

A hályogoperálás fejlődésének újabb mozzanatai.

Dr. IMRE JÓZSEF egyet. r. tanártól.

A szürke hályog operálását, azt hiszem, túlzás nélkül mondhatom közérdekű orvosi műveletnek, mely iránt azokban is fel tehetem az érdeklődést, kik nem foglalkoznak szemészettel. A hályog gyakorisága, a tőle okozott ideiglenes vakság biztos elmúlásztásának nagy jelentősége, a műtét finom, látszólag igen biztossá fejlesztett művelete, gyors eredménye, mely nemcsak a laikusban, hanem az orvosban, sőt magában az operálóban is a gyönyörködés és megelégedés érzetét kelti — jogossá teszik ezt a hiedelmemet s azt a feltevésemet, hogy a t. szakosztály szívesen veszi, ha ennek a műtétnek fejlődéséből, a tökéletesítésére újabban irányuló törekvésekből nehányat most megismertetek.

Mielőtt azonban kitűzött tárgyam előadásához fognék, engedelmet kérek, hogy a Kolozsvárt működésem két éve alatt végzett 300 = *háromszáz hályog-kivétel* eredményéről, lehetőleg röviden jelentést tegyek. Szükségét érzem az egyet. szemklinika munkássága és eredményei nyilvános megismertetésének, azon sfelfogában levén, hogy a nyilvánosság előtt való beszámolás nemcsak a kartársak bírálatának, de a köteles önbírálatnak is egyedül helyes alapja.¹

A hályog-esetek közt 23 *komplikált* hályog volt; ezekről minden egyes kérdésnél külön emlékezem meg. A többi között volt *érett* öregkori hályog = 179; éretlen 52, túl érett 17, tiszta lencse-sklerosis 5, gyermeki és ifjúkori hályog-alak 24, = 277.

¹ Az előadás idejében (Május hó 6-iki szakülésen) még csak 258 volt a hályogkivételek száma, tehát e szöveg és a jegyzőkönyv számadatai közt különbség van.

A *műtét menete* *rendes* volt 259 esetben (kompl. esetekben 18-szor) *szabálytalan* volt 41 esetben. Az abnormisság volt 18 esetben *üvegtest veszteség* több vagy kevesebb; a mi igen nagy szám, mert ha a kompl. hályogok közt történt kettőt leszámítjuk is, a többi 16 az illető műtét-számnak (277) mintegy $6\frac{1}{2}\%$ -át teszi. Ez már a műtötre és lefolyására gyakorolt azon befolyások jele, melyek a *pácienstől* származnak, mert nekem előbbi időben 2%-ot sem tett műtéteim közt ez az esemény. A 18 üvegtest-előesés közül toknyitás előtt történt 3, kinyomáskor 9, műtét befejezte után 6; e legutolsó szám kétségen felül bizonyítja, hogy a betegek rossz magaviseletének van e bal esetben fő szerepe. Megemlítem, hogy az üvegtest-veszteséget egy esetben sem követte fertőzés; de miatta 11-szer kellett kanállal szedni ki a hályogot.

Másik rendellenesség volt, hogy 19 esetben *sok lencsekéreg maradt* vissza. Ez is attól függ legtöbbször, hogy mi módon viseli magát a beteg, bár a tok szűk nyílása és a hályog „éretlensége“ szintén befolyással van rá. Mivel a kéreg-maradványok legtöbb esetben nem okoznak nagy bajt (később látni fogjuk, hogy néha nagyon is okoznak!) én engedetlen betegeken könnyebben nyugszom abba, hogy a kéregből nagyobb csomó maradjon vissza és esetleg utóhályog képződjék, mint hogy a kisúrolás erőszakolásával megsértsem az üvegtestet és későbbi bonyodalmakat okozzak.

A legfontosabb rendellenesség, vagy helyesebben tragikus fordulat volt, mi a műtöthez csatlakozott, a *szem elvérzése két esetben* (expulsiv vérzés), a mit én soha eddig hályog-operálás után nem láttam, csak két régibb alkalommal abszolút glaukoma miatt végzett iridektomia után. Minthogy világszerte igen aránytalanul oszlik el ez a gyászos fordulat különböző népfajok között, azt hiszem, azt kell mondanom, hogy ennek a vidéknek rosszabbul táplált, hihetőleg betegobb érrendszerű szegény lakossága sokkal erősebben van disponálva szemeli vérzésekre, mint az alföldi lakosság. Ez az expulsiv vérzés sem nem származik az orvosi művelet hibájából, sem orvosi eszközökkel jóvá nem tehető. Rendesen a műtét után 2—4 órával áll elő, mint a mi két esetünkben, szoros kötés alatt egy-két nap alatt megszűnik

a vér szivárgása, mert az alatt már kiürült a szemből az üvegtest; belseje aludt vérrel telik meg, mely a sebből gombaalakúlag emelkedik ki, lassanként — 2—3 hét alatt — lemállik s a szem elsorvad.

Ez a két, legszomorúbb eset, csak azzal ellensúlyozódik az én jelentésemben, hogy a *gyógyulás menetében* viszont *teljesen hiányzik* a legfélelmeesebb rendellenesség, a *sebfertőzés*; a szem elgenyedésének (panophthalmitis) vagy iritis purulenta, abscessus corneae stb. előfordulásának egyetlen egy esetét sem láttuk. Voltak azonban kevésbé rohamos és vészes gyúladások; *korai iritis* 9-szer, késői (az 5. nap után kezdődő) 7-szer zavarta meg a gyógyulást; ezek együtt tehát az egész műteti szám 5%-át teszik; ha a komplikált hályogok közötti 3 iritist leszámítjuk, akkor valamivel kedvezőbb a helyzet; kedvezőbb az én alföldi kórházi tapasztalásomnál különösen, melynek körében mintegy 8—10% volt a szivárványlobok aránya. Ezt csak abból magyarázhatom, hogy a szemek tisztogatása pontosabb. A műtét sebje lassan záródott be 22-szer, sebrepedés történt 14-szer, a mi épen nem sok a hályogosok alacsony értelmiségét tekintve.

A lassú sebzáródás egy esetét külön kell elmondanom, mert egyetlen a maga nemében. Az eszelősségig bánthatatlan, sorvadtt kinézésű, hetven évnél öregebb ember bal szeme, a szemgolyó kettős rögzítése ellenére sem volt jól lefordítható; mind e mellett a hályog kivétel megtörtént; utána közepes üvegtest-veszteséggel. Hideg borogatást rakva a szemre néhány perczig, mikor utána felemeltem a szemhéjat láttam, hogy a szaruhártya karélya visszahajlott, a kötőhártya kis karélya a száru felszínére feküdt; a seb nagy mértékben tátongott. Igyekezve visszasímitani a seb első ajkát képező szaruszélrt és kötőhártyát, bekötöztem a szemet. Másnap, harmadnap s azután mintegy tíz napig tátongott még a seb, némi rostonyás izzadmánnyal borítva, míg aztán lassan beforradt, egy előttem addig ismeretlen helyzetet: mélyen behúzódott hegvonalat hagyva hátra. A másodlagos sebgyógyulás e ritka esetében egész idő alatt sem súlyosabb gyúladás, sem fájdalom nem állt fenn s mikor elzáródott pupillával, puha, de nem fájdalmas szemmel távozott, fényérzete egészen jó volt.

Az iritisek lefolyása legtöbb esetben kedvező volt, vagyis maradandó nyomok nélkül múlt el a baj. Két esetben mégis *elzáródott a pupilla*; a most említetten kívül egy sápadt, sovány beteges asszony esetében, hol tömeges kéreg-maradványok voltak a szivárvány mögött s hol a másik szemnek komplikált hályogja volt s nem volt fényérzete. A valószínűleg gümőkórságból származó háttérbeli baj, mely a nem operált szem hályogját komplikálta, lehetett oka a hályog műtét utáni, nem erős izgalommal járó, de lassanként a szem lágyságát és látása elzáródását okozó gyuladásnak is. Fényérzettel távozott, de valószínűleg elsorvadt a szeme azóta; újra nem jelent meg.

