

KÖZLEMÉNY DR. PURJESZ ZSIGMOND TANÁR BELGYÓGY.
KÓRODÁJÁRÓL KOLOZSVÁRT.

**Kórodai észleletek a pilocarpinum muriat. hatásáról
pneumonia crouposánál.***

Dr. Rosenberger Mór tanársegédtől.

A mióta a magyar orvosok és természetvizsgálók 1892-i Brassóban tartott vándorgyűlésén s azután is több közleményében dr. Sziklai¹ oly melegen ajánlotta a pilocarpint, mint a croupos pneumonia specifikus ellenszerét, azóta mindmostanáig gyakran találkozunk orvosi folyóirataink hasábjain erre vonatkozó közleményekkel, melyek nagyrésze a pilocarpinnak e feltűnő hatását megerősíteni látszik,² egy kis része azonban nem nyilatkozik kedvezően a pilocarpinra nézve.³

Egyrészt már a tudósításoknak ezen eltérő volta is indokolta tette azt, hogy a pilocarpin hatása iránt magunknak tájékozást szerzendő, azt a kórodán kipróbáljak; de indítva éreztük magunkat erre azon orvosi alapelvnel fogva is, mely szerint a therapia terén felmerülő bármennemű állítást, látszassék az első tekintetre akár észszerűnek, vagy valószínűnek, akár rejtélyesnek, vagy megfejthetetlennek, sem elismernünk, sem tagadnunk nem szabad mindaddig, míg ez irányban a betegágnál gyűjtött, s kellő cautelák megtartása folytán kétségtelenül bizonyító észleleteink nincsenek.

* Előadott az »E. M. E.« orvos-természettudományi szakosztályának 1896. május 27-én tartott ülésén.

¹ L. »Gyógyászat«, »Orvosi Hetilap« 1892—96. évfolyamait; Wien. med. Wochenschr. 1893. stb.

² L. »Gyógyászat« 1896. évf. Különböző szerzőktől.

³ L. »Gyógyászat« 1895. évf. 52. sz.; Centralbl. f. d. ges. Therap. 1895.

Annál is inkább okadatoltnak látszott előttünk ez alapelvhez való szigorú ragaszkodásunk a jelen esetben, mivel épen a pneumonia körlefolyása, s a pilocarpinnak hatásai a szervezetre saját-szerűségüknél fogva *sokféle cautela* alkalmazását teszik szükségessé arra nézve, hogy a betegágnál a therapeutikus kérdést illetőleg eszközölt észleleteink, positiv vagy negativ irányban bár, de kétségtelenül bizonyító értékűek legyenek. Ha a cautelákat elhanyagoljuk, akkor észleléseinkbe oly hibák csúsznak be, melyek könnyen meghamisítják egy egész kísérleti sorozat végeredményét.

Előre akarjuk a t. olvasó figyelmét e cautelákra s az azok elhanyagolásából származó hibaforrásokra felhívni, s ezeket, eseteink leírását megelőzőleg, az alábbiakban kissé részletezni azért, hogy ily módon észleleteink minden oldalról megvilágítva, kellően elbíráltatók legyenek.

Mindenek előtt számot kellett vetnünk azzal, hogy egy pneumoniaellenes új szer hatékonyságának megítélésénél a legkevésbé meggyőző adatokat — akár positiv akár negativ irányban — fogják nyújtani a gyógyulási % -ok; ama jóindulatú, enyhe járványok folyamán, minők vidékünkön a legutóbbi években lefolytak, a gyógyulási % meghaladta a 90 et; az idei endemiáról is — az első megbetegedések enyhe voltából, s a genius epidemicusnak már évek óta tartó enyhe jellegéből következtetve — előre látható volt, hogy halálozási % -a szintén csekély lesz. Ily kicsiny halálozási % mellett azonban a pilocarpinnal kezelt és nem kezelt esetek % -ai között olyan különbséget, mely valóban, minden esetlegességtől menten, a pilocarpinkezelés eredményes vagy eredménytelen voltát tüntetné fel, természetesen csak több ezer esetet felölelő statistika nyújthatna. A tények igazolták is ebbeli számításunkat, a mennyiben u. i. a kórodán az endemia fellépte óta jelen észlelési sorozat befejezéseig — körülbelül 4 hónap alatt — összesen csak 25 pneumonia-eset észleltetett, ezek közül csak 1 volt halálos kimenetelű, s ez egy is véletlenül épen a pilocarpinnal kezelték közé tartozik.

Miután tehát kellő számú eset előreláthatólag nem állott rendelkezésünkre, azért le kellett tennünk arról, hogy a pilocarpinkezelés eredményét % -okban tüntessük fel, s így arra nézve, hogy a pilocarpin hatékonysága iránt tájékozódjunk, csak az az egy biztos út állott rendelkezésünkre, hogy a pilocarpinnal kezelt és nem kezelt

esetekben mindennap megejtett lehető legrészletesebb betegvizsgálat segítségével figyelemmel kísérjük a pneumóniának összes, úgy subjectiv, mint objectiv általános és localis tüneteit, hogy a kétféle esetek összehasonlítása által meggyőződjünk arról, miszerint *a pilocarpinnal kezelt esetekben az összes kórtünetek visszafejlődése, a gyógyulás tényleg hamarabb lépett-e fel s gyorsabban ment-e végbe, mint a pilocarpinnal nem kezeltékben, s hogy a gyógyulás valóban nyomon követte-e a pilocarpin adagolását?*

Köveltük ez útát annál is biztosabb reményben, mivel el kellett várnunk, hogy egy olyan specificumnak jelzett szer, mely ajánlói szerint egy 24 órán át adagolva a croupos pneumonia bármely időszakában képes a következő 12—24 órán belül a krisist előidézni s pedig úgy, hogy ha azt a betegség legelején adagoljuk, akkor a *croupos izzadmány létre sem jön*, s a megtámadott lebenyben még csak a vérbőség (= véres tömülés) stadiumában levő *kórfolyamat visszafejlődik*, ha pedig az izzadmány már kifejlődött, az a szer adagolása után 12—24 órával már oldódásnak indul s a *következő 1—2 nap alatt a beteg teljes gyógyulása mellett felszívódik, sőt preventive alkalmazva, képes a szervezetet a fertőzés ellen immunná tenni*: hogy egy ilyen szer, mondjuk, az összes tüneteket az adagolást úgyszólván közvetlenül kísérő gyors megszűnése, azaz a gyorsan bekövetkező kritikus gyógyulás által minden %/ó-számítás nélkül is *meg fogja mutatni a specificus hatását az exspectative kezelt esetekkel szemben*. De éppen itt kellett ügyelnünk arra, hogy észleléseinkbe semmi hiba be ne csúszszék, nevezetesen:

Tudvalevő dolog, hogy a betegek meglehetősen gyakran tévednek 1—2 napot betegségük kezdetének jelzésében még akkor is, ha betegségük a typicus módon, hirtelen, hidegrázással kezdődött; annál inkább tévedhetnek, ha a kezdet nem volt oly rohamos, nem volt rázóhideg által kísérve; pedig az ily kevésbé rohamos kezdetű esetek nem ritkák; hiszen észleltettek már ilyen jellegű endemiák is, a melyek folyamán a nem rohamos kezdetű esetek voltak a dominálók. Pneumoniaellenes új szer kipróbálásánál azonban nem közömbös dolog az, vajjon a gyógyszer a megbetegedésnek pl. a 2—3-ik napján adagoljuk-e, — a mint azt a helytelen anamnesis

miatt tévesen hisszük, — vagy a 4—5-ik napon, a mint az valóssággal történik. Mert a pneumoniának *az 5—6 ik napon önkénynt, minden kezelés nélkül bekövetkező krisise* annyira nem tartozik a ritkaságok közé, hogy p. o. Jürgensennek 721 esetet felölelő statisztikájában az esetek kétharmadában a krízis az 5—6-ik napon következett be, s csak egyharmadában a 6-ik napon túl. Ilyen hibás esetben tehát ki lehetünk téve annak, hogy a pilocarpin adagolására bekövetkező krisist — melyet a téves anamnesis alapján a betegség 3—4-ik napján vélünk létrejötnék — a pilocarpin eredményének fogjuk tartani, s tesszük ezt annyival is erősebb meggyőződéssel, mivel tudjuk, hogy önkéntes krízis a betegség ily korai szakában már ritkábban fordul elő. Ily esetekben tehát — ha azok még utólag corrigálhatók — észleléseinkkel szemben bárki is azzal a kifogással élhet, hogy a krízis, dacára annak, hogy a pilocarpin adagolása utáni napon jött létre, még sem a kezelés eredménye, hanem önkénytes krízis volt, mely minden kezelés nélkül is bekövetkezett volna. Hogy ily ellenvetésre alkalmat ne szolgáltatassunk, azért csakis oly esetekben alkalmaztuk a pilocarpint, melyekben a betegség kezdete biztosan meg volt állapítható, s az összes kórtünetek a betegség megállapított tartamának megfelelőek voltak.

