

A Semmelweis Egyetem ÁOK I. Szemészeti Klinikájának (igazgató: Süveges Ildikó egyetemi tanár) közleménye

## A juvenilis krónikus arthritishoz kapcsolódó uveitis talaján kialakult cataracta műtéti megoldása

GÉHL ZSUZSANNA, BAUSZ MÁRIA, SÜVEGES ILDIKÓ

**Célkitűzés:** A juvenilis krónikus arthritis (JCA) talaján kialakuló cataracta műtétjének és perioperatív kezelésének ismertetése.

**Beteg és módszer:** Két juvenilis krónikus arthritisen szenvedő 18, illetve 21 éves uveitises nőbeteg estének ismertetése. Egyiknél mindkét szembe PMMA, másikonál szintén mindkét szembe heparinnal felszínkezelt PMMA hátsó csarnoki műlencse került beültetésre a cataractaműtét során.

**Eredmények:** Az átlagosan 75 hónapos (69–83 hónap) követési idő után a látásélesség egyik esetben: 1,0/1,0, a másik esetben 0,3/0,9.

**Következtetés:** A megfelelő korban, megfelelő perioperatív gyógyszeres kezelés mellett végzett műlencse-beültetéssel járó szürkehályog-műtét biztonságosnak és hatékonyan mutatkozott a JCA-hez társuló uveitis talaján kialakuló cataracták eseteiben. A műtét sikeréhez elengedhetetlen a szemészek és reumatológusok, illetve gyermekgyógyászok közötti együttműködés.

**Kulcsszavak:** juvenilis arthritis, cataracta

### Cataract operation in juvenile chronic arthritis-associated iridocyclitis

**Purpose:** To review the surgical approach and perioperative treatment of patients with cataract associated with juvenile chronic arthritis (JCA).

**Methods:** Case report of two patients (age: 18 and 21 years) underwent cataract surgery for JCA associated cataract. In the first case PMMA posterior chamber lenses, while in the other case heparin surface modified posterior chamber lenses were implanted in both eyes.

**Results:** At the end of follow-up period of 69–83 months (median 75), visual acuity was found to be 1.0/1.0 and 0.3/0.9, respectively.

**Conclusion:** Cataract surgery with posterior chamber implant, performed with appropriate perioperative medication and at the proper age, was found to be a safe and effective procedure in cases of JCA associated cataract. Interdisciplinary cooperation between rheumatologists, pediatricians and ophthalmologists is crucial for successful operation.

**Key words:** juvenile arthritis, cataract

A gyermekkori, krónikus elülső uveitisek leggyakrabban a juvenilis krónikus arthritis (JCA) talaján alakulnak ki. Ezek a gyulladások még napjainkban is az esetek 6%-ában súlyos látásromlással ( $V < 0,1$ )<sup>5</sup> végződnek.

A vaksághoz vezető szekunder elváltozások között élenjáró szürke hályog kezelése az uveitises betegeknél jóval nagyobb körültekintést igényel, mint egyébként az öregkori cataracták eseteiben. A felnőttkori uveitis talaján kialakult szürke hályog műtéteiről többen jó eredményekről számoltak be.<sup>6,8,12,16</sup> Azonban a gyermekkori, JCA-uveitis talaján kialakuló cataracta mind a műtéti technika, mind pedig a műtétet követő szövődmények gyakorisága, illetve súlyossága miatt napjainkig nagy kihívást jelent a szemsebész számára.<sup>17</sup>

Közleményünkben áttekintést adunk a betegség klinikumáról, hangsúlyt fektetve az uveitis talaján kialakuló szekunder cataracta műtéti megoldására. Bemutatjuk két esetünket, melyeknél sikeres szürkehályog-műtétet követően értünk el megfelelő visusrehabilitációt.

### Esetismertetés

*Az első eset:* Jelenleg 24 éves nőbeteg. Tizenhárom éves korában kezdődött kétoldali recidiváló elülső uveitise. Szemészeti betegsége kapcsán derült fény oligoarticularis juvenilis krónikus arthritisére.

1996 januárjában 18 évesen került klinikánkra a bal szem cataractaműtétjére. Felvételekor a bal szemén látásélessége 0,001, szemnyomása 18 Hgmm. Bulbusa a műtétet megelőzően békés volt, az elülső csarnokban sejteket nem észleltünk. A pupilla az elülső lencsetokhoz körben letapadt. A szemlencse gyöngyházfényű. Az ultrahangvizsgálat a hátsó szegmentumban kóros eltérést nem mutatott.

