

Mária utcai füzetek



Kiadó: Semmelweis Egyetem ÁOK Szemészeti Klinika, Felelős szerkesztő: Prof. Dr. Nagy Zoltán Zsolt
V. évfolyam. 2019/3. szám

ISSN 2416-240X





VIGAMOX®



KÖTŐHÁRTYA - GYULLADÁS

3x1¹
NAPONTA

Kezelje egyszerűen



**GYERMEKEKNEK
IS ADHATÓ¹**



**KISMAMÁKNAK
IS ADHATÓ¹**



**TARTÓSÍTÓSZER-
MENTES¹**



1. Vigamox gyógyszer alkalmazási előírása 2018. szeptember 20.

Amennyiben termékünkkel kapcsolatban mellékhatás lépne fel, kérjük, hogy azt késedelem nélkül az alábbi e-mail címre jelentse be: safety.phhubu@novartis.com

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását!

A hatályos "alkalmazási előírás" teljes szövegét megtalálja az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (www.ogyei.gov.hu/gyogyszer-adatbazis/) honlapon.

OGYÉI honlapon keresztül történő elérési útvonal: www.ogyei.gov.hu; ADATBÁZISOK, NYILVÁNTARTÁSOK; Gyógyszeradatbázis; VIGAMOX, a „KERESÉS INDÍTÁSA”,  [ikon](#) vagy [Alkalmazási előírás](#) hiperlinkre történő kattintás.



 **NOVARTIS**

Novartis Hungária Kft.
1114 Budapest, Bartók Béla út 43-47., Telefon: 06-1-457-6500, Fax: 06-1-457-6600

HU1903984934
Lezárás dátuma: 2019. 03. 20.

ORBITA, KÖNNYÚT, REKONSTRUKCIÓS ÉS PLASZTIKAI SEBÉSZET

TARTALOM:

Lukáts Olga:
Szemhéjrekonstrukciós műtétek

Szalai Irén:
A könnyutak sebészete

Korányi Katalin:
Orbita műtétek

Tóth Gábor:
Enukleáció, eviszceráció és exenteráció

Bögi Julianna, Nagy Zoltán Zsolt:
Salacz György

Szerkesztette: Dr. Resch Miklós
Simmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar
Szemészeti Klinika
1085 Budapest, Mária u. 39.
Telefon: +36 20 825 8472
E-mail: miklosresch@gmail.com

Címlap: Salacz Györgyről készült olajfestmény (Pap Domokos munkája),
Mária utcai Szemészeti Klinika (Fotó: Széles Éva)

Grafikai tervezés és nyomdai kivitelezés: La Garde Stúdió Ec.
1015 Budapest, Batthyány utca 15. ■ Tel.: +36 1 212 7972 ■ www.lagarde.hu

Tisztelettel és szeretettel köszöntöm a kiadvány olvasóit!

Immár az 5. évfolyam harmadik száma jelenik meg a Mária utcai füzeteknek. Jelen kiadványban az Orbita, könnyút, rekonstrukciós és plasztikai sebészet aktuális kérdéseit foglalják össze a szerzők. A korábbi években továbbképző előadássorozat kapcsán bemutatott anyagát tartalmazza a mostani kötet.

A szám megjelenésének aktualitását adja Salacz György professzor 80. születésnapja, akit ennek alkalmából köszöntünk.

Köszönjük a Novartis Hungária Kft-nek a kiadvány megjelentetéséhez nyújtott támogatását.

Kívánom, hogy minden érdeklődő kolléga és rezidens haszonnal forgassa a Mária Utcai Füzetek 9. számát.

Budapest, 2019. október

Dr. Nagy Zoltán Zsolt
igazgató
SE Szemészeti Klinika

SZEMHÉJ REKONSTRUKCIÓS MŰTÉTEK

Lukáts Olga

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika, Budapest
Igazgató: Prof Nagy Zoltán Zsolt

SURGICAL RECONSTRUCTION OF THE EYELIDS

Olga Lukáts

Semmelweis University, Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology
Director: Zoltán Zsolt Nagy

A szemhéjak rekonstrukciója leggyakrabban sérülések, jó vagy rosszindulatú tumorok eltávolítása után szükséges.

Alapvetően fontos, hogy szemhéj korrekciónál a következő alapelveket mindenképpen tartsuk be.

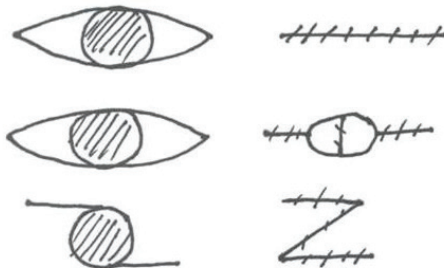
A sebzés során törekednünk kell arra, hogy a feszülés iránya horizontális legyen, így elkerülhetjük a szemhéj retrakcióját és kifele fordulását. Mély sebeket, még akkor is, ha csak a bőrt érintik rétegesen kell zárni. A mély réteget felszívódó 6/0 vagy 5/0 varrattal, a bőrt 6/0 selyem vagy monofil varrattal zárjuk. Teljesvastagságú szemhéjseb esetén a szemhéj külső és belső lemezét szintén rétegesen zárjuk, a varratok meg-egyeznek a fent említettekkel. Szemhéjszélre, az intermarginális felszínre 6/0 finom sodrott fonal alkalmazása ajánlott.

Teljesvastagságú külső és belső szemzugi seb esetén mindenképpen szükséges a szemhéjak rögzítése a kanthus szalagokhoz, vagy azok hiánya, súlyos sérülése esetén a periosteumhoz. Mediális teljesvastagságú szemhéjseb estén az alsó canaliculus rekonstrukciója elengedhetetlen.

Sérülés következtében kialakult mély seb esetén mindenképpen törekedjünk az esetlegesen sebbe került idegtestet eltávolítására.

A szemhéj bőrén kialakult malignus tumorok eltávolítása az onkosebészeti alapelvek szerint történik. Jóindulatú elváltozások kimetszése esetén a metszés irányát, ha lehetséges igazítsuk a bőr relaxációs vonalrendszeréhez. Ha a sebet feszülés mentesen egyesíthetjük, és nem fenyeget postoperatív ectropium veszélye a seb egyesítése történhet sima csomós, vagy tova futó varratokkal (6/0 selyem vagy monofil varrat). Egyéb esetekben teljes vastagságú bőrátültetés (retroauricularis, supra- vagy infraclavicularis regio, alkar, felkar bőre), lokális vagy távolról nyert nyeles lebenyek alkalmazása szükséges.

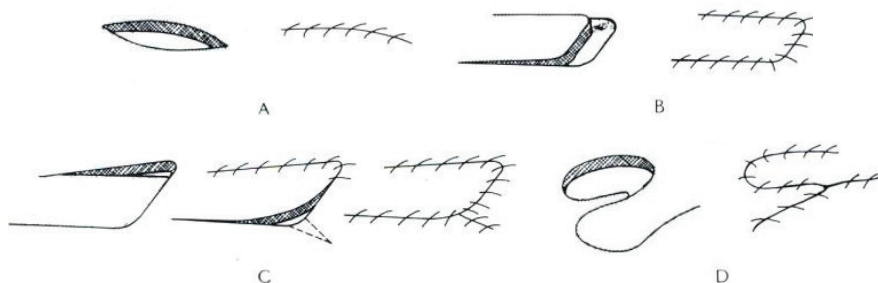
Kerek defektusok zárása a hiány babérlevél alakra való kiegészítésével és a seb zárásával, kettős irhanyelezett szigetlebeny alkalmazásával, O-Z plasztikával, szabad bőrátültetéssel vagy helyi lebenyek alkalmazásával történhet. (1. ábra)



1. ábra: Kerek bőrdefektus zárása

Helyi lebenyek lehetnek (2. ábra)

- csúsztatott lebeny – a kimetszés sima babérlevél alakú, a sebszéleknél a bőrt alápreparáljuk és a sebet varratokkal zárjuk
- haladó lebeny – a hiány egyik szélén egymással párhuzamos metszés ejtünk, a kijelölt bőrterületet alápreparáljuk és a pótlandó hiányra fektetjük. A párhuzamos sebek szélénél kis Burow háromszög kimetszésére szükség lehet.
- rotációs lebeny – a pótlandó hiány megfelelő szélétől ívelt bőrmetszést készítünk, a bőrt alápreparálva a hiányt fedjük. A rotációs metszés szélénél szintén szükség lehet Burow háromszög kimetszésére
- transpositos lebeny: a pótlandó hiány környezetéből kialakított lebeny, melyet körbevágva, alajáról felemelve, áthelyezünk a pótlandó területre.



2. ábra: Helyi lebenyek típusai

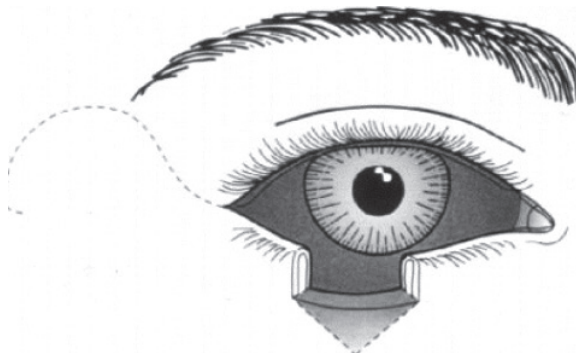
Ha tumor eltávolítás, vagy sérülés után teljes vastagságú szemhéj pótlása szükséges, az alábbi alapelvek betartása alapvető:

1. Ha a szemhéj mindkét lemezének rekonstrukciója szükséges, az egyik lemez pótolható szabad átültetéssel, de a másik lemez pótlása csak valamilyen típusú nyeles lebennyel történhet (köténylebeny, transpositio, rotatio lebenyek)
2. Alapvető a szemhéjszél integritásának helyreállítása, stabil szemhéjszél kialakítása.
3. Teljes szemhéjkimetszés utáni rekonstrukció esetén a szemhéjszél mindig kötőhártya, (nyálkahártya) borítsa, hogy a bőrön lévő kis pihék ne érhessenek a corneához és ne okozzanak horzsolásokat a felszínén.
4. Fontos, hogy a szemrés jól záródjon és nyitása megfelelő legyen.
5. Törekedni kell a sima belső felszín kialakítására
6. Törekedni kell a két oldal közötti szimmetria megőrzésére
7. A varratokat úgy helyezzük el, hogy ne érjenek a cornealis felszínhez
8. Ha lehet használjunk bőrlebenyeket a szabad átültetés helyett (a lebeny felépítése, színe jobban illeszkedik a környező szövetekhez és kevésbé zsugorodik, mint a szabad bőr)

Teljes vastagságú alsó szemhéj pótlása

Ha a szemhéj hiány nem haladja meg a szemhéj egyharmadát, a sebet rétegesen a tarsust összeöltő 5/0-6/0 felszívódó, az intermarginalis felszínt 6/0 selyem csomós varrattal, a bőrt 6/0 selyem, vagy monofil csomós vagy tova futó varratokkal zárjuk.

Ha a szemhéj hiány egyharmadnál nagyobb, de nem haladja meg a szemhéj felét oldalsó kanthotomia, alsó külső kantholysis és ha ez nem elég a feszülésmentes egyesítéshez, felfele ívelt bőrmetszés alkalmazása és a bőr alápreparálása után történik meg a seb réteges zárása. **(3. ábra)**



3. ábra: Teljesvastagságú alsó szemhéj hiány rekonstrukciója oldalsó ívelt meszés, bőrmetszés, alsó, külső kanthotomia segítségével

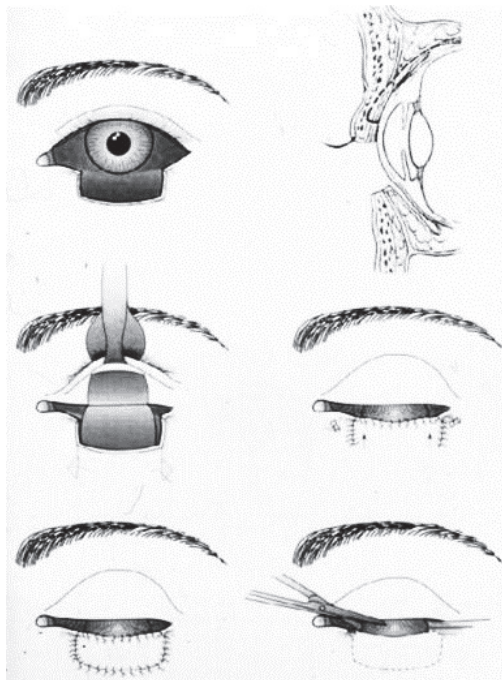
Mediális harmadot érintő kimetszés esetén okvetlenül fordítsunk figyelmet az alsó canaliculus funkciójának megőrzésére, vagy ha az nem lehetséges rekonstrukciójára szilikon cső behelyezés segítségével.

Mind a mediális mind a laterális harmad rekonstrukciójánál alapvető, hogy a szemhéj sebét a mediális vagy laterális közös kanthus szalaghoz vagy a csontos orbita periosteumához rögzítsük.

Laterális teljes vastag hiány esetén a tarsust pótolhatjuk az oldalsó orbitaszél területéből kipreparált periosteum lebennyel is.

Teljes alsó szemhéj pótlása

1. a belső lemezt pótolhatjuk a maradék conjunctiva felpreparálásával, a külső lemezt haladó köténylebennyel, vagy a nasolabialis területről kialakított transzpositios lebennyel (transzpositos lebény nyerhető a felső szemhéj, a szemöldök feletti terület vagy a temporalis régió bőréből is)
2. Ha nincs elegendő conjunctiva a belső lemez pótlására, rekonstrukcióra alkalmazhatjuk a Hughes féle módszert: **(4. ábra)**



4. ábra: Hughes lebény sémás rajza

Megállapítjuk az alsó szemhéji hiányt, a felső szemhéj kibillentése után 3-4 mm-el a szemhéjszél felett azzal párhuzamos metszést készítünk, mely áthalad a tarsalis conjunctiván és a tarsuson is, majd a metszés két szélénél felfele induló egymással párhuzamos metszést készítünk a tarsus felső szélét és a felette elhelyezkedő conjunctivát érintve, de a m. levator aponeurosiát megkímélve. A tarsoconjunctivális lebenyt alápreparálva a pótlendő alsó szemhéj alsó és oldalsó sebszéléhez varrjuk. Az elülső lemezt pótolhatjuk teljes vastagságú bőr átültetésével, köténylebennyel vagy transzpozíciós bőrlebennyel.