Hasonló természetű ellenvetésnek kikerülése céljából nem volt szabad észleléseink mérlegelésénél figyelmen kívül hagynunk a pneumonia természetes — minden kezelés nélküli — kórtolyását sem.

A pneumonia t. i. magára hagyva is az esetek többségében az 5—9 naptól kezdve krízis, vagy lysis útján gyógyul; ebből a tételtől azonban két következtetést kell levonunk, melyek egy supponált pneumoniaellenes specificum kérdésében irányadók lesznek, t. i.:

a) a kipróbálandó szer hathatós voltának bizonyítékaul a krízis csak akkor hozható fel, ha az a szer adagolása mellett a betegség 5-ik napján innen következett be; sőt még az ily korai krisisek is csak fölös számukkal bizonyíthatnak, mert egy-két órai krisist minden epidemia alatt észlelhetünk.

Ebből már előrelátható, hogy a pilocarpin hatékonyságának kérdésére kedvező teleletet *a krízis fellépési idejének szempontjából csak azok az esetek nyújthatnak*, melyekben a gyógyszert már a megbetegedés kezdeti szakában adagolhattuk, tehát oly betegeknek, kik betegségüknek 2—3-ik napján kerültek kezelésünk

alá. Ily esetünk természetesen nem sok volt, s a mi volt is, azok közül sem adagolhattuk mindeniknél a pilocarpint, s pedig azért nem, hogy az összehasonlításra alkalmas párhuzamos — pilocarpinnal kezelt és nem kezelt — esetek felett rendelkezessünk.

b) A mily bizonyítók a gyógyszer hatékonysága mellett azok az esetek, melyekben a krísis az 5-ik napon innen lépett fel és folyt le: ép oly bizonyítók a gyógyszer ellen azok az esetek, melyekben az 1—3-ik 24 órában történt adagolás daczára a defervescentia csak az 5—9-ik napon, vagy még ennél is később kezdődik meg, s még inkább bizonyítanak a gyógyszer hatékonysága ellen azok az esetek, melyekben a szert nem egy, de $2-3 \times 24$ órán át teljes adagokban (8—10 cgm. p. die) alkalmazva, az adagolással túlhaladjuk az 5-ik napot, s ennek daczára nemcsak hogy a defervescentia be nem következik, de a beszűrődés a megbetégedett lebenyben még tovább fejlődik, sőt átterjed a szomszédos lebenyre.

Nem lehet ily esetek felett napirendre térve azzal az egyszerű kijelentéssel megelegednünk, hogy „nem tudjuk, mért nem fejtette ki a pilocarpin ezekben az esetekben is hatását?”¹ Mert egy specificumnak jelzett szer adagolása mellett egyetlen ily eset többet bizonyít a szer jóhatása ellen, mint a mennyit bizonyíthat mellette 100 classicus lefolyású eset, melyekben a defervescentia csak az 5—9 napokon kezdődött.

Ezek szerint eseteink nagyobb része a *krísis fellépési idejének szempontjából* a pilocarpin kérdésére kedvező irányban felvilágosítást már azért sem adhatna, mivel ez esetekben a pilocarpint csak a betegség 3-ik napján túl — tehát az önkényt bekövetkező defervescentiára való tekintettel már elkésve — adagolhattuk; de annál alkalmasabbak lehetnek ez esetek arra, hogy a pilocarpin hatékonyságának kérdésében negatív irányban adjanak felvilágosítást, egyrészt, ha a pilocarpinnal nem kezelt esetekkel összehasonlítva, a párhuzamos esetek közt nem találunk semmiféle különbséget, másrészt, ha a pilocarpin adagolása mellett a fent b) alatt jelzett kedvezőtlen fordulatot észlelhetjük.

Ha ezt a tényezőt, t. i. a pneumonia természetes kórlefolását

¹ L. Dr. Liszt N.: A rostonyás tüdőlob gyógyítása pilocarpinum muria-ticummal. — Gyógyászat 1896., 386. lap.

nem méltatjuk kellően, akkor joggal vádolhat bennünket bárki is, hogy észleléseinkben ugyanazt a hibát követtük el, melyet elkövettek annak idején azok, kik a pneumoniás betegen naponta kétszer, éret vágtak mindaddig, míg a beteg defervescált, s akkor aztán a defervescentiát az utolsó érvágás következményének tekintették; a mely hibát elkövették azok, kik a beteg mellére hólyaghúzókat alkalmaztak, s a támadt hólyagokat felnyitogatták, vagy azok, kik a megbetegedett lebenybe sublimatot injiciáltak, vagy még nem régen is azok, kik a beteg valamely testrészén elvonás céljából műleges tályogot idéztek elő;¹ mindemez észlelők t. i. kezelésmódjuk eredményének mérlegelésekor abba a hibába estek, hogy a kezelés *mellett* bekövetkező gyógyulást a »post hoc, ergo propter hoc« elvének téves alkalmazásával gyógymódjuk következményének tekintették, daczára annak, hogy eseteik túlnyomó többségében a gyógyulás épen úgy csak az 5–9-ik napon következett be, mint a hogy be szokott következni az a minden kezelés nélkül gyógyuló pneumonia eseteknek épen olyan túlnyomó többségében is.

Nem volt szabad végül figyelmen kívül hagynunk a pilocarpin-nak a szervezetre gyakorolt physiologos hatását sem. Sajátságos, de semmiesetre sem szerencsés véletlen folytán ugyanis a physiologi pilocarpinhatás és a pneumoniakrisis között olyan párhuzam áll fenn, mely felületes észlelés mellett igen végzetes tévedésre adhat alkalmat a pilocarpin-kezelés eredményének elbírálásakor.

A pilocarpin u. is, mint tudjuk, nagymérvű izzadást idéz elő; az izzadás következményeképp lázas betegeknel *esetleg* a hőmérsék kisebb-nagyobb csökkenése léphet fel; de még ha a belső hőmérsék nem is csökken nagyobb mérvben, *a verejtékkel lepett bőr a nagyfokú elpárolgás miatt aránytalanul lehűtve tartatik, s az ilyen betegek bőrét tapintáskor gyakran hűvösnek érezzük, míg ugyanakkor a végbélhőmérő 39.0° C.-n felüli hőmérséketet mutat.* A hónaljhőmérő kisebb-nagyobb mérvben szintén befolyásolthatik a bőr nedvessége által, néha egészen hibás eredményt ad.

Hogy ilyenmü hibákat elkerüljünk, a betegeket 2 óránként hőmérőztük, s olyankor, mikor a hónaljmérő az előző méréshez

¹ L. Bard: Lyon. med. 1892., Deutsche Med. Ztg. 1892.

képest 0-5° C.-nál nagyobb csökkenést jelzett, azt mindig végbél-hőmérővel ellenőriztük.

Nem tartjuk feleslegesnek megjegyezni azt sem, *hogy a pilocarpint sohasem kombináltuk antipyrinnel*, a mint ezt a pilocarpin ajánlója több esetében említi, sőt egy közleményében általános útasításként meg is adja.¹ A pilocarpin hatékony volta körül forogván a kérdés, nem volt szabad egyidejűleg egy oly hathatós hőcsökkentőt, minő az antipyrin, alkalmaznunk, mert hiszen akkor, ha eseteinkben a két gyógyszer egyidejű alkalmazása mellett betegeink hőmérséke a normálisra sülyedt volna is, *nem volna jogunk a hőcsökkenést a pilocarpin javára beszámítani.*

A pilocarpin továbbá a nyál- és nyakmirigyek elválasztását nagy mérvben fokozza. E hatása annyiban feltétlenül összelüggésben áll a pneumoniával, hogy a kiürített nyál a pneumonias köpetet felhigítja — *a köpöcsészében.* Más kérdés az, vajjon megtörténik-e ez a hígulás magukban a tüdősejtekből, melyeket az izzadmány szorosan kitölt, *s a melyekben nincsenek is nyakmirigyek.* A mint eseteink leírásából ki fog tűnni, mi mindig úgy tapasztaltuk, hogy maga a pneumonias köpet, a mely a tüdősejtekből származik, a pilocarpin-kezelés mellett megtartotta színét és összeállását, csak hogy nagymennyiségű nyállal volt keveredve. A legtöbb esetünkben jól tel lehetett ismerni a köpöcsészében *a rozsdaszínű, szívós csatokat, melyek a kiürített nyákban uszáltak,* s csak néhány órai állás után oldódtak tel teljesen.

