituie nici o primejdie.

Stațiuni de altitudine mai mică. Localitățile de munte între 300—600 m., exercită o acțiune mai puțin intensă asupra organismului.

Ele sunt indicate pentru vilegiatură în timpul verei, spre a pune la adăpostul căldurilor deprimante și prafului din orașe.

Repet și aici, cele spuse mai sus. Trimetem și în aceste localități de la noi, numai bolnavi cari să nu semene infecțiunea tuberculoasă împrejurul lor.

Posedăm numeroase stațiuni de altitudine mică. Citez : *Agapia* (480 m.) ; *Bușteni* (880 m.) ; *Bughia* în Muscel (610) ; *Câmpulung Muscel* (600 m.) ; *Rucăr*

(630 m.) ; *Soveja* în Putna (540 m.) ; *Tismana* (520 m.) ; *Tușnad* (620 m.) care mai posedă ape minerale feruginoase și un „strand” situat lângă un lac pitoresc.

În Ardeal mai există numeroase localități analoge.

În străinătate și mai cu seamă în Tyrol, Elveția, se găsește foarte numeroase stațiuni de altitudine mică. *Meran* (300 m.) în fostul Tyrol austriac, acum în Italia ; *Montreux* (300—400 m.) pe lacul Genevei, sunt stațiuni foarte repute de primăvară și de toamnă. Dar vara, sunt prea călduroase.

Clima maritimă. În general clima maritimă nu convine bolnavilor atinși de tuberculoză pulmonară ; dar este utilă în bacilozele chirurgicale.

Totuși, stațiunile mediteraneene, după Riviera franceză și italiană, au fost multă vreme frecventate de tuberculoși, pentru clima lor „dulce”.

Aceste stațiuni au ajuns însă locuri de distracție, frecventate de vizitatori din toate părțile lumii. Cele mai liniștite (Menton, Hyères, Nervi, etc.), convin cel mult pentru tuberculoși vindecați, cari vor să evite frigul în timpul iernei. Într'adevăr temperatura medie a Rivierei franceze și italiene, este în anotimpul rece de $+9^{\circ}$ până la $+12^{\circ}$; sunt zile în Ianuarie cu $+17$ și -18° la umbră. Ploile sunt extrem de rare.

Tuberculoza evolutivă nu se mai îngrijește și în general nici nu se mai acceptă în localitățile după coasta Mediteranei.

III. *Supra-alimentația.* Acesta este al treilea factor în tratamentul igienic și dietetic al tuberculozei pulmonare.

Faptele clinice ne arată că sub influența supra-alimentației, se observă nu numai o mărire de greutate, dar și ameliorarea leziunilor pulmonare. Astfel s'a zis cu drept cuvânt, că pronosticul tuberculozei pulmonare de gravitate mijlocie, depinde de starea căilor digestive ale bolnavului.

Un fapt, printre multe altele, citat de autorii germani, pune bine în evidență importanța alimentației, în

materie de tuberculoză. În închisorile din Württemberg, mortalitatea prin tuberculoză era mai de mult, de 24 la 1000. Prin ameliorarea (nu prea notabilă) a hranei, această mortalitate a scăzut la 8 la 1000.

Alimente. De câțiva ani s'a consiliat un regim destul de complicat în tuberculoză, despre care vorbim mai departe.

Până ce va fi complet probat, că regimul în chestiune este într'adevăr util, trebuie să continuăm a alimenta tuberculoșii, după principiul stabilit de vechii phtisiologi.

Nu se poate da o formulă matematică, în privința cantității și calității de alimente, ce se prescriu în tuberculoza pulmonară. Factorul individual joacă un mare rol în această privință.

Este important ca hrana să fie abondentă, bine preparată, variată.

Toate categoriile de alimente trebuie să fie reprezentate în alimentația tuberculosului : albuminoide, hidrați de carbon, grăsimi.

Iată repartiția meselor (cu mici modificări), așa cum se practică în sanatoriile germane :

7 a. m. : ceașcă de lapte, franzelă.

9. a. m. : lapte cu ceai sau cafea, cacao; franzelă și unt. Sau carne rece.

11 a. m. : lapte sau kefir.

1 p. m. : puțină supă; ouă; friptură ; legume; prăjituri sau compot ; un păhărel de vin.

4 p. m. : ca la 11 a. m.

7 p. m. : ca la 1 p. m.

9 seara : ca la 7 a. m.

În această cură de supra-alimentare, bolnavii au două mese principale și în plus lapte din 2 în 2 ore.

Acesta, este un excelent fixator de calciu în organism, deși după cum vom vedea, calciterapia în tuberculoză, începe să fie discutată. Dar observația clinică ne arată, că 1—1½ litru de lapte pe zi, este util în cazul de față.

Regimul la tuberculoșii cu turburări digestive.

Tuberculoșii au de obicei lipsă de apetit, datorit mai des unei hyposecrețiuni gastrice. Kefirul în cursul zilei, alimentele bine divizate, convin în asemenea împrejurări.

Prin cura de aer, prin auto-disciplină, pacienții ajung să ingere multe alimente și atunci unii din ei, ajung la hyperchlorhidrie gastrică. Suprimarea alcoolului, a acizilor din alimentație, apa de var în lapte, modifică arsurile stomacale.

Diarea cronică reprezintă o complicație mult mai serioasă, fatală când este vorba de o tuberculoză intestinală.

Dar după câte am văzut, tuberculoșii pot avea și o enterocolită banală, care se vindecă cu regim.

Ușoară sau gravă, diarea tuberculoșilor este adeseori o *diaree prin fermentația amyloaceelor* lucru pe care-l întâlnisem în examenele coprologice făcute de către D-l Dr. Băișoiu și asupra căruia a insistat J. Ch. Roux.

În asemenea cazuri dăm un regim compus din ceai ; supă de carne fără nici un adaos amyloaceu ; ouă ; friptură ; brânză și numai o mică coajă de pâine la mese. Laptele, legumele, (nici cartofii) fructele, pastele alimentare, nu sunt permise.

Cu un asemenea regim, o simplă dyspepsie intestinală prin fermentație, trece în câteva zile ; o enterită tuberculoasă gravă, se ameliorează simțitor.

Regimul Gerson-Sauerbruch-Hermannsdorfer. Chestiunea acestui regim, care face mult șgomot în Germania, a fost bine pusă la punct între altele de E. Klemperer ¹⁾, de către Mouzon ²⁾.

Gerson, un pratician din mica localitate Bielefeld, a publicat în 1924 ³⁾, cercetări asupra stărilor nervoase (migrenă, asthm etc), în cari arată că sarea de bucătărie

¹⁾ F. Klemperer. Therapie der Gegenwart, Sept. 1929.

²⁾ Mouzon. Presse médicale, 25 Sept. 1929.

³⁾ Gerson. Fortschritte des Medizin. B-d 42, No. 1. 1924.

este un toxic, care produce tuberculoză, cancer și alte boale grave. De aceea suprimă sarea din alimentație și dă săruri și un regim care să alcalinizeze organismul.

Hermannsdorfer ¹⁾ executa prin 1927, cercetări în clinica lui Sauerbruch, relative la acțiunea unui regim basic sau cetogen asupra vindecării rănilor și a constatat că alimentația care dă un oarecare grad de acidoză, este mai favorabilă.

Hermannsdorfer, a avut ocazia să afle de la un pacient, că Gerson dă un anumit regim în tuberculoză, care însă nu este bazic după cum credea acesta din urmă, ci din contra cetogen.

În realitate, Sauerbruch și Hermannsdorfer, par să fi luat în mare parte, detaliile regimului lor de la Gerson, cu oarecari modificări, în special cu autorizarea unei mici cantități de carne.

Detaliile regimului actual preconizat de Hermannsdorfer se găsesc în diferite publicațiuni, în special în *Medizinische Klinik*, No. 32, p. 1235, anul 1929.

Apoi soția lui Hermannsdorfer, a publicat o broșură ²⁾ tradusă și în românește, căci în timpii din urmă s'a făcut multă „reclamă” în jurul acestui regim.

De curând, Gerson a revendicat paternitatea regimului, mai cu seamă prin presa politică germană. Dar au avut loc discuțiuni aprinse și în lumea medicală.

După Jesionek ³⁾ Bommer ⁴⁾, Engelhardt, această dietetică ar contribui mult la vindecarea cazurilor de lupus.

Pentru Wichman ⁵⁾ (Hamburg), regimul lui Gerson nu vindecă toate cazurile de lupus ; unele se agravează.

¹⁾ Hermansdorfer. Münch. med. Woch. No. 17, p. 711, 1927.

²⁾ *Praktische Anleitung zur Kochsalzfreier Ernährung bei Tuberkulöser.* Joh. Ambr. Barth, Leipzig, 1930.

³⁾ Jsionek. Münch. Med. Woch. No. 21, 1929.

⁴⁾ Bommer. Mediz. Gesellschaft, Giessen, 15 Ian. 1929.

⁵⁾ Wichmann. Klin. Woch, No. 15, p. 693, 12 Aprilie 1930.

Medicii interniști, par mai puțin entușiști. Unii stau în rezervă. Alții sunt defavorabili metodei terapeutice și în special Harns ¹⁾ și Grünwald cari n'au văzut cu dânsa, nici o ameliorare în tuberculoza pulmonară sau osoasă. De aceeași părere sunt : Brauer (Hamburg), Krehl (Heidelberg), Schlessinger (Viena) și alții.

Baza regimului consistă în suprimarea chlorurului de sodiu din alimentație (nu se vede prea clar din ce cauză) și înlocuirea sa cu un amestec de săruri multiple, care poartă numele de „mineralogen”.

Regimul ar fi în general cetogen.

Carnea se reduce la 600 gr. pe săptămână, când este știut ce rol util joacă acest aliment în combaterea tuberculozei. Cunosce numeroși bacilari, cari au trecut în tinerete prin stări pulmonare grave și cari în urma supra-alimentației cu bază de carne, au ajuns la o vârstă înaintată. Mulți din acești bolnavi au devenit gutoși din cauza abuzului de carne ; dar este probabil că de aceia s'a oprit la ei mersul unei tuberculoze evolutive grave. De altfel Richet a arătat de mult utilitatea sucului de carne (zomoterapie) în tuberculoza pulmonară.

Este foarte logic că se dă în regimul Gerson 1500 gr. lapte pe zi, puternic fixator de calciu sanguin ; apoi, ouă, amylacee, legume, fructe, grăsimi în cantitate notabilă.

În fine regimul mai conține aproape 45 gr. untură de pește fosforată pe zi.

Dar acest excelent aliment-medicament, nu este lucru nou. Cred că untura de pește fiind dată în cantitate destul de mare (4 linguri pe zi), alături de mult lapte și de un regim cam de 3000 calorii, ²⁾ contribuie mult la acțiunea favorabilă a regimului, în unele cazuri.

Dacă i s'ar adăoga carne mai multă și sare de bucătărie, n'ar mai avea nimeni de obiectat ceva.

Menținând încă o prudentă rezervă față de regimul

¹⁾ Harns u. Grünwald. D. med. Woch. B-d 61. No. 7. 14 Febr. 1930.

²⁾ 160 gr. grăsimi ; 220 gr. glucide ; 90 gr. protide.

(Gerson, cum totuși se vorbește așa de mult despre această dietetică, trebuie s'o indicăm în detaliu, lucru care va fi cam lung.

Iată traducerea prescripției dietitice, după Hermannsdorfer ¹⁾.

„*Alimente oprite.* Sarea de bucătărie. Conserve de orice fel. „Carnea afumată, pipărată. Cârnați, șuncă. Pește afumat sau sărat.

„*Alimente permise limitat.* Făină de orice fel; pâine fără sare, „pâine integrală, pesmeți, fidea, macaroane, prăjituri, zahăr, candel. „miere. Drojdie de malz iradiată, piper, oțet, extract de carne Liebig.

„Bere, Marsala, Maderă, vin roșu în bucate, cafea, ceai, cacao.

„*Alimente permise.* Carne proaspătă (cam 600 gr. pe săptămână). Viscere (thymus, creier, plămân, rinichi, splină). Pește proaspăt.

„Lapte : 1½ litru pe zi, sub orice formă, de preferință nefiert, „când proveniența este sigură; lapte acru; cacao cu lapte; lapte în „budinci sau cu orez, smântână, kefir, brânză nesărată.

„Grăsimi unt fără sare, untdelemn, untură, slănină fără sare.

„Fructe : cât mai mult proaspete, dar și compot, marmelade, „sirop, limonade, vin de mere, mere coapte.

„Salată și legume : legumele nu fierte ci numai preparate la „abur. Multe legume proaspete (și suc de legume presate, în supe, „bucate); pătlăgele roșii, morcovi, cartofi, sparanghel, conopidă, „varză, creson, endive, salată, măcriși, spanac, mazăre, fasole, linte. „ciuperci, castraveți, pepeni.

„Ouă : și în mayonnaisă, budingi.

„Condimente : tarhon, ismă, ceapă, foi de dafin, chimen, lă- „mâie, pătrunjel, țelină, usturoi, ridichi, vanilie, stafide, migdale, „nucă de coco, nuci, drojdie din fabricația Cenovis.

„*Medicamente.* Oleu de ficat de morun, fosforat, 45 gr. pe zi „(Untură de pește 300 gr.; phosphor 0, gr. 25). Mineralogen (se „găsește în comerț); de 3 ori pe zi, după mese, o linguriță plină, în apă.

Distribuția meselor.

„7 ore : păsat (din 1st litru de lapte cu griși de ovăz, sau orz, „griși, maizena, tapiocă; ½ ou; o linguriță unt, candel, lămâie sau „vanilie. Apoi 1½ lingură untură de pește fosforată.

¹⁾ Intre altele în Mediz. Klinik, No. 32, p. 1235, anul 1929.

Apoi în broșura soției lui Hermannsdorfer : „Praktische „Anleitung zur Kochsalzfreier Ernährung Tuberkulöser“. Librăria Joh. Ambr. Barth, Leipzig. Broșura s'a tradus și în românește, căci s'a făcut multă „reclamă” în jurul acestui regim.

„9 ore : cafea slabă (mai mult de orz), cu mult lapte, pâine, unt, marmelade sau miere. Apoi o linguriță de mineralogen.

„10 ore : fructe proaspete, legume proaspete, gălbenuș de ou „(nefiert) cu lămâie.

„12¹/₂ ore : supă, un fel de mâncare, fructe. Apoi o linguriță de „mineralogen.

„4 ore : lapte (cacao sau cafea), prăjituri, pesmeți, unt, marmelade sau miere.

„6¹/₂: un fel de mâncare, fructe. Apoi o linguriță de mineralogen.

„8 ore : păsătat ca dimineața. Vara, în zilele calde, în loc de „păsătat, lapte acru. Apoi 1¹/₂ lingură untură de pește fosforată.

„*Observațiuni* : bucatele nu se vor fierbe sau coace mai mult „decât trebuie. Nu bucate încălzite. Cât mai multă alimentație crudă.

Repetăm cele spuse, că este prudent să mai stăm în rezervă, înainte de a afirma că regimul lui Gerson, reprezintă un adevărat tratament specific al tuberculozei.

Sanatorii pentru tuberculoși.

Tratamentul igienic și dietetic pe care l'am rezumat, se poate realiza de către tuberculoși în locuința lor obicinuită, sau într'o stațiune climatică.

În localitățile de altitudine din Elveția, specializate pentru phtisioterapie, cura de aer, repaus, supraalimentație se poate face în orice pensiune modestă, după prescripțiunea unui medic local. Bine înțeles, în cazuri nu prea grave.

Dar tratamentul igienic și dietetic al tuberculozei pulmonare, presupune din partea bolnavilor, multă voință, multă stăpânire de sine.

Pentru ca un tuberculos să dobândească auto-disciplina necesară, este util să șadă într'un sanatoriu, cel puțin câțeva vreme. Astfel bolnavul învață să aplice cu strictețe regulile tratamentului igienic și dietetic, pe care uneori va trebui să le respecte ani îndelungați.

Moralul nu este influențat în rău prin șederea în sanatorii, unde pacienții au multe din agrementele societății. Bolnavii gravi nu se văd, de oarece șed în pat, în camerele lor. Ceilalți, dau impresia, în sanatoriile în-

grijite din străinătate de a se afla în vilegiatură, într'un hotel de prima ordine.

În sanatorii se aplică înainte de toate, principiile tratamentului igienic și dietetic, cari ne sunt cunoscute. Pe cât se poate, se evită uzul medicamentelor, spre a respecta căile digestive.

Bolnavii cu câteva zecimi de grad, peste 37°, aplică în unele sanatorii programul următor :

- 7—8 : deșteptare ; fricțiuni generală cu alcool.
- 8 : prima mâncare ; preumblare.
- 9—12 : cură de repaus, pe galerie expusă la sud.
- 12—2 : mâncare ; scurtă preumblare.
- 2—3 : cură de repaus.
- 3—4 : preumblare.
- 4—7 : cură de repaus.
- 7 : masă.
- 8—10 : cură de repaus.

Laptele din cursul zilei, se aduce de obicei bolnavilor, fără ca să întrerupă cura.

Diviziunea timpului indicată mai sus, variază după sanatorii, după starea fiecărui bolnav. Am arătat că se instituie cura de repaus, de la 4—10 ore pe zi. Iar când vindecarea pare consolidată, se permit și sporturi.

Sanatoriile au însemnat un progres real în terapeutică și profilaxia tuberculozei.

Primele sanatorii au fost create de Brehmer la Görbersdorf (560 m.) în Silezia, și de Dettweiler la *Falkenstein* (400 m.), aproape de Rhin.

De la acea epocă, aceste așezăminte au luat o mare dezvoltare, în special în stațiunile de altitudine și phtiotherapie din Elveția.

La început nu existau decât sanatorii cu plată, pentru bolnavi cu situație materială bună.

Apoi organizarea germană de asigurare contra boalei, a văzut că este mai avantajos din punct de vedere financiar, să-și trateze asigurații bolnavi de tuberculoză, în sanatorii. Astfel aceste așezăminte s'au înmulțit con-

siderabil în Germania și alte țări au urmat exemplul. S'au creat peste tot sanatorii populare, în număr variabil.

La noi, din cauza exodului în străinătate, nu s'au creat sanatorii cu plată, în stil mare, deși corespund unei necesități adevărate.

Sanatorii de tip popular, cu taxe în general moderate avem între altele la Toria, Geoagiu, Aiud, Bisericeani, Leamna (Dolj) Bârnova. Dar după cum arată D-l Dr. Irimescu, toată ospitalizarea tuberculoșilor nu însumează mai mult de 1100—1200 paturi la noi, pe când ne-ar trebui 40.000—50.000. D-sa apreciază numărul tuberculoșilor în România, la circa 200.000.

Toate sanatoriile românești, conduse de medici instruiți și devotați, sunt foarte căutate de bolnavi ; nu pot satisface nenumăratele cereri.

Apoi după cum propune D-l Dr. Irimescu, pentru populația rurală, ar fi nevoie de mici spitale regionale de tuberculoși, cum s'au realizat în Norvegia.

Rezultatele curei de sanatoriu. Ca totdeauna în medicină, când este vorba de o metodă terapeutică, sanatoriile au dat loc, la mari speranțe. Totuși aceste așezăminte, așa de folositoare, nu pot vindeca pe toți bolnavii atinși de tuberculoză pulmonară.

Statisticele, nu înseamnă mult, dacă nu sunt făcute pentru anumite categorii de bolnavi cu leziuni de același grad, lucru ce nu este lesne de apreciat.

Vechea statistică a lui Dettweiler, arăta că după o cură de 3 luni, s'au observat : vindecări absolute 14% ; vindecări relative 14% ; ameliorări 45% ; stări staționare sau agravare 33% ; mortalitate 4%.

La 72% din bolnavii trecuți ca vindecați, starea bună se menținea încă după mulți ani.

Ca statisticii mai recente, mai citez pe aceia a lui Burckhard (citată de Staehelin), făcută comparativ într'un sanatoriu popular la Davos și într'o policlinică din Bâle.

După 3 ani, din bolnavii tratați în sanatoriu erau

capabili de lucru 79% ; parțial capabili de lucru 7% ; morți 14%.

Fără cură de sanatoriu, în 1-a categorie 39, în a doua 23 ; morți 33.

După 6 ani cifra morților era de 33% pentru cei cari au făcut cura de sanatoriu, 55% pentru ceilalți.

Deci cu toate rezervele în privința valorii absolute a statisticilor, putem zice că tratamentul de sanatoriu, a însemnat un mare progres în tratamentul tuberculozei pulmonare.

MEDICAMENTE.

Numărul medicamentelor preconizate în contra tuberculozei pulmonare este foarte mare.

Unele au fost întrebuințate în scop de a *combate chiar tuberculoza pulmonară* ; altele spre a modifica *starea generală a bolnavilor*, sau anumite symptome.

A) Medicamente antituberculoase.

Multe medicamente au fost considerate, că reprezintă o chimio-therapie specifică a tuberculozei.

Observațiunile ulterioare au arătat însă că un asemenea agent chimic cu acțiune specifică și sigură în cele mai multe cazuri, nu există. Medicamentele sunt inferioare tratamentului igienic și dietetic.

