

# A szem felületes bántalmainak contact-besugárzása

Írta: **Orosz Sándor** dr. orvosőrnagy

A chemotherapia átütő sikereinek következményeképpen a szembetegségek fizikális gyógykezelése némileg háttérbe szorult. E kérdésnek nálunk komoly hagyományai vannak. Javallati területét *Grósz István* állította össze.

A röntgenbesugárzás elterjedésének komoly akadálya a sugárártalmaktól való félelem, mely a régebbi hiányos dosimetria következménye. A contact therapiát (plesiotherapia) felületes hatása különösen alkalmassá teszi szem-bajok kezelésére, elsősorban a szemhéj és szaru betegségeinél, mivel a felszínen nagy sugárerősség gyorsan csökken a mélyben. A gyenge áthatoló-képesség ellenére indokolt védőkagyló használata a szemhéj besugárzásakor, míg a bulbus kezelésekor ez természetesen nem alkalmazható. A rövid kezelési időtartam (10—15 másodperc) lehetővé teszi, hogy a beteg tekintetének irányításával a legkedvezőbb irányban történjék a besugárzás.

A plesiotherapiát jellemzi az alacsony feszültség, a kis bőr-focus távolság és a rövid időtartam.

Beteganyagunk kezelésére a *van der Plaats*-féle készüléket használtuk (Philips gyártmány). Feszültség 50 KV, 2 Al szűrő, 4 cm focustávolság. Szemhéj-besugárzásnál az egyszeri adag 55—60 r volt, melyet 3—4 napos időközökben 3—4 alkalommal ismételtünk meg. Összadag 165—180 r között mozgott. Bulbus besugárzásakor a szemhéjakat *Pretori* szemhéj-terpesztővel tártuk fel. Epilatiót, vagy egyéb sugárártalmat nem észleltünk, egy-egy enyhe és átmeneti fellobbanástól eltekintve.

Mivel a beta-sugárzás (*Ilyff* stb.) biológiai hatását megközelíti, jól használható annak javallati körében, s azt így pótolni képes. Az, hogy gyógyhatásában mi a döntő tényező (sejtszétesés, histamin felszabadulás), még nem tisztázott.

Továbbiakban az egyes betegcsoportokban való felhasználhatóságáról adunk tájékoztatást az irodalom és saját tapasztalataink alapján.

## Daganatok

A szemhéjak rosszindulatú daganatainak gyógyításában mind nagyobb szerepet kap a sugártherapia, *Baclesse* és munkatársainak a Curie Intézetben folyó munkássága alapján. A kétségtelenül sikeres kezelések (2, 16) ismeretében is a „magyar plasztikát” részesítjük előnyben operabilitás esetén s a sugárkezelést inkább preventív célból alkalmazzuk. Recidivák és inoperabilitás esetében elsősorban a sugártherapiát használjuk, bár ezen esetekben is kombinálhatjuk e két egymást nem kizáró megoldást. A sugárkezelés veszélye a látszatgyógyulás (mélyben tovakúszik) és a könnyút-szűkület.

Teljesség kedvéért közöljük *Miescher* (Zürich) methodusát (*Chaoul*). Kis szemhéj cc.-re egy ülésben ad 2000—2300 r-t, nagyobb terjedelem esetén 2—3-szor hetenként 400—450 r-t, összesen 3600—4500 r-t. Recidiva csak 13 százalékban fordult elő. Ötéves megfigyelés alapján basaliomat 96 százalékban, spinaliomat 84 százalékban gyógyultnak talált.

Precarcinosis ellen 3—4-szer 1500—2000 r a szokásos sugármennyiség, tuberosus angiómában (kisgyermek) 2—3-szor 400 r.

Contact therapiával elért kiváló eredményről számolnak be epibulbaris rákoknál, palpebrális angiómáknál, valamint *Bowen*-féle praecancerosisnál belga, francia és olasz szerzők is (4, 7, 17).

## Blepharitis

Az idült szemhéjszéli gyulladás rtg. terapiája régi gondolat, alkalmazásával mégis ritkán találkozunk. A kenőcsös kezeléssel dacoló, másodlagosan fertőzött, megvastagodott szemhéjszél gyulladásának rendezésére egyetlen megoldás az ártalmatlan contact besugárzás, amit rendszeren massage-zsal vezetünk be. Higanyos, vagy bismuthos gyógykezelést ez időre fel kell függeszteni. Mindeddig 36 betegünk körlefolyasát tudjuk áttekinteni: 3 nő kivételével valamennyi fiatal férfi, átlagos életkoruk 26 év. A beteganyag sajátos volta miatt jól ellenőrizhető volt. Eredmények: 27 gyógyult és 3—6 éve recidiva mentes. Kilenc esetben láttunk fél-egy év múlva visszaesést, ami igen kis százalék, mert a blepharoadenitis jellegzetessége a kiújulás. Besugárzás idejére a helyi kezelés híg szódabikarbónás tisztogatásból áll, mellyel a zsíros pórköket leoldjuk. Recidiva esetén nem sugározunk be ismételt, hanem más megoldást keresünk, pl. ultraviolett áthangolást stb. Fel-tűnő volt, hogy antibioticumokkal eredménytelenül kezelt esetek hosszú időre megbékéltek, bár a seborrhoás „terrain” továbbra is megmaradt. Az idejében végzett besugárzás megelőzi a torzító madarosist és alakváltozást, epiphorát.

