

KÖZLEMÉNY SZABÓ DÉNES TNR. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KÓRÓDÁJÁRÓL.

Az alumnol női bajok orvoslásában.

Ákontz Károly dr. tanársegédtől.

Heintz és Liebrecht doktorok a Berlin. klin. Wochschr.-ben, ¹⁾ valamint a magyar orvosok és természetvizsgálók múlt évi brassa vándorgyűlésén az általuk előállított új összehúzó és fertőtlenítő szerről, az alumnolról értekeztek, s a vele elért kedvező eredmények alapján felhívták a szakkörök figyelmét az új szernek hasonló hatású társai felett tapasztalható előnyeire. Szabó tanár úrnak is adott Heintz dr. próbaképen az új szerből, s így abba a kedvező helyzetbe jutottunk, hogy e meglehetősen feldicsért gyógyszert, már a múlt év szeptembere óta, az intézetbe bejáró és alkalmas fekvő betegeken kipróbáljuk.

Sajnos azonban, hogy intézetünk hiányos felszerelése miatt a szernek mikroba-ölő és érszűkítő tulajdonságát laboratoriumi kísérletekkel nem ellenőrizhettük, s csak a betegeken észlelt tüneti eredmények méltatására kell szorítkoznunk. Említett szerzők oly összehúzó és fertőtlenítő szer után kutattak, a mely az eddig ismert hasonló hatásuaktól eltérően ne csak a szövetek felszínén, hanem a mélyebb rétegekben is megtartsa és kifejtsa a hatását.

Két évi kísérletezés után sikerült nekik egy fertőtlenítő redukáló savat egy összehúzó basissal párosítani s megkapták ily módon a feltett követelményeknek megfelelő új vegyületet, az alumnolt. A naphtosulfosavakkal párosított aluminium-sók valamennyien ily

¹⁾ Dr. m. R. Heintz u. Dr. phil. A. Liebrecht: Berl. klin. Wochschr. 1892. 46. sz. Aus d. Pharmacol. Inst. d. Univ. Breslau. Alumnol ein neues Adstringo-Antisepticum.

vegyületek. köztük azonban a czélnak az alumról felel meg leginkább. Az alumról finom fehér por, vízben, kivált forróban, 40%-on felül is oldik, továbbá borszeszben és glicerínben is. Reducáló képességénél fogva a levegőn egy kissé megsötétedik, de ez a hatására semmi befolyással sincs; 5% alumíniumot és 11% ként tartalmaz. Legfontosabb tulajdonsága az, hogy kevés fehérje kicsapja, fölös mennyiségű azonban újra oldja. Épp e sajátágának köszöni azt a tulajdonságát, hogy a mélyebb szövet-rétegekbe is változatlanul eljut. A nyálkahártyákra, fekélyekre stb. alkalmazott alumról u. i. rendszeren lecsapódik, de ezt a csapadékot a szövetnedvek csakhamar feloldják, s ily módon a szert a mélyebb részekbe is elviszik.

Az alumról, szerzők kísérletei szerint, 1%-os oldatban csak 24 óra alatt öli ugyan meg a lépfenebacillust, a genyesztő mikrobát, illetőleg azok spóráit, azonban már 0.01%-os oldata megzavarja, 0.4%-os oldata pedig teljesen megakadályozza a különböző mikroba-tenyésztetek kifejlődését.

A szer érszűkítő hatását béka bélfodrán tanulmányozták. A 0.0025—0.005%-os oldat csak csekély, az 0.01—1%-os már jelentékeny érösszehuzódást vált ki, s még 10%-os oldata sem hat marólag.

