

*Semmelweis Egyetem, I. Szemészeti Klinika, Budapest (igazgató: Süveges Ildikó egyetemi tanár) közleménye*

## Vitrektomia által indukált atípusos sympathiás ophthalmia – esetismertetés\*

GÉHL ZSUZSANNA, MEGYESI MÁRIA, TÓTH JEANNETTE

**Célkitűzés:** *Egy nyolcvanéves nőbeteg kórtörténetének ismertetése, akinek bal szemén végzett többszöri vitrektomia után lépett fel sympathiás ophthalmia.*

**Beteg és módszer:** *A bal szemén szürkehályog-műtét, majd ezt követően kialakult látóhártya-leválás miatt több alkalommal vitrektomia történt. Az utolsó vitrektomia után három hónappal a bal szem zsugorodni kezdett, a jobb szem pedig uveitis tünetei jelentkeztek. Mivel sympathiás ophthalmiát feltételeztünk a panaszok háttérében, a bal szemet enukleáltuk. Az eltávolított szemgolyó szövettani vizsgálata igazolta a sympathiás ophthalmiát, mely szokatlan módon elsősorban az elülső szegmenst érintette. A jobb szemén a fokozódó gyulladáshoz tünetek miatt intenzív immunmodulációs kezelést, illetve szürkehályog-műtéttel kombinált vitrektomiát végeztünk.*

**Eredmények:** *Az alkalmazott kezelés mellett a jobb szem gyulladásmintésé vált, ám 6 hónap múlva, a nervus opticus érintő gyulladás következtében a látásfunkció súlyosan károsodott.*

**Következtetés:** *Symphathiás ophthalmia kialakulhat vitrektomia után is, nem csupán traumát, illetve áthatoló szemsérülést követően. A vitrektomiát követően kialakuló gyulladáshoz tünetek jelentkezésekor gondolnunk kell erre a ritka szövődményre is.*

**Kulcsszavak:** *sympathiás ophthalmia, vitrektomia*

### Vitrektomy followed by sympathetic ophthalmia

**Introduction:** *We present a case of sympathetic ophthalmia which developed after repeated vitrectomy of the left eye.*

**Report:** *The female patient underwent cataract surgery, followed by repeated vitrectomy in the left eye because of retinal detachment. Three months after the last vitrectomy the left eye became atrophic and she developed uveitis in the right eye. As sympathetic uveitis was suspected, the left, phthytic eye was enucleated. Histopathologic examination confirmed the diagnosis of sympathetic ophthalmia, with an atypical manifestation: diffuse granulomatous inflammation of the anterior segment. Because of increasing visual loss in the right eye, the patient underwent cataract extraction and vitrectomy under intensive immunomodulatory therapy. Inflammation of right eye resolved, but 6 months later optic neuritis developed with severe atrophy and visual loss.*

**Conclusions:** *Sympathetic ophthalmia can occur following pars plana vitrectomy without penetrating injury or history of trauma. Uveitis following vitrectomy should alert the surgeon of the possible development of sympathetic ophthalmia.*

**Key words:** *sympathetic ophthalmia, vitrectomy*

A sympathiás ophthalmia (SO) kétoldali diffúz granulomatous uveitis, mely leggyakrabban az egyik szem áthatoló sérülését követően alakul ki. A kiváltó okok között a trauma eredetű sérülés mellett szerepük van a szemén végzett – elsősorban a szemmegnyitó – műtéteknek.

A vitreoretinalis beavatkozások elterjedésével számottevően megemelkedett az ilyen jellegű beavatkozások után kialakuló SO aránya.<sup>2,4,5</sup> Felvetődik a kérdés, hogy ez azzal állhat-e összefüggésben, hogy napjainkban az áthatoló szemsérülések kapcsán végzett vitreoretinalis beavatkozások száma nőtt, vagy azzal, hogy egyre kiterjedtebb indikációval – korábban inoperábilisnak tartott – eseteknél végzünk ismételt vitrektomiát.

Közleményünkben egy olyan beteg kórtörténetét ismer-tetjük, akinek az egyik szemén 3 alkalommal végzett vitrektomiát követően alakult ki SO.