A meggyógyulás után *vaskos utóhályog* maradt 39 szemben; természetes, hogy ezek nagy részének e mellett jó látása volt. De emlékezetben kell tartanunk, hogy ilyen sokszor volt a pupilla megtisztítása és a hályog maradék önkéntes felszívódása (két hét alatt) tökéletlen. Ez az oka a látásbeli eredmények feltűnő rossziaságának.

Megemlítést érdemel, hogy *két esetben* jegyeztük fel azt, hogy az operált szem *irise be volt nőve* a forradásba. Ez feltűnően kevés és úgy látszik, hogy műteteink e tekintetben feltűnően kedvező, úgynevezett „jó sorozatot” alkotnak.

Az eredménnyel tehát az operált szemek *látóképessége* tekintetében nincs mit dicsekednem. A végleg *elpusztult* szemek száma (elvérzés miatt) csak kettő ugyan, ($2:300 = 0.66\%$), de ide kell sorolni a még ismeretlen sorsú, de elzárt pupillájú *két* szemet is s ekkor már 1.3% -ot tesz a teljes veszteség, a javíthatlan vakság 4 esete. Meglepően nagy = 22 azok száma, kik *csak fényérzettel* bírtak a távozáskor, de tárgylátással nem. Ha a komplikált hályogok közé tartozó 8-at ebből leszámítjuk, a fennmaradó 14-et még mindig óriási aránynak (majdnem 5%) kell mondanunk. De nem szabad ezeket rossz szemeknek gondolni. Többet közülök újra láttunk már távozások óta, igen jó látással a lencse-maradék spontán felszívódása folytán, még néhányan visszajönnek utóhályog miatti; de egyrészők, bizalmatlanságra és kételkedésre hangolva a közvetlen eredmény hiánya miatt, el fog maradni, a mint értelmetlen emberek cselekszik a világ minden részében. És mivel erre számítanunk kell, a vas-

tag utóhályog pedig a műtéti eljárás tökéletlenségéből származik, már itt rá kell mutatnom arra, hogy olyan közönség körében, melynek értelmi színvonala az ismételt műtétet (az utóhályogét) valószínűtlenné teszi, még több ok van olyan eljárás keresésére, mely egy csapásra végleg biztosítja a pupilla tisztaságát, mint értelmileg magasabban álló egyének közt, kik olyan sokat adnak látások élességére, hogy pl. az amerikai KNAPP egy régi kimutatása szerint, hályog miatt operáltjainak mintegy 70%-a tért hozzá vissza, utóhályogja operáltatása végett. Nála a $\frac{1}{20}$ látást is kívánták javítani; nálunk gyakori eset, hogy az igen jó látású operált szemet, az ingyen kapott pápaszem nélkül használja a páciens; neki mindegy, hogy $\frac{1}{7}$ látása van-e, vagy újjakat számlál 2 méterről.

A mi a hasznavehető látású szemeket illeti, $\frac{1}{60}$ és $\frac{1}{6}$ közt volt a látás élessége 224-nek, a mi 80%-; $\frac{1}{60}$ és $\frac{1}{60}$ közt 52-nek; ezek közt 11 volt a komplikált hályog. Vagyis kevésbé használható szem, (II. oszt. eredmény) volt nem komplikált hályogok közt $41:277 = 14.8\%$. Ezt a nagy számot is a pupilla területének ideiglenes tisztátlansága okozza.

Mindez arra mutat, hogy legtöbb gondot, a műtét módjának esetleges módosításában erre a szempontra kell fordítanunk.

A hályog kivétele még mindig fejlődőben levő műtétel, mert mindenki érzi és tapasztalja, hogy célunk tökéletes és biztos elérésétől még messze vagyunk. Ha szemlét tartunk az eredmények tökéletlenségét jelző mozzanatokon, következőket találjuk: 1. még most is vannak sebfertőzéstől okozott veszteségek; 2. a seb gyógyulása fertőzés nélkül is hibás lehet, mert beleforrhadhat a szivárvány, a lencsetok vagy az üvegtest; 3. a legtöbb esetben eltávolítjuk a szivárványnak egy darabját (coloboma) s ezzel a pupillát tággá, szabálytalan alakúvá és szűkülésre képtelenné tesszük; 4. a látás jósága az esetek többségében nem olyan, a minő a szem (a szaruhártya és a háttér) épsége szerint lehetne, mert a lencse helye nem tiszta, lencse-maradványok és utóhályog miatt. Azok a módosítások a műtét

kivételében, meg egyéb javaslatok, melyek az utóbbi időben történtek s a hályog-kivétel módját és eredményeit némileg megjavították, vagy legalább javítani akarták, mindezek ellen az elősorolt hibák ellen irányultak.

1. A hályog-operálás után tapasztalt *veszteségek* legsúlyosabb terhei az orvosi lelkiismeretnek; az operált szem elpusztulása sokszorta ritkább ugyan ma, mint ezelőtt három évtizeddel volt, 3—4 százalékról 1—2-re szállt alá, de hogy még mindig előfordul, azt bizonyítja, hogy nem teszünk eleget a gyuladás, vagyis a fertőzés elhárítására. Van egy ok a szem tönkremenésére, melyért talán nem vagyunk felelősek: a *szem elvérzése* (expulsiv vérzés); az erre való hajlandóságot előre felismerni alig lehet. Szerencsére ez az eset igen ritka; én soha sem láttam kolozsvári működésem előtt s e két év alatt két esetben történt meg. Azt gondolom, hogy elkerülésére vagy megelőzésére akkor gondolhatunk, ha minden operálandó szem feszességét alaposan megvizsgáljuk tonometerrel, meghatározzuk az illetők vérnyomását, tájékozódunk érrendszerök állapotáról s nagyszámú ilyen módon vizsgált egyén hályog-műtétének lefolyását és gyógyulásának esetleges abnormisságát (irisz-kicsúszást, lassú sebgyógyulást stb.) feljegyezve és összevetve, kitapasztaljuk ezeknek és a szem feszessége fokának esetleges viszonyát.

A mit a veszteségek leggyakoribb oka: a gyuladások ellen teszünk, az nagyon kielégítő eredményt ad a mult adataival összehasonlítva, de nem adja meg a teljes biztonságot, pedig ez a cél, melyet el kell érünk. A heves, genyedő gyuladások (sebfertőzések) bármennyire megritkultak is és bármennyire örvendetes is a kedvezőtlen, mert igen szennyes, elhanyagolt egyéneken, pl. Kelet-Indiában (meg itt — Kolozsvárt) végzett hályog-műtétek hosszú sora panophthalmitis nélkül — mégis előfordul ez a baj néha-néha s előfordul a késői iritisek és uveitisek egy-egy esete, mely ismeretlen baktériumok hatására, aránylag szelid megbetegedés képe alatt a szemet végre is elpusztítja. Ezek ellen is kell védekezni és segédelmet keresni. Régebben a szaruhártyai *metszés helyében, terjedelmében és alakjában* keresték a gyuladásokra való hajlandóság okát. Ez a

felfogás már elenyészett; minden szemorvos belátta már, hogy a legnagyobb és legszabálytalanabb seb is pontosan gyógyulhat be s a legjobban kimért, legpontosabban alakított nyílás is genyездő fészekké válik, ha megfertőződik. Talán csak egy szabály van ma a seb terjedelmére vonatkozóan, hogy ne legyen az nagyon kicsiny. A fertőzés előmozdítóját pedig nem a seb nagyságában vagy alakjában, hanem az esetleg belecsepődött iriszben vagy tok-részletben gondoljuk.

