

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Szemklinikájának (igazgató: Alberth Béla egyetemi tanár) közleménye

A szemgolyó sorvadása. Echográfiai tapasztalataink.

Lampé Zs., Kolozsvári L.

A szemgolyó sorvadásának klasszikus képe annyira jellemző, hogy a klinikai tünetek alapján a diagnózis legtöbbször könnyen felállítható. Az esetek egy részénél azonban az ultrahang-diagnosztika nagy segítséget nyújthat a folyamat kezdetének felismerésében és a már kialakult elváltozások megítélésében.

Kódszavak: szemgolyósorvadás, atrophia bulbi, phthisis bulbi, intraocularis csontképződés.

Shrinkage of the globe Our echographic experiences.

Although the clinical picture of the shrinkage of the globe can easily be recognised usually, sometimes the ultrasound diagnostics can be a great help in the early diagnosis, and in the follow up of the alterations.

Keywords: shrinkage of the globe, atrophia bulbi, phthisis bulbi, intraocular ossification.

A szemgolyó sorvadása egy jól meghatározott, az esetek döntő többségében a jellegzetes klinikai tünetek alapján könnyen felismerhető kórkép. (1. ábra) Néhány esetben azonban – különösen akkor, ha a típusos tünetek még nem jelentkeztek, vagy a vizsgálatot valamilyen egyéb tényező nehezíti – a folyamat korai felismerése nehézségekbe ütközhet. Vizsgálataink során arra kerestünk választ, hogyan nyújthat segítséget az ultrahang-diagnosztika a folyamat kezdetének felismerésében és a már kialakult elváltozások követésében, illetve megítélésében.

Anyag és módszertan

Klinikánkon 1985 óta 52 beteget vizsgáltunk szemgolyósorvadás gyanújával, illetve diagnózisával. A vizsgálatok során „A” és „B” módszert alkalmaztunk, kezdetben „Sonometrics Ocuscan DBR 400”, majd „CooperVision Digital B IV” készülék segítségével.

Betegeink között 34 esetben perforáló sérülés, 8 esetben uveitis, 7 esetben glaucoma, 3 esetben bulbus megnyitó műtét után jelentkeztek a szemgolyósorvadás tünetei. Legfiatalabb betegünk 4 éves, legidősebb 82 éves volt, átlagéletkor 37 év. A követési idő 2 hónap és 6 év között változott, átlag 13 hónap.

Eredményeink – megbeszélés

A szemgolyósorvadás jelenleg legjobban elfogadott felosztását Hogan és Zimmerman munkája alapján Yanhoff és Fine alkotta meg. (9, 10.) Ez magába foglalja a szemgolyósorvadás két legfontosabb stádiumának, az atrophia és a phthisis bulbinak definícióját is. (I. táblázat). Beosztásuk első csoportjába tartoznak a hegesedéssel nem járó sorvadások. Ebben a korai stádiumban túlnyomó többségben a fiziológiás állapotra jellemző bulbus méretekkkel találkozunk, sőt sok esetben – például glaucomás

eredetű sorvadásoknál – az átlagosnál nagyobbakkal is. A második csoportba az atrophia bulbi képeinek megfelelő esetek kerültek. Ezek a hypotoniás, quadrált, átlagosnál kisebb bulbus szöveti szerkezetüket még megtartják.

Meg kell jegyeznünk, hogy a klinikai gyakorlatban erre az állapotra a phthisis bulbi diagnózist alkalmazzuk, holott a phthisis egyik fő kritériuma, a szöveti dezorganizáció még nincs jelen. Ez a hegesedés kísérőjeként, majd a szemgolyó sorvadásának harmadik stádiumában jelenik meg, míg a negyedik stádiumba tartozó eseteket az intraocularis csontképződés és mészlerakódás is jellemzi. E két utóbbi csoport esetén beszélhetünk szövettanilag is phthisis bulbiról.



1. ábra: A szemgolyósorvadás klasszikus klinikai képe.

