

A retina leválásról

Facskó Andrea dr.

DOTE Szemészeti Klinika, Debrecen

A retina a szemgolyó „receptora”, amelynek precíziós működése alapvető a teljes, jó látás biztosításában. A bonyolult felépítésű szövet működésében igen sok betegség okozhat funkcióromlást. A szerző az egyik legkomolyabb retina betegség, az ablatio retinae alapjait ismerteti az alábbi összefoglalóban. A gyakorló szemorvos a betegség kialakulásáról, előfordulásáról, a veszélyeztetett csoportokról ad áttekintést. A kórkép felismerésében, speciális diagnosztikájában és a különböző sebészi megoldások rövid ismertetésében különösen fontos információkat tartalmaz a közlemény.

A retina a szemgolyó harmadik, belső rétege, amely az egyedfejlődés során kialakult nagyon speciális szövettani felépítése alapján képes arra, hogy a bulbus belsejébe jutó fényenergiát fotobiokémia reakció segítségével ingerületté alakítsa át és a neurogén vezetés által a nervus opticusra helyezze át a „látásjelét”. Ez az elektromos jel a látópálya segítségével az occipitális cortexben lévő látáscentrumba jutva hozza létre a látás érzetét. Könnyen belátható tehát, hogy amennyiben a retina rétegeiben lényeges eltérés alakul ki, az ingerület-átvitel zavart szenved, és ennek következtében látásromlás alakul ki. Az egyik ilyen nagy betegség kategória az ún. retina leválás csoportja. Ebben az esetben a retina pigment-epithel (PE) rétege a Bruch membránhoz kötve az eredeti helyén marad, a látóhártya többi rétege (senso-neuralis réteg) azonban a bulbus belseje felé elemelkedik, a résben pedig folyadék gyűlik össze (7). Ez a patomechanizmus három féle módon valósulhat meg:

- I.: A retinán kialakult, teljes vastagságú szakadáson keresztül az üvegtest elfolyósodása miatt folyadék, ill. patológiás állapotú corpus vitreum jut a PE és a retina többi rétege közé, így okozva a látóhártya leválását. Ez a folyamat a *rhegmato-gen ablatio retinae* kórformát hozza létre.
- II.: Az üvegtestben megjelenő kóros membránok, proliferatív kötegek a retinát rongálják, majd a kötegek zsugorodása következtében leválasztják a látóhártyát az alapjáról. Ez az ún. *trakciós retina leválás*.
- III.: Extravasalis chorioidealis és retinális eltérések okozhatnak ún. *secunder ablatio retinae*-t. Ezek retina szakadások nélkül kialakuló, általában serosus retinaleválások (1).

A leggyakrabban előforduló leválás az I. csoportban részletezett kórfolyamat alapján keletkezik. Az általános populációt vizsgálva a rhegmato-gen retinaleválások előfordulása évente kb. 0,01%. Speciális szemészeti állapotok esetén azonban ez a szám sokszorosára is nőhet. A nagyfokú myopiás beteg esetén az előfordulás aránya 0,7%-tól 6%-ig emelkedhet. A különböző szemlencseműtéteket követően is nagyobb a rizikó a retinaleválás előfordulására. Az aphakia esetén (a szürkehályog műtét során műlencse beültetés nem történt) a látóhártya-leválás megjelenése már 2,2%-os gyakoriságú lehet. Műlencse-beültetés utáni állapotban (pseudophakia) is növekszik a leválás veszélye, kb. 1-2%-ra. Bár a rhegmato-gen retinaleválás kialakulhat minden életkorban, de a gyakoriságot figyelembe véve a negyventől hetvenes évek közötti korosztály esetében a legnagyobb az esély a betegség kialakulására. Férfiak esetében 60%-kal gyakoribb a kórkép, mint nőknél. Az esetek 15%-ban a folyamat kétoldali (9). Az összes esetet figyelembe véve a retinaleválás kialakulására a

myopias, az aphakias és a pseudophakias betegek mellett a tompa, ill. az áthatoló sérüléseket szenvedett szemek esetében nagyon komoly veszély. Ezeket az állapotokat ismerve kifejezett figyelmet kell fordítanunk ezen betegcsoportra.

Klinikai tünetek

Kifejezett villámlás az érintett szemén. Ez a tünet nyitott, ill. csukott szemén is fennáll. A villámlás érzés folyamatos is lehet, vagy részben a retinaleválás bevezető fázisában néha elmúlhat, majd ismét hasonló módon és hasonló megjelenéssel újra indul. Ezt a folyamatot nevezzük *photopsiának*.