Miután izzadás, a hőmérsék többé-kevésbé gyors sülyedése esetleg már a köpet hígulása észlelhető a pneumonia-defervescentiánál is, ügyelnünk kellett, nehogy a pilocarpinszerelés e következményeit, melyek együttesen *mintegy imitálják a valódi gyógyulást,* utóbbival azonosítsuk. Jó útmutatóul szolgáltak erre nézve az általános rosszullét érzése, a dyspnoë, a heves oldalnyilalások, melyek a valódi defervescentia folyamán a szokott gyorsasággal megszűntek, ellenben a pilocarpin által feltételezett izzadás stb. mellett változatlanul tovább tartották magukat, főleg azonban a többi objectiv tünetek: a localis eltérések továbbfejlődése, az újra emelkedő hőmérsék, a köpet minősége, maga a napok múlva fellépő valódi

¹ L. »Gyógyászat« 1893., 556. lap.

krisis (vagy lysis) igen könnyűvé tették a *pneumonia-defervescentiának* s a pilocarpin-kezelés *defervescentiaszerű következményeinek* felismerését és különválasztását.

Mindezenfelül tudván azt, hogy a pilocarpin a szív működést rossz irányban befolyásolhatja, hogy hányást, hasmenést, albuminuriát okozhat, figyelemmel kísértük betegeinknél a szívnek, a gyomor-bélhúzámnak, a veséknek, valamint az idegrendszernek működését is.

25 tiszta, az az semmi más bántalommal nem complicált pneumonia-esetünk közül 9-ben alkalmaztuk a pilocarpint.

Az első esetben, mintegy előzetes próbaképen csak 4 ctmmt adagoltunk 24 óra alatt; 3 esetünkben naponta 5—6 cgm lett adagolva, 5 esetben pedig 8—10 cgramm. Első esetünkben a pilocarpint csak egy napig adtuk, a többiekben azonban 2—4 napon át, úgy, hogy betegeink ennyi idő alatt 15—40 cgm pilocarpint fogyasztottak el; sőt egy betegünk 8 nap alatt 56 cgm pilocarpint kapott.

A pilocarpint inf. lpec.-ban, vagy aqua dest.-ban rendeltük, mihez rendszeren még 2 evők. cognacot kevertünk, rendeléskor mindig előre kiszámítva azt, hogy a beteg a megállapított pilocarpin-mennyiséget 24 óra lefolyása alatt be is vegye, miről egyébkép folytonos ellenőrzés útján is gondoskodtunk.

Már az a körülmény, hogy betegeinknél 2—3 napon át kellett folytatnunk az adagolást, s pedig 5 esetben a dr. *Sziklai* által ajánlott plena dosisokkal, mutatja, hogy a pilocarpin nem felelt meg hozzája kötött várakozásunknak, melyre pedig e szer ajánlói részéről olyanannyira hangoztatott dícséreték után feljogosítva éreztük magunkat. Még inkább kiténik, ez eseteink kórrajzaiból, melyeknek kivonatait az alábbiakban közöljük:

I. N. J., 36 éves bányász, felv. 1895. decz 27-én.

Anamnesis. Decz. 23-án reggel kirázta a hideg, azóta forrósága van, köhög, fullad, jobboldala nyilalik s „véreset“ köp.

Status: Súlyosan szenvedő beteg képét mutatja. Hm. (d. u.) 38.5. Erverés 116. Légzés 40.

A jobb felső tüdőlebenynek megfelelő területén úgy elül, mint oldalt s hátul abszolút tompa kopogtatási hang, hörghi légzés, finom crepitatio, erősbödött bronchophonia és pectoral fremitus.

Beszéd szakadozott, köhögés fájdalmas; köpet habosnyákos.

Általános rosszullet érzetéről, jobboldali nyilalásokról, fuladásról panaszkodik.

Vizeletben fehérnye nincsen.

Decursus és Therapia:

Betegség 5-ik napján (bejövétel napja): d. u. 8-tól kezdve 24 óra alatt elfogyaszt 0.04 grm. pilocarpin. muriat.-ot. Éjjel erősen izzadt.

6. nap Hm. 38.8—39.2, érv. 120—122, légz. 40—40 Physi-kális lelet semmi változást nem mutat. Erősen izzadott. Éjjel is izzadott még.

7. nap. Hm. 38.4—39.3 érv. 106—128, légz. 36—36. Sem a subjectiv, sem az objectiv tünetek részéről javulás nem mutatkozik. Napközben többször volt hig, sárgásbarna, bűzös székletéte. Az éjjel erősen izzadott.

Expectativ kezelés.

8. nap. Hm. 37.9—39.3, érv. 82—110, légz. 30—36 Ma jobban érzi magát. A kopogtatási hang elül egy kevesett élesbedett. Légzés most is kifejezett hörghi jellegű. Köpet habos-nyákos. Székletét 3-szor hig, barna.

9. nap. Hm. 37.5—37.8, érv. 96—96, légz. 30—30. Tompulat ismét élesbedett. Széke 1-szer, formált. Közérzet javult.

10. naptól kezdve a közérzet jó, a hőmérsék állandóan normális; a tompulat 5 nap lefolyása alatt eltűnik.

II. Z. J., 16 éves tanuló, felv. 1896 febr. 2-án.

Anamnesis: Febr. 1-én reggel hirtelen rosszul lett, kirázta a hideg, azóta forrósága van, köhög, jobboldala nyilalik.

Status: nagy mérvben lehangolt, súlyosan szenvedő beteg benyomását teszi. Hm. 39.0, érv. 100, légz. 36.

Légzésnél a jobb mellkasfal kissé elmarad. A jobb foss. supra-és infraclavic. fölött kissé tompult kopogtatási hang, dobos színezettel, átmeneti légzés (érdes és hörghi között), belégzés alatt finom crepitatio. Egyebütt a tüdők felett minden ponton, t. é. n. d. kop. hang, a rendesnél alig érdekes, sejtés légzés.

Köhögés gyakori, fájdalmas; köpet kevés, szívós, rozsdabarna. Vizeletben 3 mm. laza fehérjegyűrű; üledékben csak uratok.

Decursus és Therapia.

Betegség 2. napja (bejövétel napja), d. u. 8-tól kezdve 24 óra alatt elfogyaszt 0.06 grm. pilocarpint. Már ez este 9 órakor kezd izzadni.

3. nap. Hm. 39.0—40.1, érv. 96—102, légz. 30—40. Egész nap erősen izzadott, d. u. pedig már nyáladzott is. Közérzet nem változott. A jobb felső lebeny felett a tompulat elül kifejezett, s hátul is a fossa supraspinatában tompult-dobos lett a kopogtatási hang, ellenben az infraspinatában most is teljesen éles. Elül, úgy mint hátul, hörghi be- és kilégzés, finom crepitatio, erősbödött bronchophonia és pectoralfremitus. Köpet higabb, világosabb rozsdaszínű. Este 8 tól

kezdve 24 óra alatt ufolag 0.06 grm pilocarpin. Éjjel annyira izzad, hogy csurog róla az izzadság; nagymérvű nyáladzás; beteg kénytelen folyton köpködni

4. nap. Hm. 39.1—39.4, érv. 101—106, kisebb, puhább mint előző nap, légzés 36—38. Közérzet semmi javulást nem mutat. Arcz kissé cyanoticus. Physikális lelet a jobb felső lebenynek megfelelőleg elül nem mutat semmi változást; hátul ellenben a tompulat aláfélé továbbterjedt egészen a scapula csúcsáig; ez ujjabb tompulat felett, tehát a fossa infraspinatában átmeneti légzés (érdes s hörgi között) hallható. Valamivel kevesebbet köhög; köpet hígult. Esti 8-tól kezdve a pilocarpin kimarad, rendelés: inf. ipecac. Éjjel már kevesebbet izzadott.

5. nap. Közérzet keveset javult. Hm. 38.2—39.2, érv. 84—100 nagyobb, teltebb, légz. 26—32. Physikális lelet semmi változást nem mutat. Kevesebbet köhög; köpet ugyanolyan mint tegnapi. Vizeletben 2 mm fehérjegyűrű.