A módszer hátránya hogy két lépcsős műtét. A tarsoconjunctivális lebeny átmetszése a műtét után három héttel javasolt.

Alternatív megoldás: conjunctiva pótlás történhet szájnyalukahártya, vagy amnion membrán átültetéssel is.

Belső szemzugi rekonstrukció

Ha tumor eltávolítás után kialakult hiány csak a bőrt érinti az alábbi rekonstrukciós lehetőségek javasoltak:

a. a seb direkt zárása varratokkal

Ha a seb egyesítése egyszerűen varratokkal nem lehetséges:

b. a hiányt pótolhatjuk a fül mögül vett teljes vastagságú szabadon átültetett bőrlebennyel, a glabellaris régióból kialakított V – Y alakú transpositio lebennyel, valamint egyszeri vagy kettős irhanyelezett szigetlebennyel (az irhanyelezett szigetlebeny a pótlendő hiány közvetlen közelében kialakított V alakú metszésből áll, mikor a bőrt teljesen körbe metszve szigetlebenyt alakítunk ki, melyet úgy preparálunk alá, hogy egy kis területen megőrizze az alapjával való összeköttetését, és így a vérellátását is. Az irhanyelezett szigetlebeny egyéb rekonstrukciós technikákkal is kombinálható.

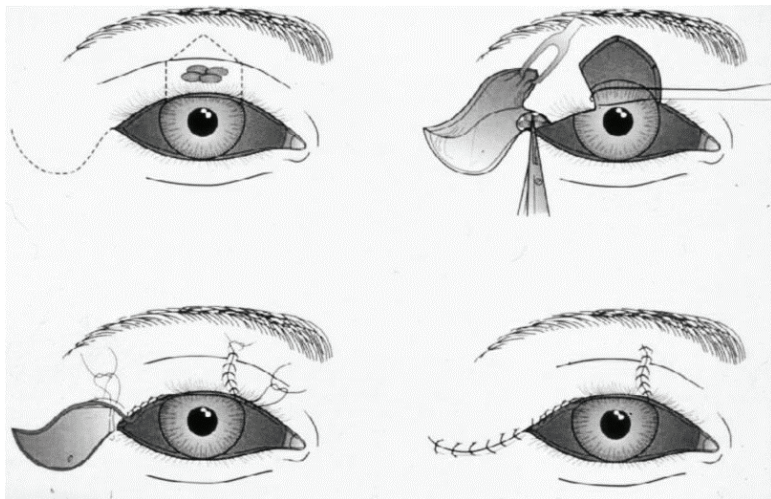
c. ha a tumor involválja a szemhéjak mediális területét is, rekonstrukcióra az előzőekben már említett technikákat alkalmazzuk a bőrpótlás mellett.

Teljes vastagságú felső szemhéji rekonstrukció

Ha a felső szemhéj hiány nagysága nem haladja meg a szemhéj egyharmadát a sebet a tarsus szintjében elhelyezett 5/0 vagy 6/0 felszívódó, a szemhéjszél 6/0 selyem, a bőrt 6/0 selyem vagy monofil csomós varratokkal zárjuk.

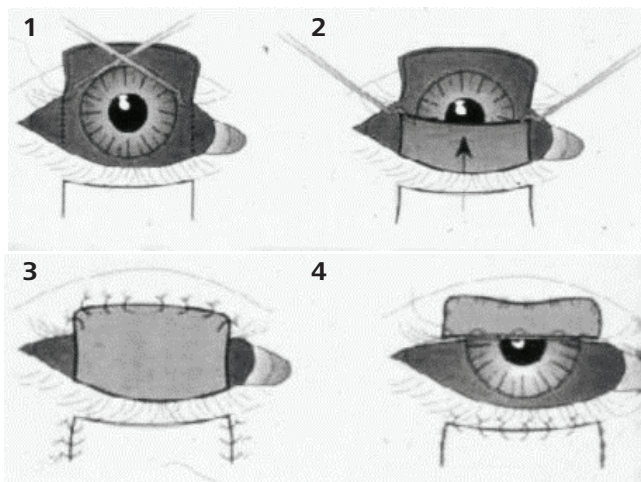
Ha a felső szemhéj hiány nagyobb, mint az egyharmad, de nem nagyobb, mint a szemhéj fele oldalsó kanthotomia, a külső, felső kanthus átmetszése és ha ez nem elég a feszülés mentes zárás elérésére, kiegészítésként lefele ívelt bőrmetszés segítségével rétegesen zárjuk. Fontos a külső szemzug hegyesszög alakjának megőrzése. **(5.ábra)**

Ha mediális vagy laterális teljes vastagságú hiány pótlása szükséges a szemhéjszél a belső vagy a külső kanthus szalaghoz vagy a csontos orbita szél periosteumához rögzíteni. (Ha a felső canaliculus egyesítése könnyen megoldható pótoljuk, de ha ez nem lehetséges a megmaradt alsó canaliculus elég a termelődő könny elvezetésére.)



5. ábra: közepes méretű teljesvastagságú szemhéj hiány rekonstrukciójának sémás rajza

Teljes felső szemhéj hiány pótlására alkalmas a **Cutler Beard féle hídlebeny: (6. ábra).**



6. ábra: Cutler-Beard műtét sémás rajza

A külső sebszélek egymás felé húzásával megpróbáljuk a kialakult hiányt kisebbiteni. 5 mm-el az alsó szemhéjszél alatt teljes vastagságban átmetszük az alsó szemhéjat, a sebzés két szélétől lefele, egymással párhuzamos metszésekkel bőr-izom lebenyt készítünk. Ez lesz a felső szemhéj új külső lemeze. A belső lemezt az alsó áthajlás conjunctívájából kialakított köténylebeny felhúzásával és a maradék kötőhártya sebszélékhez való rögzítésével rekonstruáljuk. (Felső sebszélnél törekedünk hogy a varratok a m levator aponeurosisához is rögzítsék a conjunctívát). A következő lépésben az előzőleg kialakított bőrlebenyt a teljes vastagságú alsó szemhéji seben át és felfele húzza a bőrséb széleihez varrjuk.

Ez a technika is kétlépcsős. A hídlebeny oldása 6 héttel a műtét után ajánlott. (a hídlebeny kiegészíthető tarsus pótlással, amikor a tarsust donor sclerával, vagy a fülből vett porc csíkkal pótoljuk)

Külső szemzugi bőrhoány pótlása

Ha csak a bőrt kell pótolnunk a szabad bőrátültetéstől a lokális lebenyek alkalmazásáig a pótlás nagyságától függ a rekonstrukció.

Ha a tumor involválja a szemhéjakat is a laterális szemhéj rekonstrukciónál leírt lehetőségeket választhatjuk a bőrpótlást kiegészítéseként.

Kanthopexia: kismértékben meglazult alsó szemhéj megfeszítésére alkalmazható. A külső szemzugnál 1-2 mm-re a szemhéjszél alatt, a külső szemzugot 3-4 mm-el meghaladó bőrmetszést készítünk. A kanthus szalagot kipreparáljuk és monofil 6/0 varrattal az alsó kanthus szalagot a közös kanthusszalaghoz, vagy az orbita periosteumához rögzítjük. A bőrsébet pontosan egyesítjük .

Kanthoplastica: laza, lefele ívelt alsó szemhéj megfeszítése, a külső kanthus alakjának, és helyzetének helyreállítása céljából végezzük. A külső szemzugban mély horizontális metszést készítünk, majd az alsó kanthus szalagot átmetszük. Az intermarginalis felszínt eltávolítjuk, a bőr-izom rétegből kis területet kimetszünk, a tarsalis conjunctiva felszínt szike élével roncsoljuk. A kialakított tarsus csíkot monofil 6/0 vagy 5/0 varrattal a külső orbitaszél periosteumához rögzítjük, a medialis kanthus szintjéhez képest 2mm-el feljebb. A kanthus hegyes szögét varrattal helyreállítjuk, a bőrsébet is zárjuk.

Alternatív beavatkozásként a meglazult alsó, felső szemhéj és a lekerekített külső kanthus rekonstrukciójára használhatjuk az Y-V plasztikát. A szemhéjszállal párhuzamos, attól 1-2 mm-re elhelyezett 3-4 mm hosszú a külső szemzugig tartó bőrmetszéseket készítünk, a metszések találkozásától 3-4 mm horizontális metszést készítünk, így a sebet Y alakúra formáljuk. A sebszélék alápreparálása után az Y metszést mélyre helyezett rögzítő varrattal V alakra formáljuk. A széli részeken kialakult bőrtöbbletet eltávolítjuk, a bőrsébeteket gondosan egyesítjük.

Irodalomjegyzék:

1. Collin J.R.O: A manual of Systematic Eyelid Surgery , Elsevier;3rd edition 2006
2. Georgescu D.,Anderson R.L.,McCannJ.D.: Lateral canthal resuspension sine canthotomy. *Ophthal Plast Reconsreuct Surg* , 2011; 27: 371-375
3. Georgescu D.: Surgical preferences for lateral canthoplasty and canthopexy. *Curr Opin Ophthalmol*,2014;25:449-454
4. Hayano S.M.,Whipple K.M.,Korn B-S.,Kikkawa D.O.: Principles of Periocular reconstruction following Excision of Cutaneous Malignancy . *J Skin Cancer*; 2021:1-6
5. Irvine F.,McNab A.D.: A technique for reconstruction of upper lid marginal defect . *BJO*; 2003: 279-281
6. Khan J.A.,Garden V.S.: Combined flap repair of moderate lower eyelid defects. *Ophth Plast Reconstr Surg* , 2002;18: 202-204
7. Kaufman A.J.: Periorbital reconstruction with adjacent tissue skin grafts. *Derm Surg* , 2005;31:1704-1706
8. Lukáts O.,Kiskőszegi A.,Varga M.: Teljesvastagságú bőr szabad átültetése a szemészetben. *Szemészet*, 1992;129:1-4
9. Lukáts O.,Kovács É.,Kiskőszegi A.: teljesvastagságú alsó szemhéj hiány rekonstrukciója laterálisan vezetett ívelt metszés segítségével. *Szemészet*,1993;130:75-78
10. Lukáts O.,Kiskőszegi A.: Alsó szemhéj subtotális teljesvastagságú szövethiány pótlása Z plasztika segítségével. *Szemészet*,1993;130:185-187
11. Lukáts O.,Kiskőszegi A.: Totális felső szemhéj hiány pótlása Fricke lebeny segítségével. *Szemészet*,1993;130:209-211
12. Lukáts O.: Totális felső szemhéj hiány pótlása Cutler Beard féle híd-lebeny plasztikával. *Szemészet*,1994;131:137-140
13. Lukáts O.: Reconstruction of medial canthal regio of modified glabellar flap. *Orbit*,1996;15:221-224
14. Lukáts O.: Belső szemzugi rekonstrukció subcutan nyelezett szigetlebeny segítségével. *Szemészet*, 2004;141:351-354
15. Mathijssen I.M.J.,Van der Meulen J.C.: ígüdelines for reconstruction of the eyelids and canthal regions. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2010; 63: 1420-1433
16. Patrinely J.R.,Marines H.M.,Anderson R.L.: Skin flaps in periorbital reconstruction . *Surv Ophth* , 1987;31:249-261
17. Rizvi M.,Lypka M.,Gaon M., et al: Minimally invasive lateral canthopexy (MILC) . *J Plast Reconstr Aesthet Surg*,2010;63:1434-1436
18. Saito A.,Saito N.,Furukawa H et al: Reconstruction of periorbital defects following malignant tumour excision:a report of 50 cases. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* , 2012; 65: 665-670
19. Wessels W.L.F.,Graewe F.R., Van Deventer P.V.: Reconstruction of the lower eye lid with a rotartion-advancement tarsoconjunctival cheek flap, *J Craniofac Surg* ,2010; 21: 1786-1789

A KÖNNYUTAK SEBÉSZETE

Szalai Irén

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika, Budapest
Igazgató: Prof Nagy Zoltán Zsolt

SURGERY OF THE LACRIMAL PATHWAY

Irén Szalai

Semmelweis University, Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology
Director: Zoltán Zsolt Nagy

A könnyút sebészetben a könny elvezetéséért felelős csatornarendszer valamely szakaszának betegsége, működési zavara miatt szükséges műtéti beavatkozás.

A könnyelvezető rendszer az alsó és felső könnypontokkal kezdődik (puncta lacrimalia), a két canaliculus lacrimalisban folytatódik, majd közös canaliculus communisban egyesülve az orbita fossa sacci lacrimálisában ülő könnytömlőbe (saccus lacrimalis) szájadzik. A könnytömlőből a könny a 12-18mm hosszú ductus nasolacrimálison át az alsó orrkagyló alá vezetődik. Az itt elhelyezkedő Hasner-billentyű a canaliculus könnytömlőbe szájadzásánál lévő Rosenmüller-billentyűvel együtt segíti a könny megfelelő irányú áramlását.

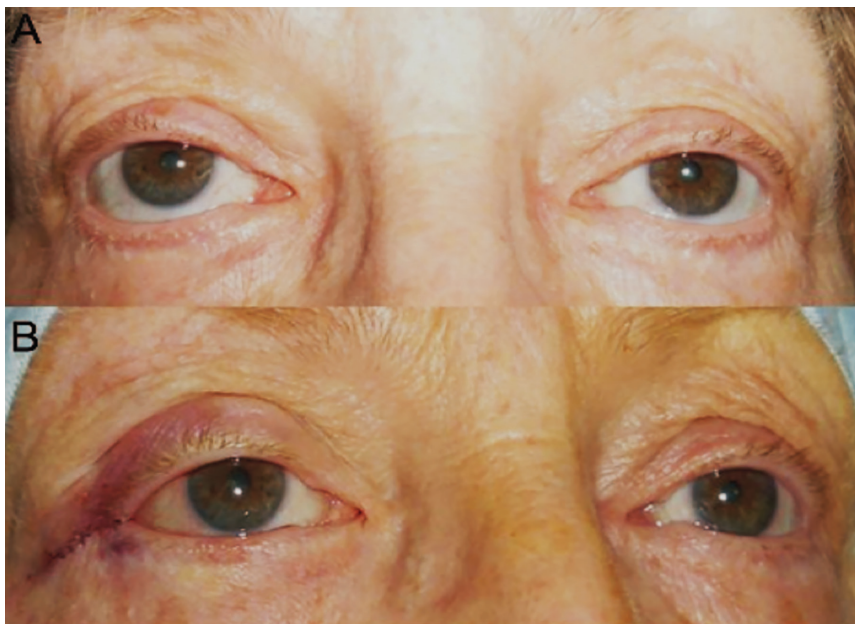
Mikor jön szóba műtét?