● *Entopsia* (8) az a jelenség, amikor az üvegtestben az öregedési folyamatoknak megfelelően füstszerű, mozgó, úszó homályok jelennek meg. Ez a tünet azonban gyakori lehet retinaleválás nélkül is. Az évek során az üvegtest gél állománya változásokon megy keresztül. Az eredeti szerkezet lassú felbomlása során is hasonló úszó, kisebb-nagyobb homályok jelennek meg a corpus vitreumban. Ez a folyamat egyfajta „fiziológiás” öregedési folyamatnak is megfelel. Ezek az üvegtestben úszó képletek árnyékot vetnek a retinára, amit zavaró jelként észlelni tud a beteg. A folyamat a hátsó üvegtesti határhártya leválásával is együtt járhat. *Ezek a úszóhomály-látások azonban még nem egyenlők a retinaleválással*. Ha azonban ezek a homályok egyik napról a másikra jelennek meg, hirtelen, egycsapásra alakulnak ki, ill. nagymértékű az üvegtesti elhomályosodás, akkor feltétlenül gondolnunk kell a rhegmato-gen retinaleválás lehetőségére.

● Amennyiben a retina leválás kialakulása megindult, akkor már *látótérkiesés* is észlelhető. Ennek a látótér kiesésnek a széli részén a beteg úgy érzi, mintha vizes felszínen keresztül nézne át, ill. a vizes, pl. tőfelszínhez hasonló látvány redőződni kezd. Ha a látóhártyaleválás teljes patológiai képe kialakult, akkor a látótérkiesés fixálódik. Ha az ablatio retinae a macula területét is érinti akkor a központi látásélesség is komoly zavart szenved.

Vizsgáló módszerek

- Látásélesség pontos vizsgálata.
- Látótér vizsgálat.
- Szemnyomás mérés (rhegmato-gen ablatio esetén az érintett oldalon a szemnyomás mindig alacsonyabb).
- Az üvegtest állapotának megítélése (réslámpával és ultrahangos vizsgálat segítségével).
- A fundus állapotának teljes feltérképezése (direkt optalmoszkóp, indirekt binocularis optalmoszkóp, a periféria pontos megítélése a corneára helyezett lencsék, tükröslencsék segítségével). A status rajzban való rögzítése feltétlenül javasolt. A rajz térképként használható a szükséges műtéti beavatkozás elvégzésénél. A rhegmato-gen ablatio retinae esetén 97%-ban a szakadásokat meg lehet találni. Nagyon gyakran egynél jóval több retinaszakadást is találunk. A szakorvos számára a szakadások pontos helye, mérete, kiterjedése, alakja sok fontos információt rejt magában az állapot megítélésére, ill. a további teendők és a terápia meghatározásában.
- Echográfiai vizsgálat minden ablatio retinae esetében elengedhetetlenül fontos.

Amennyiben a retinaleválást diagnosztizálta a szemorvos és a kivizsgálás a fenti részletességgel megtörtént, akkor a megfelelő sebészeti terápia kiválasztása a következő lépés. *Manifeszt látóhártyaleválás megoldása tehát csak sebészeti lehet.* Az ablatio retinae-k operatív megoldásai – a szemészeti műtéti technika extrém fokú fejlődése ellenére – ma is a legnehezebb beavatkozások csoportjába tartoznak. A nehézséget egyrészt a technikai kivitelezés, másrészt a retinaleválást kiváltó okok megszüntetése, ill. a folyamatot elősegítő alapbetegség további progressziója okozza.

Az ablatio retinae megoldása: a levált részeket a helyén maradt PE réteghez kell közelíteni és műtétileg „visszatapasztani”. A retinaleválások modernkori műtéti megoldásai is a régi alapelveken alapszanak. Deutschmann és von Graefe (2) már az 1800-as években felvetette, hogy az üvegtesti membránok átvágása fontos lenne a retina leválások kezelésében. Leber megfigyelései alapján századunk elején Gonin (3) fektette le a vitreo-retinális sebészet egyik alapszabályát. Ezek szerint a retinális szakadások „zárásával” (a lyuk körüli steril gyulladás keltésével) biztosítani lehet a subretinális folyadék felszívódását ezzel a retina visszafektetését. A technika és a retinális folyamatok megismerésében szerzett tudásunk fejlődésével Kasner munkássága (4) alapján Machemer (5) volt az úttörő egy új mikrosebészeti eljárás kidolgozásában és bevezetésében. VISC (vitreous-infusion-suction-cutter) néven kidolgoztak egy speciális műszert, amely a retina leválások megoldását a szemgolyó belsejébe helyezett eszközökkel oldotta meg. Ennek a metodikának a továbbfejlesztésével már csak egy lépés volt a mai vitreoretinális sebészet technikai műszerparkjának kialakítása, amelynek alapkészüléke az ún. *vitrectom*. Ennek az állandóan, minden pillanatban továbbfejlődő alaplátványának a segítségével operál a századvég szemsebésze.

A fentiekben részletezett csoportosítás alapján a rhegmatogen ablatio retinae (I.) sebészi megoldásában döntően a sclera felől való megközelítés az ismert beavatkozás. Az általánosan elfogadott műtéti megoldás a szemgolyó külső rétegeinek bedomborítása a levált retina részek felé. A szakadások pontos felkeresése után a szakadásokat zárni kell, a Gonin-féle elv alapján (steril gyulladást provokálva) kryotherápiával vagy diathermiával (6, 7).