### Esetismertetés

A 80 éves nőbeteg 2002 májusában jelentkezett először klinikánkon. Anamnézisében az alábbi, bal szemén végzett műtétek szerepelnek: 2001. májusban extracapsularis cataracta-extractio hátsó csarnok műlencse beültetéssel és basalis iridectomiával. Két hónap elteltével a műtött szemén észlelt látóhártya-leválás miatt cerclage-felvarrással kiegészített vitrektomia történt C<sub>2</sub>F<sub>6</sub> gáz befúvással, illetve a retina fagyasztásával. Fél év múlva reablatio miatt szilikonolaj-feltöltést végeztek, majd 2 hónap múlva (2002. januárban) az olajat eltávolították.

\* Süveges Ildikó egyetemi tanár tiszteletére



**1. ábra.** A jobb szemfenék montázképén látható a halvány atrophias papilla és a konfluáló gyulladással gócos nyomán kialakult subretinalis hegesedés

Klinikánkon való jelentkezésekor a másik (jobb) szemén már 3–4 hete észlelt látásromlást. A panaszok megjelenése az utolsó vitrectomiát követő 3. hónapra tehető.

Vizsgálata során a jobb szemén látásélessége 0,6, a bal szeme fényérzés nélküli. Statuszából: jobb szemén enyhe ciliaris vérbőség mellett a cornea hátlapján kis és közepes precipitátumok, a lencsében mag- és kérgi homályok, az üvegtestben mérsékelt sejtes beszűrődés. A funduson elmosott szélű papillát, és a hátsó póluson a pigmentepithel szintjében elhelyezkedő kis kerek, sárgás gócot találtunk. A kritikus fúziós frekvencia 28 Hz volt. A bal bulbus kvadrálódott, a cornea borús, mélyen erezett. Ultrahangos vizsgálattal fekvő retinát találtunk.

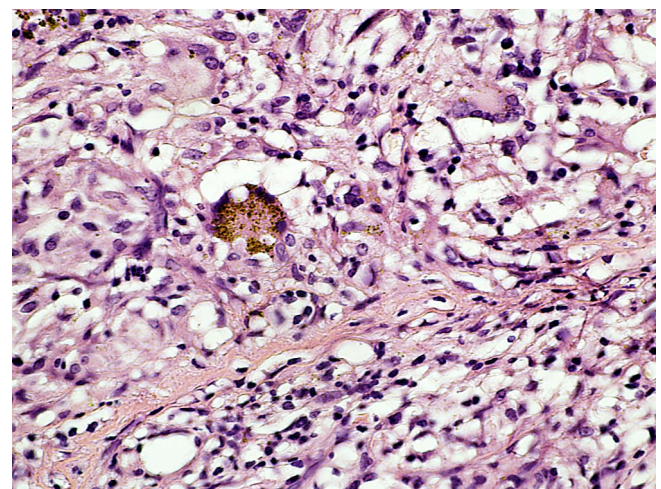
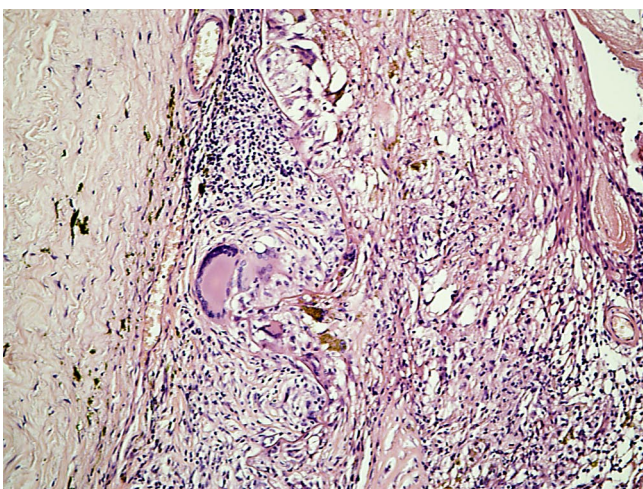
A klinikai kép felvetette a sympathiás ophthalmia lehetőségét, ezért 2002 májusában a bal szemet enukleáltuk. A bulbus szövettani vizsgálata során mind az elülső uveában, mind az üvegtesti térben talált proliferáló fibrovascularis szövetben kifejezett diffúz granulomatosus gyulladás jeleit észleltük, számos epitheloid sejttel, illetve epitheloid

óriássejttel, melyek citoplazmájában melaninszemcsék voltak felismerhetők. A granulomatosus gyulladás a chorioideában is megfigyelhető volt, azonban az elülső uveánál kisebb mértékben. A retinalis pigmentepithelium folytonossága több helyen megszakadt, a pigmentsejtek helyén „epitheloid jellegű” sejthalmazok figyelhetők meg, amelyek Dahlen–Fuchs-csomóknak megfelelőhetnek. A retina nagyrészt heges, benne a korábban leírt óriássejtes-epitheloid sejtes granulomatosus gyulladás szintén megfigyelhető. A látóideg kifejezetten atrophias, gócos lymphocytás beszűrődésekkel.