A könnyút műtét célja lehet a könnyelvezetés csökkentése vagy épp növelése, irányulhat gyulladások megszüntetésére. Szükségességét a beteg panasa és a felállított diagnózis határozza meg.

A könnyelvezetés csökkentése

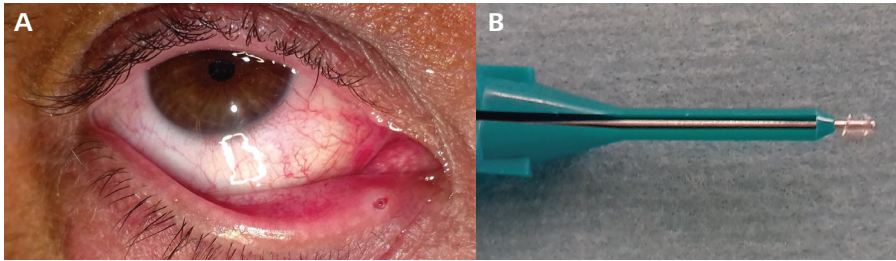
Konzervatív úton nem kezelhető szemszárazság esetén a termelődő könny elvezetését csökkentő műtéti eljárások válhatnak szükségessé. A szemfelszint védő könny mennyiségének csökkenése előfordulhat csökkent termelődés (kombinálódhat gyors párolgással is) vagy hibás szemhéjállás miatt.

Hibás szemhéjállás előfordulhat a szemhéjak sérülése vagy bénulása miatt (faciális paresis esetén a szemhéjak nem tudják pislogáskor a keletkezett könnyet a teljes szemfelszínen eloszlatni, a könny elpárolog vagy az arca vezetődik. Ez esetben a szemfelszín kiszáradhat, a könny nem tudja védő funkcióját ellátni, mely idővel súlyos gyulladásokhoz vezethet. Ilyenkor az elsődleges cél a szemhéj megfelelő pozíciójának lehetőség szerinti helyreállítása, megfeszítése plasztikai műtéttel (súlyos esetben akár a szemhéjak részleges zárásával – laterális tarsorrhaphia) **(1. ábra)**



1. ábra. A) Meglazult alsó szemhéj jobb oldalon,
B) laterális tarsorrhaphiával az alsó szemhéj megfelelő pozícióba került.

Csökkenett könnytermelés (pl. Sjögren-szindrómában) megfelelő szemhéjállás esetén is a szemfelszín kiszáradásához vezethet. Amennyiben tartósítószer mentes könnyhasználat nem elegendő a könny pótlására, a termelődő könny elvezetését kell csökkenteni. Elsősorban az alsó könnypont elzárása a cél, mivel a könny nagy része ezen keresztül vezetődik el. Súlyosságtól függően történhet véglegesen, a könnypont kauterizálásával, vagy átmenetileg, zárt könnypont dugó implantációval. Ez utóbbi lehet rövidebb-hosszabb idő után felszívódó (5-10 nap, illetve 2-6 hónap), vagy nem felszívódó szilikon dugó, mely egy idő után eltávolítható. A dugók általában gyors, könnyű behelyezésére alkalmas eszközzel együtt csomagolva kerülnek forgalomba és nem/alig láthatóak, a páciensnek rendszerint nem okoznak panaszt. **(2. ábra)**

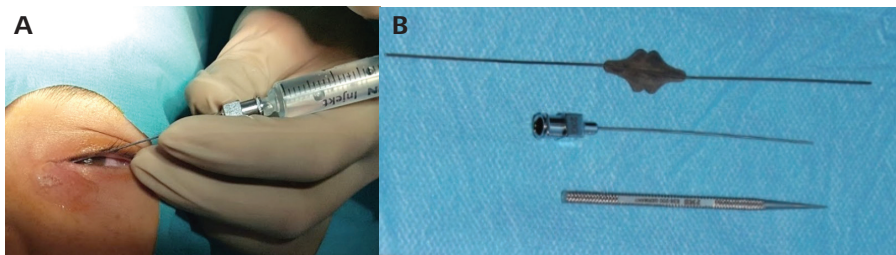


2. ábra. A) Könyvpont dugó a könnypontban. B) Könyvpont dugó a behelyező eszközön.

A könnyelvezetés növelését célzó műtétek

Ha megbizonyosodtunk arról, hogy a könnyezés hátterében valóban könny elvezetési zavar áll (és nem egyéb kórok, pl. szaruhártyagyulladás, irritáció, blepharitis okozta reaktív könnyezés, stb.), fontos az elvezetési akadály meghatározása. Könyvezés oka is lehet a **szemhéj hibás állása**: a szemhéj kifele fordulása, amikor a könnypont nem ér a könnytócsába, vagy befele fordulása, amikor a szaruhártyát súroló szempillák okozzák a könnyezést. Ezekben az esetekben szintén szemhéjműtetre van szükség, mellyel a szemhéjszél és a könnypont a megfelelő pozícióba hozható.

A könnyező betegek többségénél azonban a **könyvút elzáródott és/vagy gyulladt**. Bizonyos esetekben már megtekintéskor gyanakodhatunk az alapproblémára: pl. megduzzadt könnytömlő, elzárt könnypont. A könnyút átjárhatóságát minden könnyező páciens esetén ellenőrizni kell, azonban gyulladás esetén érdemes az akut szakasz lezajlása után megejteni ezt. A könnypontokon át a canaliculusba vezetett speciális tompa végű kanül és hozzá erősített fiziológiás sóoldattal töltött fecskendő egy egyszerű, könnyen alkalmazható eszköz a könnyút átfeckendezésére, a legtöbb esetben a szűkület/elzáródás szintje is megítélhető. (3. ábra.)

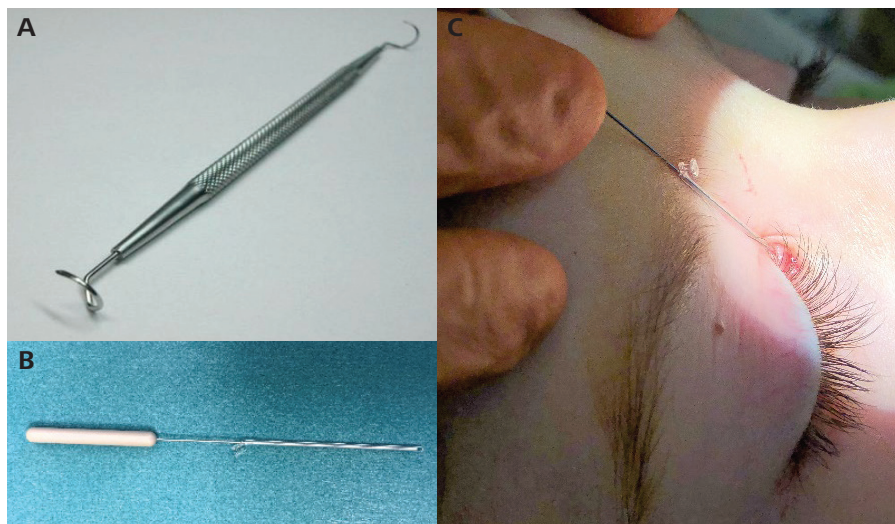


3. ábra. A) Könyvút átfeckendezés során a folyadék regurgitál; B) könnyút szondázáshoz használt eszközök.

A szűkület mértéke a ductus nasolacrimalisban tovább vizsgálható különböző vastagságú szondák segítségével. Ez bizonyos esetekben már a csatorna megtágítását is eredményezi, mely megoldhatja a könnycsatorna szűkületet. Kontrasztanyagossal dacryocystorhinographia vagy egyéb képalkotó vizsgálat (orbita MRI, CT) ritkán szükséges (pl. daganat lehetősége).

Könnypont és könnycsövecske (canaliculus) szűkülete, elzáródása viszonylag ritka, lehet veleszületett, de későbbi életkorban is kialakulhat (pl. szemhéjgyulladás, sérülés, sugár terápia, idegentest hatására). A könnypontok megnyitásához, tágításához különböző vastagságú könnypont tágítókat, szondákat használhatunk, a visszaszűkülés megakadályozása érdekében nyitott szilikon dugók behelyezése vagy punctoplasztika, a könnypont sebészi bemetszése jön szóba.

Canaliculus sérülések. A könnyponttól nasalisán keletkezett szemhéjsérülések az alsó könnycsövecskét is érinthetik. A canaliculus rekonstrukciója nélkül tartós könnyezés maradhat vissza, így (elsősorban az alsó canaliculus esetén) a szemhéjseb ellátása mellett a canaliculus rekonstrukciójára törekszünk. A sérült canaliculus proximális szakasza rendszerint jól látható, míg a disztális vég sokszor nehezen fellelhető a roncsolódott területen, ilyenkor segítségünkre lehet a „pigtail szonda”, mely a felső canaliculuson keresztül az alsóba visszagördíthető. A két vég egyesítése során a canaliculusba szilikoncsövet (MiniMonoka, Masterka, stb.) helyezünk, majd kb. 3 hónap múlva eltávolítjuk. (4. ábra.)



4. ábra. A) „Pigtail” szonda; B) Masterka (szilikon sztent fém vezetővel) melynek talpa a könnypontba illeszkedve, stabilan tartja az implantátumot; C) Masterka implantáció

A **beszűkült canaliculusok** tartós tágítására olyan szilikoncsovet (Masterka) implantálhatunk, mely vezetősínt tartalmaz, így a szűk szakaszokon is átvezethető. Elzáródott canaliculus esetén a könnypontot megtartva az elzáródás magasságában teljes vastag szemhéjsebet ejtve a heges szakaszt eltávolítjuk, majd a fentiekben részletezett módon a sérülésekhez hasonlóan rekonstruáljuk a két canaliculus vég egyesítésével. (5. ábra)



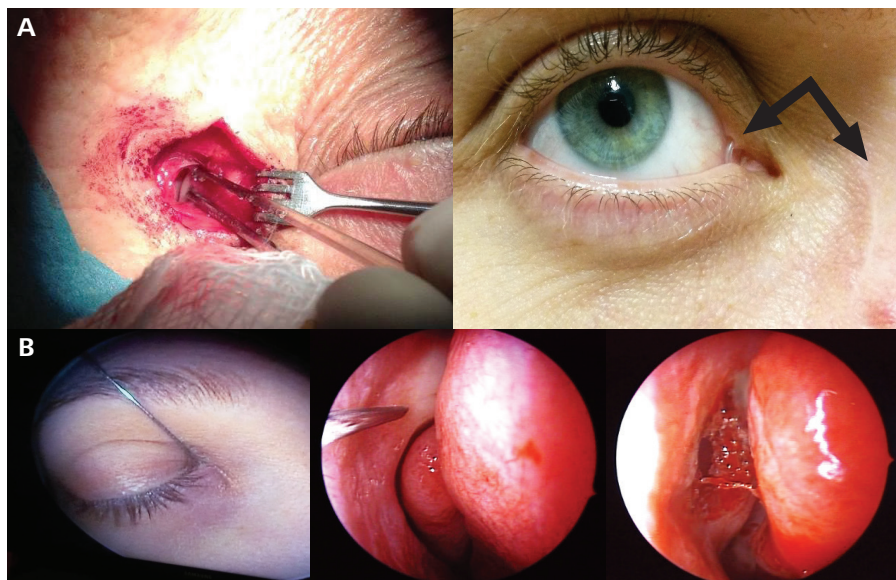
5. ábra. Canaliculus sérülés rekonstrukciója során a proximális szakaszban már a szilikoncső, disztális szakaszban szonda.

Canaliculitis lacrimalis általában egyoldali, a szemhéj nasalis szakaszának fájdalmas, hyperaemiás, rendszerint hónapok óta fennálló duzzanata, amit mérsékelt fokú könnyezés, kötőhártya hyperaemia kísér és a canaliculusból pus exprimálható. Hátterében rendszerint a canaliculusok kiöblösödése (diverticulosisa) és ennek talaján kialakuló bakteriális/gombás (leggyakrabban *Actinomyces israelii*) infekció áll. Célzott konzervatív terápiára sem reagáló esetekben könnyköveket feltételezhetünk, melyek eltávolítása általában műtéti megoldást igényel. Ezt történhet a könnypont bemetszését követően a könnyponton át vagy a könnycsövecskén ejtett hosszanti metszésen keresztül Volkmann kanál segítségével. A kövek eltávolítását követően szilikon sztent implantációja csökkenti a hegesezés lehetőségét.

A **könnýtűt disztális szakaszának** elvezetési zavara is lehet veleszületett vagy szerzett. A könnytömlő teljes elzáródása ritka, mely méretével, viszonylag védett helyzetével magyarázható. A csontos csatornában futó ductus nasolacrimalis elzáródása viszont gyakori. A csatorna nasalis végének *veleszületett elzáródása* az esetek 90%-ában 1 éves korra spontán, illetve konzervatív terápiára (könnýtömlő masszázs, conjunctivitis esetén antibiotikum szemcsepp) megoldódhat. Ellenkező esetben a megfelelő időben (rendszerint 1 éves kor körül) végzett szondázással egyszerűen orvosolható.

A szerzett szűkületek hosszabb szakaszon is érinthetik a csatornát. A könnyzacskó gyakran megduzzad, kitágul. Szűkületek oldására alkalmazhatunk a csecsemőknél is használt merev, tompa végű, fém szondát. A járat hatékonyabb tágítására egyszer használatos steril, felfújható ballonkatéter is alkalmazható, mely 8 bar nyomással feszül a csatorna falának. A hosszabb szakaszon észlelt szűkületek megoldására vezetősínnel ellátott, tehát a csontos csatornába is levezethető szilikonszó (Masterka) implantációja szintén megoldást jelenthet.