Taninul a avut epoca sa de glorie pe timpul lui Woillez ; acum nu se mai întrebuințează decât în siropul iodo-tanic, preconizat în tuberculoza ganglionară.

Creozota, după cum am spus, s'a uzitat multă vreme în tuberculoza pulmonară, după ideile lui Bouchard, ca tratament de fond.

Azi se mai recurge la derivatele creozotei, dar numai, după cum vom vedea, în terapeutica simptomatică a bacilozei.

Sărurile de calciu. Aceste săruri și în special cele

insolubile, au început să fie întrebuințate în mod curent ca medicațiune anti-tuberculoasă, de prin 1906, în urma lucrărilor lui Ferrier ¹⁾, ale lui Sergent.

Primul a pus în relief între altele, coincidența izbucnirilor de tuberculoză pulmonară evolutivă la un individ, cu numeroase carii dentare ; scăderea greutateii bolnavilor în perioadele de decalcificare și augmentarea în condițiuni inverse ; relațiile dintre tuberculoză și condițiunile solului, apelor ; vindecarea spontană a leziunilor tuberculoase prin calcificare, etc.

În ceea ce privește decalcificarea, ar fi trebuit studiată cu procedeele cari nu erau uzitate pe atunci : alimentație fixă ; dosagiul calciului alimentar ; al calciului din plasma sanguină ; apoi studiul metabolismului calciului ținând socoteala de cel ingerat și de cel pierdut prin fecale și urină.

În orice caz, publicațiile lui Ferrier, ale lui Sergent, care a mai preconizat adrenalina ca fixator de calciu, au impresionat pe practicieni. Apoi s'a mai citat faptul că lucrătorii dela cuptoarele de var, devin greu tuberculoși și că cei cari au leziuni, fac mai des scleroză pulmonară.

Rezultatul este că de vreo trei decenii, în Franța, la noi, se face calciterapie în tuberculoza pulmonară. Terapeutică prin sărurile de calciu, a ajuns aproape o dogmă.

De curând, Prof. Marcel Labbé, ținând socoteală de cercetările recente, relative la metabolismul calciului, făcute prin metodele pe cari le-am indicat în treacăt, nu mai este partizan al calciterapiei. Dânsul pune în relief între altele, că în plasma sanguină calciul nu este scăzut la tuberculoși.

În cercetările făcute la Techirghiol în vederea celui de al 5-lea congres de thalaso-terapie ²⁾, s'a putut sta-

¹⁾ Ferrier. La guérison de la tuberculose. Paris, Vigot 1906.

²⁾ La cure mixte (marine, héliothérapie, bones minérales) pratiquée à Carmen-Sylva (Tekir-Ghiol, Roumanie), par I. Tataranu, C. Petresco, M. Popovici, D. Hresco, C. Ziscou, Béatrice Prutesco.

Résumé des recherches et commentaires, par A. Théohari et J. Tataranu. Cartea Medicală, Bucarest, 1928.

bili, că în plasma sanguină a tuberculoșilor cu leziuni chirurgicale, calciul este la limita superioară normală, dar că sub influența curei helio-marine, această cantitate mai crește în 62,2% din cazuri.

Din aceste constatări, am tras cu D-l Dr. I. Tătăranu, concluziuni rezervate, în sensul că nu putem afirma o legătură absolut certă între sporul de calciu sanguin și ameliorarea clinică a tuberculozei chirurgicale. Alții, în special D-l Gh. Popovici ¹⁾, stabilesc o relație sigură între aceste două constatări.

Pentru moment suntem puțin dezorientați. În cazurile de tuberculoză, prescriem cu toți în mod aproape reflex, sărurile de calciu.

În orice caz, cu anumite precauțiuni pe cari le indicăm mai departe, calcitherapia este inofensivă.

Dar o altă latură a chestiunii este următoarea. Din cercetările făcute de către D-l Dr. Georgescu-Carpen ²⁾ în serviciul dela Pantelimon și în clinica terapeutică, rezultă că administrarea acestor săruri solubile sau insolubile, este iluzorie, în ceea ce privește mărirea calciului sanguin.

Cu anumiți fixatori (vigantol, untura de pește, lapte iradiat, parathyroida) acest spor se poate realiza.

Apoi după cum am spus la terapeutică tetaniei, la tratamentul astmului, modul cel mai simplu de a fixa calciu în plasma sanguină, consistă în a da 1000 cme — 1500 cme lapte pe zi, lucru care se face în mod curent în regimul tuberculoșilor.

În plus 1—2 lingurițe pe zi de untură de pește, asupra căreia revenim, fac această fixațiune de calciu în organism și mai sigură.

Oricare ar fi vederile asupra însemnătății pe care o au valorile calciului sanguin la tuberculoși, trebuie să recunoaștem că laptele și untura de pește, sunt din punct de vedere clinic, extrem de utile, în tratamentul tuber-

¹⁾ Gh. Popovici. Clujul medical, Mai 1929.

²⁾ O. Georgescu-Carpen. Teză București, 1928.

culozei pulmonare. Sunt utile prin sporirea calciului sanguin, sau își exercită rolul folositor și prin alte mecanisme ? Este probabil, că acțiunea lor este complexă și astfel nu vom formula nici un fel de concluziuni prea absolute.

Accidentele calcitherapiei. Prof. Sergent a arătat că nu putem administra la infinit preparațiile de calciu. Ca fenomen de saturație el menționează : indispoziție generală ; inapetență ; balonare ; constipație sau diaree, prurit cutanat.

Uneori aceste accidente se văd de la început ; bolnavul este intolerant față de calciu.

Mod de întrebuințare. Ferrier consilia numai săruri insolubile : 0 gr. 20—2 gr. pe zi, dintr'un amestec format în părți egale, din *carbonat de calciu* și *phosphat tribasic de calciu*. În plus formula o serie de restricțiuni alimentare discutabile, cu suprimarea untului, grăsimilor, indispensabile tuberculosului ; a acizilor, a alimentelor capabile de a fermenta și altele.

O formulă simplă de pulberi de calciu, este următoarea, din care bolnavii iau câte o linguriță rasă, la mese, în puțin lichid, 10 zile consecutive, urmate de 10 zile pauză.

Rp. Glycerofosfat de calciu . . .	10 gr.
Phosphat tribasic de calciu	aa 35 gr.
Carbonat de calciu . . .	

În caz de constipație, se adaugă în formula de mai sus 10—15 grame de magnezie calcinată.

S'au consiliat nenumărate specialități cu bază de săruri de calciu insolubile, asociate în timpii din urmă cu produse *opoterapice* (thymus, supra-renală), și cu *ergosterină iradiată*.

Viitorul ne va arăta, dacă sunt într'adevăr folosite și dacă preparațiile iradiate, se pot continua la infinit.

Cinamatul de sodiu.

Această substanță, consiliată de către Landerer, s'a întrebuințat multă vreme în Germania, sub numele de *hetol*, în tratamentul tuberculozei pulmonare. Medicamentul care provoacă leucocytoză, se prescrie în injecții intra-venoase, progresiv 1—25 miligrame, la 2 zile, timp de mai multe luni.

Untura de pește.

Oleul de ficat de morun, constituie un aliment-medicament, de mare valoare în tratamentul tuberculozei pulmonare și luată de adolescenți un excelent mijloc profilactic al super-infecțiunilor din perioada terțiară a lui Ranke.

Pe lângă grăsime foarte asimilabilă, deci un aliment, untura de pește conține baze pyridice, gadinină, moruină, phosphor, iod, fer în proporții apreciabile. Cercetările experimentale moderne, cu regimuri de carență, au mai stabilit că untura de pește este bogată în vitamină A, anti-xeroftalmică, indispensabilă creșterii animalelor ; după cercetări mai recente ale lui Mellanby și Green, această vitamină ar juca un mare rol, în apărarea contra infecțiilor.

Apoi untura de pește, este bogată și în vitamină D, antirachitică, care joacă un mare rol în metabolismul calciului. Am insistat asupra acestor puncte în fascicolul de boalele nutriției. Două picături de untură de pește pe zi, într'un regim de carență, rachitigen, împiedică producerea rachitismului la șobolanul alb.

În altă ordine de idei după cum am menționat la terapeutila tetaniei, Brougher, a menținut în viață fără accidente câini la cari s'a practicat ablațiunea parathyroidelor.

Aceasta, pentru că untura de pește, aduce cifra de calciu sanguin foarte scăzută în tetania experimentală (și în cea umană), la valori normale.

Deci după cum spuneam mai sus, oricare ar fi ideile pe cari ni le facem despre calcitherapie în tuberculoza pulmonară, unul din cei mai puternici și inofensivi agenți care mărește cifra de calciu sanguin, este untura de pește.

Clinicește, sub influența unturei de pește, tuberculoșii prezintă o stimulare a apetitului, îngrășare, ameliorare până la sclerizare a leziunii pulmonare, când nu este prea întinsă.

La tuberculoșii puțin înaintați, cu stare gastro-intestinală bună, untura de pește dă rezultate din cele mai satisfăcătoare. În formele înaintate, la febricitanți, este de obicei rău tolerată.

Untura de pește se dă în cantitate de una până la mai multe linguri pe zi.

Din punctul de vedere al calcemiei, după cum m'am putut asigura cu D-l Dr. Georgescu-Carpen în tetania cronică, putem menține o cifră ridicată de calciu sanguin cu 1—2 lingurițe pe zi de untură de pește. Este preferabil să ne asigurăm că oleul de ficat de morun de care ne servim, a fost verificat pe cale biologică (pe șobolanii albi), în privința conținutului în vitamină D.

Când nu se suportă untura de pește, nu suntem încă fixați, dacă acțiunea *morrhuatului de sodiu, de ethyl*, propuși în timpii din urmă este utilă. Trebuiește așteptate observațiuni confirmative.

Ergosterol iradiat.

Se știe că *ergosterina iradiată* (sau ergosterol), are proprietăți antirachitice energice (Windaus, György). Această substanță este deci un fixator puternic de calciu. Am dat indicațiunile necesare în fascicolul de boalele nutriției.

Cercetările experimentale ale lui *Levaditi*¹⁾ și *Li Yuan Po*, au arătat că ergosterolul iradiat, face să se

¹⁾ Levaditi et Li Yuan Po. Presse médicale. No. 11, p. 168, 5 Février 1930.

acumuleze calciu la nivelul leziunilor anterioare provocate la iepure : encefalită, *focare tuberculoase*.

Tot ca fapte experimentale, menționez cercetările lui Pfannenstiel, ¹⁾ pentru care la iepure, o picătură pe zi de vigantol 1%, produce semne de hipervitaminosă (calcificări arteriale, renale, etc). Pe de altă parte vigantolul n'ar avea nici un efect apreciabil în tuberculoza experimentală. Din contră cu vigantol 1%, plus vitamină B din drojdia de bere (levurinosă Blaes), s'ar obține rezultate favorabile.

În tuberculoza pulmonară umană, cu 2 picături pe zi de vigantol 1%, timp de mai multe luni, Menschel ²⁾ a observat pe 58 de bolnavi, căderea febrei, creșterea greutății ; procesul pulmonar ar evolua spre resorbție, scleroză, iar mortalitatea ar scădea la jumătate. Tuberculozele chirurgicale s'ar modifica de asemenea. Dozele de 3—4 miligrame pe zi, sunt nocive după autor.

Noi observațiuni sunt necesare, înainte de a putea afirma complectă inocuitate și folosul unei cure de ergosterol iradiat, în tuberculoza umană.

Dacă indicațiunea ergosterolului este bine precizată în rachitism, tetanie, osteomalacie, pentru tuberculoză, sperăm că în curând lucrurile se vor petrece la fel.

Arsenic.

Acest medicament se întrebuințează de mult în tratamentul tuberculozei pulmonare. Deși nu are nimic specific în acțiunea sa, totuși este de folos, mărind apetitul, greutatea corpului.

Cercetările de metabolism bazal, făcute de către D-l Dr. Vasilescu-Radulian ³⁾, sub direcțiunea D-lui Dr. Cocias, în clinica terapeutică, au arătat o scădere a schimburilor gazoase sub influența arsenicului. Com-

¹⁾ Pfannenstiel. Congresul de farmacologie german, Münster i W. 25—28 Sept. 1929.

²⁾ Menschel. Ibidem.

³⁾ Vasilescu-Radulian. Teză, București 1926.

bustiile fiind micșorate, ne explicăm îngrășarea bolnavilor sub influența acestui tratament.

Dar fapt interesant, această scădere a metabolismului bazal se observă în mod constant sub influența arsenicului anorganic. Din contră, cacodylații, neosalvarsanul, măresc în general combustiiile. Vom recurge deci la vechile prescripțiuni de arsenic anorganic.

Indicațiunile arsenicului, sunt aproape acele ale unturei de pește, fiind util la adolescenții debili, în perioada secundară a lui Ranke.

În tuberculoza de super-infecțiune a adultului, dă rezultate bune când este vorba de forme scleroase, limitate, torpide. De asemenea în unele emfiseme, asthmuri tuberculoase.

În cazurile febrile, cu tendințe la hemoptysii, arsenicul nu se consiliază, de oarece este un vaso-dilatator (Schmiedeberg).

După Léon Bernard ¹⁾, Salomon și Thomas, *stovarsol*, un compus arsenical organic, antisifilitic, ar fi vindecat complet, enterite tuberculoase. Este probabil o chestiune de serii de bolnavi, de oarece n'am putut constata rezultate așa de evidente, în cazurile pe cari le-am observat.

Mod de administrare. Putem prescrie, *granule de acid arsenios (Dioscoride)*, a 1 miligram, 2—4 pe zi, 10 zile consecutive, urmate de 10 zile pauză.

Sau consiliem formula de pilule cu *arseniat de sodiu* (4 pilule pe zi a 1 miligram), indicată la terapeutica asthmului (cu aceleași pauze).

Licoarea Fowler, o putem prescrie, 10 zile consecutive, 10 zile pauză, 2—6 picături la mese, progresiv (4—12 picături de zi).

Apă de *La Bourboule*, cu circa 14 miligr. arseniat de sodiu la litru, este un foarte bun mijloc de administrare al arsenicului Am văzut adolescenți, debili, la cari

¹⁾ Léon Bernard. Salomon et Thomas. Soc. méd. des hôpitaux. 13 Mars 1925.

starea generală a devenit excelentă în urma acestei ape luate la domiciliu (50—100 gr. la mese).

În enteritele cari complică tuberculoza pulmonară, putem încerca *stovarsol* ; comprimate a 0, gr 20 ; 2—4 pe zi.

Compușii iodici.

Preparațiile de iod, folositoare în adenopatiile cervicale tuberculoase, sunt de oarecare utilitate în astmul, în emfisemul pulmonar de multe ori tuberculos, după cum am spus. Dar imediat ce constatăm că medicamentul produce o ridicare termică, încetăm administrarea.

În tuberculoza pulmonară evolutivă, fie chiar de formă fibro-caseoasă și limitată, nu este prudent să consiliem iodice. De altfel în cazuri dubioase, iodurii alcalini fac să apară bacili în spută.

Modul de administrare ne este cunoscut de la terapeutică astmului și emfisemului pulmonar.

Tratamente diverse.

Nenumărate alte încercări de chimio-terapie a tuberculozei, pot fi înregistrate ca tratamentul prin *camfor*, *cantaridatul de sodiu* (Liebreich), *acidul fenic*, *sărurile de argint*, *bismuth*, *cupru* ; sărurile din grupul *cerium* (neodym, proseodym, samarium, lantharium încercate de Rénon, Grenet și Drouin, etc.). S'a întrebuintat pe cale internă în tuberculoză, până și antisepticul familiilor, *acidul boric* (Gaucher). Nu putem insista asupra tuturor acestor încercări.

Săruri de aur.

Koch a văzut de mult că aceste săruri, împiedecă dezvoltarea culturilor de bacili tuberculoși, chiar în diluțiuni extreme.

De atunci s'au făcut diferite încercări de tratament al tuberculozei pulmonare, cu săruri de aur.

Möllgaard (Copenhaga), bazat pe fapte experimentale, a propus chimio-terapia tuberculozei pulmonare, cu ajutorul thiosulfatului dublu de aur și de sodiu, mai cunoscut sub numele de *sanocrysină*.

Încercările făcute cu acest medicament în diferite țări, au dat loc la aprecieri contradictorii. Phtisiologii francezi, nu sunt favorabili sanocrysinii.

Jaquerod ¹⁾ (Leysin), consilia să nu se depășească în nici un caz 2 gr. de substanță în 4 luni. În Danemarca se ajungea la 8—10 gr. în total, doze cari au dat accidente mortale. Jaquerod, începea cu 0 gr. 03—0 gr. 05 intravenos la săptămână, repetând 4 doze; apoi 0 gr. 10 în acelaș fel; 0 gr. 15, două doze la o săptămână; în fine 0, gr. 20 și 0, gr. 25 câte trei doze, la 10 zile interval.

D-l Dr. Irimescu, în teza elevului său Bibicescu (București 1927), a obținut cu sanocrysină rezultatele următoare, în 40 cazuri: bolnavi foarte ameliorați cu bacili dispăruți, 4; ameliorați 15 (parte cu bacili dispăruți); staționari 18; agravați 3.

Este lucru sigur, că un tratament care face să dispară la unii bolnavi așa de repede, bacilii din spută, prezintă mult interes. Cum însă terapeutică prin sanocrysină, nu este totdeauna inofensivă, în timpii din urmă nu s'a mai vorbit mult despre acest medicament în tuberculoza pulmonară.

În schimb, tot se mai întrebuințează alte săruri de aur, cari par mai bine tolerate. Printre acestea este și *Krysolgan* ^{1/10} miligram până la 5 centigrame, intravenos; foarte progresiv; la 10 zile circa 1 gr. 50 pentru o cură.

B). *Tratament symptomatic.*

În evoluția clinică a tuberculozei pulmonare, se ivesc o serie de symptome, unele supărătoare, altele periculoase (hemoptysia), cari reclamă un tratament prin me-

¹⁾ Jaquerod. Presse médicale. 25 Juin 1927.

dicamente. Acest tratament simptomatic, nu influențează de altfel evoluția afecțiunii în mod simțitor.

După cum am mai spus, nu vom abuza de medicamente în tuberculoza pulmonară, spre a nu ajunge la gastrita medicamentoasă. Preceptul este mai cu seamă valabil pentru formele curabile.

Ca la terapeutică pneumoniei, vom cita acum principalele simptome ale tuberculozei pulmonare, cari necesită un tratament prin medicamente.

Tusea.

Atunci când tusea este seacă, sau însoțită de foarte puțină expectorație, sau de vărsături, putem interveni spre a atenua acest simptom.

Intr'adevăr, tusea continuă obosește pe bolnavi, le turbură somnul și după cum s'a zis, poate favoriza infectarea porțiunilor de plămâni rămase sănătoase, prin aspirațiune de secrețiuni muco-purulente, conținând bacili.

După observația medicilor de sanatorii, tusea poate fi mult disciplinată prin influența voinței. Ca mijloace simple, putem consilia după cum am spus în altă parte, uzul de pastile de gomă, mici înghițituri de apă alcalină, spre a modifica reflexul faringeu.

Narcoticele se vor întrebuința cu prudență, din cauza relei lor acțiuni asupra căilor digestive. Numai la nevoie vom recurge la picături de *dionină*, după formulele cunoscute.

În tusea rebelă a bacilarilor înaintați, dăm de preferință formula de picături în cari sunt asociate *codeina*, *dionina* și *heroina*.

De asemenea putem recurge și la comprimate de *diodid* (1/2 centigram, 1—2 ori pe zi).

Expectorația.

Medicamentele cari măresc *expectorația*, se întrebuințează în cazul unei tracheo-bronchite acute supra-

adăogată. În asemenea împrejurări recurgem la formulele indicate anterior cu bază de *polygala*, *amoniac*, sau la *pulberea lui Dower*.

În faza de caverne cu expectorație prea abondentă, putem consilia pe cale de inhalatăii sau „per os”, medicamentele cari micșorează secreția bronhică și cu acțiune anti-putridă. Astfel vom prescrie *terebentina*, *eucalyptus*, *gomenol*, *thiocol*, etc.

Hemoptysia.

Expectorația de sânge, se observă cam la 70 la 100 din cazurile de tuberculoză pulmonară, după statistica veche a lui Williams.

Astfel hemoptysia constituie aproape unul din simptomele importante ale bacilozei.

Când expectorația de sânge este foarte abondentă, ea constituie o adevărată complicațiune, care poate avea o terminare fatală. Astfel tratamentul hemoptysiei, reprezintă un capitol al medicinei de urgență.

Menționez în treacăt faptul de mult cunoscut, al gravității hemoptysielor febrile, în legătură cu tuberculoză evolutivă. Apoi extrem de grave, aproape terminale sunt și hemoptysiele cavitarelor, prin ruptura anevrimelor lui Rassmüssen.

Insist aci din nou, asupra constatării lui Bezançon și Etchegoin că în hemoptysiele tuberculoase se găsește de obicei spirili și bacili fusiformi. Lucrul are importanță practică.