A szövettani kép alátámasztotta a klinikailag felállított sympathiás ophthalmia diagnózisát. Így a jobb szembe adott lokális szteroid és mydriaticum adása mellett azonnal általános szteroid- és cyclosporin-kezelést kezdtünk (prednisolon csepp ötször, cyclopentolat csepp háromszor és methylprednisolon 32 mg tableta, illetve cyclosporin A 300 mg tableta p. os).

A kezelés megkezdése után egy hónappal a gyulladás fellángolt, ezért a szteroid dózisát megemeltük: 48 mg methylprednisolont kapott a cyclosporin mellé. Két hónapos remisszó után jobb szemén fokozatosan romlani kezdett a látása, ezt követően egy hónap múlva jelentkezett klinikánkon. Látásélessége ekkor már fél méter ujjolvasás. Statuszából: békés elülső szegmens, progrediáló lencsehomályok, üvegtestben durva, hálózatos homályok, fundus nem vizsgálható. Ezért 2002 szeptemberében phacoemulsificatiót végeztünk PCL-implantációval és vitrectomiával kiegészítve. Zavartalan posztoperatív szak után a látásélessége 0,1-re javult. A periopertív szakban is szedett szteroid, illetve cyclosporin mellett, a műtétet követő egy hónap múlva az üvegtesti gyulladás remisszióban, de papillitis jelei mellett ismét 1–2 mou-ra romlott a látásélesség.

Legutóbbi kontrollvizsgálat során (2003. december) látása már csak fényérzés. Aktív gyulladás nem észlelhető, azonban a látóideg atrophiasa és a kiterjedt subretinalis hegesedés miatt látásélessége véglegesnek tekinthető. A jelenleg p. os szedett napi 2 mg methylprednisolon és 100 mg cyclosporin mellett aktív gyulladás jeleit nem észleljük.



**2. ábra.** Az enukleált bulbus szövettani metszete: Balra: uveát diffúzán infiltráló lymphocyták, a pigmentet fagocitáló epitheloid sejtek (nyíl), illetve óriássejtek (csillag) (hematoxilin-eozin, obj.: 10x), melyek jellemzőek a sympathiás ophthalmiára. Jobbra: Pigmentet fagocitáló macrophag (obj.: 40x)

A kezelés alatt rendszeresen ellenőriztük vérnyomását és laboratóriumi paramétereit. Az emelkedett vérnyomás és a romló vesefunkció-értékek, illetve a fokozódó osteoporosis miatt a kezelés folyamán, belgyógyász javaslatára, több alkalommal az általános szteroid és cyclosporin adagjának csökkentésére, illetve elhagyására törekedtünk, ilyenkor azonban a gyulladás általában fellángolt, emiatt az adagolást folyamatosan módosítani kényszerültünk.

### Megbeszélés

A vitrectomia elterjedésével párhuzamosan a sympathiás ophthalmia (SO) gyakoribb előfordulását figyelték meg.<sup>5</sup> A SO incidenciáját nehéz megállapítani a kis esetszám miatt, egy prospektív vizsgálat során 0,03/100000-re becsülték az összpopulációra vonatkoztatott új esetek számát.<sup>4</sup> Ugyanezen szerzők úgy találták, hogy a szemműtétek – főként a vitreoretinalis beavatkozások – nagyobb kockázatot jelentenek a SO szempontjából, mint a trauma. Ezen túl számos egyéb szemészeti beavatkozás után is leírtak SO-t. Ilyenek: iridectomia, trabeculectomia, paracentesis, látóhártya-leválás elleni bedomborító műtét, cyclocryokezelés, cyclophotocoagulatio, visceratio, panretinalis lézer-coagulatio, lokális besugárzás.<sup>7</sup>