Ha a **könnycsatorna elzáródik** (pl. orrot és orbitaperemet ért sérülések, hegesedések következtében) dacryocystorhinostomia (DCR) elvégzése jön szóba. A műtét célja, hogy megszüntessük a folyadékviszataratást a könnyzsákban, csökkentsük a könnyezést, az esetleges visszatérő gyulladásokat. A beavatkozás során a könnytömlő magasságában készített osteotomiás nyíláson keresztül a könnytömlőt az orrüregbe szájzatjuk. A DCR-műtét történhet külső feltárásból vagy az orrüreg felől (endonasalis), illetve canaliculusokon keresztül (transcanalicularis). Az általános anesztéziában, külső feltárásból végzett DCR műtét a mai napig a „gold standard” a DCR műtétek között, az anatómiai sikeresség 90% feletti. A beavatkozás során a belső szemzug mellett készített bőrseben keresztül a könnytömlőt a fossa lacrimalis csonthártájától elválasztjuk, az orbita peremen 10x10mm-es nyílást készítünk fúróval vagy Kerison-féle csontcsípővel, majd az ornyálkahártyán és saccuson készített lebenyeket „alagutat” képezve egyesítjük egymással. (6. ábra)



6. ábra. A) Külső feltárásból végzett DCR műtét (intraoperatív és postoperatív képek);
B) Transcanalicularis DCR (intraoperatív képek)

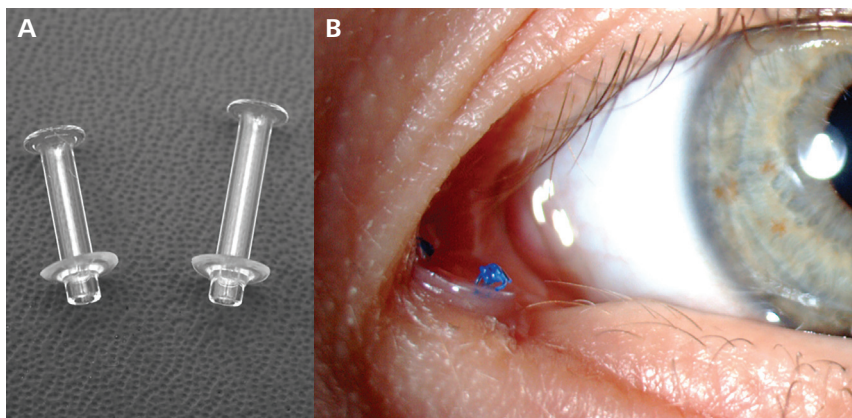
A transcanalicularis módszer jóval kíméletesebb, gyorsabb, helyi érzéstelenítésben elvégezhető. A minimális vérzéssel járó beavatkozás során nincs szükség bőrszövet készítésére, és a felhasznált eszközök száma is kevesebb, azonban feltétele a teljesen nyitott canaliculus. A könnycsövecskén keresztül bevezetett dióda lézerszál világító jelzőfénye segítségével a nyílás megfelelő pozícionálása után 6-8 mm átmérőjű csontablak elkészítésére van lehetőség nazális endoszkóp kontroll mellett. (6. ábra) A műtét végén a canaliculusokon keresztül bevezetett szilikon sztent implantáció megfontolandó a hegesedés lehetőségének csökkentése érdekében (ez minden DCR műtét esetén javasolt), mely aránya magasabb az endoszkópos műtétek esetében (kb. 65-85% vezet végül megfelelően).

Az endonasalis DCR műtét során a fül-orr-gégész az orr felől készíti el az osteotomiás nyílást.

Szélsőséges esetben előfordulhat, hogy a könny megfelelő elvezetése nem oldható meg DCR műtéttel, mert az alsó canaliculus hiányzik vagy nem nyitható meg (pl. Stevens-Johnson-szindróma miatt összenőtt szemhéjak miatt). Visszatérő gyulladás vagy daganat lehetősége esetén azonban a könnytömlő eltávolítása szükségessé válhat általános anesztéziában. Akut, antibiotikum kezelésre nem javuló gyulladás esetén a könnytömlő incindálása, kiürítése is megoldást jelenthet átmenetileg.

Könnyút agenesia vagy a teljes canaliculus szerzett elzáródása esetén a könnyezés megoldására CDCR (conjunctiván keresztüli dacryocystorhinostomia) műtét jöhet szóba, mely során a caruncula mellett ejtett conjunctiva seben keresztül a DCR műtét során készített osteotomiás nyílásba egy Pyrex üvegből készült kerül bevezetésre, melynek talpai megakadályozzák a cső kimozdulását, elhagyását.

Néhány kórállapotban (pl. könnyút agenesia) a mai napig nincs tökéletes megoldás, azonban a könnyút sebészet is folyamatosan fejlődik és egyre több könnyező páciens számára található megoldás.



7. ábra. A) CDCR műtétéhez használt StopLoss™ Jones tube; B) CDCR posztoperatív állapot

Irodalomjegyzék

1. Süveges I.: A könnyszervek betegségei. Szemészet Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt; 2010.
2. J. J. Kanski. Lacrimal drainage system. Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach 6th Edition, Elsevier Health Sciences; 2007.
3. Öрге FH, Boente CS.: The lacrimal system. *Pediatr Clin North Am*, 2014; 61(3): 529-39.
4. Pediatric Eye Disease Investigator Group.: Balloon catheter dilatation and nasolacrimal intubation for treatment of nasolacrimal duct obstruction following a failed probing. *Arch Ophthalmol*, 2009; 127(5): 633-9
5. Szalai I. A könnytermelő és -elvezető rendszer betegségei pp. 50-54. In: Nagy, Zoltán Zsolt (szerk.) *Gyermekszemészet*, Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt., 2017. p. 256
6. Reifler D.M.: Management of canalicular laceration. *Surv Ophthalmol*, 1991; 36(2): 113-32.
7. Bai F., Tao H., Zhang Y., Wang P., Han C., Huang Y.F., Tao Y.: Old canalicular laceration repair: a retrospective study of the curative effects and prognostic factors. *Int J Ophthalmol*, 2017; 10(6): 902-907.
8. Ali M.J., Paulsen F.: Human Lacrimal Drainage System Reconstruction, Recanalization, and Regeneration. *Curr Eye Res*, 2019; 22:1-12. [Epub ahead of print]
9. Vagge A., Ferro Desideri L., Nucci P., Serafino M., Giannaccare G., Lembo A., Traverso C.E.: Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction (CNLDO): A Review. *Diseases*, 2018; 22; 6(4).
10. Huang J, Malek J, Chin D., Snidvongs K., Wilček G., Tumuluri K., Sacks R., Harvey R.J.: Systematic Review and Meta-Analysis on Outcomes for Endoscopic Versus External Dacryocystorhinostomy. *Orbit*, 2014; 33:2, 81-90.
11. Balıkoğlu-Yılmaz M., Yılmaz T., Taskın U., Taskapılı M., Akcay M., Oktay M.F., Eren S.: Prospective comparison of 3 dacryocystorhinostomy surgeries: external versus endoscopic versus transcanalicular multidiode laser. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*, 2015; 31(1):13-8.
12. Lee J., Choi S.Y., Lee H., Chang M., Park M., Baek S.: The clinical effectiveness of transcanalicular diode laser-assisted revision surgery for failed endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy. *Br J Ophthalmol*, 2015. [Epub ahead of print]
13. Mor J.M., Matthaei M., Schrupf H., Koch K.R., Bölke E., Heindl L.M.: Transcanalicular laser dacryocystorhinostomy for acquired nasolacrimal duct obstruction: an audit of 104 patients. *Eur J Med Res*, 2018; 16; 23(1): 58.
14. Kim D.H., Kim S.I., Jin H.J., Kim S., Hwang S.H.: The Clinical Efficacy of Silicone Stents for Endoscopic Dacryocystorhinostomy: A Meta-Analysis. *Clin Exp Otorhinolaryngol*, 2018; 11(3): 151-157.

Dr. Szalai Irén
Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika
1085 Budapest, Mária u. 39.
A szerzőnek nincs anyagi érdekeltsége.

AZ ORBITA SEBÉSZETÉNEK ALAPJAI

Korányi Katalin

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika
Igazgató: Prof. Dr. Nagy Zoltán Zsolt

THE BASICS OF ORBITAL SURGERY

Katalin Korányi

Semmelweis University, Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology
(Director: Zoltán Zsolt Nagy)

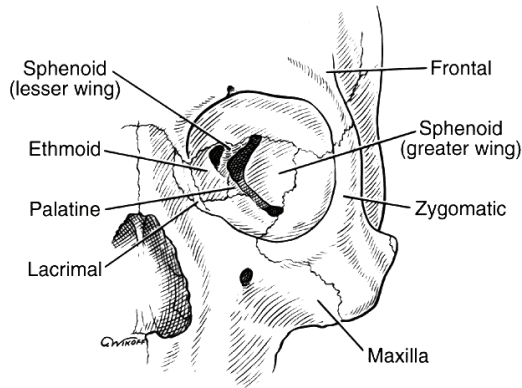
Orbitasebészetről akkor beszélünk, ha a sebész a poszt-szeptális térben dolgozik. Orbitasebészeti tevékenység az abban jártas szemész szakorvos nélkül elképzelhetetlen. Mivel azonban a szemüreg szoros kapcsolatban van a környező orr-melléküregekkel és a koponya üregével, mind a feltárás szempontjából, mind az orbita határait meghaladó betegségek esetén szükség van fül-orr-gégész, illetve idegsebész részvételére is. Helyreállító plasztikai beavatkozáshoz a plasztikai sebész munkáját is igénybe kell venni.^{1,2}

A hazai orbitasebészet az 1950-es évek elején az Országos Idegsebészeti Intézetben Dr. Remenár László kezdeményezésével vált a szemészet tárgyköréből önálló diszciplínává, 2008-2018 között az Országos Onkológiai Intézetben folytatódott, 2019-től pedig a Semmelweis Egyetem Szemészeti- és Fül-Orr-Gégészeti Klinikáján kapott helyet.

A szemüregi műtétekhez a betegek preoperatív kivizsgálása, előkészítése és általános anaesthesia szükséges. Ehhez létfontosságú a gyakorlott anaesthesiológiai team és posztoperatív osztályos háttér biztosítása.

Az orbitaműtétekben való jártasság megszerzéséhez ismerni kell a szemüreg **anatómiáját**.¹ Az orbita bilaterális, szimmetrikus előrefelé nyitott, kúp alakú csontos üreg. Olyan önálló egység, mely ugyanakkor közvetlen kapcsolatban van a koponya szomszédos üregrendszerével.

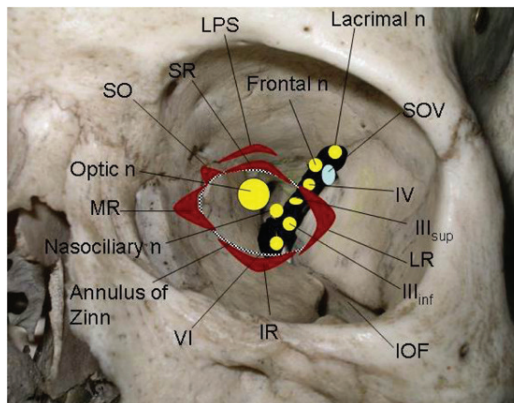
Hét csont alkotja, négy páros csont: az os frontale, zygomaticus, maxillaris és lacrimale, és három páratlan csont: az os ethmoidale, sphenoidale és palatinum. A felső falat az os frontale és a sphenoid kis szárnya, az alsót a maxilla, az os zygomaticus és az os palatinum alkotja. A mediális falat legnagyobb részben a rostacsont lamina papiracea, valamint a maxilla, a sphenoid kis szárnya és az os lacrimale építi fel. A laterális falat az os zygomaticus és a sphenoid nagy szárnya alkotják. A felső fal a koponyaüreggel, a mediális a rostasejtekkal, az alsó a Highmore üreggel határos. **(1. ábra)**



1. ábra CypherCraft

Az *orbita csúcs* a szemüreg legszerűlékenyebb része, itt haladnak át a szemgolyó funkcióit biztosító ér- és idegképletek.

A *fissura orbitalis superior* a sphenoid nagy- és kisszárnya között helyezkedik el és összeköttetést képez a sinus cavernosus és az orbitacsúcs között. Keresztülhaladó képletek fentről lefelé: **n. lacrimalis (V/1 ág), n. frontalis (V/1 ág), v. ophthalmica superior, n. trochlearis (IV), n. oculomotorius felső ága (III sup.), n. nasociliaris (V/1 ága), n. oculomotorius alsó ága (III inf.), n. abducens (n. VI), v. ophthalmica inferior.** A *fissura orbitalis superior* körül elhelyezkedő Zinn gyűrűről ered a négy egyenes szemizom. A *canalis opticus* a sphenoid kis- és nagy szárnya között halad át, közel a sinus sphenoidalishoz. Tartalmazza a látóideget, valamint az alatta elhelyezkedő artéria ophthalmicát.



2. ábra Az orbitacsúcs

A *fissura orbitalis inferior* a fissura orbitalis superior alatt, az orbita laterális és alsó fala között helyezkedik el. A nagyszárny, a zygoma és a maxilla határolják. **(2. ábra)**

Az orbita betegségeinek egy része *nem haladja meg* a szemüreg határait, más részük azonban vagy az anatómiai nyílásokon keresztül, vagy a csontokat destruálva a környezetbe */orr-, melléküregek, retromaxillaris tér, intracranium, tenon-rés/* terjednek, vagy ellenkezőleg, a környezetből haladnak az orbitába^{8,9}

Ennek megfelelően szemüreg tumorait kiindulási helyük szerint a következőképpen csoportosítjuk:

- **primer tumorok:** az orbitában keletkeznek, kb. 50-50%-ban benignusak illetve malignusak.
- **szekunder tumorok:** a környezetből (melléküregekből, koponyabázisról) az orbitába terjedő folyamatok, nagyrészt malignusak, műtétjük a társszakmák segítségével történik.
- **metasztatikus tumorok:** leggyakoribbak az orbitában a mamma, tüdő, prostata carcinomából, melanoma malignumból, gyermekkorban a neuroblastomából eredő áttétek.