Ha 1—5%-os oldatát izmok közé fecskendezzük, a befecskendező hely körül legfőlebb apró vérzéseket találunk. A befecskendező hely körül a szövetekben 1 cm-nyi távolságban is ki volt mutatható vaschlóriddal az alumról, míg ellenben az ily módon alkalmazott arg. nitr. a szövetekbe nem hatolt be. A szervezetre az alumról meglehetősen ártalmatlan. 10—20%-os oldatai a gyomrot és beleket erősen izgatják. De csak igen nagy adagok okoznak halált, és csak úgy, ha a felszívódásra kedvezők a viszonyok; pl. naponként 5 gm, több napon át a bőr alá fecskendezve.

A bonczolásnál a vesék voltak megtámadva. A sebészetben, nőbőr-, fül-, és szemorvoslásban több mint egy éve alkalmazzák a szert, de a több száz beteg közül egynél sem fordult elő mérgezés. Alkalmaztak 0.5—1%-os oldatokat kiöblítésekre, 2—20%-os páczi-kákat; utóbbi tömörségben meglehetősen ed ő, de még mindig sokkal enyhébb a hasonló tömörségű chlorzinknél. Továbbá 10—20%-os gaze is van használatban. A bőrgyógyászatban az alumról-tapaszmullt, és az alumról-firniszt különösen kedvelik, még pedig idült gyúladásoknál jelentékenyebb — 10—50%-os — tömörségben is.

Csepp alakban a szemészetben; 4^o/_o-os oldatnak becseppentésére állítólag igen heves könnyezés is pár percz alatt megszűnik.

Por alakban használják a fülgyógyászatban is. Becses tulajdonsága a szernek, hogy a sebváladék oldja s ennél fogva szűk sebcsatornák eldugulása nem jöhet létre.

A kankós lob ellen, említett szerzők, az első oly szernek tekintik, a melylyel némileg biztos hatást lehet elérni. Mint ismeretes, az idült kankós lobnál a gonococcusok a szövetek mélyében is megfészkelik magukat; ily esetben tényleg csak oly gyógyszerrel várhatunk jó eredményt, amely változatlanul eljut a szövetek mélyébe is. Erre az alumnolt képesnek mondják, ez egyik nagyrabecsült tulajdonsága.

Mások észleléseit röviden előre bocsátani szükségesnek véltem azért, hogy saját megfigyeléseink említettem hiányosságát általa némileg pótoljam, de meg azért is, hogy mások kedvező eredményeivel indokoljam a mi kísérleteink jogosultságát.

Ezután áttérek saját eseteinkre.

Hüvelyhurut ellen négy betegnél próbáltuk meg az alumnolt. Ezek közül kettő catarrhalis és kettő kankós volt. Azonban mindössze csak 6—7 kitörlést végeztünk 10^o/_o-os oldattal, 3—4 napi időközökben; az egyik kankós betegnél pedig három ízben 10^o/_o-os gaze-t helyeztünk a hüvelybe, a hol 24—48 óráig maradt.

Már *egy* kitörlésre a váladék csökkent és tisztult, a belöveltég apadt és a betegek is határozott javulást éreztek. A gaze ezenkívül feltűnően szárazzá teszi a hüvelyt, azonban 24 óra alatt bűzösé kezd válni.

Hegyes függölyökre *egy* betegnél alkalmaztuk a szert; u. i. a carunculákon, a kis- és nagy ajkakon elszórta található hegyes függölyöket, 12 napon át, naponként 10^o/_o-os oldattal érintettük. A függölyök élénk piros felületei az érintésre csakhamar szürkés-fehérek lettek, ez a szín azonban egy pár percz alatt eltűnt, és helyet adott az eredeti élénk pirosnál sokkal halványabbnak. Kissé erősebb érintésre a függölyök véreztek.

A függölyök eltűnését vagy kisebbedését nem észleltük. Legtöbbször, 24 betegnél, a méhbélléslob különböző alakjainál volt alkalom kipróbálni az alumnolt. Könnyebb áttekinthetőség kedvéért bizonyos szempontok szerint csoportosítottam ezeket az eseteket.