A műtét előtt 2 nappal kezdve napi 16 mg methylprednisonon tablettát szedett a beteg a posztoperatív második hétig, fokozatosan elhagyva. A műtét, és a további műtétek – tekintettel a páciens fiatal életkorára – intratrachealis narkózisban történtek. A hátsó synechiák oldása után extracapsularis szürkehályog-eltávolítást (kis seben történő lencseleszívást)

végeztünk, a tokba PMMA hátsócsarnok-lencsét ültettünk. A jelenlegi és minden további műtétet egyaránt 4 mg betamethason és 40 mg tobramycin injekció subconjunctivalis adásával zártuk. A közvetlenül műtét után észlelt enyhe fibrines reakció ismételt subconjunctivalis betamethason injekcióval és prednisolon szemcsepp órás, cyclopentolat háromszori adásával kezelhető volt. A műtétet követő 1 hét múlva látásélessége 1,0, szemnyomása normális. Egy hónap múlva a fellángoló ízületi gyulladásai miatt reumatológusa 16 mg methylprednisolon p. os szedését javasolta.

1997 márciusában fokozódó jobb oldali látásromlás miatt (visus: 0,02) ezen a szemén is extracapsularis szürkehályog-műtétet (lencseleszívást) végeztünk PMMA műlencse beültetésével, a már korábban is szedett szteroid mellett. A műtétet követő heveny fibrines reakció 4 mg subconjunctivalis betamethason injekció és óránként adott prednisolon csepp és háromszori cyclopentolat alkalmazása után mérséklődött. Egy hónap múlva recidiváló jobb oldali iritise, illetve a bal térd synovitise miatt az általános szteroid mellett heti 7,5 mg methotrexat szedését javasolták, majd a panaszok mérséklődése után a szteroid fokozatos elvonása történt. Ezt követően visusa mindkét oldalon 1,0. 1997 novemberében a kontrollvizsgálat során észlelt kétoldali magasabb szemnyomás miatt (T appl 26/24 Hgmm) mindkét szembe kétszer 0,5% timolol, illetve egyszer latanoprost cseppentés indult. 1998 márciusában az ismét kontroll során a jobb szemben 40 Hgmm-es szemnyomást észleltünk. Az ezt megelőző hetekben a methotrexat szedését abbahagyta jó általános állapota miatt. Szemei ekkor békések, a pupillák a műlencséhez részlegesen letapadtak. Az Octopus periméter G1 programja jobb oldalon kevert (diffúz és lokális) (MD= -12,5), bal oldalon diffúz (MD= -9,4) típusú fényérzékenység-csökkenést mutatott. A glaucoma hátterében a gonioscopiás vizsgálat alapján a recidiváló gyulladások okozta csarnokzúgi hegesedését és a tartós szteroidszedést valószínűsítettük. Ezért az uveitis tartós remissziójának biztosítására per os cyclosporin-A-kezelést indítottunk (150 mg/nap). A cseppkezelés módosítása után – mindkét szembe háromszor 1/8% clonidin, kétszer 0,5% timolol és kétszer dorzolamid – a szemnyomása ismét a normális tartományba került. Az elkövetkező időszakban a fenti kezeléssel szemészeti és reumatológiai remisszióban volt. 2000 januárjában a jobb szemén másodlagos szürke hályog, illetve iris bombans miatt először Nd:YAG-iridotomiát, majd pars plana anterior vitrectomiát végeztünk, szteroidos védelemben (a műtét előtt 2 nappal elkezdve napi 64 mg methylprednisolon 1 hétig, majd fokozatosan csökkenő adagban elhagyva). Ennek során a megvastagodott hátsó lencsetokot eltávolítottuk, az üvegtesti térbe szteroidot adtunk (5 mg prednisolon). Visusa a jobb szemén a preoperatív 0,1 ről 1,0-re javult. Szemnyomása a módosított cseppkezelés után (mindkét szembe: kétszer 0,5% timolol, háromszor dorzolamid és a jobb szembe ezen túl clonidin 1/8%, kétszer) mindkét oldalon normális. Mind ez alatt a beteg folyamatosan cyclosporin-A-kezelésben részesült. 2001 januárban a jobb szemén az ismét megemelkedett szemnyomás (26–42 Hgmm) miatt cyclophotocoagulációt végeztünk. A lokális zöldhályog-ellenes kezelés folytatása, illetve szisztémás cyclosporin-A folyamatos szedése mellett visusa mindkét szemén 1,0, szemnyomása rendezett, a kontroll látótérvizsgálaton progresszió nem észlelhető.