Tratamentul medical al hemoptysiei, ne este în realitate cunoscut de la terapeutica spirochetozelor broncho-pulmonare. Am arătat în acel capitol, că uneori un focar pulmonar cu fuso-spirili, poate da naștere unei hemoptysii considerabile.

Reamintesc aci pe scurt, principalele puncte ale tratamentului hemoptysiei, adăogând unele detalii.

I. Agenți fizici.

Repausul absolut în pat este indispensabil, fără a executa mișcări, fără a vorbi.

Aplicațiunea unei *pungi de gheață*, peste un șervet, la nivelul toracelui, s'a consiliat în scop de a produce o vaso-constricție pulmonară reflexă, problematică de altfel. Aplicațiunea toracică rece, poate de altfel fi de oarecare folos, în cazurile de hemoptysie, însoțite de febră ridicată.

Ligatura celor patru membre, bine înțeles nu prea strânsă, este un procedeu terapeutic vechiu întrebuințat în hemoptysiele mari.

Diminuția trecătoare de presiune realizată astfel în teritoriul circulației pulmonare, poate avea uneori o acțiune favorabilă.

II) Regim alimentar.

În timpul hemoptysielor, dăm bolnavilor lapte rece, sirop cu apă, înghețată. Alimentația caldă, solidă, se reia odată cu încetarea accidentelor.

III). Medicamente.

A) Repausul căilor respiratorii.

După cum am mai spus, obținerea unui oarecare grad de repaus respirator, constituie o indicațiune majoră, în tratamentul hemoptysiei. Împiedecarea chiar parțială a acceselor de tuse, încetinarea rythmului respirator, favorizează mult producerea unui thrombus, la nivelul leziunii vasculare.

În acest scop, prescriem *dionina*, asociată cu *heroină* și *codeină*, după indicațiunile anterioare ; sau recurgem la *dicodid* ; eventual întrebuințăm și *morfina* în injecții subcutanate (circa un centigram).

B). Medicamente vaso-constrictive.

Circulația pulmonară nu este influențată de vaso-

constrictive. De altfel o strâmtorare considerabilă a capilarelor pulmonare, ar compromite hematoza; apoi ar realiza dilatația acută a cordului drept.

Astfel prescripțiunea de adrenalină, ergotină, cotarmină (stypticină), nu are o bază fiziologică. Totuși, ergotina în special, se consiliază încă des și fără rost în hemoptysii.

(C). *Medicamente cari măresc coagularea sângelui.*

Alături de substanțele cari asigură un repaus relativ al căilor respiratorii, medicamentele cari măresc coagularea sângelui, sunt cele mai utile, în combaterea unei hemoptysii.

Unele din aceste medicamente augmentă cantitatea de thrombokinază din sânge; altele, aduc un spor de calciu, ion necesar fenomenului coagulării.

1) *Chlorurul de calciu* se prescrie pe cale *gastrică* (5 gr. la 150 gr. apă, cu lingura în lapte sau pe cale *intra-venoasă* (5 cme dintr'o soluție de 10%; specialități în fiole).

2) *Injecțiile intra-venouse de chlorur de sodiu în soluție hipertonică* (2—5 cme dintr'o soluție de 10%; van der Velden), măresc thrombokinasa din sânge. În multe cazuri de hemoragii interne, m'am convins de utilitatea acestui mod de tratament.

3) *Injecțiile subcutanate* (10—20 cme) de *ser de cal* (normal sau un ser terapeutic oarecare), au un efect hemostatic evident. Accidentele anafilactice se înlătură, prin injecțiuni prealabile de cantități mici, după indicațiunile date la întrebuițarea serului anti-pneumococic.

4) Se poate de asemenea recurge la injecțiile subcutanate de circa 100 cme de *ser artificial gelatinat* (1—2%), perfect sterilizat. Injecțiile sunt dureroase.

5) *Euphyllina*, hypotensivă, activează în plus coagularea sângelui (fiole a 0 gr. 24; 1—2 pe zi, intramuscular).

6) *Camforul* după cum au arătat lucrări mai re-

cente (Arnstein ¹⁾ și Wischnowitz), accelerează de asemenea coagularea sângelui. În dozele obicinuie, combat și starea de collaps, în hemoptysiele considerabile.

7) Citez numai în trecut extractul de *ratanhia*, despre care Peter spunea de mult că "este pe cât de clasic, pe atât de ineficace".

D). *Ipeca*.

Ipecacuanha și substanța activă a acestei droge, *emetina*, are o acțiune complexă în hemoptysii.

Hypotensiunea produsă de ipeca în doză care provoacă greață, intervine de sigur spre a favoriza thromboza vasului lezat. Dar este posibil, ca acest medicament lucrând asupra spirochețiilor cari se întâlnesc în hemoptysii (Bezançon și Etchegoin), să exercite astfel o acțiune de chimio-therapie.

Ipeca și emetina, nu reușesc de altfel să oprească în mod matematic, toate hemoptysiele.

Emetina se prescrie în dozele obicinuie de 0 gr. 04—0, gr. 08 (de sulfat sau chlorhydrat), în injecții subcutanate sau intra-musculare.

Ipeca se prescrie după metoda lui Trousseau, în doză de 0, gr. 10 de pulbere, luată în apă, la $\frac{1}{4}$ de oră sau mai rar, până la provocarea greței.

E) *Transfuziunea de sânge*, după stabilirea reacției de grup, este indicată în hemoptysiele mari cari pun viața în pericol.

F). *Pneumothoraxul* artificial, s'a consiliat în hemoragiile pulmonare amenințătoare, cu rezultate variabile. Uneori accidente se precipită în așa fel, încât terminarea fatală se produce, cu toată insuflarea de aer în pleură. Apoi în hemoptysiele terminale pe cari le prezintă unii bolnavi cavitari, aderențele întinse nu permit realizarea compresiunii pulmonare.

Dyspnea.

Ușoara dyspnee de la începutul unei tuberculoze

¹⁾ Arnstein u. Wischnowitz. Med. Klinik. T. XXII. No. 49. 1927.

pulmonare, nu reclamă vreun tratament deosebit.

În fazele înaintate, calmantele tusei pe cari le cunoaştem, uşurează şi jena respiratorie.

Dyspnea intensă şi junghiul bruse, cari se manifestă atunci când se produce un pneumothorax spontan, la un tuberculos, necesită injecţii subcutanate de chlorhidrat de morfină (circa un centigram), *oxygenotherapie* (inhalaţii, injecţii subcutanate de oxygen) ; decompresivitatea pulmonară. Uneori este nevoie să lăsăm un trocart (modelul Kün), în peretele toracic. Din când în când, dăm drumul aerului din pleură, în cazurile de pneumothorax cu supapă.

Durerile toracice.

Leziunile pulmonare corticale, interesând pleura ocazionează des dureri toracice destul de supărătoare, cari se tratează cu *puncte de foc* ; *comprese toracice* ; *tinctură de iod gaiacolată* (2 la 20) ; linimente cu bază de *salicylat de methyl* sau *mezotan* şi *anesthesină*.

Febra.

Am arătat că prin cura de aer, de repaus şi prin supra-alimentaţie, leziunile tuberculoase se amendează şi febra scade sau dispare. Totuşi temperatura ridicată din formele acute, din faza înaintată a tuberculozei pulmonare cronice, nu cedează de obicei numai prin tratamentul igienic şi dietetic. De aceea trebuie să recurgem la medicamente anti-termice.

Starea febrilă necesită într'adevăr un tratament mai activ. Pe lângă turburările generale pe cari le ocazionează temperatura ridicată, aceasta suprimă mai cu seamă pofta de mâncare. Febra la orele meselor, constituie un obstacol serios la alimentarea bolnavilor.

Chinina nu exercită un efect apreciabil, asupra febrei tuberculoase.

De mult, Prof. Jaccoud întrebuinţa *acidul salcylic*

spre a combate temperatura la tuberculoși. Adevărul este că acest medicament dă unele modificări apreciabile ale curbei termice, dar este greu suportat de căile digestive ale bolnavilor.

În prezent se recurge mai mult la *pyramidon*, *citrophen* și mai cu seamă la *cryogenină* (0, gr. 20 în bulinuri de 2—5 ori pe zi și mai mult, după nevoie).

Se spune de obicei că febra hectică, de infecție secundară a cavernelor, este mai cu seamă influențată de *cryogenină*. Dar acest medicament, pare să influențeze totuși în mod favorabil și febra tuberculoasă pură.

Astfel, îmi reamintesc cazul unei tinere bolnave din serviciul clinicii terapeutice (Filantropia), atinsă de broncho-pneumonie tuberculoasă. Doze moderate de *cryogenină* mențineau o stare de apyrexie aproape completă : câteva zecimi peste 37°, seara.

Imediat ce se suprima medicamentul, temperatura vesperală atingea 40°. La necropsie, leziunile pulmonare erau extrem de confluențe și generalizate.

Sudorile nocturne.

Transpirațiile profuze în timpul nopții, sunt un corolar al febrei tuberculoase. Aceste nădușeli constituiesc un adevărat supliciu pentru bolnavi, cari sunt deșteptați de mai multe ori pe noapte de adevărate izbucniri sudorale.

Un consiliu de oarecare eficacitate este următorul : bolnavii să ingere ultima cantitate de lichid (și aceasta cu moderație), pe la ora 7 seara. De aci încolo, dacă pacienții nu mai absorb apă, lapte până a doua zi dimineață și lucrul este posibil, sudorile nocturne se reduc în mod notabil.

În trecut s'au consiliat cu rezultate variabile *agari-cul alb* (0 gr. 20—0 gr. 30 în pilule) ; *acidul camforic* (2—3 gr. în bulinuri) ; *teluratul de sodiu* (0 gr. 03 în pilule) și altele.

Dar medicamentul cel mai util este *belladonna*. Prescriem *pilulele lui Trousseau* (pulbere și extract de bella-

donă câte un centigram; 3—4 noaptea); sau atropina în granule de $\frac{1}{4}$ de miligram (1—4 noaptea), în *picături*, după formulele indicate (un centigram sulfat de atropină la 10 cme apă; 7 picături, 1—3 ori pe noapte).

Acetyl-cholina (0 gr. 02—0 gr. 05 în apă bidistilată, subcutan, la culcare) a fost consiliată din nou de către Villaret ¹⁾ și Even, în contra sudorilor nocturne ale tuberculoșilor.

Salvysatum, un extract din *salvia officinalis* (de trei ori câte 20 picături pe zi; pause), a fost recomandat ca un bun antisudorific la tuberculoși, de către Zäcker ²⁾ și alții.

Evident că în desperare de cauză, încercăm succesiv în tuberculoza pulmonară, toate medicamentele preconizate în contra sudorilor nocturne. Totuși, atropina, are o eficacitate mai evidentă.

COLLAPSOETHERAPIA IN TUBERCULOZA PULMONARĂ.

Bolnavul atins de tuberculoză pulmonară, era considerat ca un fel de „*noli me tangere*”, incapabil de a suporta o intervențiune chirurgicală. Vederile îndrăznețe ale lui Tuffier, precursor în materie de chirurgie pulmonară la tuberculoși, n'au avut partizani timp de mai multe decenii, nici chiar în Franța.

Ulterior s'a văzut că unii tuberculoși înaintați, cari ar fi perit sigur numai prin tratamentul medical clasic, au putut suporta intenvențiunii chirurgicale grave și au prezintat adevărate resurecțiuni.

Intervențiile medico-chirurgicale cari s'au arătat utile în tuberculoza pulmonară evolutivă, gravă, sunt acelea cari realizează o compresiune permanentă asupra plămânului bolnav, favorizând scleroza leziunilor.

Asemenea intervențiuni, poartă numele generic de *collapsotherapie*.

¹⁾ Villaret et Even. Presse médicale, 8 Déc. 1928.

²⁾ Zäcker. D. Archiv f. Klin. Med. B-d 154. H. 1, p. 88. 1826.

Deosebim o collapsoterapie medicală în care intră *pneumothoraxul artificial* și *oleothoraxul*; apoi o *collapsoterapie chirurgicală*, cuprinzând mai cu seamă *phrenicectomy* și *thoracoplastiile*.

Pneumotoraxul artificial.

După cum mai spuneam, metoda pneumotoraxului artificial, constituie un mare progres în terapeutică tuberculozei pulmonare. Sunt într'adevăr forme de tuberculoză evolutivă, în cari procesul bacilar merge în mod aproape exclusiv spre caseificare și formarea de caverne. În asemenea cazuri, vechile mijloace terapeutice nu mai sunt de mare folos și asistăm fără putere de acțiune, la mersul fatal al tuberculozei.

La asemenea bolnavi, la cari după toate probabilitățile baciloza pulmonară s'ar termina prin moarte, pneumothoraxul artificial permite să se obțină un număr important de vindecări clinice, de o durată variabilă.

Observatori din diferite țări, au putut constata de mult, că ivirea unui pneumothorax fără infecțiune pleurală, ameliorează în mod considerabil leziunile tuberculoase pulmonare preexistente.

Forlanini, profesorul din Pavia, a avut marele merit de a imagina în 1894, tratamentul tuberculozei pulmonare evolutive, prin instituirea unui pneumotorax artificial. Procedeeul considerat de mulți ca temerar, n'a intrat repede în practică medicală curentă; azi însă această metodă terapeutică este admisă peste tot.

Technică.

Aparat. De la dispozitivul inițial al lui Forlanini, s'a imaginat un mare număr de aparate pentru realizarea pneumotoraxului artificial.

După cum spun Dumarest ¹⁾ și Brette un asemenea aparat, oricare ar fi modelul, se compune în mod schematic din trei părți importante :

¹⁾ Dumarest et Brette. La pratique du pneumotorax et de la collapsothérapie chirurgicale. Masson et C-ie, Paris, 1929.

a) Doi cilindri de sticlă, comunicând între ei, unul pentru gazul ce se va goni în pleură ; altul pentru lichidul ce servește la gonirea acestui gaz, sub o anumită presiune.

b) Un manometru de preferință cu apă, care servește la controlarea presiunii intra-pleurale.

c) Un trocar legat cu dispozitivul indicat printr'un tub de cauciuc.

Repet că modelele de aparate pentru pneumothorax artificial, sunt nenunțate. Unele au ca principiu gonirea gazului în pleură prin ridicarea cilindrilor cu lichid (aparatele lui Küss, Dumarest, Leuret etc); sau mărinđ presiunea în acest din urmă recipient cu ajutorul unei pere de insuflațiune (Forlanini, Muralt).

Alte aparate nu mai posedă cilindrul pentru lichid (Morelli, Jousset, Carpi, etc).

Apoi după cum spune Dumarest, la mare nevoie, oricine poate improviza un aparat de pneumothorax artificial. Inșă dânsul preferă modelul Küss, greu de transportat, dar care permite insuflarea în pleură de gaze diferite, cu volum măsurat în mod riguros.

În serviciul clinicei terapeutice, ne servim de aparatul imaginat de către D-l Dr. E. Cociaș, ¹⁾, foarte portativ și de o funcționare perfectă.

Dispozitivul foarte ingenios, este conținut într'ocutie de 36 eme înălțime, 22 eme lățime, 10 eme adâncime și cântărește 1500 gr.

Schema alăturată (fig. 12), permite să se înțeleagă funcționarea aparatului.

Cei doi cilindri cari comunică jos, de 150 eme fiecare conțin în jumătatea lor inferioară, o soluție de sublimat și sunt legați sus prin robinetul A, cu patru căi: 2 din ele merg la cilindri; una (G) este în legătură cu o pară de insuflație sau cu un rezervoriu de azot, oxygen, CO²; ultima cale este legată cu systemul de tuburi conductoare.

¹⁾ E. Cociaș. Société médicale des hôpitaux de Bucarest. Avril 1922.

Canalele robinetului sunt curbe și permit stabilirea comunicării între para Richardson și cilindrul 1 pe de o parte; între cilindrul 2 și tuburile conductoare, pe de altă parte. Insuflând gaz în cilindrul 1, gonim lichidul în cilindrul 2. În urmă, învârtind robinetul A, în altă poziție, stabilim comunicația între cilindrul 1 și syste-

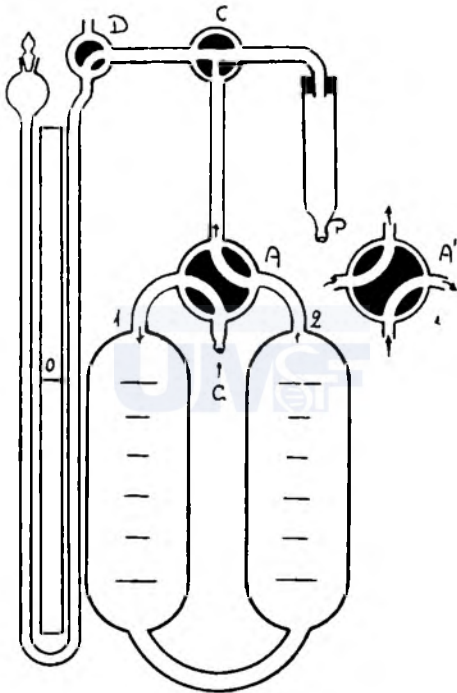


Fig. 12.

mul conductor ; gazul este gonit în acest system de presiunea lichidului care se coboară din cilindrul 2 spre cilindrul 1.

La partea superioară a aparatului, se află robinetul C, cu trei căi : una merge spre manometrul cu apă D : altă cale orizontală merge spre pleură (cu un dispozitiv

de filtrat gazele prin vată); ramura verticală, este în legătură alternativ cu cei doi cilindri, grație robinetului A, cu patru căi.

Când se face punțiunea pleurală, stabilim prin robinetele C și D, comunicația între manometrul cu apă și tubul care merge spre pleură. Presiunea negativă și oscilațiile manometrului, ne arată că suntem în cavitatea pleurală.

Atunci prin jocul robinetelor C și A, începem insuflarea în pleură, repetând umplerea cilindrilor cu gaz, de câte ori credem că este nevoie.

Descripția amănunțită a funcționării acestui aparat, se găsește în comunicarea D-lui Dr. Cociăș. În realitate, funcționarea este cât se poate de simplă și de precisă; într'o singură ședință, poate fi învățată, de oricine.

Dispozitivul de punțiune de asemenea variabil, poate consista într'un ac mai gros și nu prea ascuțit; sau adoptăm un ac special (Forlanini, Carpi, etc.); sau un trocar de modelul Küss.

Gazul preferat pentru injecția intra-pleurală este azotul, care se resoarbe greu și mai cu seamă, pare să expună mai rar, la producerea unui exsudat pleural.

Azotul se găsește în centrele mari sub presiune, în tuburi de capacitate variabilă.

Putem însă prepara azot și din aerul atmosferic, care trece prin flacoane cu o soluție de pyrogallat de potasiu (fixator de oxygen).

Pe cât este posibil, vom acorda preferința azotului. Dar se întrebuițează des și aerul atmosferic, filtrat prin vată sterilă.

Intregul dispozitiv, trebuie de altfel să fie perfect sterilizat, spre a evita pe cât este posibil pyo-pneumothoraxul (mai des endogen), complicație mai totdeauna fatală.

Tot ce este lesne demontabil se va steriliza cu ajutorul fierberii sau la autoclav. Prin cilindrii de sticlă se va trece un antiseptic tare.

Realizarea pneumothoraxului artificial.

Puncțiunea se face, cu toate precauțiunile necesare de asepsie a trocarului și de antisepsie a pielii, între 4-lea—6-lea spațiu intercostal, pe linia axilară mediană, de obicei. Examene radiografice anterioare vor preciza mai bine regiunile lipsite de aderențe.

Pacientul este culcat pe partea opusă.

Acul de puncțiune sau mai bine trocarul, fiind în legătură cu manometrul, străbatem pielea, iar în urmă progresăm încet prin celelalte straturi ale peretelui toracic. Cavitatea pleurei, este într'adevăr virtuală și nu trebuie să o depășim, intrând în țesutul pulmonar.

Căderea presiunii în manometru și oscilațiile pe cari le prezintă lichidul din acest aparat, ne arată că suntem în cavitatea pleurală. În caz contrariu, repetăm puncțiunile în aceeași zi, sau în ședințele următoare.

Dacă trocarul se află în cavitatea pleurală, se introduce 20—30 cme de gaz, apoi câte 50 cme, controlând fiecare dată presiunea cu ajutorul manometrului ; se insuflă cam 200—300 cme de azot sau aer, în prima ședință (Dumarest). O excepțiune la această regulă se face în cazurile de hemoptysis care pune viața în pericol ; atunci putem introduce peste 1000 cme de gaz în pleură. Recurgem de preferință la oxygen în asemenea împrejurări, care se resoarbe repede.

Insuflațiunile următoare, se fac la intervale de 2—3 zile, cu un volum ceva mai mare de gaz, până când obținem un collaps pulmonar accentuat. Examenul radioscopic, permite o apreciere exactă a gradului de compresiune pulmonară.