6. nap. Hm. 38.5—38.9, érv. 92—92, jó, légz. 28—28. Mellül úgy, mint hátul a kop. hang élesbedett. A légzés már csak igen érdes-sejtes, de nem hörgi: szörtyzörej alig néhány Köhögés majdnem egészen megszűnt; köpet világos sáfrányszínű; közérzet sokat javult. A vizeletben fehérje nincs.

7. nap. Hm. 37.6—37.5 érv. 88—76, légz. 24—24. Közérzet jó. — A tompulat mindinkább enyészik; beteg alig köhög; köpet hurutos.

8. nap. Hm. 37.1—37.2, érv. 66—68, légz. 20—20. Tompulataknak alig van nyoma. Légzés még érdes-sejtes. Keveset köhög; köpet kevés, nyákos, habzó, színtelen.

Ettől kezdve néhány nap alatt teljesen gyógyul.

III. F. J. 42 éves ügynök. Felvétetett 1896. jan. 27.

Anamnesis: Jan. 25-én este kirázta a hideg, azóta forrósága van, köhög, baloldala nyilallik s „véres“ köpetet ürít.

Status: Súlyosan szenvedő beteg. Herpes labialis. Bal mellkasfél légzésnél elmarad, bal alsó lebeny felett tompa kop. hang, éles hörgi légzés, belégzés végén crepitatio, erősbödött bronchophonia és pectoralfremitus Köhögés szakadozott, fájdalmas; köpet szivós, rozsdabarna. Hőm. 39.6 (d. u.), érv. 122, kissé puha, légz 36 Vizeletben kevés fehérje.

Decursus és Therapia:

Jan. 28 betegség 3-ik napján d. e. 9 től esti 11-ig elfogyaszt 0.05 grm. pilocarpint (0.05: 120 aqu, 2 ór. 1 evők.) Már az első kanál után $\frac{1}{2}$ órával nyáladzik, nemsokára izzad is A nyáladzás, izzadás késő estig tart. Közérzet ép oly rossz, mint előző nap. Nyílalás, köhögés nem enyhültek; physikális lelet, mint felvételkor. Hőm. 38.4—38.9, érv. 104—121, légz. 36—36.

4-ik nap. Az éjjel jól aludt. Oldalnyílalás folyton tart. E napon

ismét 0.05 grm pilocarpint fogyasztott el. Egész nap erősen izzad és nyáladzik. Physikális lelet teljesen ugyanaz, mint felvételnél. A köpet szivós rozsdabarna részletei uszkálnak a kiűritett nyálban Hőm. 37.8—38.8. érv. 108—112, feszesebb, mint felvételnél. Légz. 36—36. Éjjel jól aludt.

5-ik nap. Ismét 0.05 gr. pilocarpin. Jobban érzi magát, légzése szabadabb, baloldala azonban most is nyilallik. Physikális lelet semmi javulást nem mutat. Köpet, mint előző napon. Sokat izzad és nyáladzik. Hőm. 37.0—37.8, érv. 90—100, légz. 30—30. Estétől kezdve inf. ipecac. kap. Egész éjjel izzadott, nem aludt, oldalnyilallása az éj folyamán fokozódott. Hidegrázása nem volt.

6-ik nap. Közéret igen lehangolt; betegnek most jobboldala is nyilallik. Baloldalt az alsó lebeny feletti absolut tompulat, hörgi légzés stb. változatlanul fennállanak. Jobboldalt a kop. hang mindenütt teljes, a légzés érdes-sejtes. Többet köhög, köpet higabb, habos; sáfrányszínű. Hőm. 39.0—39.6, érv. 110—112, puhább, légz. 40—40. Éjjel erősen megizzadott, jól aludt.

7-ik nap. Közéret egészen jó; légzés szabadabb; nyilalásai megszűntek. Jobb tüdő felett tompulat nem fejlődött; bal alsó lebeny felett most is absolut tompulat, hörgi légzés, de a belégzés alatt már durva crepitatio hallható. Keveset köhög, köpet higabb, még sáfrányszínű. Vizeletben fehérje nincs. Hőm. 37.6—37.5, érv. 106—96, légz. 36—36. A következő 5 nap alatt hőemelkedés többé nem volt, az izzadmány felszívódott, úgy, hogy a betegség 12-ik napján a tompulatnak alig van nyoma.

IV. St. H. 16 éves talmudista Felv. febr. 20.

Anamnesis: Febr. 16-án hirtelen rosszul lett, kirázta a hideg, azóta forrósága van, köhög, baloldala nyilallik.

Status: Súlyosan szenvedő beteg. Herpes nasal. et. lab. Sokat alszik. Mellkas lapos; lélegzésnél a bal mellkasfél elmarad. Bal felső lebeny felett tompult-dobos kop. hang, elül átmeneti légzés, oldalt s hátul hörgi légzés, sok kevert nagyságu, nedves, csengő szörtyözörej; bronchophonia, pectoralfremitus, a beteg gyenge hangja miatt nem vizsgálható. Gyakran köhög; köpet kevés, tapadós, citromsárga. Széke 2-szer hig, sárga. Vizeletben kevés fehérje. Hőm. 39.5, érv. 100, légz. 30. Esti 6-tól 12-ig elfogyaszt 0.03 pilocarpint. Már 7 óraker erősen izzad, 1/2 8-tól kezdve pedig nyáladzik is.

Decursus:

6-ik nap (febr. 21) d. e. 10-től este 8-ig elfogyaszt 0.06 gr. pilocarpint. Egész nap erősen izzadt s nyáladzott. Közéret, nyilallás nem enyhültek. Physikális lelet nem mutat változást. Hőm 40.3—39.9 érv. 110—120, légz. 32—40.

7. nap. Reggel 8-tól esti 6-ig 0.6 gr. pilocarpin. Sokat alszik. Közéret nem javult. Egész nap erősen izzad és nyáladzik. Mellül a

kop. hang valamivel élesebb lett, légzés átmeneti (érdes és hörgi között) hátul ellenben most is hörgi jellegű. Hőm. 39·6—39·6. érv. 116—118. légz. 34—40.

8-ik nap. Ujlag 0·06 gr pilocarpin. Közézet nem javult; beteg aluszékony. A kop. hang most hátul is élesedett, de a légzés itt még hörgi jellegű. Kevesebbet köhög, köpetét lenyeli. Vizeletből a fehérje eltűnt. Hőm. 37·8—38·5, érv. 96—96, légz. 32—32.

9 ik naptól kezdve a hőmérség normális, a reconvalescencia kissé elnyult, a tompulat csak 8 nap lefolyása alatt fejlődött vissza teljesen.

V. J. I. 20 éves napszamos. Felv. ápr. 21.

Anamnesis: 19-én éjjel kirázta a hideg, azóta fullad, köhög, baloldala nyilallik.

Status: Súlyosan szenvedő beteg. Kisfoku cyanosis. Bal alsó lebeny felett mellül alig tompult kop. hang, dobos árnyalattal; hátul a tompulat szintén kifejezetlen; a légzés csak érdes-sejtes. Köhögés rekedt, erőltetett Köpet részint higabb, habos-nyákos szintelen, részben szívós, rozsdabarna. Vizeletben kevés fehérje. Hőm. 40·2, érv. 120, légz. 36. Decursus:

2-ik nap (felvétel napja). D. u. 3 tól esti 12-ig elfogyaszt 0·04 gr. pilocarpint. Este 10-kor kevés epés nyákot hányt. Az éjjel igen rosszul érezte magát, nem aludt, oldalnyilallása fokozódott; csak kevesett izzadott.

3-ik nap. Reggel 8 tól éjjeli 12-ig elfogyaszt 0·09 grm pilocarpint. Egész nap erősen izzadott: estefelé kissé jobban érzi magát. A bal alsó lebeny felett annak egész kiterjedésében erősen tompult kop. hang, hörgi légzés, sok nedves-csengő szörtyzörej, erősödött bronchophonia és pectoralfremitus. Köpet szívós, rozsdabarna. Hőmérsék 40·6—38·8, érv. 116—112, légz. 44—36. Éjjel nem aludt, közézete rosszabb lett.

4 ik nap. Ujlag 0·09 gr. pilocarpin. Egész nap erősen izzadott. Igen rosszul érzi magát; d. u. 1—2 óra között borzongást érez. Physikális lelet semmi javulást nem mutat. Köpet valamivel higabb, rozsdabarna. Vizeletben most is kevés fehérje. Hőm. 39·2—40·2. érverés 116—118, légzés 34—34.