*Második eset:* Jelenleg 27 éves nőbeteg. Kétéves kora óta ismert oligoarticularisan kezdődő, majd polyarticularissá váló juvenilis krónikus arthritise és kétoldali recidiváló uveitise.

Ez utóbbi talaján kialakult szürke hályog miatt 1996 augusztusában, 21 évesen került először klinikánkra. Ekkor már mindkét szemén porgrediáló cataractát találtunk 0,2, illetve 0,1 látásélességgel. Szemnyomásértékei a perioperatív szakban végig normálisak voltak. Státusza a műtétet megelőző időszakban az előző betegünkhöz hasonlóan: békés elülső szegmens, részleges pupilláris letapadásokkal a lencsetokhoz.

A perioperatív szakban az arthritise miatt kapott methotrexatot (heti 12,5 mg p. os) és indometacin (napi kétszer 25 mg p. os) folyamatosan szedte. Először a bal szemén végeztünk szürkehályog-műtétet phacoemulsificációs technikával (valójában a lencse leszívását végeztük ultrahang felhasználása nélkül). A tokzsákba heparinnal felszínkezelte PMMA műlencsét ültettünk. A műtétek ezen betegünkönél is intratrachealis narkózisban történtek. A műtét napját követő hatodik napon visusa a bal szemén korrekcióval 0,4.

1996 novemberében a jobb szemén is hasonló műtétet végeztünk, hasonló típusú műlencse beültetésével a folyamatosan szedett methotrexat és indometacin védelmében. A perioperatív időszakban mindkét szem esetében lokálisan óránként prednisolon cseppet, naponta kétszer 1%-os atropin cseppet kapott. A műtétet követő két napon ezentúl napi 50 mg prednisolon injekciót kapott intravénásan. Ezt követően visusa a jobb szemén 0,9, a bal szemén 0,3, a szemek gyulladásmentesek. A posztoperatív első hónaptól kezdődően fokozódó kétoldali látásromlás (a hátsó lencsetok megvastagodása) miatt mindkét szemén több alkalommal Nd:YAG-capsulotomiát végeztünk. Átmeneti látásjavulás után azonban a lézernyílások fokozatosan elzáródtak.

Emiatt kétoldali 0,1 visus mellett 1997 februárjában a corneoscleralis seben keresztül műtéti úton mindkét szemén hátsótok-disszekciót végeztünk (lokális és általános kezelése megegyezett a fentiekkel). Látásélessége a posztoperatív 4. napon: 1,0/0,7–0,8. Jó általános állapota miatt a methotrexat szedését elhagyatták, viszont időnként recidiváló iritises, bal szemén emellett üvegtesti gyulladással tünetei miatt folyamatosan prednisolon szemcsepp és p. os methylprednisolon kezelésben részesült. Jobb oldalon a fokozódó hátsótok-megvastagodás miatt visusa 0,02-ig romlott, így ezen a szemén ismételt Nd-YAG capsulotomiát végeztünk 1999 áprilisában. A szemtünetek és a bal boka gyulladásának recidívája miatt ismét methotrexat (10 mg/hét) szedését kezdeményezte reumatológus ovosa. Mindemellett arthritises panaszai fokozódtak, így általános kezelése kiegészítésre szorult: a methotrexat (12,5 mg/hét) mellett chloroquin (napi 250 mg p. os) és salazopyrin (napi kétszer 1 g p. os) kezelést kapott. Ezzel a hármas báziskezeléssel mind reumatológiai, mind szemészeti szempontból remisszióban tartható.

Legutóbb 2003 januárjában járt klinikánkon, ekkor visusa korrekcióval 0,3 és 0,9, szemnyomása mindkét szemén 16 Hgmm, a bulbusok békések. A csökkent visus hátterében cystoid macula-oedemát (CMO) valószínűsítünk. Bár a megvastagodott lencsetok nehezíti a vizsgálatot, az ultrahanggal mért falmegvastagodás a macularis régióban (1,7 mm) alátámasztja gyanúunkat.