Este prudent ca această comprimare, să fie astfel realizată, încât presiunea intra-pleurală să rămână ușor negativă ; 1—2 centimetri sub zero, în loc de minus — 6 până la — 10 centimetri, în stare normală (Dumarest).

Odată plămânul bine comprimat, întreținem pneumothoraxul artificial, insuflând până la 500 cme de gaz,

la intervale de 10—20 zile, apoi și mai rar, când pleura îngroșată resoarbe încet.

Durata unui pneumothorax artificial întreținut, variază după cazuri. La bolnavii cu leziuni întinse, Forlanini consilia menținerea indefinitivă a collapsului pulmonar.

L. Bernard, Baron, Triboulet și Valtis, sunt de părere că pneumothoraxul trebuie întreținut în medie 3—4 ani în cazurile de tuberculoză pulmonară veche ; timp cam de 2 ani, în condițiuni inverse.

Efecte. Rezultate.

Compresiunea pulmonară, are drept efect o încetinire a procesului de ramoliție, și de supurație secundară, cu tendință la sclerozarea leziunilor. Dacă nu s'a produs și o pachypleurită, care să înconjure plămânul cu o scoartă rigidă, acest organ își poate recupera aptitudinile funcționale, când pneumothoraxul s'a resorbit. De vindecarea anatomică, este însă greu de vorbit, în materie de tuberculoză pulmonară.

În cazurile favorabile, stabilirea collapsului pulmonar, face să scadă febra, expectorația. Starea generală se ameliorează cu încetul, până în așa grad, încât bolnavii pot exercita o meserie obositoare. O pacientă tratată de către D-l Dr. E. Cociaș, „masseusă”, își câștiga existența, fiind purtătoarea unui pneumothorax artificial, timp de mai mulți ani.

Rezultatele depărtate. Saugman ¹⁾, în 1911, observă după 1 an, o mortalitate de 32% la tuberculoșii tratați cu pneumothorax, de 56% la netratați ; după 10 ani, aceste cifre devin 70% în urma colapsoterapiei, iar fără 100%.

Cu alte cuvinte după 10 ani, erau încă în viață 30 de bolnavi, din 100 tratați prin colapsoterapie ; cei netratați erau toți morți, după acest interval de timp.

¹⁾ Saugman, în Staehelin, p. 1664.

Bine înțeles trebuie să facem multe rezerve în materie de statistici comparative, de oarece cazurile observate, nu pot fi niciodată identice.

Dumarest în statistica sa din 1922, indică pe 229 cazuri, rezultate foarte bune la 40% din bolnavi; rezultate incomplete în 13% din cazuri; insuccese 47%.

Neumann ¹⁾ și Wolf, dau rezultatele depărtate (2—18 ani), obținute cu pneumothoraxul artificial la Davos-Schatzalp, pe 150 bolnavi: 66% complet vindecați, 6% staționari, 21% morți de tuberculoză, 5% de alte cauze. Unii bolnavi s'au vindecat după insuflare bilaterală.

În clientela mai mult de spital, Léon Bernard, ²⁾ Baron și Valtis, semnalează (56% cazuri favorabile, în cari intră și ameliorații.

În aceleași condițiuni de îngrijire (mediu de spital), Pissavy ³⁾ notează după 3—4 ani dela instituirea pneumothoraxului, 48—56% decese, iar Rist ⁴⁾ cam 38%.

Acest din urmă autor, face observația, că fără pneumothorax, cifra deceselor ar fi fost de sigur 90% și nici unul din cei 10% supraviețuitori, n'ar fi prezentat vindecare.

Din cele câteva statistici menționate, vom deduce că realizarea pneumothoraxului artificial, nu vindecă toate cazurile de tuberculoză pulmonară evolutivă. Dar acest tratament poate lungi în mod considerabil existența unor bolnavi, cari fără colapsotherapie erau în mod sigur perduți.

Acidente și complicațiuni.

Moartea subită prin *syncopă* sau după *convulsii* (eclampsie pleurală) se observă uneori curând după in-

¹⁾ Neumann u. Wolf. Beitr. Z. Klinik der Tub., B-d 66, p. 688, 1927.

²⁾ Léon Bernard, Baron et Valtis. Académie de médecine, 6 Janvier 1925.

³⁾ Pissavy, Soc. méd. des hôpitaux, 18 Novembre 1927.

⁴⁾ Rist, ibidem.

sufierea plevrei. Dar aceste accidente, cari se observă și cu o simplă toracenteză, nu sunt frecvente.

Hyperpresiunea pleurală, datorită introducerii unei prea mari cantități de gaze, se traduce prin dyspnee intensă, puls mic și accelerat, deviarea organelor din mediastin la examenul clinic și radioscopic.

Tratamentul consistă în aspirarea surplusului de gaz insuflat în plevră.

Puncțiunea plămânului, foarte frecventă, nu dă loc la accidente analoge celor de mai sus, decât rar. Până la obliterarea fistulei pulmonare, care se poate produce în câteva ore sau în câteva zile, recurgem de preferință la canula trocarului lui Küiss (Dumarest). Această canulă lăsată pe loc tot timpul necesar, servește pentru a aspira gazul din plevră, ori de câte ori dyspnea intensă, necesită această extragere.

Accelerarea pulsului la peste 100 și „a fortiori” ivirea de fenomene hyposystolice reclamă întrebuințarea digitalinei, a *strofantinei*, precum și injecțiile de *analeptice cardiace* (camfor, cafeină, coramină, etc).

Complicațiuni pleurale.

Din nenorocire complicațiunile pleurale sunt frecvente, după realizarea unui pneumothorax artificial. Pentru Neumann și Wolf (Davos-Schatzalp), exsudatul pleural se produce în 45% din cazuri.

După Robins ¹⁾, ar fi lesne de evitat exsudatul pleural, așezând aparatul lui Forlanini într'un vas cu apă la 80°. Dar avem nevoie de observațiuni confirmative.

Tot în scopul de a evita exsudatul pleural, marele inconvenient al pneumothoraxului artificial, Arnold ²⁾ și Risler întrebuințează *argon*, gaz care s'ar prepara lesne, făcând să treacă aer peste cărbuni la temperatură joasă.

¹⁾ Robins. *Minerva medica*, 24 Martie 1928.

²⁾ Arnold și Risler. *Société de path. comparée*, 12 Juin 1928.

Lichidul sero-fibrinos este uneori în mică cantitate, se resoarbe lesne și nu prezintă vreo importanță deosebită.

În cele mai multe cazuri lichidul sero-fibrinos, este abundent, se reproduce neconținut, bolnavul prezintă febră ; este vorba de o adevărată pleurezie tuberculoasă.

Tratamentul acestor pleurezii este destul de greu. În câteva cazuri din serviciu, injecțiile intra-pleurale de *adrenalină* au finit prin a opri reproducerea lichidului, lucru pe care D-l Dr. I. Gheorghian l'a obținut și în alte pleurezii recidivante. După cum ne-am putut da seama, acest tratament realizează o pachypleurită adhesivă, care împiedică reproducerea exudatului. Dar bine înțeles nici menținerea pneumothoraxului nu mai este posibilă, după asemenea modificări pleurale, sub influența adrenalinei.

Pleureziile tuberculoase cu exsudat sero-fibrinos, se pot transforma ulterior în *pleurezii purulente bacilare*, cu evoluție torpidă. Tratamentul consistă în evacuarea lichidului purulent, atunci când există în mare cantitate. Apoi încercăm injecțiile de *untdelemn gomenolat*, 2—4% (oleothorax consiliat de Bernow), 10—100 eme și mai mult.

Pyo-pneumothorax putrid. Puroiul banal cu pneumococi, streptococi, se întâlnește mai rar în pleureziile cari însoțesc un pneumothorax artificial. De obicei găsim un exudat putrid, conținând un amestec de nenumărate specii anaerobe și aerobe.

Aceste pleurezii putride, sunt de obicei produse de o fistulă pulmonară, care ia naștere la acești bolnavi cu pneumothorax artificial (cam la 5% din cazuri după Dumarest) fie spontan, fie în urma unei noi puncțiuni.

Se înțelege că prima idee care ne vine în privința tratamentului acestei grave complicațiuni, este de a deschide larg cavitatea pleurală, spre a asigura drenarea și pentru a spăla cu înlesnire cavitatea. Această practică este foarte recomandabilă în pleureziile purulente ha-

nale cu pneumococi, cu streptococi, fără exudat gazos în pleură.

Din contră, mai toți autorii sunt de acord, că incisia largă, dă rezultate puțin încurajatoare în cazurile de pyo-pneumothorax tuberculos.

Tratamentul medical al acestei complicațiuni de o mare gravitate, ar da uneori rezultate bune.

Oleothoraxul, cu 10 cme—100 cme și mai mult, de *oleu de olive gomenolat* (2—4%), se va încerca la început. S'au semnalat cu acest tratament unele vindecări, dar în cazurile din serviciul clinicei, n'am întâlnit această eventualitate fericită.

Caussade ¹⁾ și Tardieu recomandă în mod călduros o variantă de oleothorax cu *morrhuat de ethyl*, substanță consiliată anterior de către Bezançon, Jacquelin și Etchegoin. Formula este: iodoform 1 gr. ether sulfuric 10 cme; morrhuat de ethyl în soluție de 25% în oleu de olive, cantitate suficientă pentru 100 cme. Se injectă în fiecare săptămână 20—40 cme, timp de mai multe luni, extrăgând câte 100 cme de puroi fiecare dată.

Spălăturile pleurale, cu diferite adaose, sunt de asemenea consiliate, în tratamentul pyo-pneumothoraxului tuberculos.

Se întrebuițează *substanțe colorante*, *rivanol 1 la 1000*, dar mai cu seamă *soluție iodo-iodurată slabă*. Cu o asemenea soluție Muralt ²⁾ și Weiler menționează câteva vindecări.

Apostolides ³⁾ și Hadjisarantos practică de asemenea spălături pleurale cu o soluție iodo-iodurată având următoarea compoziție : iod metalic 1 gr. ; iodur de potasiu 1 gr. 50; apă distilată sterilizată 5000 cme. Ca tehnică : se face toracentesa, lăsând trocarul pe loc ; se puncționează cu alt ac sau trocart, prin care se introduce soluția călduță, într'un spațiu intercostal superior. Spălătura se continuă până când lichidul iese limpede.

¹⁾ Caussade et Tardieu. Paris médical, 13 Août 1927.

²⁾ Muralt et Weiler. Presse médicale, 7 Octobre 1925.

³⁾ Apostolidis et Hadjisarantos. Paris médical, 25 Août 1928. p. 166.

Am încercat în serviciul cliniceii asemenea spălături în cazuri de pyo-pneumothorax tuberculos, fie după tehnica lui Muralt, fie după cea consiliată de Apostolides. Bolnavii au prezentat o scădere termică, o ușoară ameliorare a stărei generale; dar n'am putut obține încetarea supurației pleurale putride. Totuși oleothoraxul și spălăturile pleurale, rămân mijloacele de tratament cele mai utile, în astfel de cazuri.

De altfel pe o serie mai mare de bolnavi, se pot observa și vindecările semnalate din diferite părți.

În cazurile de fistulă pulmonară definitivă neinfluențabilă prin mijloacele precedente, se recurge la *thoracoplastia largă*, despre care vorbim mai departe.

Indicațiunile pneumothoraxului artificial.

După cum s'a putut vedea din scurta expunere de mai sus, realizarea unui pneumothorax artificial nu prezintă greutăți deosebite, dar nu reprezintă nici un procedeu terapeutic absolut inofensiv. În special complicațiunile pleurale, așa de frecvente, reprezintă un lung șir de neplăceri pentru bolnav ca și pentru medic.

De aceea pneumothoraxul artificial nu se va institui aproape la toți bacilarii, după cum au tendință să procedeze unii medici entuziaști. Cazurile trebuie selectate.

Pentru Staehelin, printr'o alegere rațională a bolnavilor, ajungem să stabilim indicațiunea pneumothoraxului, cam în 5—10% din cazurile de tuberculoză pulmonară.

Trecând acum la detalii, vom spune cu autorii, că sunt justiciabili de insuflarea pleurală, bolnavii atinși de :

a) *leziuni unilaterale fibro-caseoase*, celălalt plămân fiind intact sau cu leziuni mici.

Această propoziție nu mai este complect adevărată, de oarece s'a realizat cu precauțiuni și pneumothoraxul bilateral. Bine înțeles, este exclus în asemenea împreju-

rări să ajungem la o atlectazie înaintată a ambilor plămâni.

b) *Infiltratul tuberculos precoce*, constituie de asemenea o indicație pentru pneumothoraxul artificial, dacă se excavează și progresează.

c) *Broncho-pneumonia tuberculoasă unilaterală, pneumonia caseoasă*, se tratează tot prin insuflarea de gaze în plevră. De obicei, se obține însă cel mult o remisiune de o durată variabilă, în aceste cazuri grave.

d) Formele cu *hemoptysii repetate* și abondente, necesită de asemenea pneumothoraxul artificial.

Acestea ar fi principalele indicațiuni ale metodei lui Forlanini. Adaog că insuflarea pleurală a dat rezultate bune și în *tuberculoza femeilor gravide*; când diagnosticul este stabilit de la început, este mai bine să recurgem și la evacuarea uterină.

În *diabetul însoțit de tuberculoză pulmonară*, pneumothoraxul artificial se poate pune în practică, alături de insulino-terapie.

Contra-indicațiuni.

a) *Leziunile fibro-caseoase bilaterale*, întinse, nu sunt justiciabile de colapsotherapie.

b) *Leziunile fibroase*, generalizate sau chiar localizate, fără mers progresiv, de asemenea nu indică stabilirea unui pneumothorax artificial.

c) *Tuberculoza intestinală*, cu pronosticul ei așa de întunecat, împedecă pe bolnav să tragă vreun folos real din insuflarea pleurală, practică în vederea leziunilor pulmonare. Abținerea este mai prudentă.

d) Tot astfel vom proceda când este vorba de *cardiaci*, de *scleroze cardio-renale*, de *bolnavi în vârstă de peste 60 de ani*, la cari instituirea unui pneumothorax se termină adeseori prin asystolie.

e) *Adherențele pleurale întinse*, împedecă după cum lesne se înțelege, reușirea unui pneumothorax artificial.

Jacobaens ¹⁾ (Stockholm), a practicat din 1913, distrugerea de aderențe pleurale cu termo-cauterul, ajutându-se de un toracoscop introdus în incizie. În urmă se institue pneumotoraxul artificial.

Dintr'o statistică de 29 cazuri a lui Gravesen, rezultă că după 1—6 ani au fost capabili de lucru 45% din bolnavi; incapabili 20%; morți 35%.

Intervenția preconizată de Jacobaens, n'a intrat în practica curentă.

Frenicectomia.

Secțiunea frenicului, în scop de a produce collapsul pulmonar, propusă de Stutz, realizată de Sauerbruck și mai cu seamă de Felix (1922), de Goetze (1925), a devenit o metodă terapeutică curentă, în tuberculoza pulmonară.

După frenicectomie, se produce o paralizie completă a hemi-diafragmului de aceeași parte, care se urcă cu 2—8 centimetrii, iar volumul plămânului se reduce cu $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$.

Această mică intervenție, care totuși reclamă ajutorul unui chirurg, se practică cu anestezie locală (novocaină), deasupra claviculei. Se extirpă prin smulgere cam 10 centimetrii de nerv frenic. În rari cazuri se produc accidente imediate (asfixie) sau tardive (focare tuberculoase evolutive).

Indicațiunea frenicectomiei ne este dată de existența unei tuberculoze unilaterale grave, ulceroase, inactive cu pneumothorax imposibil de realizat. Lucrul este mai cu seamă adevărat pentru cavernele lobului inferior. Dumarest nu vede o indicație specială din localizarea leziunilor la bază sau la vârful pulmonar.

Rezultate clinice. După această intervenție care imobilizează plămânul afectat, reducându-i volumul, se

¹⁾ Jacobaens, Therapie der Gegenwart, Octombrie 1928.

constată de obicei atenuarea tusei, expectorației, scăderea febrei; starea generală se ameliorează.

Bérard ¹⁾ (Lyon) și Guilleminot, în 240 cazuri personale, tratate prin resecția frenicului, au obținut rezultate foarte bune în 34% din cazuri.

În unele cazuri, s'au întrebuințat succesiv la același bolnav, pneumothoraxul artificial, freniectomia, apoi toracoplastia. Pentru Sauerbruck, resecția frenicului constituie o indicațiune în privința stărei funcționale a celuilalt plămân. Dacă bolnavul suportă freniectomie, va tolera probabil și thoracoplastia ulterioară.

Thoracoplastia.

Sunt mai multe decenii, de când Estlander a întrebuințat resecții costale întinse, în cazurile de pleurezie purulentă cronică, cu supurație nesfârșită.

De atunci s'au făcut încercări izolate de thoracoplastii în tuberculoza pulmonară, dar tehnica și indicațiunile au fost precizate mai cu seamă de către Brauer, Wilms, Sauerbruck, în timpii din urmă de către Bérard (Lyon).

Se practică mai cu seamă thoracoplastia posterioară, consistând în resecții extra-pleurale întinse de la coasta 11-a până la 1-a inclusiv. Această intervenție reprezintă un traumatism destul de mare, după care persistă uneori dureri toracice violente. Apoi nici incidentele acute post-operatorii (pneumonie, tuberculoză evolutivă), nu pot fi totdeauna evitate.

Thoracoplastia parțială poate fi complectată uneori de *pneumolysă* (ruperea extra-pleurală de aderențe) de *plombarea* cu grăsimi (Tuffier), cu parafină (Baer), în dreptul cavernelor mai mari.

Indicațiunile thoracoplastiei, sunt de obicei aceleași ca pentru instituirea pneumothoraxului artificial, în

¹⁾ Bérard et Guilleminot. Académie de médecine, 25 Juin 1929.

cazuri când metoda lui Forlanini nu poate fi aplicată din cauza aderențelor.

După cum mai spuneam, resecțiile costale largi, sunt de obicei precedate de freniectomie, cari ne dă și oarecari indicațiuni, în privința modului cum va fi suportată thoracoplastia.

Vom practica deci această din urmă intervenție, în *tuberculozele pulmonare ulcerose, grave, strict unilaterale*, cu aderențe, dar cu stare generală destul de bună. Apoi în cazuri analoge după *rezultate incomplete* obținute în urma pneumothoraxului artificial sau a freniectomiei.

În formele de *tuberculoză fibroasă hemoptoică*, thoracoplastia este de asemenea indicată, atunci când insufflarea pleurală nu se poate executa și când freniectomia n'a dat rezultatul dorit.

Pyo-pneumothoraxul putrid, datorit unei fistule pleuro-pulmonare se tratează de asemenea prin resecția costală largă, atunci când oleothoraxul, spălăturile pleurale mari, n'au dat nici un rezultat. Alipirea plevrei costale, de cea viscerală, în urma thoracoplastiei, aduce uneori oprirea supurației interminabile. De altfel, această intervenție chirurgicală, reprezintă singura scăpare atunci când este suportată, pentru unii bolnavi atinși de exudat putrid prin fistulă pleuro-pulmonară.

Rezultate. Sauerbruch, indică cam 11% mortalitate operatorie după thoracoplastie; 38% vindecări; restul ameliorări.

Bérard, obține cam 17% mortalitate operatorie imediată sau în cele 2—3 săptămâni consecutive; 26—28% vindecări clinice; restul ameliorați, dintre cari unii au murit târziu tot de tuberculoză pulmonară.

Brauer ¹⁾, dă următoarea statistică mai recentă: mortalitate operatorie 3—8%; vindecări complete $\frac{1}{3}$ din cazuri; ameliorări $\frac{1}{3}$; insuccese la $\frac{1}{3}$ din bolnavii cari au suferit thoracoplastie.

¹⁾ Brauer. Congresul internațional de tuberculoză. Roma, 1929.

Nu trebuie să uităm, că treimea de pacienți vindecați, ar fi sucombat de sigur fără resecția costală largă.

Vom adăoga că pe când după un pneumothorax artificial, plămânul comprimat își poate recupera funcțiunea, după thoracoplastie, acest organ devine inexistent din punct de vedere funcțional.

REZUMATUL TRATAMENTULUI IN TUBERCULOZA PULMONARA

Profilarie.

Profilarie specifică prin vaccinul B. C. G.

A) Zilele a 3-a, 5-a, 7-a după naștere se adiministrează noului născut câte 1 centigram de vaccin, în câte o linguriță de lapte.

B) Vaccinare pe cale subcutanată, (1 miligram) la adultul expus contagiunei, având cuti-reacțiune negativă.

Profilarie socială: asigurări contra boalei; dispensarii pentru găsirea cazurilor de tuberculoză; sanatorii; spitale de izolare.

Combaterea alcoolismului. Locuințe salubre.

Profilaria față de un caz de tuberculoză pulmonară: cameră separată; scui pătoare de buzunar; separarea rufăriei, a vaselor și a tacâmurilor.

Măsuri profilactice aplicabile predispușilor: cura de altitudine; cură marină (colonii școlare). Untura de pește.

TERAPEUTICA.

TRATAMENT SPECIFIC.

Tuberculina veche (cazuri torpide).