Nevezetesen a nyakcsatornára szorítókozó lobokat elkülönítettem a méhürbéllésének lobjaitól; továbbá úgy a nyakcsatorna, mint a méhürbéllésének lobjait elkülönítettem a szerint, a mint e lobok csak önállóan voltak találhatóak, vagy pedig a környezetben is volt valamely lobos szövődmény. Sajnálattal tapasztaltam azonban, hogy ez az osztályozás hiányos és meglehetősen erőltetett, még pedig azért, mert a legtöbbször önkényesen mondhatom az egyik esetről, hogy ez tisztán a nyakcsatornára szorítókozó lob, míg a másik már átlépte a belső méhszáj határát, és hogy egy harmadik csak is a méhür béllését támadta meg. Az ilyen osztályozásnak csak boncztanilag van teljes jogosultsága, klinikailag nincs, mert itt az osztályozás alapját képező tünetek nem elég biztosak.

A hüvelyes részen található erosiókat nem tekintik önálló bántalmaknak, azért ezeket én sem soroztam külön csoportba, hanem mint a nyakcsatorna-hurut részjelenségét kezeltem.

I. Nyakcsatorna-hurutok a környezet lobosodása nélkül.

1. *M. I.-né.* (206. jksz.)

A hüvelyes részen a méh szája körül krajczárnyi szemcsés erosio és pár Naboth-féle tömlő. Az orvoslás a tömlők felnyitásából, a nyakcsatornának és erosionak 10%-os alum-nol-oldattal nedvesített, Plaifaire-szondára csavart pamuttal való kitörléséből állott. Következő nap a váladék már tisztább volt; a nyakcsatorna kitörlése ismételtetik. Beteg többé nem jelentkezett.

2. *Özv. Sz. G.-né.* (201. jksz.)

A hüvelyes részt első alkalommal a szeméremrésben találtuk; a méh szája körül szennyes alapú, krajczárnyi, részben a tág nyakcsatornába is folytatódó fekély, és rajta sok gennyes nyakcsatornaváladék volt.

A hüvelyes részt visszatoltuk, a fekélyt és a nyakcsatornát naponként 10%-os oldattal töröltük ki.

A kitörlés alkalmával érintett helyen néhány másodperczig szürkésfehér lepel és ezen itt-ott áttörő vérpontokat láttunk. A lepel azután csakhamar eltűnt, a vérzés szűnt és az érintett felület most már sokkal halványabban, helyenkint ránczosan volt előttünk.

Ez esetben feltűnő kedvező eredményt értünk el, mert már

három érintésre a fekély hámmal volt boritva és még egy pár érintésre a nyakcsatorna váladéka is megtisztult.

3. *Cs. J.-nénél* (145. jksz.) hólyaghuruton kívül sok gennyesnyálkás váladékot termelő nyakcsatorna-hurut és majdnem 4 krnyi könnyen vérző, szemcsés erosio volt. A nyakcsatornát és az erosiót körülbelül 2 hetenkint 5 ízben tapintottuk 10%-os alumnollal. Ez esetben is a szer azokat a változásokat okozta, mint az előzőnél. A beteget utolszor febr. 9-én láttuk, ekkor az erosio sokkal kisebb volt a nyakcsatorna nyálkahártyájának túltengését sem észleltük többé de a csatorna még tágas, a váladék ellenben kevés és tiszta volt.

4. *N. N.* kórisméje idült kankós nyakcsatorna-hurut volt. Az orvoslás három hétig, 3—4 naponkint a nyakcsatornának vagy 10%-os oldattal való kitörléséből, vagy 30%-os bacillusnak az alkalmazásából állott.

A kitörlések kisebbfokú vérzést okoztak, a vérrel a szer téglavörös laza olvadékot képezett. A bacillust mindig tamponnal rögzítettem, hogy ily módon a szer állandóan és húzamosabban hasson a kankósan fertőzött nyálkahártyára s egyúttal eljuthasson a mélyebb szövetekben feltételezett kóros elváltozásokhoz, s azokat is kedvezően befolyásolhassa.