A szemüreg térfoglaló folyamatai: a benignus és malignus tumorok, gyulladások, granulomák, vasculáris malformációk, haematomák, endocrin orbitopathia.

Műtéti indikációk

A térfoglaló folyamatok által okozott már meglévő vagy várható **funkciósérülés:** a n. opticus kompressziója következtében fellépő látásromlás vagy látásvesztés, vagy a szemizmok neurogén vagy myogén jellegű károsítása révén keletkező szemmozgás korlátozottság, következményes kettős látással. Funkció romlást hosszan fennálló benignus vagy gyorsan növekvő malignus tumor, vagy rövid idő alatt fellépő, gyors térfogat- illetve nyomásfokozódást létrehozó folyamat (haematoma, abscessus, cysta, akut pseodotumor orbitae, endocrin opticopathia) okozhat. Az akut látásromlás-vesztés, akut exophthalmus **sürgős orbitaműtét** indikációját képezi.

Szövettani verifikáció: biopszia (incízió, excízió) – lymphomák, granulomák, malignus tumorok, metastasis gyanúja eseteiben.

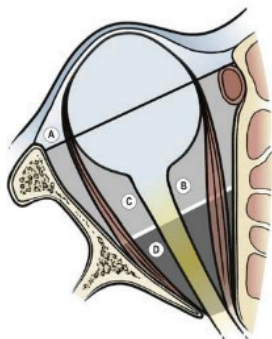
Vitális indikációt képeznek a malignus tumorok.

Kozmetikai indikáció: torzító fél- vagy kétoldali exophthalmus, bulbus dislokáció: funkció sérülés veszélyével nem fenyegető benignus tumorok és endocrin orbitopathia eseteiben.

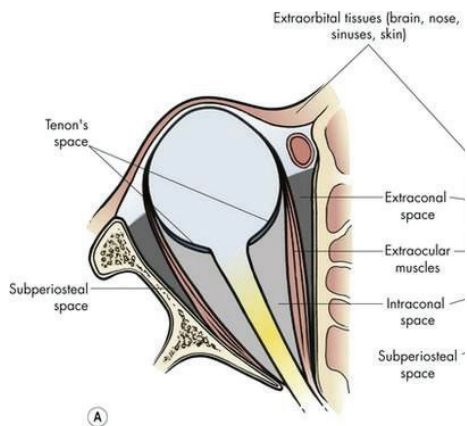
A műtéti indikáció felállításához a **klinikai (szemészeti) és radiológiai (CT, MR) tünetek** gondos vizsgálata és mérlegelése szükséges.

Műtéti feltárások irányának megválasztását a térfoglaló folyamat lokalizációja és a műtét célja határozza meg.^{1,2,3,8,9}

Lokalizáció szerint a tumorok *A. felszínesek és mélyek*: az equator előtti vagy mögötti elhelyezkedésük szerint, *B-C. mediálisak vagy laterálisak*: a n. opticus-hoz való viszonyuk szerint, *D. az orbitacsúcsban* elhelyezkedők. (**3. ábra**)



3. ábra



4. ábra Sebészi rétegek

A lokalizáció további finomítása a **sebészi rétegek** fogalmával lehetséges¹. Az orbita tumorok predilekciós helyei eszerint határozhatók meg. Ez segíti a preoperatív minőségi diagnózist, természetesen több más adattal együttesen.

Subperiosteális réteg: melléküregekből az orbitába terjedő gyulladások: cellulitis orbitae, subperiosteális tályog, pyo- és mucocelae; dermoid: leggyakoribb gyermekkori jóindulatú daganat; traumás haematoma, szekunder malignus daganatok, osteomák, fibrosus displasia, rendszertbetegségek: plasmocytoma, eozinofil granuloma

Extraconális (izomkúpon kívüli) réteg: a könnyimirigy betegségei: benignus és malignus tumorok, gyulladások, rendszertbetegségek.

Extra- és/vagy intrakonálisak: lymphomák, vasculáris tumorok, rhabdomyosarcoma, plasmocytoma, plexiformis neurofibroma.

Intrakonális (izomkúpon belüli) réteg: típusos helye a cavernosus haemangiomának, neurinomának; pseudotumor.

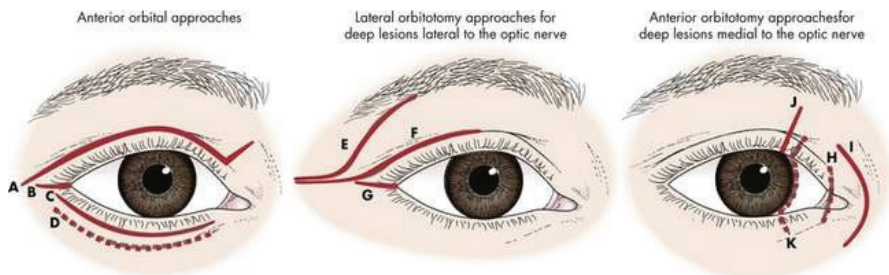
Látóideghüvely és látóideg: opticus hüvely meningeoma, opticus glioma.

Tenon rês: scleritis, tenonitis, bulbusz áttörő malignus tumorok (melanoma). (**4. ábra**)

Összefoglalva: az orbita tumorokat lokalizációjuk szerint négy adattal jellemezzük: 1. felszínesek vagy mélyek, 2. mediálisak vagy laterálisak, 3. intra- vagy extraconálisak, 4. felsők vagy alsók: a horizontális szemizmok felett vagy alatt helyezkednek el. Eszerint értékeljük a képalkotó vizsgálatokkal nyert képeket: a tumor az orbitában laterálisán, felül, hátul (mélyen), intraconálisán, vagy mediálisán, alul, elől (felszínesen), extraconálisán helyezkedik el, és így tovább.

A műtét *célja* szerint lehet **biopszia** végzése, **részleges vagy teljes tumor eltávolítás** vagy **palliáció**.

Szemüregi feltárások behatolásának lehetőségei^{1,3,4,5,8,9}:



5. ábra. Feltárások
John L. Wobig and Roger A. Dailey

A-B-C-D Elülső – felső és alsó, mediális és laterális – **orbitotomia**: felszínes laesioi esetekben *csontelvétele* nem szükséges.

A. Felső szemhéji redőből, *transz-szeptálisan*, B. Laterális canthotomiából, C. Alsó pillasor alatti bőrmetszés, D. *Alsó conjunctiva áthajlásból* (**7. ábra**)

E-F-G Mély laterális orbitotomia: a n. opticustól laterálisan, mélyen elhelyezkedő laesioi esetében, *csontelvétele*

E. Stallard-Wright, F. Felső szemhéji redőből laterál felé meghosszabbítva a bőrredőben, G. canthotomia

H-I-J-K Mély mediális orbitotomia: a n. opticustól mediálisan elhelyezkedő léziók esetében:

H. *Transcarunculáris*: mediális orbitadekompresszió a *mediális fal elvétele*vel

I. (Linch), J. (teljes vastag felső szemhéji vertikális metszés) – nem terjedt el

K. Transconjunctivális metszés a belső egyenes szemizom leválasztásával¹⁰ (**5. ábra**)

Felső szemhéji redőből *transz-szeptálisan* csontelvétele nélkül (az ábrán nem szerepel)

Itt kell megemlíteni a fül-orr-gégészek által végzett **FESS műtét** jelentőségét az orbitasebészetben a mediálisan, elsősorban az alsó-hátsó orbita-quadránsban, az orbitacsúcsban a n. opticustól mediálisan elhelyezkedő tumorok, valamint a mediális orbita- és canalis opticus dekompresszió indikációi esetében.

Mindenfajta műtéti beavatkozás során a sebész számára fontosak a régiót jellemző és a tájékozódást segítő **orientációs pontok**. Az orbita műtétek esetében ezek a következők:

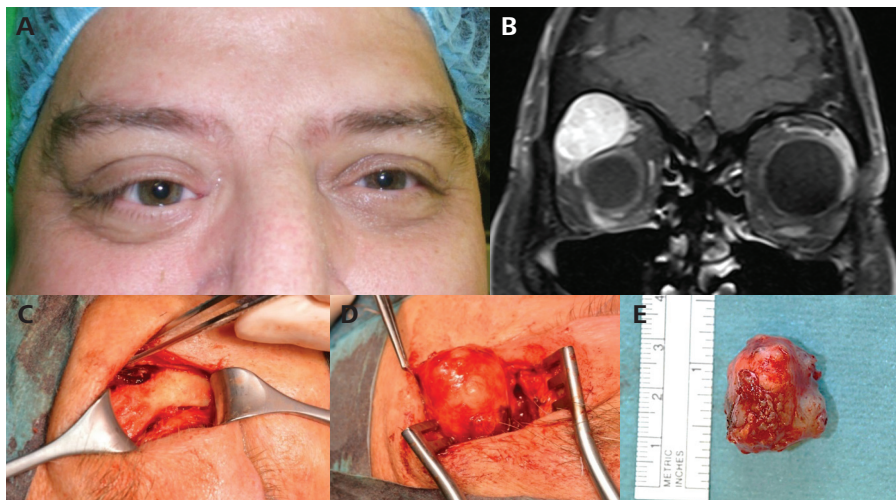
A műtét elején a tervezett feltárásnak megfelelően **izomvarratokat** helyezünk egy vagy több izomba *transz-conjunctiválisan*, melyeket a műtét során meghúzva a feltárt területben az izom mozgásával tájékozódni tudunk.

Továbbá, anatómiai ismereteink alapján a műtéti területben a tájékozódást segíti az orbitaperem, a crista lacrimális posterior, a ligamentum canti interni és/vagy externi, a szeptum orbitale, a periorbita, a könnyimirigy, a szemizmok, a fissura orbitalis inferior (és superior), a n. opticus azonosítása.

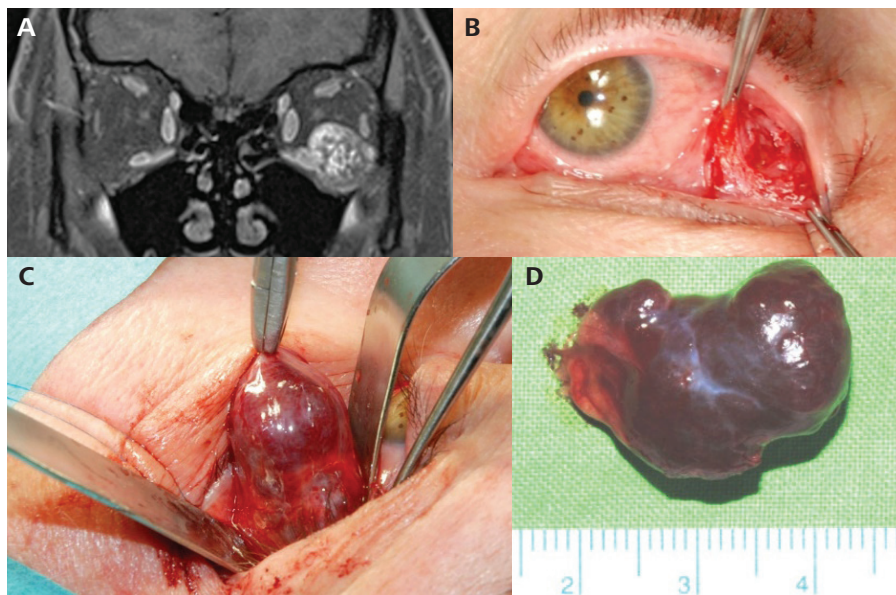
Laterális orbitotomia^{6,7,8,9,11,12}

Ez a műtéti metódus az extra- és intrakonálisan, laterálisan elhelyezkedő térfoglaló folyamatok eseteiben. A laterális orbitotomia a laterális csontos orbitafal kisebb vagy nagyobb méretű eltávolításával jár. Az történhet lüerrel, fűrészsel, csontablak készítésével és annak visszahelyezésével, vagy anélkül, csontperem meghagyásával vagy anélkül. A technikát az operatőr képzettsége és lehetőségei, valamint a műtét célja dönti el. A kozmetikai eredményt a csont visszahelyezése vagy annak elmaradása érdeemben nem befolyásolja. **(6. ábra)**

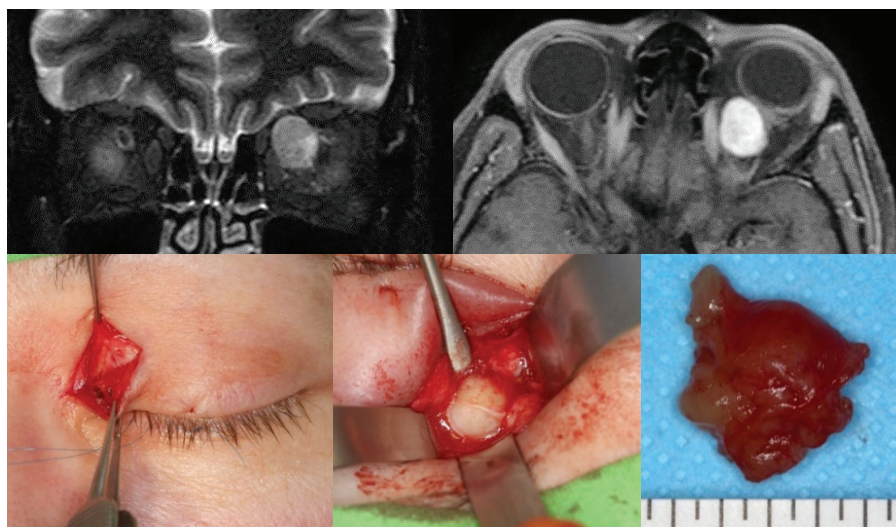
Laterális orbitomiából operáljuk a könnyimirigy jó- és rosszindulatú hámeredetű daganatait, az itt elhelyezkedő lymphomákat, vasculáris tumorokat, granulomákat. A könnyimirigy daganatok, a cavernosus haemangiomák teljes eltávolításra kell törekedni, lymphomák, granulomák eseteiben biopsziát végzünk. Ez utóbbiak az anamnézis, a klinikai tünetek, a CT, MR vizsgálat és a feltárás során észlelt makroszkópos kép alapján nagy valószínűséggel pre- illetve intraoperative diagnosztizálhatók.