TRATAMENT HYGIENIC ȘI DIETETIC.

I) *Cura de repaus: absolut cât persistă febră ridicată.*

II) *Cura de aer. Aerațiune continuă a camerei.*

Intins în plin aer un număr de ore pe zi.

Climă de altitudine.

Stațiuni de phtiozioterapie.

Regiune deluroasă.

III) *Supra-alimentație. Regim mixt. Carne și ouă în abundență. Legume. Fructe. Unt. Brânzeturi. Un litru lapte pe zi (fixator de calciu).*

Sanatorii pentru tuberculoși: aplicarea tratamentului. Izolare.

MEDICAMENTE.

Săruri de calciu.

Untură de pește (fixatoare de calciu).

Arsenic. Aurotherapie.

TRATAMENT SYMPTOMATIC.

Medicamente contra tusei, expectorației.

Tratamentul hemoptysiei: Calmantele tusei.

Clorur de calciu intra-venos (5 cme din soluție 10%, specialități) sau pe cale gastrică. Clorur de sodiu, intra-venos (soluție hipertonică 10%, 2—5 cme).

Ser de cal (normal sau terapeutic), subcutanat.

Ser artificial gelatinat (100 cme din soluție 1—2%), subcutan. Euphyllina. Camfor. Ipeca (emetina). Transfuziunea de sânge. Pneumothorax artificial.

Medicațiunea: dyspneei, a durerilor toracice; tratamentul febrei; al sudorilor nocturne.

COLLAPSOTERAPIE.

Pneumothoraxul artificial. Tratamentul fistulei pleuro-pulmonare cu exudat putrid: oleothorax (oleu de olive gomenolat 2—4%); spălături pleurale (iod metalic 1 gr.; iodur pe potasiu 1 gr. 50; apă sterilizată 5000 cme); thoracoplastie.

Frenicectomia. Când insuflația pleurală nu este

posibilă (adherențe). Indicată în tuberculoză unilaterală gravă; caverne predominente la bază.

Thoracoplastia. În tuberculoza strict unilaterală, gravă, când pneumothoraxul nu se poate realiza (adherențe) și când frenicectomia n'a ameliorat situația.

Sau când pneumothoraxul reușit, frenicectomia, n'au oprit evoluția tuberculozei.

Sau în caz de pyo-pneumothorax putrid, neinfluențat de spălături, de oleothorax.



TERAPEUTICA PLEUREZIELOR

Inflamațiile plevrei se împart ținând socoteală de prezența sau de absența exsudatului, de caracterele lichidului pleural, în pleurezie: *seacă, sero-fibrinoasă, hemoragică, purulentă.*

Etiologie generală.

A) *Pleurezia sero-fibrinoasă* zisă *primitivă* sau „*a frigore*” este de cele mai multe ori de natură tuberculoasă. Landouzy a avut marele merit de a pune acest fapt, în afară de discuție. Cercetări făcute de curând, ar tinde să arate că în aceste pleurezii joacă un rol virusul tuberculos filtrant.

Printre alte cauze de pleurezie sero-fibrinoasă, menționez: *rheumatismul polyarticular acut; syphilisul pleuro-pulmonar; pneumoniile, broncho-pneumoniile* cu agenții lor cauzali; *febra tifoidă* (bacilul Eberth), etc.

B) *Pleureziile hemoragice*, se văd mai cu seamă, în *cancerul pulmonar, în tuberculoza pulmonară*; apoi în *febrele eruptive hemoragice*; în *scorbut* (adevărat hematom pleural).

C) *Pleureziile purulente*, pot fi precedate de o fază sero-fibrinoasă, ca în *pneumonie, tuberculoză.*

Exudatul purulent se poate întâlni în diferite condițiuni; *boale infecțioase generale*; apoi în *infecțiunile pulmonare; pneumonie, broncho-pneumonie, tuberculoză pulmonară*; în *plăgile toracelui*; ca o urmare a abceselor acute sau cronice, din organele vecine: *perete toracic, plămân, mediastin, ficat, etc.*

Ținând socoteala de microbul causal (pot fi și asociații mi-

crobiene), pleureziile purulente se impart în: *tuberculoase* (puroi aseptice în aparență); *purulente propriu zise* (pneumococ, streptococ, stafilococ, etc.); *putride* cauzate de asociația microbilor aerobii cu cei anaerobii.

Anatomie patologică.

A) *Pleureziile seci și sero-fibrinoase.* În această formă, pleura prezintă semnele unei inflamații a acestei seroase, adică: pierderea luciului și a transparenței, injecția vasculară.

La microscop se constată, proliferarea, tumefacția, căderea endotheliului; proliferare conjunctivă (origina aderențelor; obliterarea vaselor limfatice prin leucocyte, fibrină.

Exudatul provine din vasele congestionate; conține fibrină. Când exudatul este puțin abondent, procesul inflamator al seroasei se traduce prin false membrane fibrinoase; *pleurezia este seacă.*

Lichidul, în cantitate variabilă, are compoziția plasmei sanguine, cu mai multă apă. În exudat se află elemente celulare, cari depind de natura pleureziei, lucru asupra căruia revenim la symptome.

La finele boalei, limfaticele devin din nou permeabile; lichidul se resoarbe; elementele celulare sufer transformarea granulo-grăsoasă și sunt înglobate de fagocyți.

După o pleurezie gravă recidivantă, se găsesc de obicei aderențe întinse la toată seroasa.

B) Aceleași alterații pleurale și în plus exudat în care predomină globulele roșii, se văd în *pleureziile hemoragice.*

C) *Pleureziile purulente și putride*, sunt de obicei caracterizate din punct de vedere anatomic prin tendința la înkystare.

Plevra inflamată, congestionată, prezintă false membrane groase, cari constituiesc un perete împrejurul colecției purulente, afară numai dacă evoluția procesului n'a fost supra-acută. Atunci exudatul purulent ocupă întreaga cavitate pleurală.

Puroiul în cantitate variabilă, de colorație galbenă, verzuie, brună, etc., conține microbul causal al supurației, sau al exudatului putrid.

Symptome.

A) *Pleureziile sero-fibrinoase.* În forma seacă, simptomele principale consistă în junghiu; febră variabilă; frecături pleurale caracteristice, superficiale, în ambii timpi ai respirației și cari nu se modifică prin tuse. Procesul se poate limita aci, sau se produce un exudat de importanță variabilă.

Pleurezia sero-fibrinoasă primitivă, este după cum se știe manifestarea unei infecțiuni tuberculoase. Această pleurezie tuberculoasă primitivă, a servit ca tip al descrițiilor clinice.

Symptomele funcționale mai importante, consistă în junghiu, tuse seacă, dispnee, febră variabilă. Debutul poate fi brusc, sau insidios. Unii pleuretici ajung la dispnee intensă și exudat foarte abundent, fără să poată preciza când a început afecțiunea.

Semnele fizice capitale sunt : ampliația toracică cu imobilitate ; matitate absolută ; abolirea vibrațiilor toracice. La auscultație ; dispariția murmurului vezicular ; suflu expirator atenuat, egophonie și pectoriliqueie aphonă, toate mai cu seamă la limita superioară a lichidului ; semnul bronului al lui Sieur.

Aprecierea cantității de lichid, prezintă importanță terapeutică. Exudatul pleural sub 500 cmc, dă o matitate de 2—3 degete, care poate scăpa unui examen superficial.

Cu Pitres putem admite că exsudatele cari ajung până la coasta 4-a, reprezintă cam 1500 cmc de lichid ; până la 3-a, circa 2000 cmc ; până la coasta 1-a un volum de circa 3 litrii. Dar uneori congestia pulmonară subjacentă simulează un exudat mare (Potain).

Examenul radioscopic, arată destul de precis nivelul lichidului.

Exudatul abundent produce la stânga dispariția spațiului lui Traube, deviarea cordului la dreapta ; când exudatul abundent se află la dreapta, se observă coborârea ficatului, compresiunea cordului drept.

Evoluția normală a pleureziei tuberculoase primitive cu exudat, este vindecarea prin resorbția lichidului în 3—4 săptămâni.

Dar chiar în aceste forme terminate normal, se poate desvolta o tuberculoză pulmonară tardivă, uneori după mai mulți ani. Mai rar se observă trecerea în cronicitate ; transformarea în pleurezie purulentă tuberculoasă ; moartea prin sincopă (pleurezii stângi), prin tromboză cardiacă (pleurezii drepte mai des), prin asfizie (exudate bilaterale).

Celelalte varietăți de pleurezie sero-fibrinoasă microbiană (pneumonică, reumatică, tifică, etc), sau aseptică (cancer pulmonar, kyst hydatid etc), dau naștere la aceleași symptome, cu diferența febrei, care poate lipsi.

Diagnosticul naturei, important din punctul de vedere al pronosticului și al tratamentului, se face prin examenul complet al bolnavului și prin caracterele lichidului extras în urma puncției exploratrice. În general putem admite cu Widal și Ravaut, că la examenul cytologic al exudatului, lymfocytoza pledează pentru natura sa tuberculoasă ; polynucleoza se întâlnește de regulă în pleureziile sero-fibroase cu pneumococi, reumatice ; în exudatele mecanice se găsesc mări mult endotelii.

Reacția lui Rivalta (precipitare în apă cu acid acetic), permite întru câțva diferențierea între exudate și transudate ; dar sunt și cazuri mixte.

B) *Pleureziile hemoragice*, cari pot evolua mai mult sau mai

puțin repede, dau loc la aceleași semne de exudat, ca forma precedentă. Puncția ne arată prezența sângelui în natură.

Uneori, celule speciale cu mitoze, indică origina canceroasă a exudatului ; dar este vorba de un examen cytologic delicat.

C) *Pleureziile purulente și putride*, dau symptomele menționate de exudat pleural, cu unele variante. Astfel în unele cazuri, cu puroi chiar abondent, murmurul vesicular se percepe bine. În materie de pleurezie purulentă, auscultația ne poate înșela. Semnele de valoare sunt : matitatea și puncția pozitivă. Aceasta ne arată natura exactă a lichidului, iar examenul bacteriologic permite determinarea speciei microbiene, în cauză. Un puroi aseptice, pledează pentru tuberculoză.

Oedemul localizat al peretelui toracic se întâlnește încă adeseori și are oarecare importanță din punct de vedere diagnostic. Examenul radioscopic dă uneori rezultate decisive, în materie de pleurezii purulente interlobare.

Febra afectă tipul cu oscilații, propriu supurațiunilor, iar starea generală este alterată.

S'au descris forme clinice ale pleureziei purulente, după agentul microbial care le-a produs. Astfel s'au individualizat pleurezii purulente tuberculoase ; cu pneumococi ; cu streptococi, etc. ; putride. Nu putem insista aci asupra amănuntelor.

Pleureziile purulente lăsate să evolueze se termină prin moarte (septico-pyohemie) ; prin deschiderea în bronchii (vomică), la peretele toracic (empyem de necesitate).

Intervenția precoce dă rezultate favorabile, în afară de forma tuberculoasă.

THERAPEUTICA PLEUREZIELOR.

Și în acest capitol suntem siliți să reluăm fiecare din marile subdiviziuni anatomo-clinice ale pleureziilor, cari ne oferă indicațiuni terapeutice diferite.

A) Pleurezii sero-fibrinoase.

Tratament causal.

Intr'un număr limitat de cazuri, ne putem gândi la un tratament causal al pleureziilor.

Astfel vom administra *salicylatul de sodiu* în pleureziile manifest *reumatismale*. Dar după cum vom vedea acest medicament pare să dea bune rezultate și în pleureziile tuberculoase cu exudat sero-fibrinos.

Tratamentul *anti-sifilitic* este absolut indicat când bănuim natura *specifică a unei pleurezii*.

În exudatele (sau transudatele) prezintate de cardiaci, de renali, tratamentul apropiat, corespunde de asemenea unei indicațiuni cauzale.

În celelalte cazuri și în special pentru pleurezia sero-fibrinoasă bacilară, suntem reduși la terapeutica simptomatică rațională.

Tratament simptomatic.

a) *Pleurezia seacă.*

Inflamația pleurală fără exudat apreciabil, trece de obicei în mod spontan și nu reclamă vreo intervenție mai activă, cu excepția pleuritelor uscate reumatice sau sifilitice.

Repausul în pat este necesar, pe câtă vreme durează faza acută.

Tratamentul durerii locale. Simptomul durere toracică, uneori foarte intensă, constituie indicațiunea terapeutică majoră, în materie de pleurezie seacă. Sfaturile cari urmează, sunt de altfel aplicabile și junghiului din pleureziele cu exudat.

Pensulațiile locale cu *tinctură de iod* (20 gr.) și *gaiacol* (2 gr.), sunt des întrebuințate la noi ; ele au o acțiune analgesică și revulsivă.

O acțiune analogă o exercită *pomadele* cu bază de *mesotan*, lanolină, vaselina (aa 10 gr.), *anestezină* (3 gr), *novocaină* (0 gr. 10), despre cari am mai vorbit la terapeutica durerii toracice, în general.

Compresele Priesnitz, după tehnica arătată, sunt consiliate de obicei în Germania atât în tratamentul pleureziei, cât și în al pneumoniei. Rezervăm împachetarea toracică, pentru formele de congestie pleuro-pulmonară, însoțite de temperatură ridicată.

De asemenea s'a preconizat și imobilizarea toracică, printr'un emplastru (diachylum, leucoplast), ca în fracturile de coaste.

Sinapizările sunt mai puțin utile. Tot astfel și *ventuzele scarificate*, cari nu sunt recomandabile când este bănuială de tuberculoză.

După trecerea fazei acute, *punctele de foc* repetate, sunt folositoare. De altfel bolnavii vor fi înștiințați, că după o pleurezie uscată sau cu exudat, durerile pot reveni din când în când, timp de luni și ani. Lucrul se manifestă cu deosebire la schimbările de vreme.

Ca *terapeutică ulterioară*, trebuie să fim preveniți, că o pleurezie seacă primitivă, poate fi adeseori expresia unei infecțiuni tuberculoase. Vom institui deci din vreme, la indivizi suspecți de baciloză, tratamentul igienic, medicația reconstituantă (untură de pește ; arsenic ; eventual săruri de calciu).

b) *Pleurezii cu exudat sero-fibrinos.*

În tratamentul acestei forme, datorită atunci când este primitivă tuberculozei, vom evita toate mijloacele debilitante. Bouillaud practica flebotomia dimineța și seara, la începutul pleureziei, scoțând până la doi litri de sânge, în primele patru zile. Această medicație antiphlogistică, este de domeniul istoriei.

Repausul în pat este de rigoare, pe câtă vreme există lichid în pleură. Cazurile de sincopă mortală, s'au observat mai cu seamă în formele ambulatorii ale pleureziei.

În plus, instituim *areația continuă*, sau cel puțin suficientă, dacă bolnavii sau cei cari îi înconjură, se opun de teama răcelei.

Ventuzele, împachetările toracice se vor întrebuința după împrejurări.

Am arătat ceva mai sus, că aceste împachetări, combat durerea toracică și sunt indicate cu deosebire, în pleureziile cu exudat mare în aparență, din cauza congestiei pulmonare subiacente.

Compresele schimbate la trei ore, sunt utile și în contra temperaturii ridicate.

Punctele de foc, se vor întrebuința în faza terminală. *Alimentația* va fi abundentă, în limitele capacității

digestive a bolnavilor. Pe lângă lapte, se autoriză ouă, pureuri, carne, compot, vin.

Reducerea lichidelor în pleureziele cu exudat, a fost consiliată între alții de Faenders, de Penzoldt. Însă limitarea alimentației în mod exclusiv la 400—500 gr. lapte pe zi, un timp îndelungat, așa după cum de altfel a fost pusă în practică, nu este rațională. Un asemenea regim nu acopere nevoile organismului în calorii și albumină. Neajunsul este mare, cu deosebire în cazul de față, al unei pleuro-tuberculoze.

Un regim mixt, cu reducerea lichidelor între 800—1000 cme, nu prezintă din contră, decât avantajii.

S'a propus de asemenea reducerea *chlorurului de sodiu* din alimentația pleureticilor (Achard și Laubry), lucru foarte rațional.

Medicamente.

1) *Tratamente sistematice.*

a) *Salicylatul de sodiu*, se întrebuințează de mult (în special de către Chaffard), nu numai în complicațiunile pleurale ale reumatismului polyarticular acut, dar și în toate pleureziile sero-fibrinoase.

Salicylatul de sodiu ingerat se regăsește în diferitele seroase ale organismului și mai cu seamă la nivelul sinovialelor inflamate, unde îndeplinește rolul de moderator al inflamației (Hans Meyer și Gottlieb). Apoi după cum am mai spus, Prof. Jaccoud, care întrebuința în vremuri acidul salicilic ca antitermic în febra tuberculoasă, obține scăderi de temperatură cu acest medicament.

Pentru aceste rațiuni, usul salicylatului de sodiu este logic în pleureziile sero-fibrinoase, cele mai multe bacilare. Totuși este greu de afirmat, că acest medicament influențează mersul și durata pleureziei acute, de oarece este vorba de o afecție, cu tendință naturală spre auto-vindecare.

Se pot prescrie 2—6 gr. de *salicylat de sodiu* pe zi,

de preferință în puțin lapte tăiat cu o apă minerală alcalină.

b) *Chlorurul de calciu*, după cum a arătat Hans Meyer și elevii săi (Chiari și Januschke, etc), are o acțiune sigură asupra transudărei în seroase, precum și asupra procesului inflamator ; ambele fenomene sunt atenuate.

Dar Blum (Strasbourg), a întrebuintat în tratamentul pleureziei chlorurul de calciu în doză mare (15—30 gr. pe zi și mai mult), ca medicațiune diuretică. Uneori, exudatul pleural se resoarbe repede cu acest tratament, dar această resorbție nu este totdeauna definitivă. Apoi, după cum am mai spus și în fasciculele anterioare, chlorurul de calciu în doză considerabilă, provoacă la unii bolnavi dureri lombare, apariția de albumină în urină.

În acțiunea chlorurului de calciu, mai trebuie să ținem socoteală de modificările echilibrului acid-bază, produse de această substanță, cari trebuie să joace un rol în inflamația seroaselor.

Chlorurul de calciu, după cum se știe, produce acidoză ; tot astfel chlorurii de amoniac, de magneziu.

Bolle ¹⁾ întrebuintează în pleurezii, *15 gr. chlorur de calciu pe zi*, asociat cu *diplosal* (1 gr. 50—2 gr. 50 pe zi), sau cu *salicylat de sodiu* (3 clisme zilnice a 2 gr).

În serviciul clinicii terapeutice, întrebuintăm de mulți ani *salicylatul de sodiu*, în medie 3—4 gr. pe zi, asociat cu *pulbere de recalificare* (după formulele anterioare), sau 3—4 gr. *clorur de calciu pe zi*. Această din urmă substanță, în doze mici, lucrează ca un moderator al fenomenelor inflamatorii, la nivelul plevrei.

Putem asocia ambele medicamente într'o soluție, din cari bolnavii iau câte o lingură la oră (tot flaconul în 24 ore), în puțin lapte sau apă cu zahăr :

¹⁾ A. Bolle. Revue méd. de la Suisse romande, T. 66, 25 Août 1926.

Rp. Salicylat de sodiu	aa 4 gr.
Chlorur de calciu	
Bicarbonat de sodiu	6 gr.
Apă distilată	150 gr.

De repetat.

c) *Auto-seroterapia* (2—3 centimetri cubi de exudat pleural sub piele), a fost consiliată de mult de către Gilbert (Geneva), în tratamentul pleureziilor sero-fibrinoase. Această metodă de tratament nu s'a generalizat; uneori s'a arătat nocivă.

2) *Tratamente simptomatice.*

Durerea toracică se va trata după cum am spus și la terapeutică pleureziei uscate, prin aplicațiunile de *tinctură de iod cu gaiacol*, de pomadă cu *mesotan*, *anestezină*, *novocaină*.

În formele cu febră mai ridicată și congestie pulmonară, *împachetările toracice* schimbate cam la trei ore, ușurează și junghiul.

Antipyretice. Salicylatul de sodiu, are după cum am mai spus și o acțiune antitermică în pleureziile bacilare. Tot în acestea, prescriem când febra este prea ridicată și *cryogenină* (bulinuri a 0 gr. 20 ; 2—4 în 24 ore).

Sărurile de *chinină* sunt mai indicate în pleurezia sero-fibrinoasă cu pneumococi.

Medicația derivativă în pleurezii se limitează azi la întrebuințarea diureticelor.

Teobromina, diuretina, nu produce nici un efect apreciabil, până în momentul când exudatul nu are tendință spontană la resorbție. Numai *chlorurul de calciu*, în doză de 15—30 gr. (Blum), produce într'adevăr uneori diuresă abundentă și dispariția lichidului pleural. Am spus însă că acest efect nu se obține totdeauna și că reproducerea lichidului se observă adeseori.

Purgativele drastice (derivație intestinală), sudațiile abundente (derivație cutanată), nu se mai întrebuințează azi în terapeutică pleureziilor.