Az orvoslás eredményes volt annyiban, hogy a fájdalomosság, a vérbőség csökkent és a váladék is kevesbedett, ez azonban egészen nem tisztult meg. Beteg a végleges eredményt nem várta be.

Az e csoportba tartozott három hurutos alak közül tehát az egyik meggyógyult, a másik kettő, valamint az egy kankós csak javulást mutatott.

II. Nyakcsatorna-hurutok és tobosodások a környezetben.

1. *P. S. né.* (25. jksz.)

Hólyag-, húgycső-, nyakcsatorna-hurut Naboth-féle tömlőkkel és kistokú idült medenczebéli hashártyalob volt a betegnél.

A húgycsőbe 3-szor 3%-os alumnolos bacillust, a nyakcsatornába és hüvelybe egy alkalommal 10%-os alumnolos gaze-t tettünk, két ízben pedig 10%-os oldattal töröltük ki. Erre a vizeleti inger és a fájdalomosság csökkent, a nyakcsatorna váladék kevesbedett. A gaze 48 óra alatt igen bűzös lett. Az orvoslást 3—4 naponkint folytatjuk.

2. B. A. (6. jksz.)

A kórisme: nyakcsatornahurut erosioval, baloldali idült petefészeklob és a méhnek hiányos gyermekágyi visszafejlődése. December 31-től január 12-ig négyszer tettünk a méhürbe 30%-os alumnolos bacillust, e mellett a beteg csak hiányosan felelhetett meg a lobellenes orvoslásmód követeléseinek, mert szolgált. Január 12-én, tehát négy ambulans kezelésre, erosioja alig volt, váladéka tisztult, méhe kisebbedett és kevésbé volt érzékeny.

Ezután 3—4 naponkint (5 izben) a nyakcsatornát és erosiót 10%-os alumnol-oldattal tapintottuk le. Most már a petefészeklob is szünőfélben van.

3. P. L.-nél. (11. jksz.)

Nyakcsatorna-hurut bő genyes, nyúlós kankós váladékkal, krajczárnyi szemcsés erosio, Naboth-féle tömlők és csekély hashártya izgalom volt a betegnél.

Az orvoslást a tömlők felnyitásával kezdtük, ezután 3—5 napi időközökben a nyakcsatornát 5 izben 10%-os oldattal tapintottuk ki. Ekkor a tisztulás 4 nap helyett 8 napig tartott és a rendesnél sokkal több volt. Most két újabb kitapintásra a váladék jelentékenyen csökkent és tisztult, az erosio kisebbedett és a fájdalom majdnem teljesen elszűnt, azonban az ezután jelentkező tisztulás ismét bő volt és már 2 hétig tartott. Az utolsó kezelés után 4 hétre 30%-os bacillust tettünk a nyakcsatornába, az ezután jelentkező tisztulása csak 3 napig tartott és kevés volt. 4 hétre újból jelentkezett a beteg; ekkor a nyakcsatornát és az erosiót 10%-os oldattal töröltük le.

4. N. N.-nél idült kankós nyakcsatorna-hurut ellen, a mely szövődvé volt a környezet mérsékelt lobosodásával, váltakozva 30%-os alumnolos bacillust és 10%-os oldattal való kitörléseket használtam. Az orvoslás 3--4 naponkint 3 hétig tartott.

Ez esetben a legkisebb beavatkozásra mindig jelentékenyebb vérzést észleltem, és daczára a három heti kitartó és rendszeres orvoslásnak az eredmény nem kielégítő, mert a nyálkahártya még ekkor is vérzékeny volt, a váladék csak jelentékenyen kevesbedett, de nem tisztult meg egészen.

A 168, 176, 179, 182. számú betegeknek csak egyszer alkalmaztunk 10%-os oldatot, mert újra nem jelentkeztek. A kitörlések ezeknél is több-kevesebb vérzés mutatkozott.