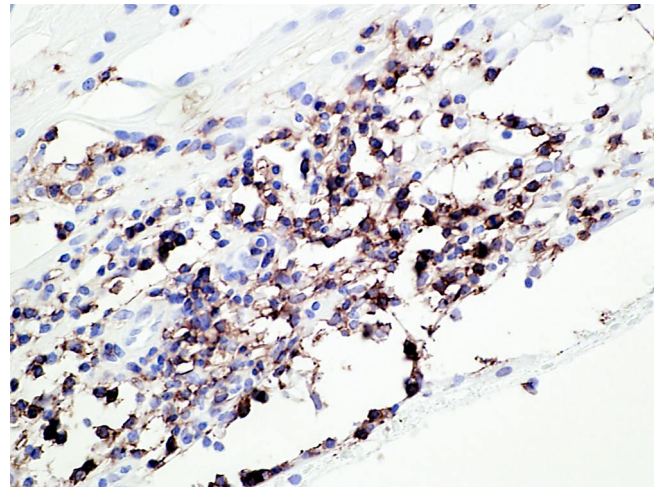
Gass vizsgálatai alapján a SO incidenciája 0,01% vitrectomia után, de 0,06%-ra emelkedett olyan vitrectomia után, melyet már előzőleg sérült vagy operált szemem végzetek.<sup>2</sup> Nem sérült szemem, elsősorban komplikált látóhártya-leválás miatt végzett extensiv vitreoretinalis beavatkozások után is fokozott incidenciával kell számolnunk.<sup>3,4,5</sup> A legújabb felmérések szerint ez utóbbi műtétek után csaknem kétszer olyan gyakran alakult ki sympathiás ophthalmia, mint posztoperatív endophthalmitis.<sup>5</sup> Egyes szerzők a vitrectomia során alkalmazott szilikonolajat teszik felelőssé, feltételezve, hogy az olaj által fenntartott krónikus gyulladás vezet a SO kialakulásához.<sup>9</sup>

A sérülés és gyulladás megjelenése között eltelt időszak jellegzetes: az esetek 80%-ában a 2. hét és 3. hónap között jelentkezik.<sup>8</sup> Ez az intervallum esetünkben az utolsó, szilikonolaj-feltöltéssel, illetve -lebecsátással járó vitrectomiák idejének felel meg.

A SO patogenezise minden részletében még nem tisztázott. Az uveát érintő autoimmun gyulladásról van szó, melyben kiváltó szerepe lehet az uvealis melaninnak vagy valamelyik retinalis antigénnek. Emellett genetikai predispozíció is valószínűsíthető, a HLA-A11 antigén pozitívitás gyakori a SO-s betegeknek.

Konkrét kórokozó szerepe nem ismert, de az általuk kiváltott fertőzés, illetve a kórokozó mint antigén szerepet játszhat a gyulladás kialakulásában.<sup>1</sup>

A terápiában fontos, hogy minél hamarabb intenzív általános kezelést kapjon a beteg. A betegség korai felismerésében azonban nehézséget jelent, hogy kezdetben általában igen jelentéktelenek a tünetek: enyhe fotofóbia, ciliaris belövelltség, változó mértékű látásromlás. Ha mindemellett a cornea hátlapján „szalonnás” precipitatumokat észlelünk, mindenképpen granulomatosus gyulladásra kell gondolnunk, mely az anamnézis ismeretében segít a diagnózis eldöntésében.



3. ábra. A lymphocyták immunjejlése látható pan-T-markerrel. Jól látszik a T-lymphocyták túlsúlya, mely szintén jellemző a kórképre (obj.: 20×)

Első vonalbeli szer a szteroid gyulladáscsökkentő. Tekintettel arra, hogy elsősorban T-sejt eredetű gyulladásról van szó, az aktivált T-sejtekre ható cyclosporin is hatékony szernek tekinthető.<sup>7,8</sup> Bár a modern immunmodulációs szerek birtokában a prognózis jónak mondható – szteroidkezelés mellett az esetek 66%-ában értek el 20/60 vagy jobb visust<sup>6</sup> –, számolnunk kell azzal, hogy ez a kezelés nem mindenkinél kivitelezhető. Idős betegünk rendszeres belgyógyászati kontroll alatt állt. A kezelés alatt észlelt vérnyomás-emelkedés, a vesefunkció paramétereinek romlása, illetve a fokozódó osteoporosis miatt igen nehéz volt az optimális gyógyszerdózisok megtalálása.

A betegség prevenciója nem ismert. Sérülést követően hosszú ideig p. os adott szteroidnak megelőző hatása nincs. Egyetlen megelőzőként a kiváltó szem eltávolítása jöhet szóba. Májig nincs azonban konszenzus az enukleáció szerepéről. Hatékony lehet, amikor még csak a sérült, illetve operált szemem észleljük a SO jeleit, illetve a szimpatizáló gyulladás kialakulását követő 2 héten belül.<sup>7,8</sup> Ennél hosszabb idő után azonban nem tanácsolt az enukleáció, ha csak a sérült szemem marad használható visus.