Általános leleteiből mindkét betegnek kiemelendő az ANA- (antinukleáris antitest) pozitivitás. A szisztémásan alkalmazott gyógyszerek ismert mellékhatásai miatt a betegeknek rendszeresen vizsgáltuk az alábbi paramétereket: vérnyomás, vérékép, máj- és vesefunkció, vizelet. Kóros értékeket nem találtunk, így emiatt eddig nem kényszerültünk a kezelés módosítására. Az említett gyógyszerdózisok értelmezéséhez megemlítjük: a betegek átlagos testalkatúak voltak.

## Megbeszélés

Az endogén uveitisek életkor szerinti megoszlását figyelembe véve hazánkban viszonylag alacsony a 10 évnél fiatalabb uveitises betegek aránya (6%).<sup>11</sup> Külföldi felmérések szerint ezek a gyulladások gyermekkorban leggyakrabban (41%) a juvenilis krónikus arthritis talaján alakulnak ki.<sup>20</sup> Definíció szerint a 16 éves kor alatt jelentkező és legalább 3 hónapig fennálló – ismeretlen eredetű – ízületi gyulladásokat soroljuk ide.<sup>14</sup>

A JCA hagyományos klasszifikáció szerint 3 csoportba osztható: a *polyarticularis*: (5 vagy több ízület érintett), az ennél kevesebb ízületet érintő *pauciarticularis (oligoarticularis)* és a szemészeti tünetekkel csak ritkán együtt járó *szisztémás* forma. A szemészeti szempontjából legnagyobb figyelmet a pauciarticularis forma érdemli, mely amellett, hogy a JCA-estek 60%-át teszik ki, a 78–91%-os uveitis-incidenciája miatt 3 havonta szemészeti vizsgálatot igényel legalább 7 évig a JCA megjelenését követően.

Az uveitis incidenciája a JCA csoportban 2–21%.<sup>2,14</sup> Azon túl, hogy fiúknál jóval ritkábban fordul elő, mint lányoknál (2:3), a kialakult uveitis is súlyosabb formában jelenik meg az utóbbi csoportban.

A gyulladás jellege nongranulomatosus és általában mindkét szemet érinti. Az apró vagy közepes precipitátumok a cornea hátlapjának alsó felén találhatóak, bár akut exacerbációk során a cornea hátlapját teljes egészében boríthatják. A gyulladás rendkívüli hajlamot mutat hátsó synechiák képződésére.<sup>14</sup>

A JCA-val járó szemészeti megbetegedések a gyakoriság sorrendjében: cataracta 70%, „band” keratopathia 65%, macula-oedema 32%, üvegtesti homály 25%, glaucoma 21–30%, krónikus hypotonia vagy phthisis 17%. Kevésbé gyakori elváltozások: epiretinalis membrán 7%, retinaleválás 4%, látóidegfői éréjdonképződés 4%, maculalyuk 1%.<sup>3,20</sup>

A betegeknek az ANA (antinukleáris antitest) vizsgálata nagy prognosztikai jelentőséggel bír. Az uveitises JCA-betegek 71–93%-ban pozitív a titere, ugyanakkor csak 30%-ban pozitív a szemészeti negatív esetekben.<sup>14</sup>

Aktív gyulladás konzervatív kezelésében a lépcsőzeteség elve ajánlott. Első lépés a lokális, esetleg regionális szteroidterápia rövid hatású mydriaticumokkal. Ez utóbbi alkalmazásának célja a pupilla mozgatása, a hátsó synechiák kialakulásának megakadályozása. Következő lépésként a nemszteroid, majd ennek hatástalansága esetén a szisztémás kortikoszteroid-készítmények következnek. Ha ez utóbbiakal sem sikerül 3 hónapon belül remissziót elérni, interdiszciplináris megbeszélés alapján immunszuppresszív kezelés indítandó. Szisztémás szteroidkezelést a fokozatos leépítéssel együtt sem alkalmazunk tovább 3 hónapnál. A hosszú távú