Tratamentul toni-cardiac. De câte ori un pleuretic

are pulsul la 100 și peste 100 pe minut, administrăm *digitalina* Nativelle 1 la 1000; 5—10 picături pe zi; cam 50 de gute în total. După o pauză de circa o săptămână putem reîncepe. Cred că acest tratament este o bună precauțiune contra syncopei.

Thoracenteza.

Indicațiunile thoracentezei, se pot rezuma în modul următor.

1) Sunt justiciabile de evacuarea lichidului pleural, cazurile de asfixie iminentă cu dispnee, cianoză, puls mic. În asemenea condițiuni, toracenteza este o intervenție de urgență și corespunde unei indicațiuni vitale.

2) Este de asemenea prudent să recurgem la thoracenteză, în cazurile de exudate abundente, deși nu excesive. O cantitate de lichid de circa 2 litrii la dreapta, de 1 litru $\frac{1}{2}$ la stânga, chiar fără dispnee însemnată, expune totuși în cazuri rare, la moartea subită. De aceea este mai sigur să intervenim.

Indicațiunile date la rezumatul clinic al pleurezieilor, ne permit să apreciem abundența exudatului.

3) Cam la 20-a zi de la începutul pleureziei, febra de obicei dispare sau este minimă. Dar în multe cazuri, exudatul rămâne staționar chiar în această perioadă de declin.

S'a pretins că în asemenea împrejurări puncția pleurală nu este folositoare de oarece lichidul conține anticorpurii tuberculoase; că traumatismul pleural, ocazional uneori desvoltarea unei tuberculoze pulmonare evolutive. În realitate exudatele staționare trebuie goltite, căci altfel expun la scleroza pulmonară pleurogenă.

Temporizarea este indicată numai atunci când există leziuni tuberculoase accentuate ale plămânilor.

Manualul operatoriu al thoracentezei, este bine cunoscut. Această mică intervenție se realizează cu *aparatură* lui Potain de preferință, peste tot descris, consistând într'un trocart adaptat la o sticlă în care se face vid. Păr-

șile metalice și tuburile de cauciuc se vor steriliza prin fierbere ; rezervoriul de sticlă cu ajutorul unei soluții de sublimat.

Locul punșțiunii. După desinfectarea pielii cu ether, tinctură de iod, punșțiunea se practică în general în al 7-lea sau al 8-lea spațiu intercostal, pe linia axilară posterioară.

Trocarul va fi condus de-a lungul *bordului superior al coastei imediat subjacente*, spre a evita rănirea vaselor intercostale.

De obicei thoracenteza se practică în *poziția șezândă* și după ce ne-am asigurat printr'o punșțiune *exploratrice* de existența lichidului.

Evacuarea se face cât mai încet ; în medie se extrage 1 litru cam într'o jumătate oră. Aceasta spre a evita decompresiunea bruscă, a plămânului.

Cantitatea de lichid extrasă într'o dată, variază după autori. Principiul este să nu evacuăm tot lichidul într'o ședință și în orice caz, să ne oprim la primele sforțări de tuse, sau când bolnavii acuză o senzație supărătoare de constricție toracică.

Accidentele thoracentezei. Simpla punșțiune exploratrice poate ocaziona la pleuretici, tot felul de reflexe ca atacuri epileptiforme, sincopa mortală.

După o thoracenteză practică repede sau până la siccitate, se observă adeseori fenomene de *oedem pulmonar acut*, care se traduce prin semnele obicinuite ; dispnee intensă, tuse continuă, expectorație albuminoasă, spumoasă, adeseori roșiatică.

Dacă nu intervenim cu o flebotomie, cu tonice și analeptice cardiace, acest incident grav se poate termina prin moarte.

O parte din cazurile de expectorație albuminoasă în urma thoracentezei, sunt atribuite de Waldvogel, ¹⁾ creațiunii unei fistule pleuro-pulmonare, prin acul de punșțiune. Astfel lichidul expectorat, ar fi exudat pleural.

¹⁾ Waldvogel. Deutsches Arch. f. Klin. Med. B-d 89. p. 322.

Această interpretare este poate aplicabilă la unii bolnavi ; dar oedemul pulmonar acut după thoracenteză, există totuși.

Insuflații terapeutice de aer în plevră. În pleureziile recidivante, Potain, Vaquez au întrebuințat de mult insuflațiile de aer în plevră, după thoracenteză. Acest pneumothorax artificial împedecă uneori reproducerea exudatului.

După cele spuse la executarea pneumothoraxului artificial, este poate mai bine să recurgem la insuflarea de azot. Acest gaz pare mai puțin iritant pentru plevră și se resoarbe mai greu decât aerul atmosferic. Insuflarea plevrei, se va practica cu ajutorul unui aparat de pneumothorax artificial.

Tot de mult, Holmgreen, a consiliat așa zisa *exsuflațiune* a exudatului pleural, prin injectarea în plevră de aer sterilizat, care gonește lichidul în afară, printr'un alt trocart.

B) *Terapeutică pleureziilor hemoragice.*

Tratamentul medical al pleureziilor hemoragice se va adresa cauzelor. Când este vorba de cancer pulmonar, tratamentul cauzal se reduce la terapia prin raze Roentgen, cu succes foarte relativ.

Tratamentul simptomatic este același ca pentru pleureziile sero-fibrinoase. În plus recurgem la *chlorur de calciu*, ca hemostatic, cu rezultate variabile. Thoracenteza se practică în mod prudent, spre a nu spolia organismul printr'o anemie acută.

C) *Pleureziile purulente și putride.*

Aceste pleurezii, ne oferă indicațiuni de importanță secundară, din punct de vedere medical.

Vom face încercări de *tratament specific*, în pleurezia purulentă cu *pneumococi*, unde putem întrebuința serul anti-pneumococic, de obicei fără succes.

Tot astfel încercăm *serul antigangrenos polyvalent*, în pleureziile *putride*.

Vaccinotherapie polyvalentă, combinată cu lysat vaccin, a permis obținerea de vindecări în pleurezii purulente cu pneumococi, streptococi, stafilococi, după cum arată Bezançon ¹⁾, Duchon, Célice, Wahl și Roger. Acest mod de tratament inofensiv, se va putea încerca în toate cazurile de pleurezii purulente cu aerobii obișnuiți.

În plus în pleureziile septice sau putride, putem încerca, fără folos evident, *electrargolul* sub piele ; *Yatren*, *pyoformina* (intra-muscular), etc.

Tratamentul *symptomatic* al *durerei toracice*, al *tusei*, al *febrei*, ne este cunoscut ; de asemenea tratamentul *toni-cardiac*.

Toracenteza simplă, trebuie considerată în pleureziile purulente, ca un mijloc paliativ, ca o intervenție de urgență, în contra accidentelor de asfixie amenințătoare. S'au semnalat totuși rare cazuri, de pleurezii purulente cu pneumococi de virulență mică, vindecate în urma simplei evacuări a lichidului.

Sifonul lui Bülau, cu drenaj continuu, este încă des usitat de germani, în tratamentul pleureziei purulente.

Spălăturile pleurale cu *rivanol* (derivat al acridinei) 1 la 1000; cu soluție iodo-iodurată slabă (iod metalic 1 gr. ; iodur de potasiu 1 gr. 50; apă distilată sterilizată 5 litrii), se întrebuintează în pleuresiile purulente. Dar se rezervă mai cu seamă pentru cazurile de pyo-pneumothorax la tuberculoși, unde am spus că pleurotomia nu dă rezultate bune.

În pleureziile purulente tuberculoase (aseptice în aparență), precum și în pyo-pneumothoraxul tuberculos, vom încerca și *oleul gomenolat* (2—4%), după cum am spus anterior.

Pleurotomia.

Deschiderea pleurală largă este absolut indicată în

¹⁾ Bezançon, Duchon, Célice, Wahl et Roger. Soc. méd. des hôpitaux. 14 Juin 1929.

cele mai multe cazuri de pleurezie purulentă, cu excepțiile de mai sus.

Spre a asigura o bună scurgere a puroiului, se resecă de obicei un fragment din una sau două coaste. Dar prin intervenție, se realizează atunci când colecția nu este circumscrișă prin aderențe, un pneumothorax operatoriu. Atelectazia plămânului de aceeași parte, respingerea mediastinului și compresiunea plămânului din partea opusă, întunecă mult pronosticul intervenției. Statistica mai veche a lui Gerhardt, indică în asemenea condițiuni 12 decese la 27 operați.

D-l Dr. I. Grigorescu, ¹⁾ asistent al Profesorului Juvara, arată în lucrarea sa asupra pleurotomiei în pleuresiile purulente, că drenajul în torace deschis, dă o mortalitate de 26%, cu o evoluție spre starea cronică de 12%, iar durata tratamentului în cazurile fericite este de cel puțin 7 zile.

Față de aceste inconveniente, ale pleurotomiei în torace deschis, s'au imaginat diferite sifoane, trocaruri cu ventil, destinate să evite pneumothoraxul operatoriu.

Apoi Sauerbruck, a reușit să evite această complicație operând și făcând pansamentele, în cabina sa pneumatică.

La acelaș rezultat și pe o cale mult mai simplă, se ajunge dacă prin intervenție realizăm o valvă musculo-cutanată, după metoda Profesorului Juvara ²⁾ (1909).

Intervenția terminată, cu resecția unei singure coaste pe o întindere de 7—8 centimetrii, se obține lamboul din fig. 13 suturat la extremități, liber la mijloc.

Firele strânse, au fost legate pe un rulo, spre a împedece retractarea lamboului.

D-l Grigorescu indică după statistică, pentru drenajul

¹⁾ I. Grigorescu. Tratamentul pleuresiei purulente, în torace închis. Procedul cu valvă musculo-cutanată al Prof. Juvara. Revista de chirurgie, Noembrie-Decembrie 1929, pag. 708.

²⁾ E. Juvara. Pleurotomie cu resecție costală sub lambou. Revista de chirurgie 1910. Idem. Procédé à clapet pour l'opération des pleurésies purulentes. Bulletin et mém. de la Soc. nationale de chirurgie 1928.

pleural în torace închis, o mortalitate de 10%, iar vindecarea se produce în cazurile favorabile, după 40 de zile.

În mai multe cazuri provenind din clinica terapeutică, operate de către Prof. Juvara, rezultatele au fost excelente.

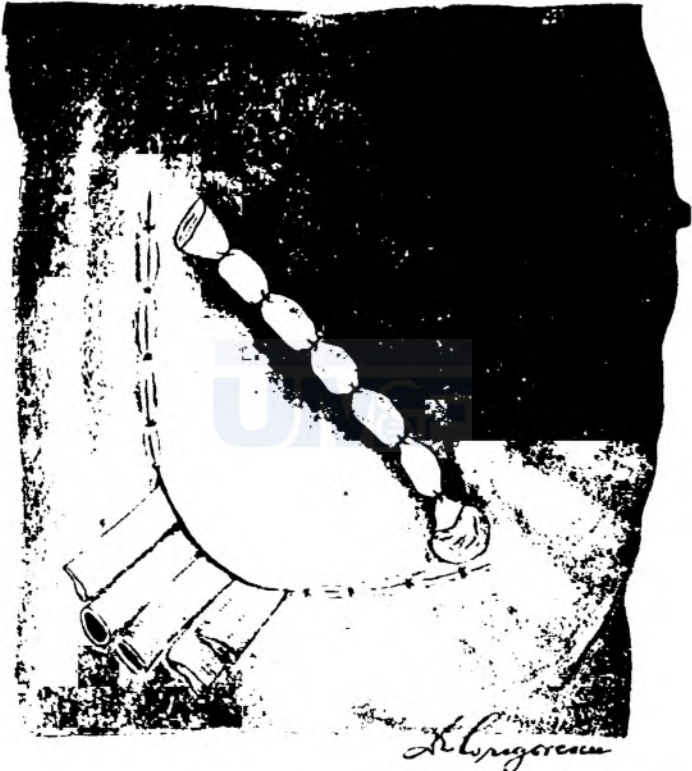


Fig. 13.

După statistica veche alui Netter, intervenția chirurgicală a coborât mortalitatea pleuresiei purulente cu pneumococi, cam la 2%. Dar ne grăbim să adăogăm, că statisticile sunt departe de a fi așa de bune, în supurațiile pleurale cu alte specii microbiene.

Thoracoplastii. În pleuresiile purulente cronice, cu false membrane groase cari nu permit revenirea plămânului, chiar după o pleurotomie, s'au propus diferite intervențiuni, în special *decorticarea pulmonară* (Delorme) și mai cu seamă *thoracoplastia lui Estlander*.

Tot resecția largă a peretelui toracic, după tehnica indicată anterior, se va aplica de preferință pleurotomiei, în cazurile de pyo-pneumotorax tuberculos, nemodificate prin olethorax, prin spălături. Dar după cum am mai spus, thoracoplastia este o intervenție destul de gravă, pe care n'o suportă decât bolnavii cari posedă încă un fond de rezistență.

Pissavy (Presse médicale, 6 Aug. 1930), bazat pe multe cazuri personale, ajunge la concluzia, că în pleuresiile purulente tuberculoase maligne, puncțiunea (cu spălături, oleothoraxul pleurotomia, thoracoplastia, dau „rezultate sensibil echivalente”.

REZUMATUL TRATAMENTULUI.

A). *Pleuresii sero-fibrinoase.*

Tratament causal.

Salicylat de sodiu în pleuresiile reumatice acute.

Tratament antisifilitic în cele specifice.

Tratament simptomatic.

a) *Pleuresia seacă.*

Repaus în pat cât ține febra.

În contra durerii locale : pensulațiile cu tinctură de iod și gaiacol. Pomade cu mesotan, anestezină, novocaină. Impachetare toracică când există congestie pleuro-pulmonară și temperatură ridicată.

Tratament hygienic și reconstituant în convalescență și mai târziu, la bolnavii suspecti de tuberculoză.

b) *Pleuresia cu exsudat sero-fibrinos.*

Repaus în pat cât există lichid.

Aerația continuă când originea este bacilară.

Ventuze oarbe.

Impachetări toracice în formele cu temperatură mare, congestie pulmonară subjacentă.

Alimentație, abondentă. Reducerea lichidelor, a chlorurului de sodiu.

Tratamente sistematice.

a) *Salicylatul de sodiu (2—6 gr. pe zi).*

b) *Chlorurul de calciu (3—4 gr. pe zi).*

c) *Auto-seroterapia.*

Terapeutică durerii toracice (ca în forma seacă).

Antipyretice: cryogenina (tuberculoză); chinina (pneumococii).

Diuretice: teobromina, diuretina (puțin folosite)). Chlorurul de calciu.

Toni-cardiace: digitalină când pulsul este accelerat.

Thoracentesa:

Când lichidul este abondent; când este staționar, după circa 20 zile de la debut.

Aspirație incompletă și foarte lentă (1 litru într'o jumătate de oră).

Insuflație de aer, de azot în pleură în pleuresiele recidivante.

B) *Pleuresii hemoragice.*

Tratament causal, când este posibil.

Thoracentesă prudentă.

C) *Pleuresii purulente și putride.*

Ser antipneumococic (puroi cu pneumococi).

Ser antigangrenos polyvalent (pleuresii putride).

Vaccinoterapie polyvalentă combinată cu lysat vacin.

Electrargol, yatren, pyoformină, etc.

Thoracenteza simplă, paliativă.

Spălături pleurale cu rivanol, soluție iodo-iodurată foarte slabă, oleothorax, în pyo-pneumothoraxul la tuberculoși.

In pleuresiile tuberculoase aseptice în aparență : thoracenteză, oleothorax.

Pleurotomia (procedeul Prof. Juvara) ;

Indicată în toate pleuresiile purulente, în afară de pleuresia tuberculoasă purulentă (abces rece pleural) și de pyo-pneumothoraxul tuberculos.

Thoracoplastia :

Indicată în pleuresiile purulente nevindecate după pleurotomie; în pyo-pneumothoraxul tuberculos nevindecat prin spălături, oleothorax, la bolnavi încă rezistenți.



CONSULTAȚIUNI MEDICALE

I

Prescripție într'un caz de *bronchită acută*, întinsă la bronhiile intra-pulmonare mari și medii, traducându-se prin tuse neîncetată ; expectorație aproape nulă la început, muco-purulentă la fine ; dyspnee ușoară ; dureri toracice la inserțiile musculare ; febră între 38°—39 ; raluri ronflante și sibilante difuze.

1) Repaus în pat cât ține febra.

2) Ventuze uscate aproape zilnic.

La nevoe (febră ridicată, dureri toracice, dyspnee), împachetări ale toracelui, schimbate la 3 ore sau mai rar.

3) Alimentație, cât ține febra ridicată : lapte, supe false, pureuri, compot.

Ceai rusesc, ceai de tei, cu rom.

Apă minerală alcalină (Matilda, Salutaris, Repati, Vichy).

4) Dacă există și răgușeală (laryngită), de respirat de 5—6 ori pe zi vaporii, deasupra unui vas cu apă fierbinte.

5) De luat 3—6 linguri (la nevoe tot flaconul în 24 ore), din :

Rp. Infusie de flori de tei . . .	110 gr.
Sirop de ipeca	15 gr.
Sirop de codeină	25 gr.
Licoare amoniacală anisată .	1 gr. 50

De repetat cât persistă expectorație insuficientă.

6) Când începe expectorația, de luat 3—6 linguri pe zi (și mai mult), din :

Rp. Infusie de polygala din 4 gr. la 125
 Sirop de codeină 25 gr.
 Licoare amoniacală anisată . . . 2 gr.

De repetat.

7) Dacă persistă expectorație muco-purulentă, de luat 3—4 ori pe zi, câte 25 picături în apă, din :

Rp. Tinctură de eucalytus 15 gr.

În flacon picător. De repetat.

8) Dacă există febră ridicată, de luat 2—3 bulinuri pe zi, din :

Rp. Aspirină 0 gr. 50
 Chinină (sulfat) 0 gr. 30
 Pyramidon 0 gr. 10

Pentru un bulin. No. 6 asemenea. De repetat.

II.

Prescripție într'un caz de *bronchită cronică cu expectorație insuficientă*.

1) Regim alimentar mixt.

Dacă există hypocalcemie : regim mixt ; carne cu moderație ; un litru de lapte pe zi.

2) Ventuze uscate aplicate des.

3) De respirat vaporii (inahalație), dimineața și seara, deasupra unui vas de 500 gr. cu apă ferbinte, sau cu infusie de floare de tei.

4) De încercat pulverizații (aparatură lui Siegle) cu apă de Slănic No. 1.

5) De luat dimineața și seara, 10 zile pe lună o infuzie (un ceai) preparată cu puțin din :

Rp. Specii pectorale 50 gr.

De repetat.

6) Alte 10 zile, dimineața și seara, câte 150 gr. apă de Slănic No. 1, cu lapte ferbinte.

7) Apoi 10 zile, o lingură după mese (2 pe zi), din :

Rp. Iodur de sodiu 4 gr.

Benzoat de sodiu 6 gr.

Bicarbonat de sodiu 5 gr.

Apă distilată 300 gr.

De repetat.

8) Contra tusei, de luat 30—40 picături, de 3—4 ori pe zi, din :

Rp. Formiat de ethyl (Aethone) 1 flacon.

De repetat.

Mai rar, 10 picături în apă de 2—6 ori pe zi, din :

Rp. Dionină 0 gr. 15

Apă distilată 15 gr.

În flacon picător. De repetat.

9) Dacă există hypocalcemie, 1—2 lingurițe pe zi de *untură de pește*, verificată din punct de vedere anti-rachitic.

Sau dacă nu se suportă, 5 picături pe zi, 10 zile da, 10 zile nu, din :

Rp. Sterogyl 1 flacon.

De repetat.

III.

Prescripție într'un caz de *bronchită cronică cu hypersecreție muco-purulentă*.

1) Regim alimentar mixt cu reducerea lichidelor : 2—3 zile, 200—500 cme pe zi ; iar o zi 1000—1200 cme și așa înainte, de mai multe ori.

2) Băi calde. Ventuze uscate.

3) 10—15 zile pe lună, câte 50—100 gr. apă de Challes, cu lapte ferbinte, o oră înainte de mese.

4) Inhalații zilnice, deasupra unui vas de 250 gr. cu apă ferbinte, în care se adaogă o linguriță din :

Rp. Tinctură de eucalyptus |
 Tinctură de benzoe | aa 20 gr.
 Alcool rectificat 60 gr.

D. s. Us extern. De repetat.

5) 10 zile pe lună, de luat după mese, 1—2 perle, din : Rp. Gomenol perle a 0, gr. 25.

1 flacon. De repetat.

6) Alte 10 zile pe lună, 2 linguri pe zi, după mese, din :

Rp. Sirop de tolu 40 gr.
 Apă distilată 110 gr.
 Thiocol 10 gr.

De repetat.

7) Când tusea este prea supărătoare, de luat 10 picături în apă, de 2—8 ori pe zi, din :

Rp. Codeină (fosfat) 0 gr. 15
 Apă distilată 15 gr.
 În flacon picător. De repetat.

IV.