I. táblázat:

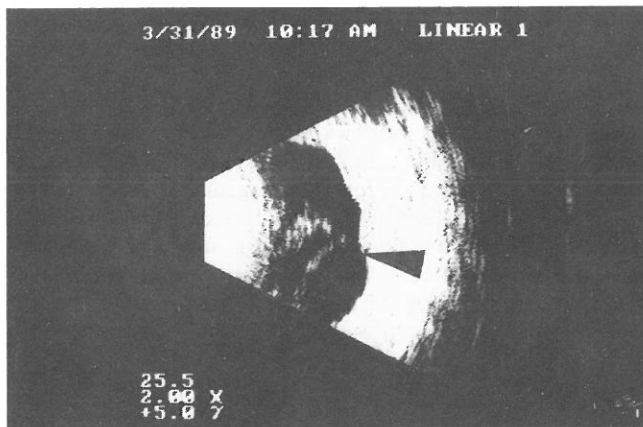
A szemgolyósorvadás stádiumainak beosztása
(Yanhoff és Fine, 1982)

- I. Hegesedéssel nem járó sorvadások.
- II. Hegesedéssel járó sorvadások (atrophia bulbi).
- III. Hegesedéssel és szöveti dezorganizációval járó sorvadások.
- IV. III + intraocularis csontképződés.

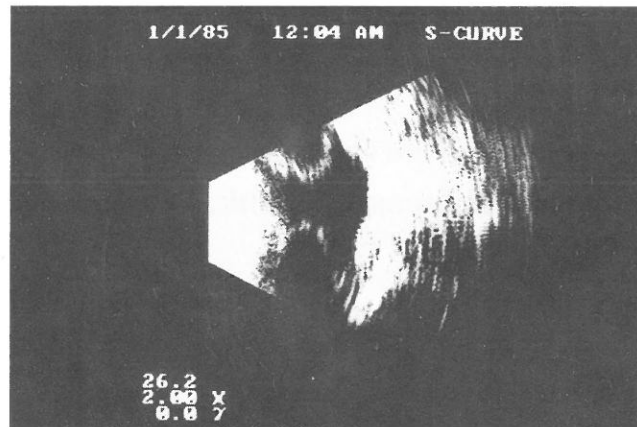
Az echográfia A-képeljárásának alkalmazásával a biometriai jól jellemezhető adatok – például a tengelyhossz – vizsgálhatók. A szemgolyó degeneratív sorvadásának első jele lehet a tengelyhossz megrövidülése. (2. ábra) Ilyenkor az egymást követő vizsgálatok alkalmával talált egyre rövidebb tengelyhossz nemcsak a korai diagnózis felállítását segíti, de egyben lehetőséget is nyújt a hasonló klinikai képben jelentkező stationer betegségek, pl. microphthalmus elkülönítésében is. (5.) Freyler a tengelyhossz rövidülése esetén óv a bulbusmegnyitó műtétektől, mert ez a sorvadás folyamatának felgyorsulását eredményezheti. (2.)

A B-képeljárással a tengelyhossz megrövidülésén kívül következtethetünk egy másik korán jelentkező tünetre, a hypotóniára és következményeire is. A vizsgálat során a bulbusra kifejtett enyhe nyomás hatására a hossz tengely rövidülni, a függőleges tengely megnyúlni látszik. (4, 8.) A hypotonia gyakori következménye a kiskokú papilla oedema – 3. ábra –, majd később a sclera és a chorioretinalis réteg megvastagodása, melynek következtében a két réteg egymástól jól elkülöníthetővé válik. (4. ábra)

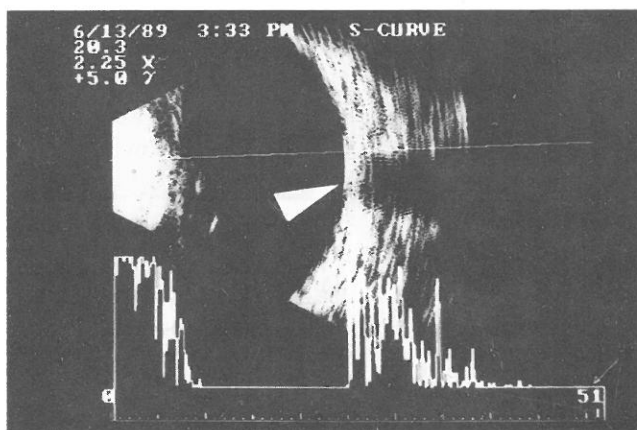
Zivojnovic nagy szerepet tulajdonít a korai tüneteknek, melyek segítenek a folyamat kezdetének mihamarabbi felismerésében. Véleménye szerint a hypotoniás szemek szilikonnal történő feltöltése – normotoniássá tétele – a progressziót lassíthatja.