Külön kell megjegyezni, hogy rhegmatogen retina leválást még nem okozó *retina szakadások kezelése elengedhetlenül fontos!* Enyhe tüneteket okozó, ablatioval nem járó, ún. néma retinalyukak zárása pupillán keresztül kivitelezett lézeres fotocoagulatioval megvalósítható! Ez a beavatkozás teljes prevenciója lehet egy lehetséges retina leválásnak.

Kiterjedt retina leválás esetén a szemgolyó köré műanyagcsövet illesztünk, hogy a sclerát és a chorioideát a levált retinárészekhez közelítsük. Leggyakrabban *szilikon szalag körbevezetése* történik a szemizmok alatt, varratokkal fixálva a megfelelő helyeken. Feltétlenül tudnunk kell, hogy amennyiben a retina minden szakadását nem tudtuk elzárni, akkor a leválás nem fog véglegesen megszűnni és a folyamat átmejj, ill. átmehet a retinaleválás proliferatív stádiumba.

A kialakult proliferatív vitreoretinopatiák (PVR) megoldására pedig már csak a fent említett vitrectomia műtét javasolt.

A második nagy csoportba (II.) tartozó trakciós ablatiók (PVR) sebészi megoldása jelen technikai feltételek mellett is igen bonyolult feladat. A legtöbb trakciós ablatio retinae a diabetes mellitus miatt kialakult proliferatív retinopátia következtében alakul ki.

Gyakran találkozunk uveitiseket követő trakciós retinaleválással is. Ebben az esetben az alapbetegség figyelembevételére elengedhetetlen. Amennyiben szükséges a diabetes mellitus rendezése, terápiás átállítása is javasolt. Ha a gyulladáshoz vezető folyamat aktív, akkor a trakciós ablatio műtéti megoldása mellett, az infekciót, az inflammációt is kezelni kell.

A harmadik (III.) csoportba sorolt secunder ablatio retinae esetében az alapbetegséget kell, hogy először megoldjuk. Ebbe a csoportba sorolható pl. a toxæmiás terhesség esetén kialakult retinaleválás, a retinális angiomatosisokat kísérő secunder ablatiók, a nagyfokú chorioidea leválás miatt létrejött retinális eltérések (általában intraokuláris műtéteket követően alakulnak ki), primer vagy metastaticus chorioidea tumor miatt kialakult retina leválás stb.

Minden retinaleválás esetében – tekintet nélkül a patomechanizmusra – a másik szem teljes vizsgálata, *szoros observatioja*, rendszeres kontrollja feltétlenül hozzátartozik az ablatio retinae miatt észlelt beteg *teljes értékű kezeléséhez*.

A retinaleválás miatt operált betegek postoperatív terhelése csak fokozatos lehet. A komoly fizikai munka és a folyamatos fizikai megterhelés pedig hónapokig mellőzendő.

A DOTE Szemklinikán a különböző eredetű és csoportba tartozó retinaleválások miatt havonta kb. 15-18 beteget kezelünk. A klinika a műtéti megoldások sokrétű lehetőségét biztosítja a betegek számára.

Feltétlenül hangsúlyozni kívánom azonban, hogy a nehéz technikai megoldásokat követelő műtétek után (a retina felsorolt betegségei esetében) *az anatómiai gyógyulás még nem a fiziológiai normál funkció teljes visszatérését jelenti.* Ez azzal jár, hogy a bármilyen típusú retina leválás megszüntetésével, az eredeti látásélesség visszanyerése sajnos nem törvényszerű. Ennek ismeretében kell a műtétre a beteget felkészíteni, ill. a háziorvos kollégák szíves segítségét kérni a páciensek posztoperatív pszichés vezetésben.

Irodalom: 1. Pavan-Langston D.: Manual of Ocular Diagnosis and Therapy. A Little Brown. Boston, 1991. – 2. von Graefe A.: Perforation von abgelösten Netzhäuten und Glaskörpermembranen. Arch. Ophthalmol. 9, 85, 1863. – 3. Gonin J.: The treatment of the detached retina by searing the retinal tears. Arch. Ophthalmol. 4, 621, 1930. – 4. Kasner D.: Vitrectomy: A new approach to management of vitreous. Highlights Ophthalmol. 11, 304, 1969. – 5. Machemer R., Parel J. M., Buettner H.: A new concept for vitreous surgery: I. Instrumentation. Am. J. Ophthalmol. 73, 1, 1972. – 6. Kanski J. J.: Clinical Ophthalmology, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1992. – 7. Ryan S. J.: Retina Volume III. (Surgical Retina), Mosby, St. Louis, 1994. – 8. Coles H. W.: Ophthalmology, Diagnostic Text, Williams and Wilkins, Baltimore, 1989. – 9. Tasman W., Jaeger E. A.: Clinical Ophthalmology (Duane's) Vol. 3., J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1994.