5-ik nap. 0·10 gr. pilocarpin. Sokkal jobban érzi magát, oldalnyilallása mára megszűnt. Egész nap erősen izzadt. Tompulat, hörgi légzés stb. változatlanul fennállanak. Köpet szívósabb mint tegnap, rozsdabarna. Hőmérsék 37·5—37·2, érv. 112—84, légz. 36—36.

A következő napokon a beteg közézete jó ugyan, albuminúriája megszűnt, de a hőmérsék mindig 37—38° között ingadozik; az izzadmány oly lassan szívódik fel, hogy még a 16-ik napon is a kop. hang a bal alsó lebeny felett kifejezetten tompult, a légzés igen érdes, számos nedves szörtyzörej által kísért.

Megjegyezzük, hogy a beteggel egyidejűleg feküdt a kóródán

édes atyja, ki szintén pneumonia crouposában szenvedett, s szintén pilocarpinnal volt kezelve (L. IX-ik eset).

VI. R. W. 40 éves földmives. Felv. ápr. 6.

Anamnesis: Bejövetele előtt 2 héttel kelt fel körülbelül 2 hétig tartó influenzából; 4-én hirtelen rosszul lett, kirázta a hideg, azóta köhög, jobboldala nyilallik.

Status: Kyphoticus, gyenge testalkatu egyén, súlyosan szenvedő beteg benyomásával; a szokottnál nagyobb mérvű icterus. Fulladásról forróságról, oldalnyilalásról panaszkodik. Hőm. 39·7° C, érv. 132, légz. 32. Jobb alsó lebeny felett erősen tompult kop. hang, némi dobos árnyalattal, hörghi be- és kilégzés, finom crepitatio, erősödött bronchophonia-pectoralfremitus. Keveset köhög, köhögés fájdalmas, köpet kevés, szivós, rozsdabarna. Vizeletben kevés fehérje, üledékben csak uratok

Decursus. Therapia:

Betegség 3-ik napja (bejövétel). Délutántól kezdve a következő nap éjjelég bevett összesen 20 cgm. pilocarpint (2 óránként 1 cgm.). E két éjjel s a közbeneső napon (4. n.) folyton erősen izzadt s nyáladozott, közérzete még rosszabbodott, egyszer hányt is. Hőmérsék 38·5 - 38·7, végbélben 38·9—39·3 közt ingadozik. érv. 128—130, légzés 30—32. A tompulat, hörghi légzés stb. változatlanul fennállanak, a köpet keveset hígult, rozsdaszínű. Pulsus részéről semmi rosszabbodás, albuminuria nem fokozódott.

5-ik nap d. e. már sokkal jobban érzi magát. Hőmérsék 36·5° C., érv. 90, légzés 26. Tompulat, hörghi légzés stb. változatlanul fennállanak.

6-ik nap. E nap a hőmérsék ismét felemelkedik 38 3/8° C.-ra, s a beteg e napon ismét rosszul érzi magát. Fizikális eltérések még semmi javulást nem mutatnak.

7-ik naptól kezdve a hőmérsék normális, az albuminuria megszűnt, beteg jól érzi magát. de a tompulat, hörghi légzés, finomabb és durvább crepitatio, emelkedett bronchophonia makacsúl fentartják magukat, úgy, hogy még a 9-ik napon is — melyen a beteg a kórodát elhagyta — változatlanul fennállanak.

VII. G. S. 19 éves asztalos. Felv. ápr. 3.

Anamnesis: április 2-án hirtelen rosszul lett, kirázta a hideg, azóta forrósága van, fullad, köhög, baloldala nyilallik.

Status: Súlyosan szenvedő beteg. Hőm. 40·6° C, érv. 116, légz. 34. Bal alsó lebeny felett a kop. hang alig tompult, dobos színezettel, a légzés érdes-sejtes, belégzés végén finom crepitatio; bronchophonia, pectoralfremitus feltűnő eltérést nem mutatnak. Köhögés fájdalmas, szakadozott, köpet kevés, szivós, rozsdabarna. Vizeletben nincs fehérje.

Decursus. Therapia.

Betegség 2-ik napja: (bejövetel) d u. $\frac{1}{2}$ 6-tól kezdve 2 óránkint 0.01 pilocarpin per os. $2\frac{1}{2}$ nap alatt elfogyaszt összesen 30 cgr pilocarpint.

3-ik nap. Folyton nagy mértékben izzad s nyáladzik, közérzet rosszabbodott, oldalnyilalása fokozódott, e miatt igen felületesen légzik. Bal alsó lebeny felett a tompulat sokkal kifejezettebb, a légzés az egész lebeny felett hörgi jellegű, kevés nedves, csengő középnagy szörtyzőrej által kísért, bronchophonia, pectoralfremitus erősödött. Köpet most is szívós rozsdabarna, de nagymennyiségű nyállal van keveredve olyformán, hogy a szívós részletek a kiürített nyálban úszkálnak. Hőm. 39.0—40° C., érv. 106—120, légzés 36—40. Szív működés kielégítő. Beteg este 2-szer hányt.

4-ik nap. Folyton erősen izzad és nyáladzik; közérzet nem javult. Bal alsó lebeny felett a pneumonia crouposa összes physikális jelei még kifejezettebbek lettek; a kop. hang abszolút tompa, a légzés éles hörgi, csengő szörtyzőrejek által kísért, bronchophonia, pectoralfremitus még erősödött; köpet ugyanolyan, mint előző napon. A vizeletben ma csekély mennyiségű fehérje mutatható ki. Hőm. 39.1—39.4, érv. 100—104, légz. 38—38.

5-ik nap. Reggeltől kezdve a pilocarpin kihagyatik, mire a bő izzadás és nyáladzás megszűnt. Beteg e napon valamivel jobban érzi magát, hőm. 38.4—39.1° C., érv. 96—100, légz. 36—38 közt ingadozik, oldalnyilalások keveset enyhültek, a physikális lelet teljesen ugyanaz, mint az előző napon, a köpet szívós rozsdabarna.

6-ik nap. Közérzet sokat javult, oldalnyilalása megszűnt. Hőm. 37.8—38.3° C., érv. 90—80, légz. 36—26. Tompulát keveset élesbedett, légzés még kifejezett hörgi jellegű, durva crepitatio által kísért.

7-ik naptól kezdve a betegnek még pár napon át voltak apró hőemelkedései; az izzadmány 4 nap alatt szívódott fel, úgy, hogy a betegség 11-ik napján atompulatnak alig van nyoma.

VIII. S. C. 27 éves mosónő. Felv. márcz. 28.

Anamnesis: Márcz. 16 án hirtelen rosszul lett, kirázta a hideg, azóta köhög, füllad, forrósága van, baloldala nyilallik.

Status: Súlyos beteg; ajkak, körmök cyanoticusok. Hőm. 40.0° C., érv. 150, légz. 56. Az érlökés kicsiny, puha, rythmicus. Légzés szapora, felületes, nyögés által kísért; köhögés gyakori, szakgatott, fájdalmas; köpet nem nagyon szívós rozsdabarna. Légzésnél bal mellkasfél kissé elmarad; baloldalt hátul a f. supra- és infraspinataban aláfelé a scapula csúcsáig a kop. hang abszolút tompa, a légzés éles hörgi, bronchophonia és pectoralfremitus fokozódott. Mellül a lebeny felett, tehát a f. supra- és infraclavicularisban a kop. hang dobos, ép úgy a bal tüdő alsó részletei felett is (a scapula-csücsétől aláfelé) a légzés mindenütt érdes-sejtes, egy-egy száraz szörtyzőrej által kísért. Vizeletben kevés fehérje; üledékben csak sók. Széke formált.

Decursus és Therapia:

Betegsége 3-ik napjának délutánjától kezdve 4 napon át bevett 24 óránként 10 cgr, tehát összesen 40 cgr. pilocarpint. A pilocarpin adagolás folyamán a beteg csaknem folytonosan nagymérvben izzadt és nyáladzott: az 5-ik naptól kezdve a háton és mellkason erythema papulosum szerű kiütés lépett fel, mi valószínűleg a folytonos izzadás következménye volt.

4-ik nap. Közéret, oldalnyilallások semmi javulást nem mutatnak; a tompulat mellfelé tovább terjedett, úgy, hogy a kop. hang most a bal felső lebeny felett mellül is, tehát a f. supra-infraclavicularisban erősen tompúlt, a légzés csaknem átmenetű jellegű, s számos kevert nagyságú, nedves, jól hallható szörtyzörej által kísért. Hőm. 38.6—39.6° C., érverés 116—118, légzés 38—40 között. Széke e napon nem volt.