steroidkezelés ismert mellékhatásai mellett külön említendő gyermekek esetében a növekedésretardáló hatása. A nemszteroid gyulladáscsökkentők hatásosságát JCA-uveitisben egyes szerzők cáfolják.<sup>18</sup> Napjainkban kiemelkedő szereppel bír a szisztémás immunszuppresszív terápia. A kezelést szemész, reumatológus, illetve gyermekgyógyász konszenzus előzi meg. A methotrexat és cyclosporin-A hatásosságát, ugyanakkor biztonságosságát JCA esetében nagy beteganyagban végzett tanulmányok igazolják.<sup>9,10</sup> Ennek a szteroid-takarékos stratégiának hosszú távú előnyeként említik a szekunder glaucoma várhatóan alacsonyabb incidenciáját is.<sup>7</sup> Az immunszuppresszív kezelés igazán akkor hatásos, amikor az uveitis szövödményei még nem károsították irreverzibilisen a szemet, ugyanakkor szükségtelen az enyhébb lefolyású esetekben.<sup>5</sup> Fontos kiemelni, hogy a JCA-es betegeknek sokszor elsősorban a szemészeti állapotuk miatt kényszerülünk az immunszuppresszió kezelés elindítására, illetve az általánosan alkalmazott szerek dózisének emelésére. Első esetünkben a methotrexat-kezelés leállítását követően észlelt szekunder glaucoma miatt kényszerültünk a cyclosporin-A-kezelés elindítására. Második esetünkben pedig az arthritis kiújulása mellett a szemészeti állapot rosszabbodása alapján döntött a reumatológus a kiegészített immunszuppresszió kezelés mellett. Ismerve a kórkép agresszív, terápiareszistens lefolyását, ettől a lépcsőzetes sémától időnként kénytelenek vagyunk eltérni, ahogy tettük ezt betegeink esetében is. Bár náluk szerencsére nem észleltük az alkalmazott szerek mellékhatásait, sajnos bizonyos esetekben vérnyomás-emelkedés, illetve vesetoxicitás (cyclosporin-A) vagy májtotoxicitás (methotrexat) miatt nem alkalmazhatjuk a megfelelő agresszív kezelést.

*Szekunder glaucoma* az uveitises esetek 14–30%-ában alakul ki. Mechanizmusát tekintve gyulladással járó perifériás anterior synechiák által létrehozott csarnokzugar-elzáródás. Felvetődik emellett a hosszú távú kortikoszteroidkezelés szerepe is.<sup>7</sup>

Műtéti megoldásában az antimetabolit-kezeléssel kiegészített fisztulizációs műtétek és shuntimplantációk mellett ajánlott módszer a transzcleralis cyclophotocoagulatio<sup>19</sup> (TCPC). Az általunk egyéb típusú glaucomákban is hatásosan és biztonságosan alkalmazott lézeres TCPC-val sikerült az egyik JCA-es esetünkben megfelelő szemnyomást elérnünk anélkül, hogy a gyulladás fellángolt volna.

A JCA-uveitis esetek 28–70%-ában keletkezik szürke hályog.<sup>3,14</sup> Kialakulásában szerepet játszó tényező egyrészt maga a gyulladással járó folyamat, másrészt a kezelésként hosszú távon alkalmazott szteroidkészítmények.

Ellentétben az öregkori szürke hályog rutinszerű és biztonságos műtétjeivel, az uveitis eredetű cataracta – ezen belül is a JCA-uveitis talaján kialakult szürke hályog – műtéti eredményei jóval elmaradnak az egyéb típusú cataractákétól. Ennek oka részben a műtéti technika nehézségei, részben pedig a – később részletesen ismertetendő – posztoperatív szövödmények gyakorisága és súlyossága. Már a diagnózis terén nehézségekbe ütközünk, ha a betegnek keratopathiája, illetve szűk, lenőtt pupillája van.

A szürke hályog műtéti megoldásai közül elterjedt – az először *Diamond* által közölt – pars plana lensectomia-vitrectomia technika.<sup>4</sup> Később *Kanski* nagyszámú betegen (187 szem) bizonyította a módszer hatásosságát, ajánlása alapján

napjainkig elfogadott metódus.<sup>15</sup> Lényege, hogy a gyulladással membrán vázaként szolgáló lencsetok és elülső üvegtesti határhártya, illetve elülső üvegtest is eltávolításra kerül.