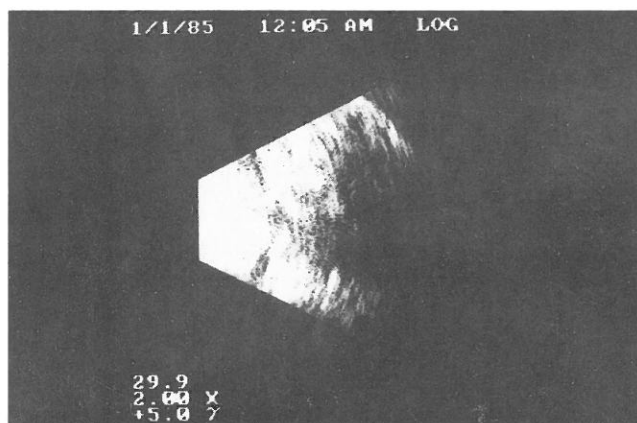
2. ábra: A B-módszerrel is jól megítélhető a tengelyhossz rövidülése. A duzzadt chorioidea a nyíljal jelzett helyen levált, a lencse mögött proliferatív vitreoretinopathia.



5. ábra: A duzzadt chorioidea levált, egymással szemben két nagy, csaknem érintkező hólyagot alkot.



3. ábra: A hypotonia miatt kialakult kisékű papilla oedema.



6. ábra: Az intraoculáris csont nagy intenzitású echoforrásként jelentkezik, a mögöttes területen akusztikai árnyékkal.



4. ábra: Az oedemás, duzzadt sclera és chorioidea jól elkülöníthető egymástól. Az üvegtesti tér centrumában proliferatív vitreoretinopathia.

Guthoff személyes közlése és a mi vizsgálataink tapasztalata alapján azt mondhatjuk, hogy míg a chorioretinalis réteg oedemás duzzanata gyakran visszafejlődik, addig a sclera megvastagodása már a szemgolyósorvadás visszafordíthatatlan kezdetét jelzi, tehát mindenképpen kedvezőtlen prognosztikai tünetnek tekinthető.

Gyakran jelentkező elváltozás a retina és a chorioidea ablációja. (5. ábra) A levált ideghártya sok esetben összetapadva húzódik a papillától az üvegtesti tér centruma felé. A proliferatív retinopathia tünete mellett gyakran látunk az üvegtesti térben vérzéseket és cyclitikus membránképződést is. (1, 7.)

Speciális elváltozásnak tekinthető az intraoculáris csontképződés, amely jellegzetes echográfiai képet ad. (1, 8) Az A-képeljárással a csont helyének megfelelően igen magas túske látható, ugyanakkor hiányozhatnak a csont mögött az orbita jellegzetes tüskéi. B-képeljárással a csont nagy intenzitású echoforrásként jelentkezik – 6. ábra –, a mögöttes területen akusztikai árnyékkal.

Az említett echográfiai kép esetén azonban – kivált, ha a szemgolyó sorvadása perforáló sérülés miatt jött létre – gondolnunk kell intraoculáris idegentest jelenlétére is.

Eseteink és vizsgálataink alapján azt mondhatjuk, hogy bár általában a szemgolyó sorvadás diagnózisának felállítása nem okoz nehézséget, néhány esetben az ultrahang-diagnosztika segítséget nyújthat a folyamat korai felismerésében, a differenciál diagnózisban, az operálható esetek kiválasztásában és a terápia helyes megválasztásában.

Irodalom

1. Coleman O. J., Lizzi F. L., Jack R. C.: Ultrasonography of the Eye and Orbit. 1977. pp. 205. 2. Freyler H.: Beginnende Bulbusatrophie. Albrecht v. Graefes Arch. Klin. exp. Ophthalm. 1975. 197. pp. 203–208. 3. Guthoff R., Guthoff K.: Ultraschall diagnostik in der Augenheilkunde. Zeitschrift für Praktische Augenheilkunde 1987. 4. Kolozsvári L.:

Az üvegtesti tér echográfiája. Kandidátusi értekezés 1987. 5. Koplin R. S., Gersten M., Hodes B.: Real Time Ophthalmic Ultrasonography and Biometry. Slack Incorporates USA 1985. pp. 69–71. 6. Nauman G. O. H., Apple D. J.: Pathology of the Eye. Springer-Verlag 1985. pp. 317. 7. Ossoining K. C.: Ophthalmic Ultrasonography: Comparative Techniques. International Ophthalmology Clinics 1979. 19. pp. 140. 8. Shamma H. J.: Atlas of Ophthalmic Ultrasonography. CV Mosby Company 1984. pp. 180., 274. 9. Stefani F. H.: Phtisis bulbi – An Intraocular Floride Proliferative Reaction. Dev. Ophthalm. 1985. 10. pp. 78–160. 10. Yanoff M., Fine B. S.: Ocular Pathology. Harper and Row 1975. pp. 74. 11. Zivojnovic R.: Behandlung der späten Folgen des perforierenden Verletzungen. Nemzetközi Vitreoretinális Sebészeti Szimpózium. Bécs 1985.