5-ik nap. (2-ik 10 cgr.) Subjectiv tünetekben semmi javulás. A tompulat e napon aláfelé terjedt, úgy, hogy most az egész alsó lebeny felett a kop. hang abszolút tompa, a légzés mindenütt éles hörgi jellegű, crepitatio által kísért. A köpet szívósabb, rozsdaszínű részletei úsznak a kiürített nyálban. Hőm. 39.0—39.5° C., érv. 116—120, légz. 38—42 között. Pulsus részéről aggasztó jelek nem mutatkoznak. Beteg e napon erős bélkorgásról panaszodik; 7-szer volt híg, sárga széke. Éjjelre a pilocarpin kihagyatik, mire a beteg bélkorgása megszűnt, s az éj folyamán széke egyszer sem volt. De a mint reggel (6 órától kezdve) folytattuk a pilocarpin adagolását, a korgás és hasmenés ismét felléptek.

6-ik napon: sem a subjectiv, sem az objectiv, sem az általános, sem helybeli tünetek részéről semmi javulása nem mutatkozik. Hőm. 39.2—39.4° C., érv. 118—120, légz. 46—48 közt. E napon 6-szor volt híg széke.

7-ik nap. Semmi javulás. Hőmérsék 39.2—39.4, érverés 116—120, légzés 42—44 közt. Széke 5-ször, híg, sárga. E nap délutánjától kezdve a pilocarpin végleg kihagyatik, mire az izzadás, nyáladzás s hasmenés megszűntek.

8-ik nap. Semmi javulás. Hőmérsék 38.8—39.0, érv. 116—118, légz. 42—44 közt. Vizeletben fehérje nincsen.

9-ik nap reggelére a hőmérsék, érlökés, légzés majdnem normálisra esik alá (37.0° C., 90, 24), beteg sokkal jobban érzi magát. A physikális lelet azonban még semmi javulást sem mutat. Délutánra a közéret ismét rosszabbodik, a hőmérsék 38.5° C.-ra emelkedik, s a következő (10-ik) napon is 38.0—38.3° C. között ingadozik, ezzel arányban szaporább lett az érlökés és légzés is (96, 32.); a tompulat, hörgi légzés stb. az egész baltüdő felett még makacsúl fentartja magát. A 11—12 ik napokon a beteg még subfebrilis; csak ezeken a napokon kezdődik meg a physikális tünetek visszafejlődése. A beteg a 13-ik naptól kezdve láztalan, közérete jó; az izzadmány teljes felszívódása egy hetet vesz igénybe, tehát a reconvalescentia meglehetősen protrahált volt.

IX. J. I. 54 é. földmives. Felv. április 15 én.

Anamn.: április 12-én rosszul lett, hideg borzongatta, azóta forrósága van, fullad, köhög, baloldala nyilallik.

Status: Emphysemás mellkas; kistoku cyanosis; a bal alsó lebeny felett erősen tompult kop. hang, hörghi légzés, erősbödött bronchophonia. Köhögés gyakori, szakgatott fájdalmas, köpet kevés, szívós, rozsdabarna. Vizeletben kevés fehérje Hm. 39.5 érv. 116, légz. 46.

Decursus. Therapia:

A betegség 3-5-ik napján adagoltatott a betegnek naponta 0.08, tehát összesen 24 cgm. pilocarpin.

Ez idő alatt a beteg igen gyakran nagymérvben izzadott és nyáladzott. A 4-ik napon a megtámadott lebeny felett a kop. hang abszolút tompává lett, a légzés hörghi, crepitatio által kísért. Hőm. állandóan 39.0 felett. E napon 1-szer volt híg, bűzös székletete.

5-ik nap délutánján a hőmérsék 37.0° C.-ra süllyed, a beteg jobban érzi magát. A beszűrődés azonban nem oldódik. Ekkor a pilocarpin kihagyatik.

6-ik nap d. e. a beteg jól érzi magát; déltől kezdve a közérzet ismét rosszabb lesz, a hőm. estig felemelkedik 40.0° C.-ra. A bal alsó lebenyben a beszűrődés változatlanul fennáll s egyszersmind újabb beszűremkedés indul meg a jobb alsó lebenyben; e felett a lebeny felett a kop hang tompult lesz.

7-ik nap reggelétől a beteg 4×24 órán át elfogyaszt 32 cgm pilocarpint (napj. 0.08). — Ez idő alatt a bal alsó lebeny beszűremkedése változatlanul fennáll, a jobb alsó lebenyben pedig a beszűrődés teljesen kifejlődik, úgy, hogy a lebeny felett is abszolút tompa kop. hang, hörghi légzés, erősbödött bronchophonia, csengő szörtyzörejek hallhatók.

10-ik nap délutánra a hőmérsék ismét leesik 37.0° C.-ra, a beteg közérzete javul, légzés, érlökés gyérül. — A bal alsó lebenyben megkezdődik az oldódás. E nap estjén a pilocarpin kihagyatott. De már a következő nap a hőmérsék ismét felemelkedik 39.8° C.-ra, s az ezutáni 5 nap (11-15-ik napok) folyamán egymásután beszűrődnek a bal felső, majd a jobb középső s felső lebenyek, mialatt az alsó lebenyekben az oldódás megindul, illetőleg előre halad ugyan, de igen lassan, úgy, hogy e lebenyek felett is a kop. hang még mindig erősen tompult, a légzés határozatlan hörghi jellegű, és számos apró nedves szörtyzörej által kísért. Ezeket s a következő napokon a beteg tehát tüdejének jóformán csak $\frac{1}{5}$ részével lélegzik, mihez képest állapota igen súlyosbodott. — Hőm. 38.5-39.5° C., érv. 140-150, légz. 60-64. E napokon nem kerülhettük el a stimulantiák alkalmazását. — A 15-ik napon a hőmérsék leesik ugyan, s ettől kezdve csak subfebrilis, de a felső lebenyek beszűrődése makacsul fenntartja magát, az alsó lebenyekben az oldódás alig halad előre; a beteg cyanosisa mindinkább fokozódik, szív működése — a szorgosan alkalmazott excitantiák da-

czára — mindinkább gyengül s a betegség 25-dik napján szénsavmérgezés tünetei között bekövetkezik az exitus lethalis. — A sectio a pneumonia crouposa diagnosisát kétségtelenné tette, a felszívódás lassu voltának okát azonban nem derítette ki. — Érdekesnek tartjuk itt — minden további reflexio nélkül — egy előbb tárgyalt betegünkre hivatkozni (I. V-ik eset) ki ez elhalt betegnek fia volt, s kinél gyógyulás következett ugyan be, de az izzadmány felszívódása szintén igen protrahált volt.

Ebben az esetben tehát 56 cgm. pilocarpin adagolása folyamán a legelőször megtámadott lebeny teljesen beszűrődik, s a folyamat átterjed a túloldali alsó lebenyre, az adagolás utáni napokon pedig a többi lebenyek is egymásután beszűrődnek.

Ha az észleleteket — az utolsó kivételével — 16 nem pilocarpinnal kezelt esetünkkel összehasonlítjuk, egyetlenegyben sem fogjuk találni a pneumoniának semmiféle tünetét, mely enyhébb mértékben lett volna jelen, vagy gyorsabban fejlődött volna vissza, mint a pilocarpinnal nem kezelt esetekben.

Felesleges volna e helyen a 16 nem pilocarpinnal kezelt eset kórrajzait is közölnünk; könnyebben áttekinthető lesz az összehasonlítás a kétféle esetek között, ha a pneumonia egyes főbb tüneteit sorba véve, mindeniket a pilocarpinnal kezelt és nem kezelt esetek szempontjából méltatjuk.

1. Subjectiv tünetek. Az általános rosszullét s gyengeség érzete, az oldalnyilallások a pilocarpin adagolására nem enyhültek még akkor sem, ha a gyógyszert 2—4 napon át adagoltuk; megszűnésük a defervescentia alatt következett be ép úgy, mint 16 nem pilocarpinnal kezelt esetünkben.