A II. csoportba sorozott betegek közül a nyakcsatorna-hurut egynél (2. sz.) gyógyult, a többi háromnál pedig javult. Ezenkívül, a szer alkalmazása mellett, javultak a szövődménykép talált lobosodások és a méh subinvolútiója is. A 3. számú betegnél két ízben bővebben, de most már a rendesnél is mérsékeltebben jelentkezett a tisztulás; éppen így engedtek később az első kezelések alkalmával észlelt vérzések is. Mind e tünetek arra vallnak, hogy a beteg nyálkahártya helyett az orvoslás folyamán új és egészséges képződött

III. Méhbéllés-hurutok a környezet lobosodása nélkül.

1. *N. J.-né* (199. jksz.) retroflectált méh, hurutos méhbélléslob és erosio volt a kórisme. 5—6 napi időközökben 5-ször végzett 10%-os alumnol-oldattal való kitörlésre a váladék tisztult, apadt és az erosio jelentékenyen kisebbedett, a méhbéllés kitörlése mérsékelt méhösszehúzódásokkal és csekély vérzéssel járt. Ezután a méhet gyűrűvel rögzítettük rendes helyzetében. Beteg jelenleg jól érzi magát.

2. *H. K.-né.*

Vetélés után hiányosan visszafejlődött méhet és vérző méhbélléslobot kezeltem nála váltakozva 30% os alumnolos bacillussal és 10%-os kitörlésekkel. A beteg két heti orvoslás után majdnem teljesen gyógyulva utazott haza.

3. *P. L.-né.* (167. jksz.)

Csak egyszer orvosoltattott 10%-os oldattal.

*

E csoport két hurutos méhbélléslobja, valamint a 2. számú beteg subinvolvált méhe az alumnol kezelésre jól és zavartalanul gyógyult. A kezeléskor vérzések itt is voltak.

IV. Méhbéllés-hurut és lobosodások a környezetben.

1. *G. E.-né.* (12. jksz.)

Idült méhlob, habarzosméhbélléslob és erosio volt a kórisme. Két ízben törültük ki a méhűrt és a nyakcsatornát 10%-os oldattal, a vérzés azonban nem szűnt, az eredmény még nem kielégítő s az eljárás folytatandó.

2. B. J.-né. (155. jksz.)

A méhbélléslob két oldalt idült parametritissel volt szövődve; a hüvelyes részen csekély erosio. November 8-án és 12-én egy-egy 10%-os kitörlésre a hüvelyes részen friss hám képződését és a váladék tisztulását láttuk.

3. K. J.-né. (194. jksz.)

Ez esetben a méhbéllés mérsékelt lobja a hashártya alatt levő sejtszövet idült lobjával volt szövődve.

November 24-én a méhűrt 10%-os oldattal töröltük ki; erre azonban a lobosodás fokozódott. Másodszor febr. 9-én és harmadszor 11-én már csak a nyakcsatornát tapintottuk ki; mindkét kitapintáskor csekély vérzést észleltünk. A lobosodás fokozódását ez esetben kedvezőtlen magatartás, sok járkálás, nehéz munka is okozhatta. Betegnél most már javulást jelezhetünk.

4. K. J.-né (136 jksz.)

Kórisme: méhbéllés-lob, bő, gennyes váladékkal, Naboth-féle tömlők, erosio és csekély fokú idült parametritis.

Előzetesen a tömlőket nyitottuk föl, majd december 21-én és 29-én a méhűrt és nyakcsatornát 3%-os oldattal töröltük ki. Itt is két kezelés után a méh körül talált idült lob heveny alakot öltött. Azóta a beteget lobellenesen kezelem.