Korunk szürkehályog-műtétének természetes igénye a műlencse implantációja. Felnőtt uveitises szemeken végzett extracapsularis cataracta-eltávolítással és hátsó csarnoki műlencse implantációjával *Fosternek és munkacsoportjának* 82%-ban sikerült elérni 20/40 vagy annál jobb visust.<sup>8</sup> Ez az eredmény a hosszú távú követés (átlag 81,4 hó) után 75%-ra módosult.<sup>16</sup> Uveitises szemeken végzett phacoemulsificációról először *Estefanous és munkatársai* számoltak be, akik 39 szemén végeztek cataractaműtétet PCL-implantációval.<sup>6</sup> A visus az esetek 87%-ában volt jobb 20/40-nél, vagy egyenlő. Bár a visus eredmény hasonlóan jó mind az extracapsularis technikánál, a phacoemulsificációnál kisebb a szövődmények (CMO, posterior synechiák) aránya.<sup>6,8</sup> Ennek oka valószínűleg a kisebb sebvel járó kisebb sebési trauma, másrészt a zárt rendszernek köszönhetően ritkábban előforduló intraoperatív vérzés. Eseteinkben mindkét típusú (ECCE és phacoemulsificatio) műtétnél kis seben keresztüli lencseleszívás történt.

Máig vitatott kérdés: szabad-e műlencsét beültetni a JCA-uveitis eredetű, gyermekkorban kialakuló cataracták műtétje során. A dilemma oka egyrészt a betegségre jellemző hátsó synechiákra való hajlam, mely az estek jelentős részében már preoperatív is megfigyelhető, azon túl a műtét által indukált gyulladással relapszus miatt, ami az egyéb típusú uveitisekkel összevetve szignifikánsan nagyobb mértékben vezet fibrotikus membrán és hátsó synechiák kialakulásához.<sup>8</sup> Másrészt viszont a lensectomia-vitreotomiának kétségtelen előnyei mellett egyik nyilvánvaló hátránya az aphakiás korrekció igénye. Féloldali eseteknél külön probléma lehet a gyermekek kontaktlencseviselés iránti intoleranciája, mely az esetek akár 38%-ában is előfordulhat.<sup>12</sup> Ezen túl lehetetlenné teheti a kontaktlencse-viselést az arthritisben szenvedő beteg manipulációs nehézségei és a cornea sávós degenerációja, illetve a szteroid szemcsepp krónikus használatának igénye.

Speciálisan JCA-uveitisben kialakuló cataracták esetében először 1996-ban *Probst* számolt be 7 beteg 8 szemén végzett phacoemulsificációs műtétről, ahol hátsócsarnok-lencsét implantáltak.<sup>18</sup> Bár műtéteik eredményesek voltak (1 kivételével az összes szemén 20/40 vagy jobb visust értek el), felhívták a figyelmet, hogy elsősorban a 19 év fölötti betegek viszonylag ép és gyulladásmentes szeméin várható siker, míg a kisebb gyermekek esetében igen heves posztoperatív gyulladást észleltek fibrotikus membránképződéssel, hátsótok-megvastagodással.

*Lundvall és Zetterström*<sup>17</sup> 7 JCA-es uveitises gyermek (3,5–10 év) 10 szemén végzett szürkehályog-eltávolítást, ahol a lencse leszívását követően hátsó capsulotomiát, illetve elülső vitrectomiát végeztek és a tokba heparinbevonatú PMMA lencsét ültettek. Tízből 9 esetben visusjavulást értek el, ugyanakkor 7 esetben hátsótok-megvastagodás illetve szekunder membránképződés miatt reoperációra, illetve Nd:YAG-iridotomiára volt szükség.

A műtét előkészítésnek nagy jelentősége van a várható eredmények vonatkozásában. Irodalmi adatok és saját eredményeink alapján a következő „séma” ajánlható: szürkehályog-műtétet bármilyen uveitis esetén – beleértve a JCA-hoz

társuló eseteket is – legalább 3 hónapos gyulladásmentes periódus után végzünk. Javasolt intenzív gyulladáscsökkentő kezelést alkalmazni a perioperatív időszakban.<sup>15,17,18</sup> A műtét megelőző 1 héten át lokális szemcseppkezelés, a preoperatív 2 naptól pedig szisztémás szteroidkezelést alkalmazunk.

A műtét végén subconjunktivalisan depó szteroid, illetve széles spektrumú antibiotikum készítményt adunk. Az általános kezeléshez hasonlóan természetesen itt sem lehet szigorú sémákat alkalmazni. Az ideális kezelés mindig betegenként dől el: figyelembe véve a kórtörténetét, aktuális szemészeti és általános állapotát. Betegeinknél a folyamatosan alkalmazott immunszuppresszív kezelés alatt eltekintettünk az általános szteroidos előkészítéstől.