Prescripție pentru bolnava Ana V., 38 ani : *asthm bronchic ; indurația vârfurilor pulmonare ; hypocalcemie.*

(Accese tipice de dyspnee nocturnă ; expectorație grea ; odată și o mică hemoptysie. Inspirație sorbită ; expirație foarte prelungită ; raluri ronflante și sibilante numeroase, difuze ; sub clavicula stângă câteva raluri suberepitante.

Stare generală bună. Temperatură vespérală uneori 37°,2.

Reflex oculo-cardiac pozitiv (84 înainte ; 68 pulsații în timpul compresiunii oculare).

Semnul lui Chvostek intens pozitiv.

Excitabilitatea electrică a mușchilor și nervilor mult mărită.

Sputa conține numeroase eosinofile ; nu conține bacili Koch.

Radioscopie : obscuritate fibrilară uniformă spre ambele vârfuri, mai ales la stângul.

Calciul în plasma sanguină : 8,1 miligr. la 100).

A) *Tratament în timpul accesului.*

1) Fumigații cu o linguriță din pulberea :

Rp. Foi de datura stramonium		aa 10 gr.
Nitrat de potassiu		
Foi de belladonă		

D. s. Us extern. De repetat.

2) De luat o lingură la $\frac{1}{2}$ oră în câte puțin lapte, până la ușurare, din :

Rp. Bromur de calciu 5 gr.
 Chlorur de calciu 10 gr.
 Apă distilată 150 gr.

De repetat.

3) Injecții subcutanate 1—2 ori pe zi cu $\frac{1}{2}$ —1 cme,
 din :

Rp. Adrenalină 1 la 1000 fiole a 1 cme (un mili-
 gram).

No. 10 asemenea. De repetat.

Sau dacă nu este posibil $\frac{1}{4}$ —1 pastilă pe zi, din :

Rp. Ephetonin pastile a 0, gr. 05.

D. s. Intern. 1 tub. De repetat.

4) La nevoie în plus, injecții subcutanate 1—2 ori
 pe zi, cu $\frac{1}{2}$ —1 cme, din

Rp. Atropină (sulfat) . . 0 gr. 01 (un centigram).
 Apă distilată sterilizată 10 gr.

Divide în 10 fiole.

Sau dacă nu este posibil, de luat câte 7 picături, în
 apă cu zahăr, de 2—3 ori pe zi, din :

Rp. Atropină (sulfat) . . 0 gr. 01 (un centigram).
 Apă distilată 10 gr.

În flacon picător. De repetat.

5) Contra tusei și expectorației grele, 3—6 linguri
 pe zi, din :

Rp. Infusie de polygala din 4 gr. la 130
 Sirop de codeină 20 gr.
 Benzoat de sodiu 2 gr.
 Licoare amoniacală anisată . 1 gr.

De repetat.

B) *In afară de accese.*

1) Regim alimentar mixt ;
fără ceai, cafea, spirtoase.

In plus 1000—1500 cme lapte pe zi.

2) Mult aer în casă.

Mult repaus.

3). De luat 1—2 lingurițe pe zi, de *oleu de ficat de morun*, controlat în privința puterii antirachitice.

Sau dacă nu se tolerează, de luat 10 zile da, 10 zile nu, 2 pastile pe zi, din :

Rp. Ergosterină iradiată pastile a 0 gr. 001 (un miligram).

Un flacon. De repetat.

4) De luat 10 zile consecutive, urmate de 10 zile pauză, 2 linguri pe zi în lapte din :

Rp. Chlorur de calciu 20 gr.
Bromur de calciu 10 gr.
Apă distilată 300 gr.

De repetat.

V.

Prescripție pentru bolnavul Erwin W., 39 ani :
pneumonie lobară dreaptă.

(Intră în spital în a 5-a zi a boalei. Debut brusc prin fior violent, junghiu intens la dreapta, tuse, vărsături, cefalee ; apoi febră ridicată, delir aproape continuu, asthenie considerabilă.

La intrare 40°2 ; tuse quitoasă penibilă ; spută adherentă cărămizie. 30 respirații pe minut.

Matitate în jumătatea inferioară a hemitoracelui

drept, la spate ; vibrațiuni exagerate ; suflu tubar foarte intens ; raluri crepitante puțin numeroase.

Puls 98 regulat.

(Constituție debilă).

1) Regim alimentar : lapte simplu sau cu adaos de ceai, cafea ; iaurt, smântână, zahăr.

Bulion de legume cu gălbenuș de ou.

Mere coapte în purée ; zeamă de compot.

Vin cu apă alcalină.

2) Ventuze oarbe.

Impachetare toracică, schimbată ziua la 3—4 ore.

Noaptea nu se mai schimbă, dacă bolnavul este obosit.

3) De luat o lingură la oră (tot flaconul în 24 ore), din :

Rp. Infusie de digitală din 0 gr. 50

la 130 gr.

Sirop de capillară 20 gr.

Benzoat de sodiu 1 gr. 50

De repetat 3 flacoane (1 flacon pe zi).

4) De luat 2 bulinuri pe zi, din :

Rp. Chinină (chlorhydrat) . . . 0 gr. 30

Pentru un bulin No. 6 asemenea. De repetat.

5) Injecții subcutanate cu 2—5 fiole pe zi (și mai mult), din :

Rp. Oleu camforat fiole a 0, gr. 20.

No. 10 asemenea. De repetat.

6) Injecții subcutanate cu o fiolă pe zi, din :

Rp. Electrargol fiole a 5 cme o cutie.

7) De luat cu lingura în cursul zilei, în apă cu zahăr, din :

Rp. Poțiune Todd	150 gr.
Acetat de amoniac	6 gr.
Extract moale de quinquina	} aa 4 gr.
Extract fluid de Kola	

De repetat.

VI.

Prescripție pentru bolnavul Gheorghe S., 25 ani :
broncho-pneumonie.

(De 2 săptămâni febră, tuse, dispnee, junghiuri suportabile la stânga, apoi la dreapta.

În prezent 38°,5 în seara intrării în spital ; puțin slăbit, facies alterat.

Tușește mult. Expectorație muco-purulentă. Floră microbiană banală.

40 respirații pe minut.

Submatitate pe un lat de mână, în terțul mijlociu la dreapta în spate, cu respirație suflantă și raluri subcrepitante umede.

Submatitate la baza stângă, cu raluri subcrepitante. Raluri ronflante și sibilante în restul plămânilor.

Puls 104. Mx. 14 Mn. 7½ (Vaquez-Laubry). Nor fin de albumină).

1) Regim alimentar: lapte cu ceai, cafea ; supe cu tapiocă, griși, gălbenuș de ou ;

pureuri ; carne albă o dată pe zi ; iaurt ; lapte cu orez ; compot.

Pâine rece. Vin cu apă.

2) Ventuse uscate zilnic.

Impachetare toracică, schimbată ziua la 4—5 ore ; noaptea nu se schimbă sau uneori se suprimă.

3) Absces de fixație cu 1 cmc *esență de therebentină*, sub pielea din regiunea feței externe a coapsei.

4) De luat 3—4 zile, câte 15 picături pe zi, în apă din :

Rp. Digitalină Nativelle 1 la 1000 . . . I flacon.

5). Injecții subcutanate cu 5 cme în medie, din :

Rp. Oleu camforat 20% . . . fiole a 0 gr. 20.

No. 10 asemenea. De repetat.

6). De luat cu lingura la 2—3 ore.

Rp. Infusie de poliygala din 4 gr. la 145

Sirop de codeină 5 gr.

Acetat de amoniac 6 gr.

Thiocol 2 gr.

De repetat.

7) De luat 3 bulinuri pe zi, din :

Rp. Chlorhydrat de chinină . . . 0 gr. 15.

Pentru 1 bulin. No. 12 asemenea. De repetat.

VII.

Prescripție pentru bolnavul Smarandache R., 28 ani : *gangrenă pulmonară* urmată de abces putrid.

(Câteva luni mai înainte pleuresie sero-fibrinoasă dreaptă ; mai târziu tuse, expectorație fetidă, mici hemoptysii, fără bacili Koch.

10 zile înainte de a intra în spital, febră ridicată, junghiu violent în dreapta ; quinte intense de tuse, neîntrerupte când se ridica în sus. Expectorația a devenit repede abundentă, fetidă.

Inapetență completă. Adynamie totală.

La intrare, 38°,6 seara. Facies alterat.

30 respirații pe minut. 200—250 gr. de spută purulentă, extrem de fetidă.

Submatitate la dreapta, în spate de vreo patru laturi de deget, între terțul mediu și cel superior. Raluri subcrepitante umede la același nivel ; mai fine spre axila dreaptă. În același punct radioscopia arată marmorări pornite de la hil, în treimea mijlocie a plămânului drept, spre axilă.

Puls 100. Tens. max. 12, mm. 7¹/₂.

Adynamie intensă ¹).

1) Regim alimentar mixt, mai mult lichid, semi-liquid, după capacitatea digestivă. Vin, Rom.

2) Ventuse uscate.

Impachetări toracice schimbate dimineața și seara ; mai des, dacă temperatura este ridicată.

3) Injecții intra-musculare cu 0 gr. 04—0 gr. 08 de sulfat sau chlorhidrat de *emetină*, în soluție *proaspăt* preparată (fiole a 0 gr. 04). Circa 0, gr. 40 pe serie.

Injecțiile se opresc, când apar furnicături în extremități.

4) Dacă emetina nu reușește se încearcă *neosalvarsan* intra-venos (3—4) injecții de 0 gr. 15—0 gr. 45), sau *stovarsol* pe cale gastrică (2 comprimate a 0 gr. 25 pe zi, timp de 10 zile).

În caz de insucces, se va recurge la *ser antigangrenos Weinberg*, subcutanat.

5) De luat cu lingura în cursul zilei (tot flaconul în 24 ore), din :

¹) Observația bolnavului care s'a vindecat complet cu 10 injecții de *emetină* a 0 gr. 04 se află în lucrarea D-lui Dr. G. Băltăceanu (Revista științelor medicale, 15 Sept. 1925) și în teza D-lui Vidrașcu (1926). Am prezentat din nou bolnavul complet vindecat, după un an, cu ocazia cursurilor organizate de Asociația medicilor.

Rp. Hyposulfid de sodiu	4 gr.
Sirop de eucalyptus	30 gr.
Thiocol	3 gr.
Apă distilată	120 gr.

De repetat.

6) Inalații de oxygen, prelungite 2—3 ore pe zi.

7) Contra tusei, 10 picături în apă de 2—8 ori pe zi, din :

Dionină	0 gr. 15
Apă distilată15 gr.

În flacon picător. De repetat.

8) La nevoie, când s'a format un abces putrid și care nu este în vecinătatea plevei ; *pneumothorax artificial*, foarte progresiv.

Sau mai bine, *pneumotomie*.

VIII.

Prescripție într'un caz de *emfisem pulmonar cronic*, însoțit de bronhită seacă.

1) *Regim alimentar*, cu bază de pureuri ; carne puțină fără sosuri ; iaurt ; lapte cu orez ; compoturi.

Mese mici. Lichid cu moderație.

Dacă există hypocalcemie : cam un litru de lapte pe zi, în plus.

2) Ventuze uscate repetate.

De încercat cabina pneumatică ; sau mai bine pneumoterapia (aparatură lui Walldenburg), în institute speciale.

3) De luat 10 zile, dimineața și seara, câte 150 gr. apă de Slănic No. 1, cu lapte ferbinte.

4) Alte 10 zile, o lingură după mese (2 pe zi), cu apă zaharată, din :

Rp. Iodur de sodiu	3 gr.
Benzoat de sodiu	6 gr.
Apă distilată	300 gr.

De repetat.

(Se suprimă în caz de febră vesperală, chiar mică).

5) 10 zile repaus.

6) Dacă există hypocalcemie sau bănuială de tuberculoză ;

a) De luat aproape continuu, 1—2 lingurițe pe zi, de *untură de pește*, verificată în privința puterii antirachitice.

b) În perioadele cu respirație grea, de luat 2—5 linguri pe zi, în lapte, din :

Rp. Bromur de calciu	5 gr.
Clorur de calciu	10 gr.
Licoare amoniacală anisată	2 gr.
Apă distilată	150 gr.

De repetat.

IX.

Prescripție pentru bolnavul Constantin D., 63 ani : *oedem pulmonar acut*, cu accese de dispnee (42 respirații) nocturnă progresivă, timp de câteva ore ; tuse continuă cu expectorație spumoasă, roșiatică ; ploaie de suberepitante fine, cari se urcă de la baze spre vârfulile pulmonare. Puls la 140, într'un acces.

În plus, nefrită (1 gr. albumină) hipertensivă

(22/10) și azotemică (uree în sânge 2 gr. și apoi 0, gr. 75) ; hyposystolie ; retinită azotemică.

Colici saturnine numeroase în trecut.

A) *In timpul accesului :*

1) In accesele mari, flebotomie de circa 300 gr. sânge și mai mult.

In accesele mici 6—10 ventuze scarificate pe spate. Ventuze oarbe la discreție.

2) Injecție intra-venoasă cu $\frac{1}{8}$ miligram, din :

Rp. Ouabaine . . . fiole a $\frac{1}{4}$ miligram.

0 cutie.

3) Injecții subcutanate cu câte 1 cme (2—5 cu intervale), din :

Rp. Cafeină		aa 2 gr. 50.
Benzoat de sodiu		
Apă distilată sterilizată q. s. pentru 10 cme.		

Divide în 10 fiole. Sau în lipsă, în flacon cu gât larg.

4) Injecțiuni subcutanate cu 1 cme (2—5 cu intervale), din :

Rp. Oleu camforat . . . fiole a 0 gr. 20.

No. 10 asemenea. De repetat.

5) De luat în urmă 3—5 linguri pe zi, din :

Rp. Infusie de polygala din 4 la 130.

Sirop de capillară 20 gr.

Benzoat de sodiu 2 gr.

De repetat.

6) Câteva zile, repaus în pat.

B) *Intre accese :*

1) Regim alimentar.

Dimineța : ceai de tei cu puțin lapte (circa 300 gr. lapte pe zi, în total) ; pâine rece ; marmelade sau miere.

La mese: supe false cu verdețuri, tapioca ; legume (nu : linte, mazăre, fasole uscate) ; salade verzi cu lă-mâie ; cartofi, orez ; puțin iaurt sau lapte cu orez ; fructe sau compot.

Pâine puțină. Sare puțină Circa 1000 gr. lichid pe zi.

2) Cât mai mult repaus, întins.

3) De luat la 2 zile 2—4 bulinuri pe zi, din :

Rp. Teobromină 0 gr. 50.

Pentru 1 bulin No. 10 asemenea. De repetat.

4) De luat 5—10 zile succesive, urmate de 5—10 zile pauză, supraveghiând pulsul, tensiunea, cantitatea de urină), câte 5 picături pe zi în apă, din :

Rp. Digitalina Nativelle 1 la 1000—1 flacon.

De repetat.

5) De evitat constipația.

X.

Prescripție într'un caz de *infiltrat tuberculos precoce*.

1) Cură de aer : fereastra între-deschisă și noaptea. Dacă este posibil : cură de altitudine.

2) Cură de repaus : câteva luni întins toată ziua.

În urmă sub 37°, întins alte câteva luni cam 6 ore pe zi (1 oră înainte și 2 ore după mese).

Peste 37° (cât de puțin) se continuă de preferință repaus complet.

3) Supra-alimentație : pe lângă mesele obicinuite de luat ceva și între mese (ouă, lapte, carne rece, pâine cu unt).

În orice caz, un litru de lapte pe zi, în plus.

4) Fricțiuni alcoolice aproape uscate, dimineața pe tot corpul.

(Clătirea gurei cu apă dentifrice.

Scuipătoare de buzunar.

5) De luat 10 zile, un bulin la mese (2 pe zi), din :

Rp. Phytină 0, gr. 50.

Pentru 1 bulin. No. 10 asemenea. De repetat.

6). Alte 10 zile, o linguriță rasă, la mese, în apă (2 pe zi), din :

Rp. Glycerofosfat de calciu 10 gr.

Fosfat tribasic de calciu	aa 30 gr.
Carbonat de calciu	

De repetat.

În caz de constipație se adaugă și :

Magnesie calcinată 10—20 gr.

7) De luat în plus dacă se suportă și 1—3 linguri pe zi, din :

Rp. Oleu de ficat de morun 500 gr.

De repetat.

8) La nevoie contra tusei $\frac{1}{2}$ pastilă dimineața și seara, din :

Rp. Dicodid pastile a 0, gr. 01 (un centigram).

1 tub. De repetat.

9) În caz de temperatură ridicată, 1—3 bulinuri la o oră unul de altul, din :

Rp. Cryogenină 0, gr. 25.

Pentru un bulin. No. 10 asemenea. De repetat.

10. Dacă leziunea se întinde, suferă ramoliție, se practică pneumothorax artificial.

XI.

Prescripție într'un caz de *hemoptysie mare*, de orice natură.

1) Repaus absolut în pat, fără a vorbi, fără a executa mișcări.

2) La nevoie ligatura celor patru membre.

3) Regim alimentar : lapte rece ; sirop cu apă ; înghețată.

4) Contra tusei, 10 picături în apă, până la 8 ori în 24 ore, din :

Rp. Dionină		aa 0 gr. 15.
Codeină (fosfat)		
Heroină (chlorhydrat)		0. gr. 05 (<i>cinci centigr.</i>).
Apă distilată		15 gr.

În flacon picător. De repetat.

5. De luat conținutul flaconului cu lingura în lapte, în cursul zilei, din :

Rp. Chlorur de calciu	5 gr.
Apă distilată	150 gr.

De repetat.

Sau mai bine, dacă este posibil, injecții intra-venoase cu o fiolă (specialități), din :

Rp. Chlorur de calciu 10%	5 emc.
-------------------------------------	--------

Intr'o fiolă. No. 4 asemenea (sau o cutie de specialitate). De repetat.

6). Injecții subcutanate cu 20 emc. de ser de cal normal, sau de un ser terapeutic oarecare (precauțiuni contra anafilaxiei imediate).

7) La nevoie și injecții intra-venoase cu 2—5 emc., din :

Rp. Chlorur de sodiu	5 gr.
Apă distilată sterilizată	50 gr.

În flacon cu gât larg. De repetat.

8) Eventual injecții subcutante cu 100 cme din :

Rp. Ser gelatinat 1 la 100 o fiolă mare.

De repetat.

7) Eventual și injecții intra-musculare cu 1—2 fiole pe zi, din :

Rp. Euphyllină fiole a 0 gr. 24.

O cutie. De repetat.

8) Injecție intra-musculară cu 1—2 fiole pe zi, din :

Rp. Emetină (chlorhydrat) fiole a 0 gr. 04.

No. 6 asemenea. De repetat.

Sau în lipsă, un praf la sfert de oră până la provocarea greței, din :

Rp. Pulbere de ipeca 0, gr. 10.

Pentru un pachet No. 10.

9). Dacă hemoptysia nu se oprește, se instituie un pneumothorax artificial, când s'a putut determina plămâmul în care se produce hemoragia.

10). La nevoie și transfuziune de sânge, după stabilirea reacției de grup.

XII.

Prescripție într'un caz de *pleurezie sero-fibrinoasă primitivă* (tuberculoasă), cu exudat mijlociu.

1) Regim alimentar mixt, după toleranța tubului digestiv.

Lichide, sare, cu moderație.

2) Repaus în pat cât există lichid în pleură.

Mult aer în cameră.

3) De aplicat pe locul dureros, din :

Rp. Tinctură de iod 20 gr.
 Gaiacol 2 gr.

De repetat. D. s. Us extern.

Sau în caz de febră ridicată, împachetare toracică, schimbată la 3—4 ore.

4) De luat o lingură la oră, în lapte (tot conținutul flaconului în 24 ore), din :

Rp. Salicylat de sodiu |
 Clorur de calciu | aa 4 gr.
 Bicarbonat de sodiu 6 gr.
 Apă distilată 150 gr.

De repetat.

5) Dacă febra nu cedează, de luat 1—2 bulinuri pe zi, din :

Rp. Cryogenină 0 gr. 25

Pentru un bulin. No. 6 asemenea. De repetat.

6) Dacă pulsul este accelerat, de luat 10 picături pe zi, în apă, timp de 3—5 zile, din :

Rp. Digitalină Nativelle 1 la 1000.
 — 1 flacon.

De repetat.

7) Dacă lichidul pleural crește, se practică thora-centeza.