6. ábra. A könnyimirigy pleomorph adenomája, laterális orbitotomia A: jo. exophthalmus, bulbus dislokáció, felső szemhéji duzzanat. B: MR: éles határú, ovoid, a kontrasztanyagot élénken halmozó tumor a könnyimirigynek megfelelően, a bulbust komprimálja. C-D Műtéti kép: laterális fal eltávolítás, a tumor izolálása, in toto eltávolítás. E: a tokosan eltávolított tumor jellegzetes, göbös felszínnel.



7. ábra. A. cavernosus haemangioma típusos MR képe az orbita laterális alsó-elülső quadránsában.
 B. Tansconjunctivális feltárás C. a tumor kiemelése
 D. a makroszkópos kép megfelel a feltéteztet diagnózisnak¹⁰.



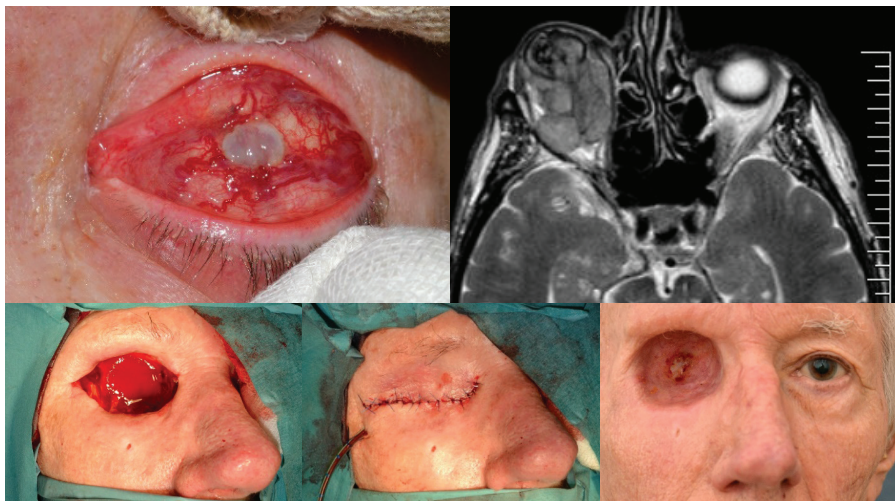
8. ábra. Mediális-felső-mély elhelyezkedésű neurinoma.
 Mediális, felső szemhéji transz-szeptális feltárás.

Mediális orbitotomia^{8,9,10}

A nervus opticutól mediálisan elhelyezkedő térfoglaló folyamatok eseteiben alkalmazott eljárás. Ha a sebész mediális orbitotómiát végez, mindig helyhiánnyal küszködik. Segít a mediális szemizom ideiglenes leválasztása és a bulbus laterál felé húzása, illetve a mediális csontos fal részleges eltávolítása. Az elől-felül és részben a hátul-felül elhelyezkedők transz-szeptális feltárásból eltávolíthatók. **(8. ábra)** Az elől-alul elhelyezkedők eseteiben az alsó áthajlásból indított transz-conjuntivális megközelítés a célra vezető. Az orbitacsúcsot megközelítő, a n. opticutól mediálisan elhelyezkedők és a nasalis alsó quadrásban lévők FESS műtéttel távolíthatók el.

Exenteráció^{8,9,13}

Malignus tumorok eseteiben alkalmazott eljárás. Az orbita tartalom teljes eltávolítását jelenti a szemhéjak bőrének megtartásával vagy anélkül **(9-10. ábra)**. A szemhéjak bőre akkor tartható meg, ha a tumoros folyamat azokat megkímélte. Ilyen eseteken a keletkezett üreget a megtartott bőrrel fedjük. Ha a szemhéjakat teljes vastagságukban el kell távolítani tumoros infiltrációjuk miatt, az üreg fedése a homlokról vagy a temporális régióból forgatott nyeles lebennyel, vagy érnnyéllel rendelkező szabad lebennyel történik. Ablasztikus eredményt a tumoros infiltrációtól megkímélt, ép csontos orbita határ jelent. Ha a csont infiltrált, annak eltávolítására törekszünk, a jó prognózis azonban nem garantálható.



9. ábra. Exenteráció plasztika nélkül. Sclerát áttörő chorioidea melanoma mal.

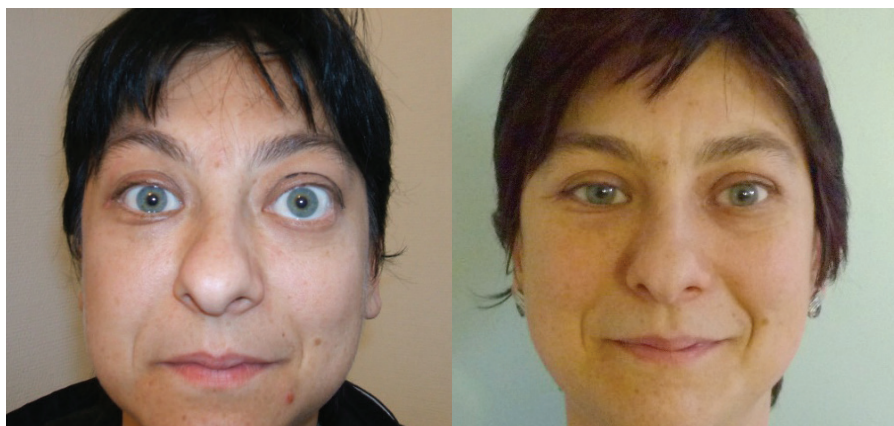


10. ábra. Exenteráció a homlokról vett nyeles lebennyel. Planocellularis carcinoma miatt többször operált beteg.

Orbita dekompreszió^{8,9,14}

Orbita dekompreszióknak nevezzük azt a műtéti eljárást, amikor a szemüregi tartalmat a valamely térszűkítő folyamat által okozott intraorbitális nyomásfokozódás alól felszabadítjuk. Ezt a tevékenységet elsősorban az endocrin orbitopathiás (EOP) esetekben végezzük, vagy rehabilitatív céllal, vagy opticus kompressziós esetekben (endokrin opticopathia) a látás megmentése céljából. Dekompresziót palliatív céllal is végzünk, amikor teljes tumor eltávolítás nem lehetséges. Ilyenkor minél nagyobb csont elvétellel törekszünk az intraorbitális nyomás fokozódás csökkentésére (lymphangioma, granulomák, malignus tumorok, metasztázisok).

EOP-ban végzett dekompresziós műtét célja a változatlan méretű csontos üreg és a megnövekedett intraorbitális lágyrész tartalom volumene okozta egyensúlyi állapot megbomlásának helyreállítása. Technikája az orbita egy- vagy több csontos falának eltávolítása a felszaporodott zsírszövet részleges eltávolításával vagy anélkül. **(11. ábra)**



11. ábra. EOP-s beteg. Rehabilitatív céllal végzett dekompresziós műtét előtti és utáni állapot

Irodalomjegyzék

1. Yasser Khan MD, FRCSC ORBITAL SURGICAL TECHNIQUES power point presentation
2. Weller, Christopher L. MD; Tabor, Mark H. MD; et al.: Orbital Surgery Approaches and Techniques; International Ophthalmology Clinics: Spring 2018 - Volume 58 - Issue 2 - p 61–84 ELSEVIER
3. Ashley A. Campbell, Seanna R. Grob, et al.: Novel Surgical Approaches to the Orbit Middle East Afr J Ophthalmol. 2015 Oct-Dec; 22(4): 435–441.
4. O'Donnell B.: Surgical approaches to the orbit.. Orbit. 2007 Jun;26(2):81-2
5. Khan AM, Varvares MA Traditional approaches to the orbit.. Otolaryngol Clin North Am. 2006 Oct;39(5):895-909,
6. Yan J, Wu Z.: Cavernous hemangioma of the orbit: analysis of 214 cases. Orbit. 2004 Mar;23(1):33-40.
7. V Yang M, Yan J: Long term surgical outcomes of orbital cavernous haemangiomas (low-flow venous malformations) as performed in a tertiary eye hospital in China. Craniomaxillofac Surg. 2014 Oct;42(7):1491-6. doi: 10.1016/j.jcms.2014.04.019. Epub 2014 May 2
8. Karcioğlu, Z: Orbital Tumors Diagnosis and Treatment Springer 2015
9. Rootman, J: Orbital Surgery: A Conceptual Approach Lippincott & Wilkins 2014
10. Kyong Jin Cho, Ji-Sun Paik, et al.: Surgical Outcomes of Transconjunctival Anterior Orbitotomy for Intraconal Orbital Cavernous Hemangioma Korean J Ophthalmol. 2010 Oct; 24(5): 274–278
11. Jon Mallen-St. Clair, Armin Arshi, BS; et al :Epidemiology and Treatment of Lacrimal Gland Tumors A Population-Based Cohort Analysis JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;140(12):1110-1116
12. Kyung Woo;Yoon-Duck Kim;Ho-Seok Sa;Bita Esmaeli; Current treatment of lacrimal gland carcinoma Current Opinion in Ophthalmology. 27(5):449–456, SEPTEMBER 2016
13. Sagili, Suresh, Malhotra, Raman: Orbital exenteration: indications, techniques and complications Journal Expert Review of Ophthalmology Volume 11, 2016 - Issue 3 201-213
14. Mehmet Ozgur Cubuk,1 Onur Konuk,2 and Mehmet Unal: Orbital decompression surgery for the treatment of Graves' ophthalmopathy: comparison of different techniques and long-term results Int J Ophthalmol. 2018; 11(8): 1363–1370.

ENUKLEÁCIÓ, EVISZCERÁCIÓ ÉS EXENTERÁCIÓ

Tóth Gábor

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika
Igazgató: Prof. Dr. Nagy Zoltán Zsolt

ENUCLEATION, EVISCERATION AND EXENTERATION

Gábor Tóth

Semmelweis University, Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology
Director: Zoltán Zsolt Nagy

Bulbus és szemüregi lágyrész eltávolító műtéteket leggyakrabban intraorbitális, peri- és intraokuláris daganatok miatt, fájdalmas, vak szem eltávolítása céljából, illetve sérüléseket követően végzünk.

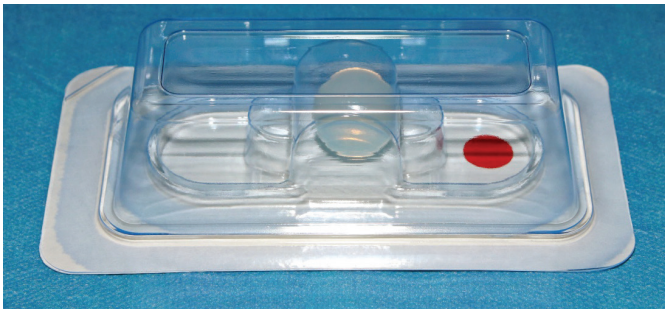
E nukleáció

E nukleáció során a kötőhártya és a Tenon-tok felpreparálását és a látóideg átvágását követően a teljes szemgolyót eltávolítjuk. E nukleációs műtétet leggyakrabban primer intraokuláris tumorok, sorvadt szemgolyó, fájdalmas, vak szem eltávolítása, illetve súlyos szemsérüléseket követően sympathiás ophthalmia megelőzése céljából végzünk. Felnőttek körében az érhártyából kiinduló melanoma malignum, újszülötteknél pedig a látóhártyából kiinduló retinoblastoma a leggyakoribb e nukleációhoz vezető rosszindulatú intraokuláris daganat. Szemsérüléseket követően csak abban esetben javasolt primer e nukleáció, ha a funkció nélküli szem kialakult seb zárása műtétilag nem kivitelezhető. Minden egyéb esetben az első műtét során zárjuk a sebet, és csak a pácienssel való alapos egyeztetést és a sérült szem reménytelen állapotának megértését követően, egy későbbi időpontban végezzük el a sérült szem eltávolítását. A sympathiás ophthalmia kialakulási valószínűségének minimalizálása érdekében javasolt a súlyosan traumatizált szem a sérülést követő 10-14 napon belüli eltávolítása. E nukleációhoz vezető fájdalmas, vak szem leggyakrabban traumát, érújonképződéssel járó zöldhályogot, régi retina leválást és uveitist követően alakul ki.

E nukleációs műtét során a corneosclerális limbus mentén 360 fokban körbevágjuk és felpreparáljuk a kötőhártyát és a Tenon-tokot. A külső egyenes szemizmokat izoláljuk, a későbbi könnyű fellelhetőség érdekében mind a négy izmot egyenként felszivódó varrónalakkal átöltjük, majd pedig az ínhártyán való tapadásuknál átvágjuk őket. Érde-

mes a szemgolyón egy 2-3 mm-es izomcsonk meghagyása, hogy a látóideg átvágása közben annak segítségével stabilizálhassuk a bulbust. Ezt követően izoláljuk és átvágjuk a ferde szemizmokat. Ezután a Weill-féle enukleációs kanál és az enukleációs olló segítségével átvágjuk a látóideget, végül pedig a bulbust körülvevő maradék kötőszövetes hidak átvágását követően eltávolítjuk a szemgolyót. A látóideg átvágását megelőzően az enukleációs ollót, vágóélei között a nervus opticusszal finoman addig nyomjuk lefelé, a hátsó orbita irányába, amíg a csontos orbitába nem ütközünk. Így megfelelő hosszúságú látóideg csonkot tarthatunk meg a szemgolyón, aminek a rosszindulatú daganatok miatt végzett enukleációk esetében, az esetleges extraokuláris terjedés megakadályozása miatt van kiemelt fontossága. A bulbus kiemelését követően, az izmokba öltött varrónalnak segítségével összecsomózzuk egymással a felső és az alsó, illetve a mediális és a laterális egyenes szemizmot. A műtét végén felszívódó varrattal zárjuk a külön a Tenon-tokot és külön a kötőhártyát.