2. Általános tünetek. A láz, a légcseré hiányossága, kisebb-nagyobb mérvű albuminuria stb. a pilocarpin adagolása folyamán szintén semmi javulást nem mutattak mindaddig, míg a defervescentia (az 5—9 nap) be nem következett, a midőn a pneumoniánál szokásos gyorsasággal megszűntek. Jelentékenyebb hőcsökkenést a pilocarpin adagolására nem észleltünk; *a nagy mérvben izzadó betegek bőrét tapintásnál természetesen aránytalanul kicsiny hőmérsékűnek találtuk*, de a gondosan alkalmazott hónalj-hőmérő, melyet gyakran végbélhőmérővel is ellenőriztünk, alig 1—2 izben mutatott nagyobb hőcsökkenést a pilocarpin adagolása alatt. Ilyen nagyobb ingadozásokat egyébiránt pilocarpinnal nem kezelt

eseteinknél is észleltünk, a mint ezt a mellékelt lázgörbék mutatják, melyekre még visszatérünk.

Az általános tünetek 2—3 napig pilocarpin szerelés után ugyanolyan intenzitással állottak fenn tovább is, mint a pilocarpin adagolás előtti napokon, és mint pilocarpinnal nem kezelt eseteinkben.

3. Locális tünetek. Azon eseteinkben melyekben a pilocarpin-kezelés kezdetekor a megbetegedett lebeny már a hepatitisati stádiumában volt, tehát a lebeny felett absolut tompulat, hörgi légzés, csengő szörtyzörejek, erősödött bronchophonia s pectoralfremitus voltak észlelhetők, ilyen esetekben mindama tünetetek a 2—4 napig tartó pilocarpin-kezelés alatt, de még (kivétel nélkül minden esetben) a kezelés utáni napokban is a legcsekélyebb javulás nélkül, változatlanul fennállottak s az oldódás szaka csak a defervescentiát követő napokban vette kezdetét egészen úgy, mint minden pilocarpinnal nem kezelt esetünkben, úgy, hogy e tekintetben a kétféle esetek teljesen megegyeznek egymással.

Ami pár esetünkben pedig, melyekben a megbetegedett lebeny még csak a betegség kezdeti stádiumát (vérbőség, véres tömülés szaka) mutatta, tehát a lebeny felett csak kevésbé tompult dobos árnyalatú kop. hang, érdes légzés stb. voltak hallhatók; ilyen esetekben a pilocarpin adagolása folyamán a croupos izzadmány a szokott gyorsasággal 1—2 nap alatt teljesen kifejlődött, minek megfelelőleg a lebeny felett fellépett az absolut tompulat, hörgi légzés, csengő szörtyzörejek, erősödött bronchophonia s pectoralfremitus, szóval a croupos pneumonia májasodási stádiumának minden physikális tünete, egészen úgy, a mint azt olyan pilocarpinnal nem kezelt eseteinkben is észleltük, melyek a megbetegedésnek szintén ama korai stádiumában kerültek kórodánkra.

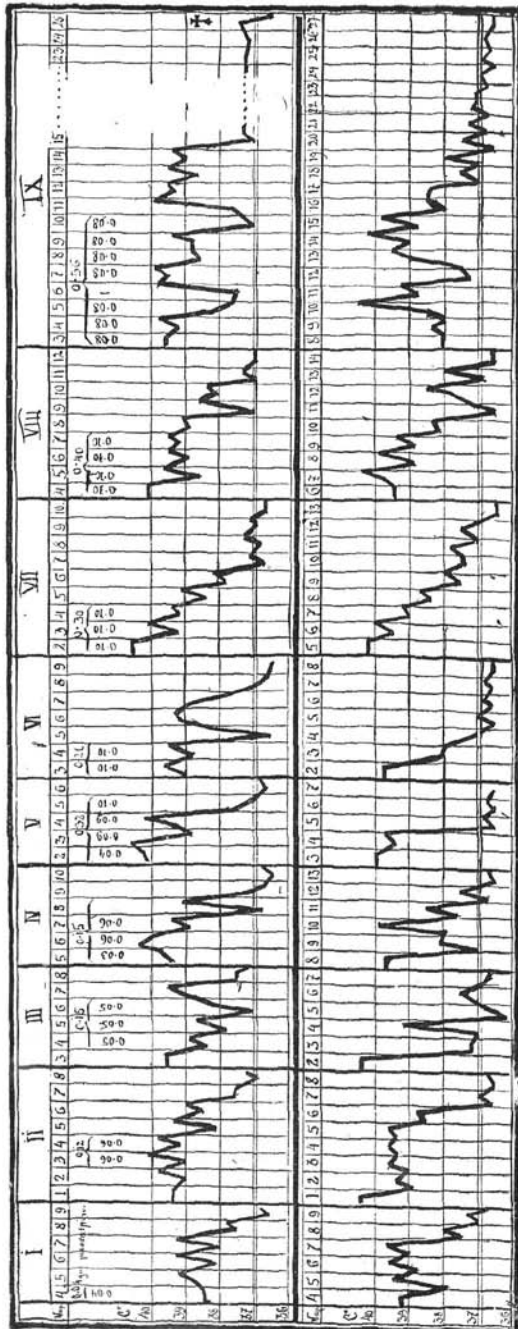
Egy esetünkben (VIII), melyben 4 napon át összesen 40 cgm. pilocarpint adagoltunk, az adagolás 2-ik napján, tehát legalább is 10 cgm pilocarpin bevétele után a croupos folyamat a szomszéd lebenyre terjedt át. Egy másik esetünkben pedig (IX.) 7 napon át adagolt 56 cgm pilocarpin adagolása alatt és után valamennyi lebeny egymásután egész terjedelmében beszűrődött.

A köpet pilocarpinnal kezelt eseteinkben annyiban mutatott eltérést, hogy nagymennyiségű nyállal volt összekeveredve; de jellegző színét minden esetben megtartotta, sőt az esetek többségében.

még szívós összeállása is — daczára a hozzákeveredett nyálnak — felismerhető volt.

A locais eltérések tehát a pilocarpinnal kezelt esetekben egyáltalán semmi kedvezőbb alakulást nem mutattak a nem kezelt esetekkel szemben.

4. Defervescentia (Krisis, vagy lysis). Pilocarpinnal kezelt eseteinkben a defervescentia nem kezdődött meg korábban, mint a nem kezelt esetekben. Hogy mennyire egyezők voltak e tekintetben a pilocarpinnal kezelt és nem kezelt eseteink, mutatják a mellékelt lázgörbék. 8 pilocarpinnal kezelt esetünknek mindenik lázgörbéjéhez (I. rajz) egész könnyen kiválaszthattunk a nem kezeltékéi közül egy-egy olyan görbét, melyen a defervescentia ugyanazon napon kezdődött, s körülbelől ugyanannyi ideig tartott. (L. rajz). Csak 9-ik esetünknek megfelelő pendentot nem talá-lunk, mivel ilyen ked-



vezőtlen, hosszan eltartó hőemelkedést — mi természetesen a pneumonia migrans által volt feltételezve — *pilocarpinnal nem kezelt eseteink egyikében sem észleltünk*, miután ezek mind egyszerű 1, legfeljebb 2 lebenyre terjedő pneumoniák voltak. Az összehasonlítás teljessége kedvéért azonban közöljük itt egy 2 év előtt észlelt pneumonia migrans esetünk hörgőrbéjét, megjegyezzük, hogy ez az eset — a pilocarpinnal kezelttől eltérőleg — gyógyulással végződött.

A pilocarpinnal kezelt esetek hörgőrbéjén fel vannak tüntetve a pilocarpin-adagok is a megfelelő napokon; s épen itt látható, hogy a defervescentia fellépése mennyire független a pilocarpintól. *Olyan eset, melyben 1 napi pilocarpin-kezelésre, a kezelést követő napon lépett volna fel a defervescentia, ha mindjárt csak lysis alakjában is, egyetlen egy sincs*; csupán 2 eset van olyan, melyben a defervescentia 48 órai pilocarpinkezelés utáni napon (de ez már a betegség 5, illetőleg 7 ik napja volt) megkezdődött. Többi eseteinkben 3—4 és több napig volt időnk adni és újra adni a pilocarpint, a míg a defervescentia végre mégis csak be következett, természetesen már csak a 6-ik napon túl.

Az alábbi táblázatban a 25 eset a defervescentia ideje szerint van csoportosítva:

Defervescentia bekövetkezett a hideg- rázástól számítva a	Pilocarpin- nal kezelt	Pilocarpinnal nem kezelt
3—4-ik napon	—	1
4—5-ik " "	2	2
5—6-ik " "	—	1
5—7-ik " "	1	—
6—7-ik " "	1	2
7—8-ik " "	1	4
7—9-ik " "	2	1
8—11-ik " "	1	—
8—12-ik " "	—	1
9—11-ik " "	—	2
10—12-ik " "	—	1
11—12-ik " "	—	1
12-ik " "	—	—
13-ik " "	—	—
14—15-ik " "	1	—

E táblázat is meggyőz arról, hogy, a defervescentia idejére nézve a kezelt és nem kezelt esetek mennyire egyeznek egymással. Bár ilyen kicsiny szám mellett statistikáról alig lehet szó, mégis láthatjuk, hogy az eseteknek több mint feleben a defervescentia a 6–9 napon, $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{4}$ -ében a 6-ik napnál korábban (1 nem kezelt esetben már a 3-ik napon), $\frac{1}{9}$ -ében pedig a 9-ik napon túl lépett fel.