Utóbbi időben is merültek fel a *műtét módjában* olyan változtatások, melyek célja a fertőzések számának csökkentése, a fertőzés akadályozása volt. Régtől fogva ez lett volna a célja a sebkészítés utolsó mozzanatául alakított kötőhártyai karélynak is; megtartottuk ezt a seb leggyakoribb elhelyezésénél önként ajánlkozó karély-készítést, bár nem bizonyítja semmi, hogy valami nagy jelentősége volna. Sokat nem is várhatunk tőle, mert a kötőhártya felválasztott részlete nem fedi a sebet egész hosszában, tehát ebbe a fertőző anyag, ha a közelben van, belejuthat a karély ellenére is; a magam tapasztalása az, hogy a tisztán szaruhártyai sebek, melyek sehol sincsenek fedve, semmivel sem fertőződnek meg gyakrabban, mint a limbus szélén levők, melyeket részben fed a kötőhártya. Vannak, kik mégis olyan fontosnak tartják ezt a sebgyógyulásra nézve, hogy a seb közepén a szaruhártya átmetszése után, a kötőhártya alatt vezetik fel a kést magasan s nem metszik át ott a conjunctívát. Az a híd, mely így keletkezik, az illetők véleménye szerint, az összetapadást sietteti s a fertőzést meggátolja. Azt gondolom, hogy ez nagyobb mértékben nehezíti a lencse kinyomását, mint a mennyire célját eléri.

Legradikálisabb javaslat a CZERMÁK-é s az ELSCHNIG ezen tett módosítása; ezek történetileg érdekes fejlődési mozzanatok és megokolt kísérletek olyanok részéről, kiknek sok baja volt a sebfertőzéssel. Nem akarom az eljárás részletes leírásával tölteni az időt; a CZERMÁK—ELSCHNIG és BLASKOVICS műtéttanából (Szemészet kézik. II. 782. l.) könnyen megismerhető. Célja volna: az egész műtétnek a kötőhártya alatt végezése; de olyan nehezzé és bonyolulttá teszi, a műtétet olyan bajos dolog a kötőhártya zsákalakú, felpreparált lapja alatt dolgozó sze-

mésznek az egyes esetekben előforduló különös mozzanatokhoz alkalmazkodni, a lencsét esetleg kanállal kivenni, az irist pontosan metszeni ha a sor rákerül, a lencse-maradékokkal elbánni, hogy ez az eljárás el nem terjedhet. Ennél egyszerűbb volna az egész átmetszendő vonaltól kifele 3—4 mm.-nyi szélességben körülvágni és előre felfejteni a kötőhártyát, visszahajlítani a korneára, elvégezni szokott módon az egész műtétet s aztán bevarrni utólag a kötőhártya sebét; a szemgolyó sebe így is borítva lenne s mivel erősen hisszük most, hogy nem a műtét alatt, hanem utána történik a seb megfertőztetése: ellene így is védekezhetnénk. De a fertőzések már olyan ritkák, hogy még ezzel sem akarom a műtétet bonyolultabbá tenni s ezt a gondolatomat eddig nem valósítottam meg.

Hasonló czélja van a többször ajánlott *sebvarratnak* (a kornea varrásának) is. Ez nemesak a sebfertőzést, hanem az iris utólagos kicsúszását is akadályozhatná. Csak az a baj, hogy nem tudjuk előre, mikor lesz szükséges és esetleg hasznos; műtét *után* (nem előre elhelyezett fonalakkal) pedig nem csekély feladat elvégezni. Kivételes eljárás marad, tehát nincs nagy jelentősége. Ha a szem rögzítése, a mozdulatlanság biztosítása érdekében egykor többet tehetünk mint most, ennek a sebvarratnak is nagyobb lesz az értéke, mert nyugodtan tehetjük meg.

A seb fertőzéstől való megvédésének eszköze lett volna az egy időben GALEZOWSKY-tól ajánlott *gelatina-lapocskáknak* a sebvonalra borítása is; de ezek is csalódást okoztak, mert alattuk is fordultak elő sebfertőzések.

Mindezt számba véve, azt kell mondanunk, hogy a műtéti eljárásnak semmiféle módosítása sem biztosít a kötőhártyán lappangó fertőző csirák hatása ellen. És ha ez így van: vissza kell térnünk a nem is olyan régen elhagyott törekvéshez, a kötőhártya sterilizálásának eszméjéhez. Mindenki meg van győződve arról, hogy *tökéletesen* sterilizálni nem lehet a kötőhártyát. De mielőtt ezt BACH és mások vizsgálataiból megtudtuk volna, már elterjedt a kötőhártya műtét előtti tisztításának bizonyos rendszeressége s a kik ehez hozzászoktak, szilárdul ragaszkodnak is hozzá, mert tapasztalataik igazolják, hogy az igen hasz-

nos. Hosszabb idővel ezelőtt én is kifejtettem „Hályogműtéti tapasztalatok“ cz. közleményemben, hogy ha nem tudjuk is kipisztítani a kötőhártyáról az ott lappangó csirákat, nézetem szerint megtudjuk azokat gyéríteni s egy időre, talán 3—4 napra meggátolhatjuk azok elszaporodását; ezt bizonyítja a műtét utáni nyugodtabb gyógyulás, a szem halványsága, a sebtáj duzzadtságának elmaradása, a kötőhártya váladéktalansága, másfelől az előbb fennállott váladékképződés elmaradása a szem bekötése ellenére is olyan szemeken, melyek legalább két napig, de (ha hurut stb. miatt kellett) esetleg tovább is a kellő helyi előkészítés alatt állottak. Sok év óta annyira meg vagyok ennek fontosságáról győződve, hogy majdnem soha sem operálok olyan szemet, melyet 48 órán át nem tisztogattunk, még olyanokat sem, melyek egészen halványok és tisztának gondolhatók. Az a meggyőződésem, hogy minden másban a teljes aszepszisre törekedve, a kötőhártyán erőlyes antiszepszisnek kell érvényesülni a műtét előtt; nagy öröömre szolgál, hogy e felfogáshoz igen sok, talán a legtöbb olyan szemész ragaszkodik, ki nagyon sokat operál. Itt csak az most már a kérdés: milyen módon és mértékben gyakoroljuk ezt az antiszepszist?

Nézetem szerint közép úton kell haladnunk a keletindiai hályog-operálók (HERBERT, SMITH stb.) túlságos erőlye meg az egyszerű, nem antiszepsziszes öblítések hitetlensége között; hinnünk kell — én hiszek — a szublimat gyenge oldatának csirázást gátló hatásában, de a kötőhártyát kimélnünk kell. Azok a bámulatos eredmények bámulatosan kedvezőtlen viszonyok között, melyeket az említett angol szemészek közölnek (0·3% vagy még kevesebb veszteség) nem azzal biztosíthatók, hogy a kötőhártyát műtét előtt *egy ezres* (1‰) oldattal, bele mártott vatta-csomóval, megdörzsöljük, a felső hajlását is jól feltárva s ezzel (és a műtét után tett bő kiöblítéssel) a kötőhártyát érdessé, másnapra vizenyössé, dagadttá, sőt esetleg váladékosná tesszük. Ez a túlzás a betegnek fájdalmas, a gyógyulás képét és menetét zavarja, és felesleges. *Három ezres* (0·3‰; 1:3000) oldatból két vagy több napon át, napjában 3-szor, mintegy 30—50 köbcentimétert a kitért kötőhártyára locsolni, főleg a belső zugot jól kiöblíteni, ugyanazon oldattal

a szemhéjakat napjában 3-szor megborogatni, megáztatni vagy fél órán át, a *szemhéjszéléket* legalább ennyiszor ebbe mártott vattával megdörzsölni: ezt tartom komplikálatlan esetekben szükségesnek. E mellett a könnyszerveket ellenőrizzük, ha nem épek: meggyógyítjuk; műtét előtt a felső szemhéj szőreit lenyírjuk, a szemhéjszél szappannal, benzinnel, szublimattal letisztítjuk s közvetlenül műtét kezdete előtt a kötőhártyát kiöblítjük. E célra csak szublimatot használunk, valamint a műtét befejeztével tett öblítésre is, melynek főleg az a haszna, hogy a kötőhártya részében egy kis csiraellenes folyadék réteg marad. (Hogy én végül egy kis finoman tört jodoform-port hintek a sebtájjra, régi szokás, de nem tartom lényegesnek).