Az optimális posztoperatív esztétikai rehabilitáció érdekében a szemgolyó eltávolítását követően volumenpótlás céljából orbita-implantátumot (**1. ábra**) ültethetünk a szemüregbe, mely hazánkban leginkább hidroxipatit, szilikon és alumínium-oxid alapanyagból érhető el.



1. ábra. Szilikon alapanyagú orbita-implantátum.

Eviszceráció

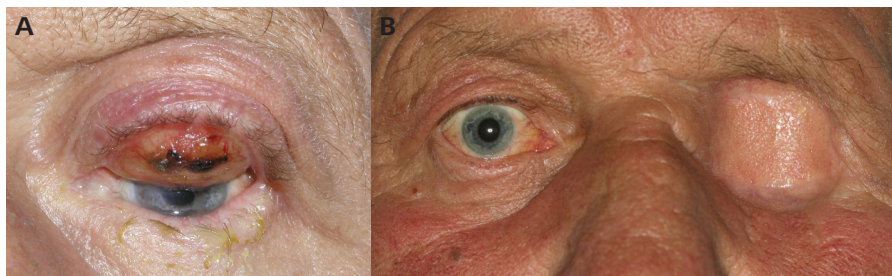
Az eviszceráció műtéti indikációi a daganatok és sérülések kivételével az enukleáció műtéti indikációival megegyeznek. Egyes tanulmányok szerint azonban akkor sem magasabb a szemsérüléseket követően a sympathiás ophthalmopathia kialakulásának a valószínűsége, ha súlyos szemtraumát követően nem enukleációt, hanem eviszcerációt végzünk.

Eviszceráció leggyakoribb klinikai okai között említhetőek a fájdalmas, vak szem, a szemgolyó atrófia, illetve a különböző szemészeti gyulladások és fertőzések. Eviszcerációs műtét (**2. ábra**) során a szemizmok és a sclera-hüvely megtartása mellett eltávolítjuk a szem belső részeit és esetenként a teljes szaruhártyát is. Eviszcerációs műtétet megelőzően minden esetben ultrahang vizsgálatot kell végezni, az esetleges fel nem ismert

intraokuláris daganat kizárása céljából. Az enukleációval szembeni előnyei közé tartozik az szemüregi anatómiai viszonyok megtartása, a megfelelőbb posztoperatív kozmetikai állapot és a jobb motilitás. Az operáció során javasolt a teljes szaruhártya eltávolítása, mert annak megtartása esetenként a műtét után fájdalommal járhat, illetve szaruhártya-erózió kialakulásához és az implantátum kifordulásához vezethet. A műtét során az enukleációs műtéthez hasonlóan, a limbus mentén 360 fokban, a külső szemizmok tapadásáig felpreparáljuk a kötőhártyát és a Tenon-tokot, majd pedig egy limbális incízióból, egy apró corneosclerális lebeny kivételével elválasztjuk a szaruhártyát az ínhártyáról. Ezt követően a szaruhártya megragadásával és a szemgolyót rögzítve eltávolítjuk a sclera-hüvelyen belüli lágyrészeket (szivárványhártya, lencse, érhártya, látóhártya). Ezután a szaruhártyát teljesen levágjuk az ínhártyáról, a bulbus belsejébe implantátumot helyezünk, a sclerát pedig varrattal zárjuk.

Exenteráció

Exenterációs műtétet egyes orbita-daganatok, vagy intraokuláris daganatok szemüregi inváziója esetén végzünk, mely során a szemüregből minden lágyrészt eltávolítunk (**2/A és 2/B ábra**).



2. ábra. Orbitába terjedő conjunctivális melanoma malignumról készült fotó a műtét előtt (A) és az exenterációs műtét után (B).

MŰTÉTI SZÖVŐDMÉNY

Intraoperatív szövődmények

A leginkább rettegett intraoperatív szövődmény az oldaltévesztés, mely szemeltávolító műtétek esetében különösen tragikus következményekkel jár. A nemzetközi szakirodalomban felelhetőek olyan oldaltévesztést említő közlemények, melyek az operáló orvos öngyilkosságához vagy orvosi hivatásának feladásához vezetett. Emiatt javasolt a műtéti

oldal helyességének többszöri ellenőrzése is az operációt megelőzően. Kevésbé súlyos szövödmény az intraorbitális vérzés, mely a kötőszövetek tompa preparálásával, bipoláris elektrokoagulációval, vagy lassan felszívódó zselatin készítményekkel (Spongostan, Gelfoam) kontroll alatt tartható.

Korai posztoperatív szövödmények

Az esetlegesen kialakuló szemüregi fertőzések és vérzések általában könnyen kezelhetőek. Ritkábban kialakuló szövödmény szemeltávolító műtétek esetében a volumenpótló implantátum kifordulása, mely esetben eltávolítjuk a szemüregi implantátumot és annak térfogatát dermis-fat graft beültetésével pótoljuk.

Irodalomjegyzék

1. Lukáts O, Vízkelety T, Markella Z, Maka E, Kiss M, Dobai A, Bujtár P, Szucs A, Barabas J. Measurement of orbital volume after enucleation and orbital implantation. PLoS One. 2012;7:e50333.
2. Moshfeghi DM, Moshfeghi AA, Finger PT. Enucleation. Surv Ophthalmol. 2000; 44: 277-301.
3. Tóth G, Szentmáry N, Sándor GL, Csákány B, Maka E, Tóth J, Antus Z, Pluzsik MT, Langenbacher A, Nagy ZZ, Lukáts O. Clinicopathological review of 547 bulbar enucleations in Hungary (2006-2017). J Ophthalmol. 2019;2042459.
4. Al-Farsi HA, Sabt BI, Al-Mujaini AS. Orbital implant exposure following enucleation or evisceration. Oman J Ophthalmol. 2017;10:87-90.
5. Walter WL. Update on Enucleation and Evisceration Surgery. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 1985; 1: 243-252.

Dr. Tóth Gábor, FEBO
Simmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika, 1085 Budapest, Üllői út 26.
Email: gabortothgabor@gmail.com
Tel.: 00-36-208258559

Nyilatkozatok: A szerzőnek nincs anyagi érdekeltsége.

PROF. DR. SALACZ GYÖRGY KÖSZÖNTÉSE 80. SZÜLETÉSNAJPA ALKALMÁBÓL

Bögi Julianna, Nagy Zoltán Zsolt

Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika, Budapest, Magyarország
Igazgató: Prof. Dr. Nagy Zoltán Zsolt

GREETINGS TO PROF. GYÖRGY SALACZ ON HIS 80TH BIRTHDAY

Julianna Bögi, Zoltán Zsolt Nagy

Semmelweis University, Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology
Director: Zoltán Zsolt Nagy

1939. október 29-én született Budapesten orvos családban. Édesapja szülész-nőgyógyász, anyai nagyapja, valamint dédapja szintén szülész-nőgyógyászok voltak. Dédapja, Dr. Walla Ferenc Semmelweis Ignác utódja lett a Rókus Kórház Szülész-nőgyógyászati osztályán.

Ilyen felmenők mellett nem csoda, hogy a családban a három testvér egészségügyi pályára lépett: Tamás bátyja traumatológusként az Országos Baleseti Intézetben címzetes egyetemi tanárként fejezte be pályafutását, Edina nővére gyógyszerész lett. Talán természetesnek vehető, hogy a legifjabb gyermek is az orvosi pályát választotta.

Középiskolai tanulmányait 1958-ban a Piarista Gimnáziumban fejezte be kitűnő eredménnyel. Ez a körülmény az 50-es években nem jelentett előnyt az orvosegyetemi felvétel során. Az akkori álláspont szerint – „orvosgenerációkat nem nevelünk!” – a családi klerikális iskolai tanulmányok sem jelentettek előnyt, így első nekifutásra nem is vették fel – „hely hiányában” – a Budapesti Orvostudományi Egyetemre.

A sikertelen felvételi nem várt előnnyel járt, ugyanis a Rókus Kórházban sikerült állást kapnia: először 6 hétig a konyhán, konyhalegényként dolgozott, majd a Pommersheim Ferenc prof által vezetett sebészetben, illetve a Réthy prof vezette gégészeten műtősiúi tisztséget töltött be egy évig. Ez az egy esztendő számos hasznos tapasztalattal járt, amit későbbiekben bőségesen tudott kamatoztatni.

1959-ben sikeres felvételt nyert a Budapesti Orvostudományi Egyetemre, ahol 1965-ben végzett summa cum laude minősítéssel. Harmadéves korától a Kiss Ferenc, majd Szentágothai vezette Anatómia Intézetben – egyetemi végzéséig – fizetett demonstrátorként dolgozott.

1965. október 1-től került a Mária utcai Szemklynika kötelékébe, amelyben nagy szerepe volt Nónay Tibor akkori tanszékvezető professzornak, aki meghívta a klinikára munkatársnak. Kézügyessége fiatal kora óta megmutatkozott. A szemészet medikus kora óta vonzotta, amit az I. Szemklynikán hallgatott, s Dr. Varga Margit – akkor még tanársegédként – volt gyakorlatvezetője, az évfolyam számára kiírt szemészeti tanulmányi versenyt megnyerte. Kapcsolata Dr. Varga Margittal, a későbbi professzorral, végig bensőséges, nagyfokú tiszteleten és kölcsönös szimpátián alapult.

Mivel Édesapja és Nónay professzor medikus koruk óta baráti viszonyban voltak, Nónay professzor a végzés után meghívta a II. Szemklynikára. Ezt boldogan elfogadva lett a Mária utcai II. Szemklynika munkatársa. Ezzel indult el a szakmai fejlődés rögzös útján.

1969-ben szakvizsgázott, majd hamarosan egy speciális vizsgáló-módszer, a fluoreszcens angiográfia elsajátításával bízta meg a klinika vezetése. Ez a módszer akkoriban egyedül a Brooser Gábor vezette Orvostovábbképző Egyetem Szemészetén volt elérhető. Magyarországon másodikként kezdett ezzel a vizsgálómódszerrel foglalkozni, ami együtt járt azzal, hogy a szemfenéki megbetegedésekkel már fiatalon közelebbi és intenzív kapcsolatba került. A módszer alkalmas volt arra is, hogy bekapcsolódjék a klinika tudományos munkájába, egymás után jelentek meg közleményei eleinte magyar szakmai lapokban. Érdeklődése hamar egy speciális szemfenéki megbetegedés – a retinopathia centralis serosa – irányába fordult, s – kellő tapasztalat birtokában – szóba kerülhetett a kandidátusi értekezés elkészítése. A tézisek megvédése 1987-ben zajlott le sikerrel. A tudományos minősítés birtokában a klinikai ranglétrán az előmenetel is felgyorsult, 1984-ben adjunktus, 1988-ban egyetemi docensi kinevezést kapott. Imre György professzori kinevezésével egy időben ellátta az igazgatóhelyettesi teendőket is.

Műtéti téren is hamarosan jelentős előmenetelre tett szert. A szokásos hályogműtét után az ideghártya leválás műtéti gyógyításában is egyre gyakrabban vett részt, eleinte az ún. hagyományos ablatio műtétek során, majd az akkor világszerte egyre terjedő, de Magyarországon még jóformán nem végzett, vitreoretinális sebészet elsajátításában. Ebben szerepe volt, hogy a klinika akkoriban vásárolt egy vitreoretinális műtétekre alkalmas készüléket, amelynek kezelésére, a módszer elsajátítására, a klinika akkori vezetése felkérte, s mely során Németországban, 1989-ben (München és Köln) egy hónapos – igen hasznos – tanulmányút után a klinikán is bevezette és sorozatban végezte az egyébként meglehetősen bonyolult műtéti technikát igénylő műtéteket. Ennek során 1991-ben megszervezte a klinikán addig nem létező vitreoretinális osztályt, ahol koncentráltak az ilyen ellátást igénylő betegek, valamint a munkatársait is bevezette, képezte a vitreoretinális módszerek végzésére. Ezt az osztályt 1996-ig vezette. Miután Imre György, a klinika akkori vezetője nyugdíjba ment, megbízták egy évre a klinika vezetésével.

1997-ben habilitált, ez lehetővé tette, hogy egyetemi tanári címet kaphasson, amit ebben az évben a Parlamentben vehetett át.

1997-ben pályázat útján az Egyetem kinevezte a II. Szemklynika igazgató egyetemi tanárává, amely posztot 65 éves koráig (az egyetemi statutum szerint intézetvezető tanár csak 65 éves korig lehet valaki), 2004-ig töltötte be. 70 éves koráig aktív tagja ma-

radt a klinikának, ezután „önkéntes segítő”-ként tevékenykedett tovább. A műtéteket fokozatosan abbahagyta, a rendelést – csökkentett óraszámban – a mai napig végzi.

A száraz életrajzi adatok mögött azonban bonyolult egyetemi történések, elképzelések, bizonytalanságok húzódtak meg. Az Egyetemnek helyiség gondjai támadtak (az Urológiai klinika renoválás idejére történő kiköltöztetése, a Fogászati klinika épülethiánya stb.). Ilyen körülmények között a Mária utca alkalmasnak látszott ezen egyetemi gondok megoldására: az Urológiai klinikát beköltöztették a Mária utcai épületbe, melynek során alapterületének és ágy-létszámának (ezzel együtt munkatársainak) több mint felét elvették, majd, amikor az Urológiai Klinika visszaköltözött, sem kapta vissza a klinika eredeti helységeit; oktatási helyeket képeztek ki a volt kórtermekből, s beköltöztették a Fogászati klinikát.

Ilyen körülmények között életfontosságú volt, hogy a klinika akkor maradhat meg (akár csökkentett alapterülettel), amíg van alkalmas, kinevezhető igazgatója. Érthető tehát, hogy Imre György leköszönésével ez a gond megsokszorozódott, s Salacznak ezekkel a gondokkal és problémákkal kellett megküzdeni 1996-97-ben, amikor a pályázati lehetőségek a kar részéről is bizonytalanok voltak.

A probléma megoldásában a Mária utcai közösség egyemberként küzdött, s az egyetemi hallgatók is – megfelelő helyen és módon (az egyetemi Szenátusban) – amellett álltak ki, hogy a Mária utcai klinika megmaradjon.

Végül Salacz György professzori kinevezésével átmenetileg egy probléma megoldódott, a Mária utcai klinika tovább működhetett vezetése alatt. De az Egyetem helyiség gondjai továbbra is fennálltak.