5. B. K.-né (4 jksz.)

Betegnél hurutos méhbéllés-lob, idült méh- és hashártyalob volt kórismézve. A méh vérbőségének csökkenését reméltem elérni avval, ha az alumolnak a méh szövetébe való eljutására módot nyújtok. E végből január 3-án és 7-én 30%-os bacillust helyeztem a méhűrbe, azonban a várt jó eredmény helyett az idült lobosodások itt is heveny alakot öltöttek, úgy, hogy az aluminnal való kezelést teljesen abba kellett hagynom. Azóta a beteg jelentékenyen javult.

6. Cs. J.-né (158. jksz.)

Leletünk ez esetben: sok gennyes, nyálkás, kankós váladékot termelő méhbéllés-lob, továbbá lobos szövődmény a hügyeső és hashártya részéről. Öt napi időközzel kétszer töröltem ki 10%-os oldattal a méhet és a nyakcsatornát. E kezelés mellett azonban a beteg, tanácsunk ellenére, igen sokat járkált, ennek megfelelően állapota csakhamar rosszabbodott s két oldali heveny parametriticus iz-

zadmánynyal klinikánkra jött feküdni. A lobosodás csökkentével a húgycső-hurut ellen 30%-os, később 3%-os alumnolos bacillusokat alkalmaztunk; azonban a 3%-os is fájdalmakat okozott neki s ezért ezzel is felhagytunk s csak a szokásos lobellenes orvoslásban részesítettük.

22., 181. és 213. számú betegeket csak egyszer-egyszer kezeltük.

*

A IV. csoportba sorolt, a környezet lobosodásaival szövődött méhbéllés-loboknál, a mint látjuk, kedvezőtlen, de tanulságos eredményekhez jutottunk. Az 1. és 2. számnál két-két kitörlésre javulást láttunk, azonban a 3, 4, 5 és 6 számú betegeknél a méhbéllés kitörlésére a környezet idült lobjai heveny és többé-kevésbé heves alakot öltöttek. A 4. sz. betegnél csak 3%-os, a többiekénél azonban már tömörebb oldatot használtunk.

A környezet heveny lobosodásaival szövődött méhbéllés-lobokat helybelileg egyáltalán nem szabad kezelni. Ezt mi sem tettük, mert eseteinkben a környezetben mindig csak idült, vagy szünőfélben levő lobok voltak. Rendesen még ilyenkor sem tanácsos a méhbéllést közvetlenül kezelni, mert már csekély intrauterin beavatkozás is erősen ingerelheti a szomszédos lobos részeket. Mi azonban bíztunk az alumnol enyhe hatásában és megpróbáltuk a szomszédos lobosodása daczára is alkalmazni, annál is inkább, mivel tudtuk róla, hogy a mélyebb szövetekbe változatlanul eljut és ott érszűkítőleg, tehát lobellenesen hat. Ez alapon reméltük, hogy a környezet lobját mérsékelni fogja.

Azonban az eredmények nem igazolták elméletünket.

A lobok fokozódását valószínűleg a szer alkalmazásának a módja, a művi inger, nem pedig maga a szer okozta. Mert egyáltalán nem képzelhető el, hogy a 3%-os oldat, a melyet az újszülöttek kötőhártyája is igen jól eltűr, a méh környezetére oly erős inger volna.

*

A feltalálók az alumnolt specifikus szernek tekintik kankós lobok ellen.

Wolffberg ¹⁾ már használta is újszülöttek kankós szemlobja

¹⁾ *Dr. Wolffberg*: Zur Prophylaxe d. Blenorrrh. d. Erwachsenen u. z. Therap. d. Blenorrrh. d. Neugeborenen. Therap. Monatschr. 1892. No 11.

ellen. Nekünk ugyan nem volt módunkban kankós kötőhártya-lobnál kipróbálni; de e helyett alkalmaztuk újszülöttek kankós szemlobja megelőzése céljából. Eddig közel 50 újszülöttet kezeltünk vele a Credé-féle prophylacticus lapis-becsöppentés helyett.