Ez a helyi előkészítés okozta azt, hogy sem más műtétek, sem hályog-kivételek után, igen kevésbé előkelő beteg-anyagomon két teljes év alatt, (tehát 300 extractió és összesen 800 körüli bulbus-műtét közt) egyetlen egy sebfertőzés sem fordult elő. Mivel egyebekben kedvezőtlenebbek az eredményeim, mint az Alföldön voltak, mert a betegek minősége rosszabb, nem lehet másnak tulajdonítanom ezt az adatot, mint a nagyobb s jobb munka-felosztással dolgozó személyzettel jobban biztosítható antiszepepszisnek. *A veszteségek ellen* ebben látom a fő biztosítékot.

2. A hályogkivétel eredményei ellen emelhető kifogások második csoportja a *sebgyógyulás hibáira* vonatkozik. Nem ritka eset, hogy a beforradt sebhez van rögzítve az iris szövete, hogy a sebbe becsipődik s belőle mint „prolapsus“ ki is emelkedik, főleg a sebzugokban, a szivárvány kisebb-nagyobb része; hogy a sebbe a lencsetok egy csafatja, vagy ebből és kéregmaradékokból álló vastag híd húzódik a pupilla területéről; a sebgyógyulás nem rendes, hanem komplikált. Ennek számos rossz következése van: szabálytalan lesz (asztigmias) a szarú görbülete, felhúzódik az iris szövete, tehát a pupilla magasabban lesz; visszatérő, vagy mindjárt a műtét után sokáig eltartó szivárvány — és sugártest — gyúladás támad, esetleg olyan súlyos, hogy a szem lassan tönkremegy. Később is a szem állandó veszélyben forog, mert a legkisebb kötőhártyái fertőzésnél szereplő csirák a szivárványba és üvegtestbe juthatnak stb. A sebgyógyulás eféle bonyodalmainak megelőzése egyik legko-

molyabb feladatunk. A szivárvány egy részének kimetszése, a metszésnek (a műtéti sebnak) az átlátszó szaruba helyezése, műtét után az iris-koloboma „szárainak“ gondos visszatásítása a megfelelő lapocczal, a szem nyúgalmának biztosítása (fekvéssel és kötéssel, a szem feszülése és a seb megnyílása ellen), pilokarpin becsepegtetése, stb. volnának a hiba ellen-szerei. De ez velök még sem előzhető meg. Vannak esetek, mikor az ideális eredménnyel operált szemem, hol a koloboma tiszta volt és szárai szabadok, a sebajkak teljesen összetapadtak, a harmadik vagy talán még későbbi napon, minden gyanítható ok nélkül, egyszer csak megjelenik egyik vagy mindkét sebzúgban egy kendermagnyi barna hólyag, az iris szövete s hiába csepegtetünk pilokarpint, hiába fekszik nyugodtan a beteg: az *utólagos*, spontán kiesésszamlás megmarad. Valószínűleg a szem fokozott feszessége miatt.

A prolapszussal komplikált sebforradás ellen irányúlna egyrészt maga az iridektomia is. A szivárvány kimetszése nélküli hályog műtétet (extr. simplex) sokan azért nem gyakorolják, mert utána aránylag sok iris-kiesészás támad, tehát utóljára sem lesz kerek és szabad a pupilla, mégis rosszabb lesz a sebforradás módja. De iridektomia *után is* vannak prolapsusok. Meg kell tehát fordítanunk az okoskodást, ha az iridektomia nem biztosít ezek ellen, el kell hagynunk, meg kell maradni a kitűzött cél: a kerek, szabad pupilla és ennek megfelelően az extr. simplex mellett — de a prolapsus ellen kell küzdeni. E küzdelem eszközei: az újabban is ajánlott szaru-varrat (I. KALT, l'extr. avec suture; Societé franç. d'Ophtalm. 1910. május) meg a *körzeti iridektomia*.

Az előbbiről már az imént megjegyeztem, hogy igen finom és kényes művelet arra, hogy rendszeressé tegyük, viszont előre nem tudjuk, mikor volna szükséges: épen azokban az esetekben, mikor, szükségét előre gondolhatnók, a rossz, nyugtalan betegekben, elvégzése igen nehéz volna. Fontosabb újítás a HESS és mások részéről támogatott körzeti szivárvány-metszés, melynek célja az, hogy a meggyűlő csarnokvíz, a seb megnyílásával járó kiömlésekor, ne sodorhassa magával a szivárványt. E végett a seb elkészítése után az irisz-csípővel ennek szövetét

nem a pupilla széle, hanem az irisz *töve közelében*, fogjuk meg s kiemelve egy kis redőjét, ollóval levágjuk; így a pupilla és csarnokzug közt kisebb-nagyobb lyuk keletkezik a szivárványban, mely a meggyülő csarnokvíznek útát enged, a szivárvány kisodrásának, a prolapszusnak okát elhárítja. A kik ezt rendszerre tették, úgy látszik meg vannak vele elégedve. Ha valóban lehetlenné tenné az irisz minden kicsúszását, elég komoly volna a nyereség, mert ezen kívül még a pupilla kerekése s esetleg mozgékonyága is javíthatná az eredményt. Az sem volna baj, ha az irisz-nek így keletkezett „gomblyuka“ közel esik a pupillához; a látás jóságát ez nem zavarná.

Azonban egyedül a kicsúszások szempontjából vizsgálva ezt a helyzetet, nem tarthatjuk a kilátásokat ilyen biztosaknak és biztatóknak. Hiszen az iridektomiás, a kombinált hályogkivétel után *még több* helye van a csarnokvíznek, hogy sebnyílást okozzon és még kevesebb alkalma, hogy az irist maga előtt kitolja; mégis kicsúszik az iris, mert a szivárványt nem vágjuk ki a sebnyílás egész hosszában, mint azt GRAEFE nyomán sokáig cselekedték. Ma keskeny kolobomát alkotunk, tehát van a sebnek olyan része, mint egy kétharmada, hol az iris kinyomúlhat; néha ki is nyomúl, talán azért, mert a koloboma szélei letapadnak a hátsó tokra és mégis csak megtorlódik megettök a víz. De ez a letapadás a javaslat szerinti lyuk szélével is épen úgy megeshetik s hogy a bent maradó szfinkter mit érne ilyenkor a prolapszus ellen, azokból az esetekből láthatjuk, mikor egyszerű kivétel után, pilokarpin használatára közben is, előáll a kicsúszás. Ha tehát valaki *azért* végez hályogműtéttel iridektomiát, hogy ne legyen irisz-kicsúsztása, esalatkozik néha (a műtétek 5—8 százalékban az én tapasztalásom szerint) s akkor okszerűbb dolog erről lemondania kerek pupillával operálnia, a mikor — bár még nem tudjuk, hogy az iris körzeti kimetszése milyen arányban engedi meg ezt a kellemetlenséget — talán kevesebb lesz a kicsúsztás, mint előbb volt. De annak, a ki *más okból* végezte és tartja fontosnak a rendszeres iridektomiát, (a lencse kitarításának, a pupilla megtisztításának pontossága végett, stb). nem igen van oka ezt a módosítást elfogadni. Inkább tanulmányozza

gondosan a sebzúgbeli iriszkiesésűsások okait és igyekezzék azokat elhárítani.

3. A hályog-kivétel eredményeivel való elégedetlenségre igen nagy okunk van azért is, mert a lenese eltávolítása, tokjából való kiürítése, a pupillának lenese-törmeléktől való teljes megtisztítása igen tökéletlen és bizonytalan. Bizonyos mértékben függ ez az operáló ügyességétől és tapasztalatától is, de még nagyobb mértékben a hályog minőségétől, a szem feszességétől, meg az operált egyén magatartásától. Bármi legyen is az oka annak, hogy a pupilla nem lesz (vagy csak látszólag lesz) egészen fekete, hogy törmelékek maradnak vissza a tokhoz tapadva vagy szabadon a tok üregében, az irisz mögött, a koloboma területén, a seb közelében: részint veszedelmek származhatnak belőle, részint rosszabb lesz a látás, mint a másként ép szemének lenni kellene. Tehát e miatt zavarttá lehet a gyógyulás folyama és több-kevesebb utóhályog keletkezik. Ez az utóbbi annál nagyobb hiba, minél magasabb követeléssel van a páciens jó látásra nézve, de majdnem mindig biztosan hárítható el, ha néha nehezen is; az első baj: a *lobos bonyodalmak* (iritiszek) egész sora azonban, a belőlük származó, nem épen ritka rosz következesek, a láta elzáródása, az irisszel összenőtt vaskos utóhályog, a sugártest lobok, stb. folytán a szem végleges megromlásának lehetnek okaivá.