Salacz nagy ambícióval vezetett hozzá klinikai működésének újabb gondjaival szembeülve, s számos újítást vezetett be. Intézetvezetői kinevezése után nem foglalta el a régi, patinás professzori szobát, mert elődjei után erre méltatlannak érezte magát, hiszen e szobában dolgozott Grósz Emil, Blaskovics László, Ifj. Imre József, Nónay Tibor, Németh Béla és Imre György, mindmegannyi tiszteletreméltó előd. Úgy döntött, hogy saját docensi szobájában marad, a volt professzori szobából emlékszobát hoz létre, ahová a referáló üléseket is áttelepítette a könyvtárból. Az emlékszobában, tárolókban a régi professzorokra emlékeztető relikviákat állíttatott ki munkatársaival.

A klinikán évek óta működő Reissmann Alapítvány (Reissmann a századforduló neves festőművésze volt, aki Egyiptomban szerzett trachomája gyógyítása miatt kapott sikeres kezelést az 1910-es évek táján a Mária utcai klinikán, s leszármazottai ennek hálijaként ajánlottak fel bizonyos összeget az alapítvány céljára), Imre György és a klinikai közösség által alapított Schulek Vilmos Alapítvány a klinika munkatársainak kimagasló munkáiért való díjazásra volt szánva. A Reissmann díj kezdetben pénzjutalommal járt, amikor azonban a kamatok ezt már nem tették lehetővé, csak dicsőséget és elismerést jelentett annak, aki megkaphatta.

Salacz bevezette az évzáró intézeti ülést, amelyen beszámolt az elmúlt év eredményeiről, újításairól, általában a klinika működéséről és a gondokról is. Az ő nevéhez fűződik a március 15-e, a klinikán addig nem szokásos megünneplése, amelyen – az erre az alkalomra készített Schulek emléklap – ünnepélyes átadása történt az előző év

legsikeresebb és legjobban teljesítő munkatársai részére. Főként a nővérek, egyéb klinikai munkatársak kapták ezt az elismerést.

Szintén ő kezdeményezte az un. NYÁVÉB (nyár végi buli) rendszeres megszervezését, amelyet általában szeptember vége felé rendeztek meg az Egyetem Horányi Üdülőjében. Ezen humoros kvíz-játékok mellett Salacz prof sajátkezű, bográcsban a helyszínen készített, „húsfőzelék”-ről gondoskodott. Emlékezetes volt a „Női szeszély” készítő verseny hölgy munkatársak részére, majd következő évben „gombóc készítő” verseny urak részére.

Műtéti tevékenysége jelentős volt. Bár általa kitalált műtéti módszer nem fűződik nevéhez, de a szakma nemzetközi fejlődését figyelemmel kísérve, igyekezett a korszerű módszereket a klinikán minél korábban meghonosítani. Jelentős szerepe volt a phakoe-mulsifikációs hályogműtétek és műlencse beültetések elterjesztésében, hazánkban ez elsők között végzett vitreoretinális műtéteket, s jelentős számú (500 körüli) keratoplasztikát végzett. Összesen megközelítőleg 15.000 műtétet fűződik nevéhez klinikai működése során. Mindez együtt járt azzal, hogy a korszerű műtéti módszerek következtében az ápolási napok száma fokozatosan csökkent, majd un. egynapos műtéti módszerbe torkoltak. A kényeszerű ágylétszám csökkentést így sikerült kompenzálni.

Nevéhez fűződik az un. Katarakta regiszter készítése, melynek során – 20 éven keresztül – felmérte a hazai hályogműtétek és refraktív sebészeti módszerek és műtétszámok változásait.

A korszerű műtétek bevezetése és gyakorlata egyre jobban vonzotta a betegeket, akik korszerű ellátása Salacz egyik elsődleges szempontja volt. A megnövekedett műtétszámmal együtt járt a klinika OEP bevételeinek emelkedése, ami újabb vizsgálati módszerek (korszerű ERG, OCT, műtétekhez szükséges speciális műszerek, operáló mikroszkópok stb.) beszerzését tette lehetővé. Ennek során egy fizetős, egyágyas kórtermet alakítottak ki, amelyet Schulek szobának neveztek el, s amelyért, az ezt a kényelmet igénylő betegnek, méltányos összeget kellett a Schulek Alapítványba befizetni.

Tudományos munkássága felölelt 100 feletti elsőszerezős közleményt főként magyar nyelven, de német és angol nyelven is. Tudományos előadást magyar nyelven közel 200, idegen nyelven 70 fölött (német és angol) tartott. Ezeken túl számos továbbképző előadás, néhány könyvfejezet és egy könyv írása jelzi tudományos aktivitását. Utóbbi a Györffy által elkezdett, és Salacz által kiegészített „A XX. században és az ezredfordulón működött magyarországi szemorvosok életrajzi adattára.”

Számos országban járt, előadásokat tartva kongresszusokon a világ több táján. Amerikában 6 hetes, Németországban 4 hetes, Moszkvában kéthetes tanulmányúton vett részt.

Salacz György 2004-ben az összevont Mária és Tömő utcai szemészeti klinikák igazgatói feladatát Németh János egyetemi tanárnak adta át, aki 2004-2014-ig követte.

A száraz életrajzi és Salacz prof klinikai tevékenységéről szóló előzmények után szólni kell egyéb tevékenységéről.

Szakmapolitikai tevékenysége átlagon felüli, közel 40 éven keresztül valamilyen tisztséget viselt: Nónay elnöksége idején (1969-72) a Magyar Szemorvostársaság pénztárosa lett, majd (1976-84) titkár, végül főtitkár (1984-97). Alapító tagja és főtitkára volt

a MSZT Retinológiai Társaságnak (1994-98), a SHIOL elnöke két perióduson át (1998-2014) volt. Utóbbi társaság tevékenysége során szerepe volt Dr. Szalcz Lajos Zalaegerszegi főorvossal együtt az élő műtéti közvetítések megszervezésében és rendszeressé tételében. Bemutató műtéteket végzett két ízben Ljubjanában, illetve egy alkalommal Bukarestben. Tagja volt a Német Retinológiai Társaságnak, a Német Lencseimplantációs és Refraktív Sebészeti Társaságnak, az American Academy of Ophthalmology-nak, valamint a Román Szemorvostársaságnak, utóbbinak tiszteletbeli tagja is lett (1999). Ezen tevékenységének és a tisztségviselésének hozományai voltak azok az elismerések, amelyeket az évek során kapott:

Reissmann díj: 1986, 1988 és 2005-ben, „Imre-Blaskovics emlékérmét” 2002-ben kapott. Magyar köztársasági érdemrend lovagkeresztje kitüntetéssel adományozta a Köztársaság Elnöke (Mádl Ferenc) 2004-ben, Egészségügyi Miniszter (Dr. Székely Tamás) Díszoklevele 2010-ben. 2005-ben a SHIOL emlékérmét (Magyar Műlencse Implantációs és Refraktív Sebészeti Társaság által alapított érem), 2008-ban Schulek Vilmos emlékérmét (az Országos Szemészeti Intézet által alapított érem), a Debreceni Szemklinika által alapított Alberth Béla emlékérmét 2010-ben, Grósz Emil emlékérmét (Schulek Vilmos Alapítvány által alapítva) 2013-ban kapta.

Nem maradhat említés nélkül Salacz zenei tevékenysége, ez ugyanis meghatározó volt életében. 11 éves korában kezdett csellózni, majd a Konzervatórium elvégzése után, medikus korában, tagja volt a Medikus Zenekarnak, akikkel több alkalommal csellovversenyek szólistája volt. Nem sokon múlt, hogy az orvosi pályát felcseréli a muzsikussal, de ez – szerencséjére – nem következett be. Az orvosi tevékenység mellett mindig megtalálta a lehetőséget a muzsikálásra, hol vonósnégyes tagjaként, hol alkalmi vonósnégyest összeállítva muzsikus betegeiből, „Jótekonysági hangversenyt” szervezett a klinika műtőjének javára. Minden alkalmat megragadott, hogy zene-közelben legyen, a műtétjei alatt rendszeresen CD-ről zene szólt, hogy a beteg természetes műtéti szorongását enyhítse. Erről munkatársával közlemény is készült.

A Klinika 90 éves Ünnepi tudományos ülésére neves külföldi professzorokat is meghívott, többek között Dr. F. Grehn professzort, a német Würzburgi Egyetem Szemészeti Klinikája vezetőjét, aki kiváló hegedűsként volt ismert, s vállalkozott rá, hogy Salacz vonósnégyesével – egy tétel erejéig – közreműködjék az Ünnepi Ülésen. Ugyanígy szerepelt zene a Nónay 100 éves Ünnepi Ülésén is (a Semmelweis vonósnégyesbe betagozódva Salacz második csellistaként Schubert vonósötös egy tetele erejéig), hiszen Nónay maga is nagy zenerajongó volt. Ezekon túlmenően a Szemorvosokból kamarazenekart, énekkart szervezett, s az évi kongresszusok záróakkordjaként kis hangversennyel tette színesebbé a szakmai kongresszust. Ezen együttesek aktív betanítója, közreműködője, karvezetője is volt.

Egyéb szakmai tevékenységei: átmenetileg az Oktatási Minisztérium Ekvivalencia és Honosítási Bizottságának volt tagja.

2005-től kezdve az Igazságügyi Miniszter az Egészségügyi Tudományos Tanács (ETT) Igazságügyi Szakértői Testületébe (ISZT) nevezte ki szemész szakértőnek, mely funkciót a mai napig betölti.

2004-től az akkor alakult Keresztény Egészségügyiek Dr. Batthyány- Strattmann László Egyesület megválasztott elnöke.

A „Kreatív Szemész professzorok csapata” 2016 decemberében alakult a Semmelweis Szalonban, ahol Brooser Gábor költő, Gyórfy István polihisztori és Salacz György muzsikusi képességei és tevékenysége alapján lett az illusztris társaság tagja.

A kilencvenes években a klinika, a hagyományokat folytatva portrét készített a leköszönő tanszékvezetőkről. Javaslatomra, Gyémánt László Kossuth díjas festőművészt kértük fel a portrék elkészítésére.

Salacz György a diploma átvétele óta folyamatosan a Szemklinika munkatársa, habilitált egyetemi tanár, szakmai karrierje simán, egyenesen alakult. Mérsékelt aktivitással, de napjainkban is részt vesz a klinika hármas feladat körében folyó munkában, önkéntes segítőként. Mint korábbi közvetlen munkatársa, helyettese – szeretném felhívni az illetékesek figyelmét közelgő nyolcvanadik születésnapjára, amelyhez jó egészséget kívánunk!

Irodalomjegyzék

1. Gyórfy I., Salacz Gy.: Magyarországi szemorvosok életrajzi adattára (Budapest, 2004). Kiadta a Magyar Szemorvostársaság.
2. Bögi Júlia: A szemészet krónikája egyetemünkön. Kiadta a Semmelweis Egyetem és a Schulek Vilmos Alapítvány (Budapest, 2013).
3. Szóbeli adatközlés



1. Ábra. Köszöntés a 60. születésnap alkalmából



2. ábra. A Mária utcai Szemészeti klinika 90 évi emlék (1998)



3. ábra. Vonósnégyes a tanteremben



Grafikai tervezés, nyomdai előkészítés:
La Garde Stúdió
www.lagarde.hu

MONO
TERÁPIA

SIMBRINZA®
PLUSZ
10 mg/ml + 2 mg/ml
szuszpenziós szemcsepp
(brinzolamid/brimonidin-tartarát)

A HOZZÁADOTT ERŐ

**SIMBRINZA®**
10 mg/ml + 2 mg/ml szuszpenziós szemcsepp
(brinzolamid/brimonidin-tartarát)

Nyílt zugú glaucomában vagy ocularis hypertenzióban szenvedő olyan felnőtt betegek megnövekedett szembelnyomásának csökkentésére, akiknél a monoterápia elégtelennek bizonyult.¹

Brinzolamid 10 mg/ml¹



Brimonidin-tartarát 2 mg/ml¹

◆ **Az első és egyetlen béta blokkoló mentes fix kombináció nyílt zugú glaucoma és ocularis hypertensio kezelésére felnőtteknél²**

◆ **Akár 7-10 Hgmm (25-37%) szemnyomás csökkentő hatás a kiindulási értékhez képest¹**

Amennyiben termékünkkel kapcsolatban mellékhatás lépne fel, kérjük, hogy azt késedelem nélkül az alábbi e-mail címre jelentse be: safety.phhubu@novartis.com

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását!

A hatályos "alkalmazási előírás" teljes szövegét megtalálja az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (www.ogyei.gov.hu//gyogyszeradatbazis/) vagy az Európai Gyógyszerügynökség (www.ema.europa.eu) honlapokon. OGYÉI honlapon keresztül történő elérési útvonal: www.ogyei.gov.hu; ADATBÁZISOK, NYILVÁNTARTÁSOK; Gyógyszer-adatbázis; SIMBRINZA, a „KERESÉS INDÍTÁSA”   ikon vagy **Kisérőiratok** hiperlinke történő kattintás.

Az aktuális árak tekintetében kérjük, ellenőrizze a www.neak.gov.hu honlapon található információkat. Elérési útvonal: <http://www.neak.gov.hu>; SZAKMÁNAK; GYÓGYSZER/ GYÓGYÁSZATI SEGÉD-ESZKÖZ/ GYÓGYFÜRDŐ TÁMOGATÁSOK; Egészségügyi szakembereknek; PUBLIKUS GYÓGSZERTÖRZS; VÉGLEGES TÖRZS



Érvényes ár, Ft. (www.neak.gov.hu) 2019. január	Kiszerezési egység	Termelői ár	Bruttó fogy.ár	Támogatás	Tértítési díj	Rendelhetőség
Simbrinza 10 mg/ml + 2 mg/ml szuszpenziós szemcsepp	1x5ml flakonban	3 280	4 314	2 604	1 710	Eü. Térköt. (90, 22/a. pont)

Hivatkozások: 1. Simbrinza mindenkor hatályos alkalmazási előírás 2. www.ogyei.gov.hu megtekintés dátuma: 2019.04.30.