

## A glaucoma (zöldhályog)

Cikkemben egy olyan szembetegségre szeretném felhívni a figyelmet, amely hazánkban 40 éves kor felett minden ötvenedik, 60 éves kor felett minden huszötödik, 70 éves kor felett pedig - egyes statisztikák szerint-már minden tizedik embert érint! Ez a betegség, a glaucoma (zöldhályog) a végleges vakság egyik vezető oka; minden tizedik vak, évente kb. 600 ember miatta veszíti el a látását. A glaucoma eredetű látáskárosodás viszont a betegség idejében történt felismerésével és kezelésével legtöbbször megelőzhető. Remélem, ez a cikk is hozzájárul ahhoz, hogy minél kevesebb beteg szenvedjen maradandó látásromlást a megfelelő kezelés elmaradása miatt.

A köznyelvben három különböző, látást veszélyeztető betegséget is egyaránt hályognak neveznek:

A kúszóhályog (igazából kúszóhártya, pterygium) esetében a kötőhártya ránó a szaruhártyára. Ez a -gyakran bepirosodással kísért- ránövés tükröben is látható. A kúszóhártya veszélytelen, rövid műtéti beavatkozással eltávolítható. Elhanyagolt esetben azonban a műtét után is maradnak olyan hegek, amelyek maradandó látásromlást okoznak. Ezen az állapoton már csak az egyik legnagyobb szemészeti műtéttel: szaruhártya átültetéssel lehet esetleg segíteni.

A szürkehályog (katarakta) a szó szoros értelmében vett igazi hályog, amelyet a szemlencse elszürkülése okoz. A szemlencse elszürkült részének a műtéti eltávolításával, illetve műszemlencse beültetésével elvileg a látást bármikor helyre lehet állítani, azonban mégsem érdemes sokáig halogatni a szemészeti vizsgálatot. A látásromlásnak ugyanis olyan egyéb okai is lehetségesek, (pld. éppen a zöldhályog) amelyeknél a kialakult látásvesztésen már nem lehet segíteni. Viszont abban az esetben is tanácsos idejében vállalni a szakorvos által megajánlott műtétet, ha valóban szürkehályogról van szó. Ugyanis túlrett hályognál előfordulhatnak veszélyes szövődmények, a műtét is sokkal nehezebb ilyen esetekben.

De mi a zöldhályog? Gyakran a betegek a következő kérdéssel próbálják beazonosítani a betegséget: ez az a hályog, amelyet nem lehet műteni? Igen, tulajdonképpen jó helyen keresgél a kérdező, a választ azonban erre a kérdésre, mint majd látni fogjuk, nem lehet egy szóval megadni.

A „glaucoma” szó görög eredetű, az ókori orvostól, Hippokratésztól ered. Kezdetben kékesnek, zöldesnek fordították; fátyolos, homályos látást jelent. A glaucoma meghatározása az idők során sokat változott. Jelenlegi definíciója -egyszerűsítve- a következő:

A zöldhályog olyan betegség, ahol a látóideg idegrostjai, illetve emiatt a látás bizonyos funkciói is fokozatosan károsodnak. Így zöldhályognak nevezzük nemcsak a kialakult vakságot, hanem már azt a tünetmentes állapotot is, ami kezelés nélkül látásromláshoz, akár teljes vaksághoz is vezethet.

Talán meglepő ez a meghatározás azoknak, akik egy kicsit is járatosak a zöldhályog témájában, ugyanis a betegség, és a kezelése szinte teljesen a szemnyomás gondozásáról szól. Ezt az ellentmondást azonban könnyű feloldani. Ugyanis a glaucoma legfontosabb, és egyúttal egyedül hatékonyan kezelhető oka a szem kóros belnyomása. Mi is a szemnyomás? A szem egy zárt „labda”, amely belső nyomással rendelkezik. Ezt a nyomást alapvetően a szem első részében keringő csarnokvíz termelődésének és elfolyásának az egyensúlya határozza meg. A csarnokvíz a szivárványhártya (íríz) mögött termelődik, majd a szembogáron (pupillán) át előrejutva az íríz tövében, az ún. csarnokzugban található szivacsos szerkezetű szöveten, trabeculumon át távozik az elvezető csatornába. Normális szemnyomásnak a 12-21Hgm-ig terjedő tartományt tekintjük, ezen kívül a szemnyomás napi ingadozása sem lehet túl nagy. Bár létezik a glaucomának olyan fajtája is, ahol már ez a „normális” szemnyomás is károsítja a látóideget, azonban általában a glaucoma okozója a szemnyomás emelkedése, vagy kóros ingadozása, amely több irányból hatva károsítja a látóideget. A szemnyomás emelkedésének több oka is lehet, ezek alapján osztályozhatjuk a glaucomát. A glaucoma fajtái a tünetek szempontjából jelentősen különbözhetnek.