Ha a visszamaradó leneserészletek mindig nagy bajt okoznának, akkor eredményeink igen szomorúak volnának. De legtöbbször gyúladásos izgalmak nélkül gyógyúl meg a szem, a maradványok lassanként felszívódnak s a szem ideális állapotba jut, bár a műtét utáni napok, sőt hetek alatt a pupilla egészen szürke volt. Ez a megtisztulás, a lenese maradványok feloldódása, nem egészen érthető folyamat; döntő befolyása nincsen rá sem az egyén korának, sem a hályog alakjának; néha bámulatosan gyors és teljes, úgy hogy egy egészen vastag réteg, melytől elbocsátáskor az illető semmit sem látott, 4 hét múlva eltűnt s a látás esetleg $\frac{6}{6}$ -ra rug. Máskor, hasonló alakú hályog után, hasonló korban, nem halad a felszívódás és a vastag utóhályogot ki kell húzni vagy át kell metszeni.

E rövid kép is mutatja, hogy a szem sorsa, a látás

minősége, az orvos sikere, de főleg a végleges eredmény időpontja mily nagy mértékben függ attól, hogy műtét közben a lencsetokból tökéletesen kitakarítottuk-e a tartalmát vagy nem? Azt mondhatjuk, ez ma a hályog-műtét terén a legégetőbb kérdés és e körül kell várnunk a műtét tökéletesedésének valamely fontos mozzanatát, a mentő eszközt és gondolatot.

A hályognak tokjából való tökéletes kitakarítása megköveteli, hogy a szemgolyó teljes nyugalomban legyen a szükséges nyomkodásnak, surolgatásnak alávetve. Ez nem mindig van így; vannak „jó” betegek, kik mozdulatlanul tartják szemöket; vannak a kik, bár nincs fájdalmuk, a legesekélyebb reflex-ingert sem tudják legyőzni. Ez okból a szem tökéletes rögzítésének valamely újabb, biztosabb eszköze a szóban levő művelet érdekében elengedhetetlenül szükséges lesz. Bizonyosan nem is várat sokáig magára.

Nézetem szerint maga az *iridektomia* is leginkább *ez érdekből* szükséges. A hályog főtömege e nélkül is kivethető; de a tok belsejéhez tapadó, vagy kitolás közben a mágról lehorzsolódó kéregmorzsák vagy egész rétegek annál kevésbé távolíthatók el, minél több tapadó, bűvő helyet kínál az iris redőzete; még ha kivágtuk is ezt a kellő terjedelemben, de esetleg a metszett szélek a két sebzugba csípődtek (tehát rendes helyénél előbbre esik az iris síkja), mögötte sok kéreg rejtőzik el s kerüli el a száru felszínét suroló kanál nyomását. (Ezért jobb a szivárvány „reponálását” nem hagyni a műtét végére.) Különösen bő alkalom kínálkozik erre az egyszerű hályogkivétel alkalmával és főképpen a kis magból és sok kéregből álló hályogalakok esetében. A teljesen megkeményedett lencsét (teljes sklerosist) kivéve, a tökéletes kisuroláshoz, meg a kéregmaradékoktól okozott iritiszek elkerüléséhez hozzátartozik tehát a szivárvány kimetszése. Fájdalom, ez sem elég e célra s bár az iritiszek száma az utóbbi időben mintha általában kevesebb volna, még mindig vannak ilyen módon magyarázható esetei.

Két módon igyekezzünk a lencsetok kiürítését teljesebbé tenni; vagy *kiöblítjük a csarnokot* s a lencsetokot műtét után, vagy *tokostól együtt vesszük ki a hályogot*. Mindkét eljárásnak hosszú története van már, de legújabban is gazdagodott a támo-

gatók és ajánlók névsora. Itt nem akarva történetet írni és pontos irodalmi szemlét közölni, a két gondolat bírálatára szorítkozom.

A *csarnok-öblítés* (helyesebben lencsetok-kiöblítés), mikor a gondolata felmerült, rettenetes vakmerőségnek látszott. A csarnokba bocsátott víz az érintett, igen kényes szövetekre sértő, károsító befolyást gyakorolhat: hőmérsékével, vegyi hatásával, mechanikai erejével, esetleg heterotonikus oldat mivoltával. Ezért gondoskodni kell arról, hogy műtét (vagy műtétek) ideje alatt a test hőmérsékével bíró öblítő víz le ne hűljön, hogy benne erősebb vegyi hatású anyag ne legyen (1%-os konyhasóoldatot használjunk) s hogy az öblítő edénynek a sebnyílásba dugott vége az öblítő víz visszafolyására elég helyet engedjen. Vagy öblítő undinát, vagy kis méretű locsolót (irrigatort) lehet alkalmaznunk; BLASKOVICS L., ki a magyar szemorvosi egyesületben 1910-ben saját tapasztalásából melegen ajánlotta az öblítést, újabb kis irrigatort szerkesztett e célra, mely egészen csírátlanítható s melynek kifolyása jól mérésélkelhető. Nem hiányoznak tehát sem a megfelelő műszerek, sem a kedvező tapasztalatok és a megbízható ajánlók. Az a kérdés most már: mit várhatunk ettől a művelettől? Minthogy az utolsó négy évtized alatt többen ajánlották, jó nevű szakemberek (pl. PANAS, WECKER, WICHERKIEWICZ, BLASKOVICS stb.) és még sem tudott nagyobb mértékben elterjedni, kell valami csalódásnak járni vele. Hogy megnyújtja vagy bonyolultabbá teszi a műtétet, az nem elég ok; hiszen a hosszas surolgatás is ezt teszi; az eljárás nem nehéz, még nem is veszélyes, legfeljebb a kelleténél hígabb sóoldat használata miatt megszürkülő szaruhártya okoz kellemetlen benyomást. A siker és elismerés, melyet e művelet eddig aratott, valószínűleg azért csekély, mert nem mindig akadályozza meg az utóhályogot, mert a laza iris mögött, csarnok zugában, lencsetok öblében különváltan fekvő kéregrészeket kisodorja a víz, de az éretlen vagy részleges hályogokból a tokhoz még szervesen tapadó, még talán el sem is homályosodott kéregrostokat éppen oly kevésbé távolítja el, mint a surolás művelete. (Nem kívánom most azt a szempontot is tárgyalni, hogy a *toknyitás módja* milyen hatással van a kéreg

kiürítésének hiányosságára.) A kiöblítés tehát nem alkalmas az *utóhályog* olyan esetekben való megelőzésére, mikor ez a hátulsó kéreghez tapadó kéregrészletből keletkezik s valószínű előttem, hogy csak azokban az esetekben biztosítja a pupilla közvetlen és végleges tisztaságát, mikor a már elfajultabb, laza összefüggésű kéregállomány több hét alatt magától is felszívódnék. Be kell vallanom, hogy a régen megszerzett eszközt eddig nem használtam, nem akarva eddig mást, mint meggyökeresedett szokásokat követni; de a folyó év ősztől megfelelő esetekben alkalmazni fogom. Viszont ha az öblítés csak éppen annyit tesz is, a mennyit eddig én gondolok, a tiszta látás gyorsabb biztosításával is nagy szolgálatot tesz.