Cím: Dr. Lampé Zsolt
DOTE Szemészeti Klinika
4012 Debrecen, Pf. 29.

Tanulmányút Houstonban

1991 novemberétől, korábbi szakmai kapcsolataim segítségével, összesen hét hétig voltam Houston két szemészeti és egy optometristaképző intézetében.

Az első négy hetemet az Egyesült Államok – és talán a világ – legnagyobb egészségügyi intézetében, a Texas Medical Center szakmailag egyik legismertebb szemészeti klinikáján, a Cullen Eye Institute-ban töltöttem. A Texas Medical Center méreteiről elég annyit elmondani, hogy 51 000 alkalmazottja van, és naponta körülbelül 110 000 ember keresi fel. Területén két egymástól független orvostudományi egyetem működik. A szemészeti klinikán igen gazdag szakmai programot biztosítottak számomra. A betegvizsgálatokon kívül részt vehettem a műtői programokban; D. Kochhal az elülső szegment, G. von Noor-dennel a strabizmus, M. Boniuk és J. Patrinely kollégákkal a plasztikai és könnyű sebészeti műtéteket tanulmányozhattam. Az intézet igazgató professzora, D. B. Jones a tudományos munka ottani szervezési sajátosságaival is megismertetett. A klinika kontaktlencse- laboratóriumának vezetőnöje, L. Rhodes a legújabb kontaktlencsetípusok illesztési sajátosságait és a cornea topográfia contactológiában való alkalmazhatóságát mutatta be. A mikrobiológiai intézet vezetőjével, M. Osatóval a klinikán alkalmazott mikrobiológiai diagnosztikai módszereket tekintettük át. A patológiai intézet professzora, R. Font megismertetett intézetével és az utóbbi évek igen sok érdekes esetét mutatta meg. E. Farge, a Lions Eye Bank intézet vezetője a donor cornea tartósítási módszerével ismertetett meg. Ezenkívül megismerkedhettem a klinika tudományos témáival, oktatási és továbbképzési módszereivel. Jóeső érzéssel tapasztaltam, hogy a mikrosebészeti és diagnosztikus módszerek alkalmazásában lényeges különbség nem volt klinikákkal való összehasonlításban: műszerezettségük minősége a miénkhöz hasonló, azonban a mennyiséget illetően természetesen messze mögöttük állunk. A klinikán „out patient surgery”

folyik, a klinika 10 műtéttel foglalkozó orvosa 5 műtőben dolgozik, vagyis 2 orvosnak 1 műtő teljes felszerelése áll rendelkezésre. Rajtam kívül több más városból vagy országból származó szemorvos is tartózkodott a klinikán továbbképzés, ösztöndíj letöltése vagy látogatás céljából, de Európából egyedül én voltam.

Ezután egy hétig az University of Houston Optometristaképző Intézetét látogattam. Itt főképpen az oktatási módszereket tanulmányoztam; részt vettem az előadásokon, gyakorlatokon és vizsgákon is.

Az utolsó két hetemet Houston mikrosebészeti szemészeti intézetében, a Houston Eye Cliniben töltöttem. Ez a szemészeti intézet refraktív szaruhártya-sebészetre specializálódott, ezenkívül természetesen más mikrosebészeti műtéteket is végeztek. Az Egyesült Államokban itt végezték a legtöbb, Európában máig is vitatott, radial keratotomiát. Itt főképpen a műtői módszereket tudtam tanulmányozni R. Berkeley és S. Slade kollégák segítségével.

A kollégák mindenütt nagyon kedvesen fogadtak, jóeső érzéssel tapasztaltam, hogy a velem azonos témakörrel foglalkozók tudományos publikációimat is ismerték. Úgy érzem, jó kapcsolatot sikerült kialakítani klinikánk és a kinti intézetek között, mely remélhetőleg a jövőben mind szorosabbá fog válni.

Dr. Végh Mihály tanársegéd
SZOTE, Szemklinika

II.

Dr. Végh Mihályt, a SZOTE Szemészeti Klinikájának tanársegédjét, az Európai Plasztikai és Rekonstrukzív Szemsebészeti Társaság 1991. szeptember 5–7-ig Dublinban megrendezett kongresszusán vezetőségi taggá választotta.