5 Az oldódási szak és reconvalescentia *tartamára* nézve nem találunk semmiféle különbséget a kéttéle esetek között. A pilocarpinnal kezelt esetek között egyetlenegy van olyan, melyben az izzadmány a krisistól számítva 3 nap alatt csaknem teljesen felszívódott; a nem kezelték között van ilyen 3; a többi, úgy a kezelt, mint a nem kezelt esetekben az izzadmány teljes felszívódása 6–12 napot (defervescentia kezdetétől számítva) vett igénybe s a teljes reconvalescentia ezenfelül még néhány napot. Egy pilocarpinnal kezelt esetben pedig, a mint láttuk, a legelőször megtámadott lebeny felett a betegség 25-ik napján is még mindig tompult kop. hang, s átmeneti légzés volt hallható. Ez az eset (IX.) lethálison végződött, s bár távol állunk attól, hogy e kedvezőtlen lefolyásért a pilocarpint tegyük felelőssé, annyit ez az eset mégis apodictice bizonyít, hogy a mi szerepe a halál előidézésében a pneumoniának volt, azt a pilocarpin $7 \times 8 = 56$ cgmyi adagban sem tudta ellensúlyozni. — A mint ezekből látható, pilocarpinnal kezelt eseteink a pneumoniának összes tüneteire és egész lefolyására nézve egyáltalán nem mutatnak kedvezőbb viszonyokat a nem kezeltékekkel szemben.

Egyedüli különbség a pilocarpinnal kezelt esetek között az volt, hogy az előbbiekben a pilocarpin adagolására a betegeknek a pneumonia crouposa változatlanul fennálló, vagy éppen súlyosbodó tüneteikhez a pilocarpin physiologikus, vagy ha úgy tetszik, toxicus hatásának tünetei csatlakoztak, és pedig a pilocarpinnak, mint kathexochen diaphoreticumnak izzasztó s a nyáleválasztást fokozó hatása minden esetünkben észlelhető volt, mi mellett egy pár esetben hányás, hasmenés is fellépett.

A diaphoreticus hatás mindenik esetünkben igen kifejezett volt; rendkívül nagymérvű izzadás és nyáladzás a pilocarpin adagolása alatt *a betegeket éjjel-nappal kínozták, úgy, hogy e miatt azok valóban szájalmas képet nyújtottak.* A nagyfoku

izzadás következtében a betegek naphosszant nedves ruhában, nedves ágyneműn feküdtek, a nyáladás folytán pedig a betegek, kik oldalnyílásuk miatt még moezezanni is alig mertek, kénytelenek voltak minden perczben a köpöcsésze után nyúlni, abba köpökdöni, ha csak azt nem akarták, hogy a szájukból ömlő nyál arcukat, nyakukat s vánkosukat ellepje.

A pilocarpinnak e hatásai eseteink egyikében sem jártak komoly következményekkel; csak egyetlen esetünkben lépett fel a rendkívüli izzadás következtében erythema papulosum.

Az izzadás és nyáladás okozta szenvedések tehát nem ellenjavallták volna eseteinkben a pilocarpin adagolását, ha a szer tényleg specificus vagy bárminő gyógyerőt fejtett volna ki a pneumoniával szemben, annál is inkább, mivel a pilocarpin ajánlója szerint e gyógyhatását épen a nyáelválasztás fokozása által fejtí, illetőleg fejtené ki; de mivel a pilocarpinnak épen e specificus gyógyhatása maradt el, *annálfogva hangsúlyoznunk kell*, hogy eseteinkben sokkal inkább megelégtünk volna a mindig-és mindenütt szem előtt tartandó humanismus követelményeinek, ha az oldalnyílallással, légszomjjal, köhögéssel, lázzal küzködő betegeinknek szenvedését nem fokoztuk volna még izzasztás és nyáladztatás útján is; ugyanezt jelezhetjük még a hasmenésre s hányásra nézve, miket a pilocarpin adagolása alatt egy pár esetben szintén volt alkalmunk észlelni.

A szív, idegrendszer, vesék, s egyéb, eddig nem említett szervek részéről kellemetlen mellékhatást egy esetben sem észleltünk.

A mi végül a pilocarpinnak praeventív fertőzésellenes hatását illeti, erről természetesen eseteinkben nem győződhettünk meg.

Miután a pilocarpin ajánlója szerint e szer csak akkor fejtí ki praeventív hatását, ha a fertőzés még egyáltalán nem történt meg, annálfogva ama 2 esetünk, melyekben a croupos folyamat a pilocarpin adagolása után a szomszéd lebenyre, illetőleg lebenyekre terjedt át, a praeventív hatás kérdésében nem tekinthető illetékesnek, mivel nem felel meg ama követelménynek, hogy »a fertőzés a pilocarpin adagolásakor még ne történt legyen meg«. E követelménynek megfelelő észleletek csak azok volnának, melyekben egészen ép, teljes egészségnak örvendő egyének lennének pilocarpinnal tractálva s aztán mindjárt a pneumonia kórhatányával fertőzve. Sajnos azonban, a fertőzés útját, módját és mértékét az emberek ellenállási képes-

ségének, valamint hajlamosságának fokát pneumoniánál oly kevéssé ismerjük, hogy egy pilocarpinnal tractált, különben ép egyénre nézve ha az nem kap pneumoniát, még azt sem tudhatjuk, hogy ki lett-e aztán téve a fertőzés veszélyének, másfelől meg ha pneumoniát kap, nem tudhatjuk, vajjon nem volt-e már a pilocarpin adagolásakor fertőzve. A praeventiv hatás kérdése tehát egyáltalán szóba nem hozható mindaddig, a míg oly exact vizsgálati módszerek birtokába nem jutunk, melyek segítségével feltétlen biztonsággal meg nem állapíthatjuk azt, hogy vajjon az észlelés alatt álló egyének fertőzve lettek-e pneumoniával, vagy sem, s ha igen, mikor és ellenállási képességükhöz viszonyított oly mértékben-e, melynek következtében pilocarpin nélkül okvetlenül megbetegedtek volna?

Igaz ugyan, hogy a szorosán vett belgyógyászat történetében még eddig példátlanul állana oly gyógyszer, mely — per os alkalmazva — a már kitört betegségre a legcsekélyebb befolyással sem bír, ellenben — ugyancsak per os, vagy subcutan alkalmazva — képes az adagolás után fertőzött egyénnél a betegség kitörését megakadályozni; ép oly megtejtethetlen rejtély volna az, hogy mint képes egy ilyen gyógyszer a betegséget még a legkorábbi szakában is pl. a pneumoniát már a hidegrázás utáni órákban elfojtani, a fertőzést, ha az a szer alkalmazása után történt, ártalmatlanná tenni, ellenben, ha azt akkor adjuk, mikor a fertőzés már megtörtént, de a hidegrázás még nem lépett fel, akkor a szer hatástalan marad, s csak a hidegrázás után eszközölt ujlagos alkalmazásakor lesz ismét hatásossá? Mindezek lehetőségét azonban, bármily megfoghatatlanoknak látszanak is, nem tagadhatjuk. De tagadnunk kell a kérdés *eldöntésének* lehetőségét, s így a kérdés időszerűségét is mindaddig, míg a fentjelzett biztos vizsgálati módszerek felett nem rendelkezünk.

Mindent egybevéve tehát azt kell mondanunk, hogy eseteinkben a pilocarpin a pneumonia crouposával szemben olyannyira indifferens magatartást mutatott, a minőt nem egy specificumnak, de még egy csak némileg is kedvező hatású szernek sem volna szabad mutatnia; veszélyes tüneteket ugyan egy szerv részéről sem idézett elő, de kellemetlen physiologikus hatásaival a betegek szenvedéseit súlyosbította a nélkül, hogy ezért a legcsekélyebb kárpótlást is nyújtotta volna, s ennélfogva humanistikus — a betegek kímélése iránti — szempontból contraindicálnak bizonyult.