-Nyitott zugú (simplex) glaucomának nevezzük, ha a csarnokvizet elvezető szivacsos állománynak az ellenállása megnő. Ennek létezik fiatalkori változata is, azonban gyakrabban –és ez egyszersmind az összes glaucoma-fajta leggyakoribb változata is- 40 éves kor fölött alakul ki. Másodlagos formájában egyéb okok nehezítik az elfolyást. Ezekből a gyakran tartósan szedett szteroid gyulladáscsökkentők szerepét emelem ki. A simplex glaucoma gyakran alattomosan

jelentkezik. Tompa, nyomó jellegű szem-, illetve szem körüli fájdalom, valamint homloktájon jelentkező fejfájás lehet a tünete, de nem ritkán fordul elő, hogy a szemnyomás lassú megemelkedését nem kíséri jelentős panasz. Így esetleg már csak a kialakult látáscsökkenés viszi orvoshoz a beteget, illetve egyéb okból történő szemvizsgálat során derül ki a betegség.

-A zöldhályog másik fő típusában a csarnokzugot a szivárványhártya gyöke elzárja. Ez szintén bekövetkezhet elsődlegesen, illetve egyéb betegség következtében. Például a cukorbetegség eredetű szemfenéki elváltozás előrehaladott formája is okozhat glaucomát, amely igen rossz prognózisú. A zárt zugú glaucoma vezethet heveny glaucomás rohamhoz. Ekkor a csarnokvíz elfolyása szinte teljesen megszűnik, a szemnyomás rövid idő alatt akár 60 Hgmm fölé is emelkedhet. Ez igen erős tünetekkel jár, szinte elviselhetetlen fájdalommal, hányingerrel, hányással, elesettséggel. Utóbbi panaszok miatt tévesen heveny hasi betegségekre is terelődhet a gyanú. A látás a szaruhártya vízenyőssége miatt zavarossá válik, fényforrások körül típusosan szivárványszínű karikák jelentkehetnek. A szem vérbő, a pupilla kitágul, fényre nem reagál, általában kissé ovális alakú. A rohamot –arra hajlamos szemén-kiprovokálhatja a rutin szemészeti vizsgálat során alkalmazott pupillatágítás is. Mivel ez az állapot 1-2 nap alatt is a látás végleges elvesztését is okozhatja, fontos a felismerése, és az idejében történő szakorvosi beavatkozás.

A roham egyúttal egyértelmű diagnózist is jelent. A glaucoma egyéb formáiban a diagnózis felállítása több tényezőt vesz figyelembe. Fontos a családi anamnézis: mivel a glaucoma gyakran családi halmozódást mutat, ezért 40 éves kor felett panaszok híján is ajánlott ilyen esetekben felkeresni a szemészeti szakrendelést. Ebben a korban az olvasószemüveg iránti igény egyébként is szemorvoshoz viszi a lakosság jelentős részét, a családban előforduló zöldhályogot tanácsos külön kérdés nélkül is közölni!

A korábban ismertetettek miatt nyilván fontos diagnosztikus eszköz a szemnyomás mérése különböző műszerekkel. Kérdéses esetekben támpontot adhatnak a provokációs módszerek: a pupilla tágítása, illetve folyadékterhelés is. –A látóideg állapotának megítélésére a klasszikus módszer a szemtükörrel történő szemfenék vizsgálat, amely során látható a tipikus glaucomás papilla károsodás: a papilla kivájlása, illetve elhalványodása. Az idegrostok állapotának megítélésére modern (lézeres) képalkotó eszközök is ki lettek fejlesztve. A látóideg működési zavarát főleg a látótér vizsgálat mutatja ki, itt tipikus kieséseket lehet tapasztalni, először a látóideg belépésének megfelelően, illetve a látótér szélén, amely előrehaladott esetben az éleslátás helyét, a központi látómezt is károsítja. A látótérkiesések az idegrostok lefutását rajzolják ki. A glaucoma diagnosztikájában, illetve a fajta megállapításában szerepet kap a szem első részének mikroszkópos, ú.n. réslámpás vizsgálata is.

A glaucoma kezelése:

A kezelés célja a betegség felismerése utáni további látóideg-pusztulás megakadályozása. A károsodás megelőzésének jelenleg az egyetlen ismert módja a szemnyomás csökkentése. Ezt a csarnokvíz termelődésének csökkentésével, illetve az elfolyás javításával lehet elérni, a cél az, hogy a szemnyomást lehetőleg 18 Hgmm alatt tartsuk. A glaucoma kezelésében hatékony gyógyszerek területén az elmúlt 20 évben robbanásszerű fejlődés történt. Napjainkban már sokféle szemcsepp áll rendelkezésünkre.