Kétségtelen, hogy minél tökéletesebben nyitjuk meg az első tokot, sőt minél nagyobb részét *vevessük ki* a szemből a lencse fő tömegének kinyomása előtt, annál *hatásosabb lesz a szarun át való kísúrolás*. A tok egy részének csipővel való kiszakítása nagyon sok hasznot nem tesz; radikálisabb és eredményesebb is lesz valószínűleg a J. G. HUIZINGA amerikai orvos javaslata, mely szerint a tok, az irisz mögött körül vezetett horgos műszerrel, egyenlítője közelében vágatik be s azután egészében kivéttetik. Ebben nincs semmi komoly nehézség s érdemes lesz hozzá szoknunk.

A *hályognak tokjával együtt való kivétele* egy csapással szüntetné meg mindazt a bajt, miről az előbb szólottam. Hogy mily elkerülhetlen és a tapasztalatok erejétől követelt gondolat ez, legjobban bizonyítja az erre vonatkozó számtalanszor megújuló kísérletek és ajánlások hosszú története, melyet HIRSCHBERG a maga szokott alaposságával írt meg a Centralbl. f. Augenheilh. 1910. évi júniusi és júliusi füzetében (ugyanaz megtalálható a GRAEFE—SAEMISCH nagy Handbuchjában is). Már 1753-ban megírta LA FAYE, hogy néha a szaru átmetszése után, kevés nyomásra, toknyitás nélkül kicsúszik a lencse; ő maga 6 hályog közül csak kétszer volt kénytelen megnyitni a tokot. Ő a tokostól való kinyomás feltalálója. Utána többen közölték ennek lehetőségére vonatkozó tapasztalataikat, sőt a helyesen megállapított haszna miatt ajánlották is az eljárást, főképpen mint az utóhályog ellenszerét. Legkiválóbb művelője volt „némely esetek-

ben⁴ A. G. RICHTER, ki 1773-ban egészen jól meltányolta az eljárás hasznát és veszélyeit; később külön eljárásmodot eszelt ki a tokban való extractióra (fedett tűt szúrt a lencse közepébe s ennek mozgatásával igyekezett ezt környezetétől elválasztani), a mi azonban nem vált be. Utána BEER JÓZSEF, a nagynevű bécsi tanár lett a gondolat támogatója; 1799-ben közölt munkájában állítja, hogy ha tokjában távolítjuk el a hályogot, „a gyógyulás gyorsabb, a látás jobb, az utóhályog elmarad“. Az eljárás rossz oldalaként megemlíti az irisprolapsusra és az üvegtestkiömlésre való nagyobb hajlamot, de kijelenti, hogy „majdnem mindig tokjával vonja ki a hályogot“. Mindemellett a módszer nem terjedt el s a XIX. század első felében nem is beszélnek róla a tankönyvek írói. 1855-ben SPERINO turini szemész újította fel ezt a műtétmodot, a hályog tokostól való *kinyomását*, melyről később is közölt tapasztalatokat s melyre nézve itt-ott olasz kartársai közt később követői is akadtak. A legerősebb benyomást irodalmilag és gyakorlatilag A. PAGENSTECHEK wiesbadeni szemorvos tette s a műtét felújításának érdeme az ő nevéhez csatolódik. 1866-ban közölte eljárásának részletes leírását; a szaruszéltsől $\frac{1}{2}$ vonalnyira lefelé, az inhártyában készített nyílást, az irisből egy darabot kimetszett, a lencsét, ha lehetett (túlérett, rezgő hályog esetében könnyen) kinyomta ujjakkal, ha nem sikerült, a róla nevezett kanalat tolt a lencse mögé s (az alól előre toluló hyaloideának ezüst horoggal való bemetszése után) kicsúszttatta ezt. Az volt a véleménye, hogy a tokkal való kivétel a műtét utáni iritisnek elejét veszi. Maga bevallotta, hogy a műtét nehéz, mély általános bódítást kíván chloroformmal s hogy utána az *üvegtest többször betegszik meg*, mint különben. 52 esete közt 6-szor volt $V=1$, de 2 vesztesége volt belőlük. Tehát az ő tapasztalata szerint a kettős czélt: tiszta pupillát és az iritis elmaradását el lehet érni ily módon, de nagy áldozat árán. A módszert H. PAGENSTECHEK tovább fejlesztette, bizonyos hályogalakokra szorította; de lassanként gyakorlása igen szűk körre szorult, csak kevés szemész végezte, rendszeresen alig egy-kettő. Nem aludt el a kérdés, de közel volt hozzá.

Hirtelen, egészen váratlanul, újra közfigyelem tárgya lett

1903-ban s azóta lassanként fokozódó mértékben foglalkozik ezzel az ügygyel az irodalom. A British med. Association-nak Swansea-ben azon évben tartott gyűlésén a szemészeti osztályban egyszer csak feláll HENRY SMITH jullunduri „civil surgeon“ Punjab-ban (Kelet-Indiában) s bemutat egy flaskót, melyben ezer darab, sértetlen tokjában kivett hályog látható. Elmondja, hogy ő így szokta a hályogot operálni, hogy az utolsó 1023 műtét után csak 0.19%-ban volt iritis, 6.6% volt az üvegtest-veszteség, hogy a látásbeli eredmény kitünő stb. Az előadón meglátszott, hogy nem tudós; nem tett nagy hatást, ha annak nem tekintjük azt, hogy előadásához — senki sem szólt egy hangot sem. De adatai és váratlan jó eredményei feléje fordították a közfigyelmet, különösen azokét, kik radikálisabban, szabadabban gondolkoznak, mert nagy súlyú iskolai és irodalmi befolyások alatt kevésbé állanak: az amerikai szemorvosokét. DERRICK VAIL tanár Cincinnatiban, GREENE szemorvos Daytonban (Ohio) főapostolai lesznek SMITH műtételének, melyet hónapokon át figyelnek és gyakorolnak a helyszínen, példát adva ezzel másoknak is, úgy hogy amerikai és angol, kivált indiai szemorvosok közt sokan vannak már, kik a SMITH eljárását nem leírásból, hanem szemléletből ismerik; ő maga igen szívesen nyújt alkalmat arra, hogy eljárását betegein idegenek is végezzék, akár több száz esetben; a mi — melleleg jegyezve meg — az ő jóhiszeműségének tökéletes bizonyítéka.

Nincs terem és időm arra, hogy a SMITH műtete körül — ellene és mellette — kifejlődött vita irodalmát ismertessem; de nem is szükséges, mert elég részletesen megtette ezt GRÓSZ GÉZA a „Szemészet“ 1911. évi első számában. De most már teljesebb is a tájékozódás SMITH gondolkozása és eredményei felől, mióta megjelent a könyve,¹ melyből sok mindent első kézből kapunk, mit előbb többé-kevésbé hű, de idegen leírásokból meríthettünk, mert SMITH swansea-i előadásán kívül csak egyetlen egy közleményben nyilatkozott (egy amerikai szakfolyóiratban: Archives of Ophtalmology, 1905 május). Most én nem a dolog történetét, mások nézeteit, hanem azt óhajtom

¹ The treatment of Cataract. By Lt.-colonel HENRY SMITH, Indian medical service etc. *Calcutta*, Thacker, Spink and Co. 1910.

közölni: nézetem szerint mely reménységeket gerjeszt s mely lépésekre kötelez bennünket a SMITH óriási anyagának és közölt tapasztalatainak eredménye?