A betegség prognózisában kiemelkedő jelentősége van a szemnyomás alakulásának. Mind a korai, mind a kései posztoperatív szakban elengedhetetlen a szemnyomás rendszeres ellenőrzése. A műtét előtt normális tenziójú szemeken is kialakulhat mind glaucoma, mind pedig hypotonia. Ez utóbbi, krónikus fennállása esetén, a szemgolyó phthisiséhez vezethet. A glaucoma kialakulásában szerepe lehet a sebési beavatkozás indukálta gyulladásnak, míg a hypotonia hátterében egy láthatatlan gyulladással membrán szerepelhet, mely a corpus ciliare elemelésével vezet a csarnokvíz termelésének csökkenéséhez.<sup>15</sup>

A műlencse-beültetés során észlelt korai komplikációk közül a hátsó synechia és a gyulladással membránképződés, a kései szövődmények közül a hátsó tok megvastagodása kiemelendő.<sup>17,18</sup> Ez utóbbi aránya akár 70%-ot is elérhet.<sup>17</sup>

Nehezen mérhető a valóban műtét után megjelenő *macula-oedemák* aránya. Egyes vizsgálatok szerint a macula-oedemával kísért uveitises estek 58%-ában nem történt bulbusmegnyitó műtét.<sup>3</sup>

*Kanski* beteganyagában<sup>15</sup> a rossz végső visus 11,5%-áért az *amblyopia* volt felelős. Bár ez a faktor nem a műtét, hanem éppen fordítva, annak elmaradásával áll okozati összefüggésben, a műtét indikáció felállítására és az előkészítés során mindenképpen számolnunk kell vele, még hozzá éppen azoknál a gyermekeknél, akik a műtét szövődményeket tekintve is a legmagasabb rizikójú csoportot képezik.

A beültetendő műlencse anyagát illetően nem írták le egyetlen anyag kizárólagos előnyét sem a JCA-es csoportban, az egyéb eredetű uveitises cataracta műtétjeinek tapasztalatai alapján a felszínkezelte PMMA, az összehajtható lencsék közül pedig az acryl alapanyagú lencsék jönnek szóba. A hidrofíll acryl lencsék az uvealis biokompatibilitás, a hidrofób acryl pedig a capsularis biokompatibilitás terén mutatnak előnyös tulajdonságokat.<sup>1</sup> Fontosnak tartjuk, hogy az implantáció a tokzárba, ne pedig a sulcusba történjen. Utóbbi esetben ugyanis az irisgyök állandó mechanikus izgalma a gyulladás fellángolására hajlamosít.

Az egyik esetünkben fennálló szekunder glaucomát sikerült egy kevésbé invazív módszerrel egyensúlyban tartanunk. Ismételt műtét beavatkozásokkal és intenzív gyulladáscsökkentő, illetve immunszuppresszív kezelés mellett betegek visusa hosszú távon stabilizálódott. A második betegnél – már valószínűleg preoperatív – kialakuló macula-oedema azonban a sikert limitáló tényezőként szerepel. Az általunk beültetett műlencsék típusának kiválasztását meghatározta a műtétek idején elérhető választék. Két esetünk kapcsán a

heparinnal felszínkezelt és hagyományos PMMA lencsék egyaránt jó választásnak minősültek.

A jelenleg rendelkezésünkre álló műtéttechnikai lehetőségek és gyógyszerek birtokában a JCA-uveitis talaján kialakult szürke hályog sikerrel operálható. Betegeinknél fiatal felnőttkorban, jó általános előkészítés mellett, gyulladásmentes szemeken végeztük a műtétet műlencse-implantációval. A perioperatív kezelésben kulcsfontosságú volt a szisztémásan alkalmazott immunszuppresszív kezelés, melyet a szem és az ízületek állapota alapján szemész-reumatológus konszenzus alapján kaptak betegeink. A beavatkozások így eredményesnek mondhatók. Mindazonáltal mi is megerősíthetjük azt a tényt, hogy ezen betegcsoport sikeres szemészeti kezeléséhez nélkülözhetetlen a társszakmákkal való jó kollaboráció.

### Köszönetnyilvánítás

A betegek reumatológiai gondozását az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet Gyermekreumatológiai Szakambulanciájának főorvosa, dr. Balogh Zsolt végzi.