Korábban a szembogár összeszűkülését okozó, Pilocarpin nevű szemcsepp volt az egyetlen gyógyszer. Utána jelentek meg az ú.n.  $\beta$ -blokkoló szemcseppek (pld. Timoptic, Cusimolol), amelyek meghozták az áttörést a glaucoma kezelésében, az eredeti készítményeknek viszont viszonylag sok mellékhatása van asztmás, illetve bizonyos szívritmus-zavarban szenvedő betegeknél. A későbbi, ú.n. szelektív  $\beta$ -blokkoló csepp, a Betoptic jóval kevesebb mellékhatással rendelkezik, de gyengébb a nyomáscsökkentő hatása is. A következő, igen hatékony csoportba az ú.n. prostaglandin-szerű vegyületek tartoznak. (pld. Xalatan, Lanotan, Travatan) Érdemes megemlíteni, hogy az eredeti Xalatan csepp kifejlesztése egy magyar kutató érdeme. Bizonyos vízajtó hatású vegyületek szintén hatásosak, korábban az egyetlen ilyen gyógyszer a Huma-Zolamide tableta volt, később szemcseppek is megjelentek, pld. Azopt, Trusopt. Ismét más csoportba (az ú.n. adrenerg hatású vegyületekhez) tartozik a Combigan. Ez egyúttal tartalmaz  $\beta$ -blokkolót is, ahogy a többi hatóanyag- csoportba tartozó cseppet is gyakran kombinálják  $\beta$ -

blokkolóval (pld. Xalacom, Glanzolid, Azarga).

A prostaglandin származékokat naponta 1x, a többi cseppet általában 2x kell cseppenteni. A legtöbb csepp emelt OEP támogatást élvez, a szakorvosi javaslat lejártáig a házi orvos havonta fel tudja írni a cseppeket.

Ha viszont ezekkel a szerekkel nem érjük el a célt, akkor más megoldáshoz kell folyamodni; lézeres, illetve hagyományos műtéti eljárásokat kell alkalmazni. Ezek másik célja a korábban bekövetkezett roham ismétlődésének a megelőzése. Tehát most már meg tudjuk válaszolni a korábbi kérdésünket, műthető-e a glaucoma? Ha átgondoljuk a korábban leírtakat, akkor nyilvánvaló, hogy a zöldhályog által okozott vakságot már valóban nem lehet műteni, a látásromlást okozó látóideg károsodás nem gyógyítható. A szemnyomás csökkentésére viszont léteznek hatékony műtéti megoldások. Így nem is az a kérdés, hogy műthető-e a zöldhályog, hanem az, hogy van-e szükség egyáltalán műtetre? A jelenlegi terápiás lehetőségek előtti időszakban, még 20 évvel ezelőtt is jóval több beteg szorult ilyen kezelésre, manapság a hagyományos műtét sokkal ritkább. A továbbiakban röviden ismertetek néhány jellemző eljárást.

Lézeres beavatkozások:

A szemgolyó megnyitása nélkül, fájdalommentes lézeres kezeléssel lyukat lehet ütni a szivárványhártya tövén, hogy a szemben belüli szabad folyadékáramlást biztosítsuk. A trabeculáris hálózatot is lehet lézerezni a jobb csarnokvíz-elfolyás biztosítása céljából. Drasztikusabb beavatkozás a csarnokvíz-termelő szövet lézerezéssel, vagy régebben speciális fagyasztó készülékkel történő roncsolása. Ezt leginkább előrehaladott, más kezelésre nem reagáló, fájdalmas szempanaszainak az enyhítésére alkalmazzuk.

Hagyományos műtétek:

Ma már szinte kivétel nélküli céljuk az elfolyás javítása. Hagyományos műtéttel az íriszgyökön a lézeresnél nagyobb nyílás ejthető, glaucomás roham megismétlődésének a megelőzésére inkább ez a módszer ajánlott. A műtétek jelentős részében a csarnokvizet mesterségesen kialakított nyílásokkal vezetjük el a szemgolyóból, így kerüljük meg az „eltömődött” trabeculumot. Az elvezetett csarnokvíz a kötőhártya alól szívódik fel. A különböző eljárások célja, hogy ez a mesterséges elvezető rendszer tartósan működjön.

A korábbi életmódbeli előírások, például a csak nem teljesen sötét szobában engedélyezett TV nézés (a pupilla kitágulásának a megelőzésére), illetve koffein, és nagy mennyiségű folyadék gyors elfogyasztásának a tilalma a modern gyógymódok mellett már elveszítették a jelentőségüket. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy a mostanában divatos alternatív gyógyászat tudománytalan módszerei ne tévesszék meg a betegeket; népszerű természetgyógyászati könyvek is tartalmaznak képtelen állításokat a zöldhályog okairól. Így természetesen az általuk javasolt gyógymódok sem vezetnek eredményre, viszont helyrehozhatatlan késlekedést okozhatnak a valódi kezelés elkezdésében!

A rendelt terápiát, cseppentést kihagyás nélkül, tartósan kell alkalmazni! Mivel a cseppentésnek nem ritkák a mellékhatásai (csípés, átmeneti bepirosodás), maga a zöldhályog pedig a beteg számára gyakran észrevehető panaszt nem okoz, fontos a szemorvos iránti bizalom: a terápiától nem valamilyen azonnal érzékelhető javulást kell várni, hanem az akár évekkel később bekövetkező látáskárosodás megelőzését. Ezért mindig van oka, értelme a kezelésnek!

Dr. Törös Attila szemész főorvos