Az enukleált szem szövettani vizsgálata fontos támpontot nyújt a diagnózishoz, azonban a klinikailag sympathiás ophthalmiának tartott eseteknek csupán harmadában igazolódik hisztológiailag is a kórkép. Ugyanakkor a szövettani vizsgálattal kimutatott SO-k 15%-ában a klinikai kép alapján fel sem merült a SO gyanúja.<sup>7</sup>

A sympathiás ophthalmia a hátsó uveát érintő diffúz, nem nekrotizáló granulomatosus gyulladás. A retina és a choriocapillaris típusos esetben megkímélt. Esetünkben azonban elsősorban az elülső szegmentumot, ezen túl a retinát és a proliferatív hegszövetet is érintette.

Betegünknek szürkehályog-műtétet követő ismételt vitreoretinalis beavatkozások után alakult ki SO. A szövettani kép és a gyulladás lappangási ideje alapján a vitrectomia oki szerepét feltételezzük.

Kezelésénél a modern immunmodulációs szerek birtokában is komoly nehézségeket okozott az idős életkorral együtt járó rossz általános állapot. Mindez a gyulladás

progresszív lefolyásával társulva minden igyekezet ellenére súlyos látásromláshoz vezetett. Szemben az áthatoló sérülések után kialakult SO-esetekkel, amelyek jórészt a fiatalabb korosztályt érintik,<sup>10</sup> a posztoperatív SO-csoportba főként idősebb betegek tartoznak.<sup>4</sup>

Ezek alapján úgy gondoljuk, igen körültekintően kell vitrectomiát végezni előzőleg sérült vagy operált szemén, gondos posztoperatív követéssel. Egyetértünk más szerzők azon megállapításával, hogy vitrectomia önmagában nem hajlamosít jobban sympathiás ophthalmiára, mint más szemmegnyitó műtét,<sup>2</sup> azonban ha a vitrectomiát előzőleg sérült vagy már operált szemén tervezünk, mindenképpen a SO fokozott incidenciájával kell számolnunk, és ezt a műtéti indikáció felállításában mérlegelnünk kell.

## Irodalom

1. *Boyd S.R., Young S., Lightman S.*: Immunopathology of noninfectious posterior and intermediate uveitides. *Surv Ophthalmol* 2001; 46: 209-233.
2. *Gass J.D.M.*: Sympathetic ophthalmia following vitrectomy. *Am J Ophthalmol* 1982; 93: 552-558.
3. *Jonas J.B., Holbach L.M., Schönherr U., Naumann G.O.H.*: Sympathetic ophthalmia after three pars plana vitrectomies without prior ocular injury. *Retina* 2000; 20: 405-406.
4. *Kilmartin D.J., Dick A.D., Forrester J.V.*: Prospective surveillance of sympathetic ophthalmia in the UK and Republic of Ireland. *Br J Ophthalmol* 2000; 84: 259-263.
5. *Kilmartin D.J., Dick A.D., Forrester J.V.*: Sympathetic ophthalmia risk following vitrectomy: should we counsel patients? *Br J Ophthalmol* 2000; 84: 448-449.
6. *Makley T.A. Jr., Azar A.*: Sympathetic ophthalmia. A long-term follow-up. *Arch Ophthalmol* 1978; 96: 257-62.
7. *Ramadan A., Nussenblatt R.B.*: Visual prognosis and sympathetic ophthalmia. *Curr Op Ophthalmol* 1998; 7(III): 39-45.
8. *Rao N.A.*: Sympathetic ophthalmia, In: Ryan S.J. (ed.): *Retina*. Vol. 2. Mosby, St Louis, 2001; 1756-1761.
9. *Ruiz-Colmenares S., Franch R.D.L.R., Roca A., Cano C., Alvarez S., Jimeno P.*: Can the use of intraocular silicone oil increase the risk of sympathetic ophthalmia? *Arch Soc Esp Oftalmol* 2003; 78: 39-42.
10. *Tóth-Molnár E., Hammer H.*: Sympathiás ophthalmia gyermekkorban – esetismertetés. *Szemészet* 1998; 135: 195-197.

Levelezési cím: Dr. Géhl Zsuzsanna  
SE, I. Szemészeti Klinika  
1083 Budapest, Tömő u. 25–29.