De nem tagadhatom meg magamtól, hogy előbb SMITH működését, annak arányait, módját, sikereit bemutassam. A világ nagyon távoli részében talán más fajta embereken, de azonos célokkal működő, azonos nehézzégekkel küzdő, sikereit azonos tényezőknek köszönő orvosra egy tekintetet vetni bizony-nyal érdemes. Adataimat főleg amerikai szemorvosoktól, az Ophthalmic Record közléseiből s SMITH könyvéből veszem. SMITH *nem szemorvos*, az angol egészségügyi szolgálat feje, előbb Jul-lunderben, most Amritsarban; ott is, emitt is nagy kórház veze-tője, ki rengeteg beteggel, éppen nem csak szembajosokkal végez naponta, de e mellett a kerülete egészségügyi feladataival is foglalkozik. Sem nem író, sem nem hivatásos tudós; néhány közleménye, de főleg könyve előadásával, mely irodalmi érzé-kének fejletlenségét, stíljának gyakorlatlanságát mutatja, nem tesz kedvező benyomást. A szem kórtanában, a hályogműtét történetében nem látszik jártasnak; nem is törődik sokat azzal, a mi nincs összeköttetésben az *ő dolgával*, vagy a mit ő annak tart: a tokostól való hályogkivétellel. De e mellett a legbámu-latosabb munkás, a legfáradhatlanabb operáló, a kiről valaha hallhattunk. 1903-ban még ezer és néhány ilyen műtétről refe-rált; mult évben 24 ezerről; tehát évenként többet végez 2000-nél! Néha 25—30-at egymás után. E mellett végez sebészi és egyéb munkát is, az egész nagy kórház minden munkáját, hiszen csak egy pár benszülött orvos és néhány tanulatlan „dresser“ áll rendelkezésére. És — hogy sikerének a legbizo-nyítóbb, bár előttünk talán nem legérthetőbb méreteit említ-sem — óriási területen legyőzte, megverte a hályogosoknak századokon át specialis gyógyítóit, a hályoglenyomókat (a „rawal“-okat), kik ügyesen, de 50% veszteséggel dolgoznak; nagy siker az, hogy a benszülöttek heteken át gyalognak most már, hogy vele operáltassák hályogjukat, ez inkább bizo-nyítja az ő elbocsátott betegeinek jó látását, mint hiveinek köz-leményei.

SMITH nemcsak rémítő nagy munkát végez, de kedvezőtlen

viszonyok közt is dolgozik. Nincs ideje arra, hogy mást végezen betegein, mint a műtétet; szó sem lehet arról, hogy maga meggyőződjék azok látásának mértékéről, vagy a rossz látásának okáról; nincs olyan embere sem, legalább nincs elég, ki ezt helyette végezze. Ő csak operál, minden szemlélőjének nyilatkozata szerint mint egy „született sebész“. Minden arra mutat, hogy szenvedélyes orvos, ki mint empirikus gondolkozó, önmagára, saját tapasztalataira épít, olyan kritikával, melynek próbaköve a siker. Ilyenre is szükség van; ez az orvosi nagyság ősi formája, mely a gyakorlat embereinek méltán imponál, de a tudósokban ellenszenvet gerjeszt.

D. VAIL (Ophthalmic Record. 1910. 65 l.) közöl néhány adatot SMITH jullunduri munkájáról. A szembajosok tömegében 80%-ra megy a trachomás. Egy nap feljegyezte a jelentkezők baját: 145 új beteg, 59 hályog, 24 iridektomiára (trach. után) 27 plasztikai műtetre való eset, 30 reménytelen vak, stb. Betegei közt 10% glaukomás, a hályog korábbi mint máshol; köztök sok az előre meg nem gyógyítható trachomás; sok a lenyomott s újra felemelkedett hályog, de sok a túl érett, kemény és lapúlt hályog is. Az emberek nagyobb része értelmetlen, izgatott, megbízhatatlan. Ezért úgy operál, hogy soha sem szól a betegekhez. Ezek utólag igen szelidek és engedelmesek, de igen buták. Ápolásban alig részesülnek, a kórház zsúfolt, az ápoló kevés, a legegyszerűbb kényelmi cikkek is hiányzanak; roppant sok a légy.

Műteti eljárásának mozzanatait, nem épen európai és klinikai pontossággal fogalmazott leírásából, nem a legkönnyebben érthetjük meg, kivált a másoktól származó előbbi közlemények után. De könyve e tekintetben jobb vezető, mint hiveinek közlései. Figyelmes átolvasás után el kell ismernünk, hogy az önmagától kigondolt részleteket meggyőződésből tartja okszerűeknek s tapasztalása szerint fejlesztette. Ha voltak is ebben az intracapsularis operálásban, sőt a saját kinyomó módszerében is elődei (ebben MALSONEZ dr, a jullunduri kórház előbbi vezetője) a legtöbb mozzanat mégis az ő szellemi tulajdona. Nem akarva lefordítani vagy minden részletében leírni operálási módját, csak a fő sajátosságokat említem meg. Ezek a következők:

1. Szemhéjterpesztőt nem mindig használ, hanem az alsó szemhéjat újjal, a felsőt nagyobb izom-horoggal vonja el s emeli fel, különös gonddal emeltetve fel a szemöldököt a segéd horogtartó kezének szabad újjaival, hogy a szemhéjak körizma valahogy a szemre nyomást ne tehessen; 2. a szemgolyót nem rögzíti tovább, csak míg a metszés történik; 3. a szaruhártyában ejti a metszést, hol feljebb, hol alább, minél nagyobbban gondolja a lencse tömegét, annál alább, úgy hogy néha a sebsatorna iránya közel radialis (linearis) lesz; 4 szivárvány metszést végez, egyenes bonczani csipő egyik végével kinyomva s aztán kívül fogva meg az iriszt; 5. azután izom-horog gombos végét illeszti a szaruhártya szélső és középső harmadának határára s ezzel (meg, ha kell, a felső sebakra tett másik horoggal) állandó és egyenletes nyomást gyakorolva, elbillenti a lencsét, melynek legtöbbször felső, de néha alsó széle jelenik meg a sebakak között; a mint eddig haladt, változtatja a nyomás irányát, inkább felfelé irányozva azt, de a helyét nem. Rendesen ilyen módon be is fejeződik a műtét s csak az irisz reponálása szükséges utána. Természetes, hogy nem mindig ilyen egyszerű a művelet; hogy néha nehezen mozdul a lencse, vagy tokja szakad meg, vagy üvegtest nyomul előre; mindezen esetekben kellően alkalmazkodik a helyzethez, változtatja a nyomás erejét, helyét, lapocztot vezet a lencse mögé, stb.

A SMITH *műteti eredményei* bámulatosan kedvezők. Könyvében nem ad ezekről részletes kimutatást; maga sem tagadja, némely mások közleményeiből is tudjuk, hogy nincs ideje személyesen és pontosan jegyezni fel távozó operáltjainak állapotát és látása élességét; van azonban két jó forrásunk (s több-kevésbé bőszégek) az eredmények megítélésére. Egyik saját közleménye az „Archives of Ophthalmology 1905. májusi számában; ekkor csak 2616 esetről referál, melyek közt 0·3%-ban fordult elő iritis (olyanokban, hol a tokot kénytelen volt behagyni = 5%!) az üvegtest-vesztéség 6·8%-ra ment, a tok benmaradt 4·3%-ban, a veszteségek száma 0·34%-ra, a másodosztályú látásé 0·38%-ra, az első osztályú látásbeli eredményeké pedig 99·2%-ra ment! Másik forrás eredményei megítélésére szolgáló adatok tekintetében az a kimutatás, melyet SMITH

könyve végén függeléként közöl, a szintén indiai orvosi szolgálatban levő A. E. I. LISZTER kapitány, a SMITH 24.000 műtéte közt előfordult 500 *üvegtest-veszteség* sorsáról. Ez esetek az összegnek csak 2%-át teszik! Meg akarták tudni, mi lett az ilyen szemek sorsa, hogy az üvegtest-veszteség hatását megismerhessék. Minden ilyen operáltat levélben szólítottak fel a vizsgálatra való megjelenésre, s meg is jelent közülök 98, kiknek műtéte óta 6 hónaptól 9 évig terjedő idő telt el. A pontosan közölt adatokból megállapítható, hogy 98 közül 8-nak volt háttérbeli baja, egyrészének olyan, hogy az üvegtest sérelmével nem köthető össze; egynek sem volt retina-leválása: látása csak kettőnek volt rossz, *23-nak volt jobb 1/6-nál!* Tehát LISTER szerint az üvegtest-veszteségnek nincs az a gonosz hatása, a milyent gondoltunk s ha több volna is e módszer szerint az ilyen eset, nem kellene tőle e miatt idegenkedni.