### Irodalom

- Abela-Formanek C., Amon M., Schuadersberger J., Kruger A., Nepp J., Schild G.: Results of hydrophilic acrylic, hydrophobic acrylic, and silicone intraocular lenses in uveitic eyes with cataract: comparison to a control group. *Cat Refr Surg* 2002; 28(7): 1141-1152.
- Chylack L.T., Bienfang D.C., Bellows R., Stillman J.S.: Ocular manifestations of juvenile rheumatoid arthritis. *Am J Ophthalmol* 1975; 79: 1026-1033.
- Dana M.R., Lloves J.M., Schaumberg D.A., Foster C.S.: Visual outcomes prognosticators in juvenile rheumatoid arthritis-associated uveitis. *Ophthalmology* 1997; 104(2): 236-244.
- Diamond J.G., Kaplan H.J.: Lensectomy and vitrectomy for complicated cataract secondary to uveitis. *Arch Ophthalmol* 1978; 96: 1798-1982.
- Edelsten C., Lee V., Bentley C.R., Kanski J.J., Graham E.M.: An evaluation of baseline risk factors predicting severity in juvenile idiopathic arthritis associated uveitis and other chronic anterior uveitis in early childhood. *Br J Ophthalmol* 2002; 86: 51-56.
- Estafanous M.F.G., Lowder C.Y., Meisler D.M., Chauhan R.: Phacoemulsification cataract extraction and posterior chamber lens implantation in patient with uveitis. *Am J Ophthalmol* 2001; 131: 620-625.
- Foster C.S., Havrilkova K., Baltazis S., Christen W.G., Merayo-Llloves J.: Secondary glaucoma in patients with juvenile rheumatoid arthritis-associated iridocyclitis. *Acta Ophthalmol Scand* 2000; 78: 576-579.
- Foster R.E., Lowder C.Y., Meisler D.M., Zakov Z.N.: Extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation in uveitis patients. *Ophthalmology* 1992; 99(8): 1234-1241.
- Gerloni V., Cimaz R., Gattinara M., Arnoldi C., Pontikaki I., Fantini F.: Efficacy and safety profile of cyclosporin A in the treatment of juvenile chronic (idiopathic) arthritis. Results of a 10-year prospective study. *Rheumatol* 2001; 40(8): 907-913.
- Gianni E.H., Brower E.J., Kuzmind N., et al.: Methotrexate in resistant juvenile rheumatoid arthritis. Result of the U.S.A.-U.S.S.R. double blind, placebo-controlled trial. *N Engl J Med* 1992; 326: 1043-1049.
- Hajas K., Herde J.: Endogén uveitisek előfordulása a szegedi és hallei egyetem 10 éves beteganyagában. *Szemészet* 1987; 124: 65-69.
- Hooper P.L., Rao N.A., Smith R.E.: Cataract extraction in uveitic patient. *Surv Ophthalmol* 1990; 35(2): 120-144.
- Jabs D.A.: Ocular manifestations of the rheumatic diseases. In: *Duane's Ophthalmology. Clin. Vol. 5, Chapter 26.* Lippincott-Raven Publishers, 1997. CD-ROM Edition.
- Kanski J.J.: Juvenile arthritis and uveitis. *Surv Ophthalmol* 1990; 34(4): 253-267.
- Kanski J.J.: Lensectomy for complicated cataract in juvenile chronic iridocyclitis. *Br J Ophthalmol* 1992; 76: 72-75.
- Krishna R., Meisler D.M., Lowder C.Y., Estafanous M., Foster R.E.: Long-term follow-up of extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Ophthalmology* 1998; 105(9): 1765-1769.
- Lundvall A., Zetterström C.: Cataract extraction and intraocular lens implantation in children with uveitis. *Br J Ophthalmol* 2000; 84: 791-793.
- Probst L.E., Holland E.J.: Intraocular lens implantation in patient with juvenile rheumatoid arthritis. *Am J Ophthalmol* 1996; 122(2): 161-170.
- Schlote T., Dorse M., Zierhut M.: Transscleral diode laser cyclophotocoagulation for the treatment of refractory glaucoma secondary to inflammatory eye diseases. *Br J Ophthalmol* 2000; 84(9): 999-1003.
- Tugal-Tutkun I., Havrilkova K., Power W.J., Foster C.S.: Changing patterns in uveitis of childhood. *Ophthalmology* 1996; 103(3): 375-383.

A szerző levelezési címe: Dr. Géhl Zsuzsanna  
Simmelweis Egyetem, I. sz. Szemészeti Klinika  
1083 Budapest, Tömő u. 25-29.  
E-mail: gehl@szeml.sote.hu