TABLA DE MATERII

INTRODUCERE FIZIOLOGICĂ

	<u>Pagina</u>
<i>Generalități</i>	3
FISIOLOGIA BRONHIILOR	3
FISIOLOGIA PLĂMĂNILOR	4
Mișcările respiratorii	4
Ventilarea pulmonară	5
Fenomenele chimice ale ventilărei pulmonare	6
Inervația aparatului respirator	7
NOȚIUNI DE PATOLOGIE GENERALĂ A APARATULUI RESPIRATOR	8
TERAPEUTICA GENERALĂ A BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR	11
Divisiune	13
I. PROFILAXIA BOALELOR APARATULUI RESPIRATOR	13
<i>Profilaxie generală</i>	14
<i>Profilaxie individuală</i>	15
Măsuri în contra răcelei	17

II. MEDICAȚIUNEA TUSEI.

Introducere	18
Divisiunea medicamentelor contra tusei	20
A. <i>Anestezice locale ale căilor respiratorii</i>	20
B. MEDICAMENTE CONTRA TUSEI CARI LUCREAZĂ MAI CU SEAMĂ ASUPRA CENTRULUI RESPIRATOR BULBAR	20
GRUPUL MORFINEI.	21
1. <i>Opium</i> în natură	21
2. <i>Morfina</i>	21
Acțiune	21
Dispozitivul lui Dresser pentru studiul ventilărei pulmonare sub influența a diferiți agenți	22
3. <i>Dionina</i>	28
Peronina	29
4. <i>Codeina</i>	29
5. <i>Heroina</i>	31
6. <i>Dicodid</i>	33
<i>Indicațiunile medicamentelor din grupul morfinei, în tuse</i>	33
<i>Contra-indicațiuni</i>	34
<i>Mod de administrare. Formule</i>	35
CYANICELE	37
BROMURII ALCALINI	38
C. MEDICAMENTE IN CONTRA TUSEI CARI LUCREAZĂ MAI CU SEAMĂ ASUPRA NERVILOR PERIFERICI (CALEA CENTRIPETĂ)	40
<i>Belladonna (atropina)</i>	40
<i>Indicațiuni</i>	41
<i>Mod de administrare</i>	41
<i>Aconitul</i>	42

	<u>Pagina</u>
III. MEDICAȚIUNEA DYSPNEEI	42
Introducere	42
Divisiunea medicamentelor anti-dyspneice	44
A. MEDICAMENTE ANTIDYSPNEICE CARI LUCREAZĂ ASUPRA CENTRULUI RESPIRATOR	45
a. ARTIDYSPNEICE CARI INHIBĂ CENTRUL RESPIRATOR	45
1. <i>Oxigenul</i>	45
Acțiune	45
Mod de administrare	46
2. <i>Morfina</i>	47
3. <i>Heroina</i>	47
b. ANTIDYSPNEICE CARI MĂRESC EXCITABILITATEA CEN- TRULUI RESPIRATOR	48
1. <i>Anhidrita carbonică (CO²)</i>	49
2. <i>Cafeina</i>	50
Camforul	52
3. <i>Strychnina</i>	52
4. <i>Lobelina. Atropina</i>	55
B. MEDICAMENTE ANTIDYSPNEICE CARI LUCREAZĂ ASUPRA INERVAȚIEI PERIFERICE A MUȘCHILOR BRONCHICI	55
a. ANTIDYSPNEICE CARI INHIBĂ FILETELE BRONCHO-CONS- TRICTIVE PARASYMPATICE	56
1. <i>Atropina</i>	56
Acțiune. Indicațiuni	56
Formule	59
b. MEDICAMENTE BRONCHO-DILATATORII CARI EXCITĂ TERMINĂRIILE SYMPATICE	59
1. <i>Adrenalina</i>	59
2. <i>Ephedrina. Ephetonina. Ephedralina</i>	60
3. <i>Hypophysina</i>	61

	<u>Pagina</u>
IV. MEDICAȚIUNEA DUREREI	61
(In boalele aparatului respirator)	
V.MEDICAȚIUNEA EXPECTORAȚIEI	64
Introducere	64
Divisiunea medicamentelor	67
A. MEDICAMENTE CARE MĂRESC EXPECTORAȚIA	68
1. <i>Ipeca. Emetina</i>	69
Acțiune. Indicațiuni	69
Mod de întrebuințare	70
2. <i>Amoniacul</i>	71
3. <i>Sudorifice</i>	72
4. <i>Preparații de antimoniu</i>	72
5. <i>Polygala senega</i>	73
6. <i>Alcalinele. Ape alcaline</i>	73
7. <i>Benzoat de sodiu</i>	74
8. <i>Iodurii alcalini</i>	74
B. MEDICAMENTE CARE SCAD EXPECTORAȚIA	75
1. <i>Terebentina</i>	76
2. <i>Terpina</i>	76
3. a) <i>Creozota și derivate</i>	77
b) <i>Creozotal</i>	78
c) <i>Gaiacol</i>	78
Carbonat de gaiacol (duotal)	79
Benzoat de gaiacol (benzosol)	79
<i>Thiocol</i> (sulfo-gaiacolat de potasiu)	79
4. <i>Eucalyptus globulus</i>	79
5. <i>Gomenol</i>	80
6. <i>Balsamice</i>	80

7. <i>Acizii</i>	80
8. <i>Apele minerale sulfuroase</i>	81
9. <i>Belladona. Lobelia</i>	82

CONSIDERAȚIUNI GENERALE ASUPRA TERAPEUTICEI APARATULUI RESPIRATOR PRIN MEDICAMENTE . . .	83
--	----

TERAPEUTICA SPECIALĂ A BOALELOR APARATULUI REPIRATOR	89
---	----

THERAPEUTICA BRONCHITELOR ACUTE . . .	89
---------------------------------------	----

Etiologie. Substrat anatomic	90
Symptome	90
TERAPEUTICĂ.	91
Profilaxie	91
A. <i>Terapeutica tracheo-bronchitei banale</i>	92
B. <i>Inflamația bronhiilor medii intra-pulmonare</i>	93
a) <i>Prima fază</i>	93
Calmantele tusei	93
Sudorifice	95
Revulsive. Derivative	95
Impachetările toracice	96
Antipyretice	97
Toni-cardiace	97
b. <i>Perioada de coacțiune</i>	97
Expectorante : polygala senega, amoniac	97

	Pagina
<i>Faza terminală</i>	98
Balsamice, thiocol, eucalytus	98
<i>Regim alimentar</i>	98
TERAPEUTICA BRONCHITEI CAPILLARE.	98
Dietetică	99
Agenți fizici	99
Expectorante	99
Analeptice respiratorii și cardiace	100
Tonicardiace	100
Chinină	100
Oxygenoterapie	100
Rezumatul tratamentului bronchitelor acute	100
TERAPEUTICA BRONCHITELOR CRONICE	101
Etiologie. Substrat anatomic	101
Symptome	102
TERAPEUTICĂ.	103
Hygienă generală	103
<i>A. Tratamentul bronchitei cronice uscate</i>	103
Agenți fizici	103
Medicațiune cauzală	104
Vaccinoterapie	104
Regim special în caz de spasmofilie	104
Expectorante	104
Calmantele tusei	105
Ape minerale	106
Tratamentul toni-cardiac	107
<i>B. Tratamentul bronchitei cronice cu hypersecreție</i>	107
<i>a. Bronchita seroasă</i>	107

	<u>Pagina</u>
b) <i>Forma obicinuită muco-purulentă</i>	107
Regim alimentar	108
Agenți fizici	108
Ape minerale	108
Medicamente cari scad expectorația	108
c. <i>Terapeutică bronchitei membronoase</i>	109
<i>Rezumatul tratamentului bronchitelor cronice</i>	110
TERAPEUTICA DILATAȚIEI BRONCHIILOR . .	111
Etiologie. Substrat anatomic	111
Symptomatologie	111
TERAPEUTICĂ	112
Tratamente specifice	112
<i>Tratament simptomatic</i> :	113
Emetina	113
Neosalvarsan	113
Stavarsol	114
Esență de terebentină	114
Eucalyptus	114
Gomenol	114
Myrtol	114
Thiocol	114
Hyposulfid de sodiu	115
Inhalații de oxygen	115
Expectorante	115
<i>Tratamentul stărei generale</i>	115
Regim alimentar. Cura de sete	115
Antipiretice. Tonice	116
<i>Tratament chirurgical</i>	116
Pneumotomia. Lobectomia	116
<i>Intervenții indirecte (collapsotherapie)</i>	116

	<u>Pagina</u>
Pneumothorax artificial	116
Frenicectomia	117
Thoracoplastia	117
<i>Rezumatul tratamentului dilatației bronchice</i>	118
TERAPEUTICA ASTHMULUI	
	118
Etiologie	118
Patogenie	119
Symptome	120
TERAPEUTICĂ	120
<i>A. Tratamentul accesului de asthm</i>	121
<i>a. Medicamente cari fac să cedeze spasmul bronhic, micșorând excitabilitatea centrului respirator</i>	121
Hydratul de chloral	121
Morfina	121
Bromurul de calciu	122
<i>b. Medicamente cari paralizează terminațiunile broncho-constrictive ale pneumogastricului</i>	123
Atropina. Lobelina	123
<i>c. Medicamente broncho-dilatatorii prin excitația terminațiilor sympatice.</i>	124
Adrenalina	124
Ephedrina. Ephetonina	124
Ephedralina	125
Hypophysina. Evatmina	125
<i>Alte tratamente</i>	125
Inhalații de pyridină	125
Inhalații de iodur de ethyl	125
Papaverina	125
Benzoatul de benzyl	125

	Pagina
Luminal	125
Parathormon Callip	125
Euphyllina	125
Chlorur de calciu intra-venos	125
Inhalații de CO ² (amestec)	125
Tratamentul nasal	126
Alegerea tratamentului	126
<i>B. Terapeutica astmului in afară de accese</i>	127
<i>Regim alimentar</i>	127
Alimente fixatoare de calciu în organism	128
Denssensibilizarea față de anumite alimente anaphylactisante	128
<i>Agenți fizici și naturali</i>	129
Ventuze uscate	129
Roentgenotherapie	129
Aerul comprimat	129
Clima de mare altitudine	129
Camere lipsite de alergene respiratorii	150
Ape minerale	130
<i>Medicamente.</i>	130
Metoda lui Trousseau	130
Metoda lui Germain Sée (iodur de K.)	131
Fixatoare de calciu în organism	131
Untura de pește	131
Ergosterol iradiat	132
<i>Tratament combinat.</i>	132
Tratament chirurgical	133
Rezumatul terapeutice astmului	134
TERAPEUTICA PNEUMONIEI	135
Etiologie. Bacteriologie sumară	135
Substrat anatomic	135

Symptome	136
Profilaxie	136
TERAPEUTICĂ	137
Introducere	137
<i>Tratamente specifice</i>	138
Seroterapie	138
Vaccinoterapie	139
Chimioterapie specifică	140
<i>Alte tratamente contra infecțiunii</i>	140
Metale în stare coloidală	141
Abcesul de fixație	141
<i>Tratamente sistematice</i>	142
Tratamentul cu digitală	142
<i>Tratament simptomatic rațional</i>	143
Hygienă	143
Dietetică	143
Susținerea forțelor	144
Medicația toni-cardiacă și vasculară	147
Terapeutică stărilor de collaps	147
Hyperthermia :	148
Agenți fizici	149
Medicamente antitermice	149
Congestia pulmonară. Junghiul	150
Dyspnea	150
Tusea	151
Expectorația	151
Insomnia	151
Starea tubului digestiv	152
<i>Rezoluție incompletă</i>	152
<i>Tratamentul formelor clinice</i>	153
<i>Rezumatul tratamentului pneumoniei</i>	153

	<u>Pagina</u>
TERAPEUTICA BRONCHO-PNEUMONIEI	155
Etiologie	155
Anatomie patologică sumară	155
Symptome	156
Gripa din 1918	156
<i>Prophylaxie</i>	158
TERAPEUTICĂ	159
<i>Tratament specifice</i>	159
Seroterapii	160
Vaccinuri	160
Auto-hemoterapie	161
<i>Alte tratamente contra infecțiunii</i>	161
Abcesul de fixație	161
Metalele în stare caloidală	161
Dietetică	161
<i>Hygienă generală</i>	162
<i>Tratament symptomatic</i>	162
Congestia pulmonară. Junghiuri	162
Dyspnea	163
Tusea. Expectorația	163
Hyperthermie	164
Medicația toni-cardiacă și vasculară	164
Susținerea forțelor	165
<i>Tratamentul formelor prelungite și al convalescenței</i>	165
<i>Rezumatul tratamentului broncho-pneumoniei</i>	166
TERAPEUTICA SPIROCHETOSELOR BRONCHO-PULMONARE	167
Introducere	167
Bronchitele fetide cu spirocheți	167

	<u>Pagina</u>
I. <i>Spirochetoza broncho-pulmonară hemoptoică (boala lui Castellani)</i>	168
Etiologie. Bacteriologie sumară	169
Symptome	169
II. <i>Gangrena pulmonară</i> :	169
Etiologie. Bacteriologie	169
Symptome	170
TERAPEUTICĂ	170
<i>Tratamente comune in spirochetosele broncho-pulmonare</i>	171
Neosalvarsan (novarsenobenzol)	171
Stovarsol	171
<i>Emetina</i> :	172
Istoric	172
Acțiune în gangrena pulmonară	172
Acțiune în unele abcese fetide	176
Acțiune în bronchitele hemoptoice	176
Indicațiuni	176
<i>Tratamente speciale</i>	178
A. <i>In bronchitele hemoptoice</i>	178
Tratamentul hemoptysiei (nespecific)	178
B. <i>Gangrena pulmonară</i>	180
Ser antigangrenos	181
Vaccinoterapie	181
Tinctura de usturoi	181
Tratament antiputrid	182
Collapsotherapie	182
<i>Rezumatul tratamentului spirochetoselor broncho-pulmonare</i>	183

	<u>Pagina</u>
TERAPEUTICA CONGESTIILOR PULMONARE	184
Introducere	184
Symptome	185
TERAPEUTICĂ	186
Introducere	186
Congestiile generalizate	186
Congestii reumatice, paludice	187
Congestiuni pulmonare banale	187
TRATAMENTUL ABCESELOR PULMONARE	188
Introducere anatomo-clinică	188
TERAPEUTICĂ	189
Regim alimentar	189
Tratament prin <i>emetină</i>	190
Alte tratamente anti-putride	190
<i>Pneumothorax artificial</i>	191
<i>Pneumotomia</i>	191
TERAPEUTICA EMFISEMULUI PULMONAR	192
Etiologie. Patogenie	192
Symptome	194
<i>Profilaxie</i>	195
TERAPEUTICĂ	195
Regim alimentar	195
Agenți fizici	196
Ape minerale	197
Tratamentul emfitemului pe teren spasmofil	198
Medicațiunea iodică	199
Medicațiunea arsenicală	200

	<u>Pagina</u>
Tratamentul bronchitei cronice	200
Medicația toni-cardiacă	201
<i>Rezumatul tratamentului</i>	202
TERAPEUTICA OEDEMULUI PULMONAR ACUT	203
Etiologie. Patogenie.	203
Symptome	203
<i>Prophylaxie</i>	204
TERAPEUTICĂ	204
<i>Flebotomia</i>	205
Tratamentul toni-cardiac	205
Expectorante	206
Tratament ulterior	206
TRATAMENTUL SYPHILISULUI PULMONAR	206
TRATAMENTUL KYSTULUI HYDATIC AL PLĂMÂNULUI	208
TERAPEUTICA TUBERCULOZEI PULMONARE	210
Introducere	210
Etiologie	211
<i>Căile de pătrundere</i>	212
Primo-infecțiunea	213
Perioada secundară	213
Perioada terțiară	213
Infiltratul tuberculos precoce	214
<i>Anatomie potologică sumară</i>	214
<i>Symptome</i>	215
Stadiul de primo-infecțiune	215
Perioada secundară	215

	<u>Pagina</u>
<i>Tuberculoza pulmonară a adultului</i>	216
Forme acute.	216
Forme cronice.	217
PROPHYLAXIA TUBERCULOZEI PULMONARE . . .	
PREMUNIȚIUNEA CU VACCINUL B. C. G.	218
Istoric. Date experimentale	218
Vaccinarea noului născut	219
Rezultate	219
<i>Prophylaxia socială</i>	220
Prophylaxia individuală	221
Prophylaxia generală	223
Măsuri aplicabile celor predispuși la tuberculoză pulmonară .	224
TERAPEUTICĂ	
TERAPEUTICĂ SPECIFICĂ	224
*	
Tratamentul cu tuberculine	225
Antigenoterapia	226
TRATAMENTUL HYGIENIC ȘI DIETETIC.	227
I. <i>Cura de repaus</i>	227
II. <i>Cura de aer</i>	229
Clima de altitudine	230
Stațiuni de altitudine mică	233
III. <i>Supra-alimentație</i>	234
Alimente. Repartiția meselor	235
Tuberculoși cu turburări digestive	236
Regimul Gerson-Sauerbruch-Hermannsdorfer	236
<i>Sanatorii pentru tuberculoși</i>	240

	Pagina
MEDICAMENTE	243
<i>A. Medicamente anti-tuberculoase</i>	243
Sărurile de calciu	243
Cinamatul de sodiu (hetol)	247
Untura de pește	247
Ergosterol iradiat	248
Arsenic. Stovarsol (diaree tuberculoasă)	249
Compuși iodici	251
Săruri de aur	251
<i>B. Tratament simptomatic</i>	252
Tusea	253
Expectorația	253
<i>Tratamentul hemoptisiei</i>	254
Dyspnea	257
Durerile toracice	258
Febra	258
Sudorile nocturne	259
COLLAPSOTERAPIA IN TUBERCULOZĂ PULMONARĂ	260
<i>A. PNEUMOTHORAXUL ARTIFICIAL</i>	261
Technică. Aparat	263
Realizarea pneumothoraxului	265
Întreținerea pneumothoraxului	265
Efecte. Rezultate	266
<i>Accidente și complicațiuni</i>	267
Accidente imediate	267
Pleurezie sero-fibrinoasă. Tratament	268
Pleurezie purulentă tuberculoasă (abces rece pleural)	268
Pyo-pneumothorax putrid. Tratament	268
<i>Indicațiunile pneumothoraxului artificial</i>	271
<i>Contra-indicațiuni</i>	272
<i>B. FRENICTOMIA</i>	273

C. THORACOPLASTIA	274
<i>Rezumatul tratamentului în tuberculoza pulmonară</i>	276
TERAPEUTICA PLEUREZIELOR	279
Etiologie generală	279
Anatomie patologică	280
Symptome	280
TERAPEUTICĂ	281
A. PLEUREZIA SERO-FIBRINOASE	282
Tratament causal	282
<i>Tratament simptomatic</i>	283
a. <i>Pleurezia seacă</i>	283
b. <i>Pleurezia cu exudat sero-fibrinos</i>	284
Hygiena generală	284
Alimentație	284
<i>Medicamente.</i>	285
1. <i>Tratamente sistematice</i>	285
a. Salicylatul de sodiu	285
b. Chlorurul de calciu	286
c. Auto-seroterapia	287
2. <i>Tratamente simptomatice</i>	287
Durerea toracică	287
Antipyretice	287
Diuretice	287
Toni-cardiace	287
THORANCENTESĂ	288
Indicațiuni	288
Manual operatoriu	288

	<u>Pagina</u>
Accidente	289
Insuflații terapeutice de aer în pleură	290
B. TERAPEUTICA PLEURESIELOR HEMORAGICE	290
C. PLEURESIELE PURULENTE ȘI PUTRIDE	290
Seroterapie. Vaccinoterapie	290
Alte tratamente	290
Thoracentesa simplă	291
Sifonul Bülau	291
Spălături pleurale. Oleothorax	291
<i>Pleurotomia</i>	291
Thoracoplastii	294
<i>Rezumatul tratamentului pleureziilor</i>	294



CONSULTAȚIUNI MEDICALE

	Pagina
I. Prescripție într'un caz de <i>bronchită acută</i>	297
II. Prescripție într'un caz de <i>bronchită cronică cu expectorație insuficientă</i>	298
III. Prescripție într'un caz de <i>bronchită cronică cu hipersecție muco-purulentă</i>	300
IV. Prescripție într'un caz de <i>asthm pulmonar</i>	301
V. Prescripție într'un caz de <i>pneumonie lobară</i>	303
VI. Prescripție într'un caz de <i>broncho-pneumonie</i>	305
VII. Prescripție într'un caz de <i>gangrenă pulmonară</i>	306
VIII. Prescripție într'un caz de <i>emfizem pulmonar cronic</i>	308
IX. Prescripție într'un caz de <i>oedem pulmonar acut</i>	309
X. Prescripție într'un caz de <i>infiltrat tuberculos precoce</i>	311
XI. Prescripție într'un caz de <i>hemoptysie mare</i>	313
XI. Prescripție într'un caz de <i>pleurezie sero-fibrinoasă primitivă</i>	314

E R A T A

Pag.	Rândul	În loc de	Să se citească	Pag.	Rândul	În loc de	Să se citească
3	7	glutotionul	glutathionul	124	27	Dar	Doza
22	6	Eilehne	Filehne	249	33	Mürster	Münster
25	37	Heymonus	Heymanns	251	23	lantharium	lanthanium
31	31	38,6 26,3	386 263	256	5	colarmină	colarnina
48	26	obieciuit	dyspnee	258	10	Kün	Küss
56	16	Discon	Dixon	273	1	Jacobaens	Jacobaeus
80	12	Melolenca	Melaleuca	292	17	7	70
119	46	Pfoundler	Pfaundler	325	2	Callip	Collip

UNIVERSITY OF
MICHIGAN LIBRARY