SMITH *műtételének megítélése* az irodalomban nagyon változó. Igen nagy lelkesedés, nagy elfogultsággal, sőt határozott, ellenséges érülettel váltakozik a bírálók közt Alig van Európában ki maga végzett ilyen műtétet (csak ELSCHNIG-ről van eddig tudomásom) míg Amerikában sok hive van s gyakran látogatják meg onnan szemorvosok, az amritsari kórházat. Ezek közt is akad, kire nem tesz SMITH és műtéte olyan hódító benyomást, mint a többire; (pl. Neven D. PORTIUS, SEATTLE; ki az Ophthalm. Record-ban 1911-ben közölt kedvezőtlen, sőt némely részben gyanúsító jelentést) de még több van az Indiában működő angol szemorvosok közt, ki néhány nem jól sikerült műtét, vagy SMITH saját kedvezőtlen kis sorozata (pl. KILKENNY 27 eset) alapján közöl lesújtó statisztikát; HIRSCHBERG is a Centralblatt-jában, ilyen gyér adatok alapján mondja ki, hogy „visszafele haladás lenne“ a tokban való extrahálás; de sem gyanúsítások, sem kétségek, sem elméleti okoskodás, ilyen életbevágó kérdésben, egyedüli vezetőink nem lehetnek. *Ilyen óriási anyag és az illetőnek látható és becsületesen látszó meggyőződése tőlünk jóindulatot, némi optimizmust, de legalább is teljes objektivitást követelnek.* Sok apró mozzanat ötlük fel az európai klinikusnak, a mi nem tetszik s minden higgadt olvasónak rosszul esik, mikor SMITH, kiről tudjuk, hogy soha távozó betegeinek sze-

meit nem vizsgálja optikailag, könyvében azt mondja, hogy „az Astigmia foka közepesen 0.5 és 1.0 D. közt váltakozik“ nálok; félünk, hogy ellenségeinek van igaza s hogy ő igen felületes. De ezen nem sok fordul meg, mikor a műtétet magát akarjuk megítélni. E végett közlöm röviden a SMITH nézeteit arról, hogy mi a különbség a toknélkül és a tokostól való hályogkivétel között. (Könyve 99—105. lapján). Kilencz szempontból hasonlítja össze a két eljárásmodot s megállapítja, hogy: 1. a toknyitó eljárás (capsulotomy oper.) *egyszerűbb*, a mi nézete szerint nem fontos; 2. üvegtest-veszteség nem több egyik műtétnél, mint a másiknál, de *toknyitás után veszélyesebb*; 3. a retina leválása mindkét műtét után igen ritka; 4. érhártyaleválás egyenlően fordul elő; 5. iritis és cyclitis *hasonlíthatlanul gyakoribb* a régi toknyitó műtét után; ennek az az oka, hogy az ilyen gyúladásokat nem az iris műtét alatti zúzódása okozza, hanem az ott maradó törmelékek; 6. a szemek elpusztulása igen ritka, jóval 1% alatt van, míg más keletindiai kórházakban (SMITH szerint) 14%-ot tesz; ez az ő módszerének köszönhető, a mit a lakosságnak iránta való nagy bizodalma is igazol; 7. az Astigmatismus nem különbözik a két eljárás után; 8. a tokostól való kivétel után *sokkal jobb a látás*, igen gyakran több mint %; 9. és nincs utána baj az *utóhályoggal*.

Ezek rendkívül nagyot billentenek mérlegünkön a *tokostól való kivétel javára* s valóban úgy gondolhatjuk, hogy ezeknek kell lenni a műtét sikerében, következéseiben remélt javulásoknak. Tehát SMITH műtétmódja *valósítaná mindazt*, mire a legjobb klinikusok egy része olyan nagyon törekedett, olyan hosszú idő óta. De vajjon olyan eljárás-e az, melyet azonnal, mindenki tartozik elfogadni és általánosítani? Bizonyára nem. Egy ügyes, erős akaratú és erőszakos empirikusnak műtétmódja az, melyet a fontolva és biztosan haladó, betegeinek érdekeit jobban féltő európai klinikus még sokáig fog fontolgatni, míg elfogadja; de előbb megjavítja az eljárás eszközeit s csak az eszmét: a *tokostól való kinyomás* elvét fogja megtartani. SMITH — nézetem szerint — ezt az eszmét igen rossz eszközökkel valósítja meg, a mi érdemét természetesen nem csökkenti. Fő érdeme, hogy óriási anyagon demonstrálja azt, hogy a *tokostól*

való kivétel emelő műszerek nélkül, csupán nyomással lehetséges és legtöbbször semmi kárt sem okoz.

Az az elv, hogy „mindeneket megpróbáljatok és a mi jó, azt megtartsátok“ az orvosra nézve kötelességet jelent. De a megpróbálás előtt gondolkoznunk is illik és szükséges. Ezzel az alkalommal meg épen igen szükséges, mert a SMITH műtéti eljárása a hályog eltávolításában egészen új technikát jelent, új tényezők jelentőségének megvizsgálását, felhasználását, kiszámítását követeli, új kombinációt kíván az operáló orvos érzései és izom-beidegzései között. A főmozzanat most is a kinyomásból áll, de ennek kevés az akadály; a tokostól való kinyomáskor azonban a tok szerves összeköttetéseit kell legyőzni, megszakítani s ehez köze van a szem feszességének, a lencsetok és üvegtest igen különböző összetapadásának, a zonula szívóságának, a sebnyílás helyének, a nyomás helyének, a nyomó eszköz és a megnyomott terület nagyságának, alakjának, a nyomás erőfokának és irányának. *Ha mindezek jól vannak előre kiszámítva*: akkor a megnyitott szemgolyó tartalmából épen a lencse fog kinyomódni (mint pl. az érett és bemetszett eseresz-nyéből a magja) és semmi más. Épen az a körülmény, hogy SMITH ezt a maga izom-horgának a gombjával legtöbbször el akarja érni, bár ez a műszer erre feltűnően célszerűtlen (a pontszerű helyen való nyomás hatása nagyon is sokfelé oszlik és a korneát túlságosan is behajlítja, stb.), azt a reményt ébreszti bennem, hogy kellő előmunkálatok és kísérletek után, okszerűen módosítva az eszközöket, a szem feszülésének fokához, a hályog terjedelméhez és alakjához képest, egyéni helyzetekhez alkalmazva az eljárást, egykor sikerülni fog a tokban való hályog-kivételt a fő műtét-móddá emelni, legalább az erre alkalmas esetekben, kivált az éretlen hályogok operálására. Az most a kötelességünk, hogy ezt kísérletekkel előkészítsük és SMITH egyéniségétől a gondolatot magát függetlenné tegyük. Az ügy felett sem elsiklani, sem napi rendre térni nem szabad.

Hogy a hályog tokjában való kivétele mennyire foglalkoztatja s megtermékenyíti az elméket, egyik érdekes jele egy amerikai szemorvos újítása, ki 6 hályogot, teljes sikerrel, olyan módon operált, hogy *légszivattyúval* (léghíjas edénnyel) össze-

kötött, lapos szívós táresával végződő finom csövet illesztett a tokra s ezt megragadva, a lencsét minden nehézség nélkül kihúzta.¹ Elgondolható, hogy ez sokkal kiméletesebb művelet, mint a *Borysiekieviczé*, ki éles horgot akaszt az első tokba s ezzel húzza ki az (előbb mozgatással felszabadított) hályogot, a mi nem sikerülhet, ha annak tokja és állománya nem elég ellenálló.

Kivánatos, hogy mindezekkel minden klinika behatóan foglalkozzék s a szivárvány-gyulladások az utóhályogok s a hiányos látási eredmények ellen a megélénkült küzdelem újra meg ne lankadjon. Minden erőmmel azon leszek, hogy ilyen irányban a kolozsvári szemklinika is sikeres részt vegyen a munkában.

¹ Vard H. *Hulen*. Ophthalmic Record. 1910. 651. 1.