Eljárásunk abból állott, hogy a szülés után, lehetőleg hamar, tiszta pamuttal letörültük az újszülött szemének környékét és a szemhéjakat, ezután a feltárt szemrésbe cseppentő üvegből egynéhány csepp 3%-os oldatot bocsátottunk.

A kötőhártyák 1—2 napon át belöveltebbek voltak a rendesnél és csekély híg, zavaros vízszerű váladékot termeltek, a mely a szemhéjak szélein itt-ott sárgás pörkké száradt. A szemhéjak csak egy-két esetben voltak valamicskét megduzzadva, különösen olyankor, ha az oldat nem volt eléggé tiszta. A vérbőség és duzzanat egyszerű langyos vízzel való mosásokra mindannyiszor megszűnt s mindez ideig kankós szemgyúladást nem észleltünk. Ha e kedvező eredményt további észleleteink igazolni fogják, akkor igen becses óvszerrel fogunk rendelkezni a csecsemők veszélyes kankós szemlobja ellen, mert a 3%-os alumnolt, ártalmatlanságánál fogva, nyugodtan adhatjuk majd a bábák kezébe is, míg ezt ma a 2%-os lapis-oldattal ném tehetjük.

Előadásom folyamán meggyőződhattünk arról, hogy az alumnoldat a nyálkahártyákon és a hámtól fosztott helyeken finom szürkés fehér lepelt képez; ez azonban csakhamar eltűnik és újra látható lesz az eredeti felület, de elhalványodva, helyenkint ránczosodva, másutt pedig apró vérpontokkal fedve. A fehérjével e szerint csapadékot képez a szer, de ez a csapadék az oda szivárgó feles mennyiségű fehérjében újra oldódni látszik. Az ereket összehúzza, a szöveteket elhalványítja és azok vérbőségöket csökkenti.

Más részről azonban gyakran láttunk a szer alkalmazása után csekélyebb vérzéseket E körülmény még sem jogosít föl bennünket arra, hogy a szernek kísérletileg kimutatott érszűkítő hatásában kételkedjünk, azért, mert tekintetbe kell vennünk, hogy eseteinkben lobos, bővérű és könnyen vérző felületeket kezeltünk vele. Az ilyen nyálkahártyák a legcsekélyebb érintésre is, a milyen pl. egy óvatos szondázás, könnyen vérzenek.

A hüvely, nyakcsatorna és méhbéllés egyszerű hurutos lobjainál már egy néhányszori alumnollal való orvoslásra is a vérbőség,

a fájdalom csökkenését és a váladék tisztulását észleltük. Egyik betegünk erosiója már három érintésre meggyógyult.

A kankós loboknál teljes gyógyulást egyszer sem láttunk, talán azért, mert a kezelés nem volt elég rendszeres és elég hosszú.

A környezet lobosodásaival szövődött méhbéllés-loboknál kedvezőtlen eredményeket észleltünk. E tapasztalataink óvatosságra intenek. Legcélszerűbb ily esetekben egyáltalán nem, vagy csak fekvő betegekknél és kellő óvatossággal alkalmazni a szert.

Legjobbunk tartjuk az aránylag legegyszerűbb orvoslásmódot, t. i. a lobos felületnek 10—20%-os oldatba mártott pamutvaló letapintását. Ha a szert húzamosabban akarjuk a beteg felülettel érintkezésben tartani, akkor alkalmazzuk por, bacillus vagy gaze alakjában. A gaze azonban már 24 óra múlva bűzös kezd lenni, ezért húzamosabban nem tanácsos hagyni.

Mindezek alapján, ha még a szernek olcsóságát is tekintetbe vesszük, mondhatjuk, hogy az alumnolnak sok oly becses tulajdonsága van, a melyek neki az eddig használt hasonló hatású szerek mellett is jövőt biztosítanak.¹⁾

¹⁾ Az oldatok alatt mindig vizes-oldatok értendők.