### Kötőhártyafolyamatok

Olasz szerzők (15) trachoma II. és III. stádiumában alkalmaztak igen nagy dosisú (2200—6200 r) contact terapiát. Érdekes megfigyelésük, hogy klinikai gyógyulás mellett a záradéklelet és vele a fertőzőképesség is pozitív maradt.

Vernalis kötőhártyagyulladásal kapcsolatban megjegyezzük, hogy érdekes kísérletet tenni contact terapiával, a béta sugártherapia eredményei alapján (kifordított szemhéjra kell sugározni!). Két esetünk közül egyik recidivált, a másik két évig tünetmentessé vált.

### Szaruhártya betegségek

A szarufolyamatok közül közismerten legmakacsabbak a lymphás, rosaceás és herpeses keratitisek, melyek sugártherapiáját számosan megkísérelték (1, 9). E szerzők négy alkalommal adtak 110 r-t. *Ledermann* (London, Marsden kórház) keratitis disciformis és punctata superficialis eseteit is besugározta. Heveny folyamatra 10—10 r-t ad négy hétig hetente kétszer.

Idevágó beteganyagunk:

Keratitis rosacea 1 eset.

Keratoconj. phlyct. 2 eset.

Pannus lymph. 1 eset.

Pannus degenerat. 1 eset.

Flámbenövés 1 eset.

Kiemelendőnek tartunk egy mély keratitis utáni állapotot, ahol  $3 \times 55$  r besugárzásra 2 m. u. o-ról 0,15 értékre javult tartósan a visus (1 év óta változatlan), valamint egy öregkori szürkehályoggal operált 76 éves nőbetegünket, ahol 10 alkalommal másnapként adagolt 100—100 r a szaru hátsó felszínére bekúszott hám és újonnan képződött dús erek proliferációját megállította.

Többi esetünknel az eredmény nem volt meggyőző. Tbc-snek tartott sclerokeratitises betegünk állapota inkább romlott a kezelés folyamán, ezért

a sorozatot félbe is szakítottuk. Ezzel szemben 47 éves episcleritiszes nőbetegünkönél az előzően igen sűrű recidivák megszűnését értük el. Csehszlovák szerzők javaslata (19), hogy scleritisben 50—100 r 3—4 ízben, idült esetben 150—200 r heti 1—2 alkalommal több ízben ismételve adható. Újabb besugárzás sorozat 3 hónap múlva végezhető.

Cornea transplantatio után a szarukorong elhomályosodása ellen eredményesen alkalmazta több szerző a contact besugárzást (14, 21). Egyesek (21) ajánlják a szarukorong ereződésének megelőzésére is (*Michaelson*). Degeneratív folyamatoknál a besugárzás természetszerűen eredménytelen s így nem javallt.

*Schulte és van Alphen-Kok* a VII. Nemzetközi Radiológus Kongresszuson Koppenhágában új miniatűr tubust mutattak be (Philips-féle Liliput cső), mely 10—25 KV feszültséggel dolgozik. Ennél a készüléknél a sugárzás áthatolóképesége még kisebb, ezért szarukezelésre különösen alkalmas.

#### Az uvea betegségei

A módszer lényegéből folyik, hogy hátsó folyamatoknál alkalmazása célszerűtlen. Ingerterápiául való felhasználása (12) nem meggyőző eljárás. Egy specificus iridocyclitisben szenvedő nőbetegünkönél a besugárzás utáni második napon heves fellángolást észleltünk, mely miatt a további besugárzásoktól elálltunk. Uveitis esetében hatástalannak találtuk. Egy további iridocyclitises esetünkben 2 hét múlva recidiva következett be. Iriszista elroncsolására 1000 r besugárzása válik szükségessé. Esetenként 100 r az adag. Ilyenek elsősorban műtétek vagy sérülések kapcsán keletkeznek (22).

#### Összefoglalás:

Irodalmi és saját adataink áttekintése alapján megállapítható, hogy a *Chaoul*-féle közelbesugárzás a szemre nézve ártalmatlan eljárás. Fő javallati területe az idült szemhéjszélei gyulladás, melynél hosszú időre recidiva mentességet biztosít az esetek túlnyomó részében. Szaru folyamatokban hatása az újdonszülődött erek elpusztításában keresendő. Ugyanezen mechanizmus magyarázza transplantatio utáni jó hatását is. A szem mélyebb részeinek kezelésére indokolatlan felhasználni; e célra a félkemény rtg. therapia penetrálőbb sugárzása veendő igénybe.

#### IRODALOM:

1. *Angius és Moyne*: Rass. ital. Ottal. 16, 107, 1947. — 2. *Baclesse F. és Enmyer*: Arch. Ophthalm. 7, 5, 1947. — 3. *Cogan és Kinsey*: Arch. Ophthalm. 35, 670, 1946. — 4. *Dewulf L.*: Belg. Tijdschr. Geneesk. 3, 317, 1947. — 5. *Dekking*: Fortschritt. d. Augenheilk. III. 1954. — 6. *Dias Arede*: Arch. port. Oftal. 1, 103, 1949. — 7. *Francois et alia*: Brit. Jl. Ophth. 39, 360, 1950. — 8. *Grósz I.*: Szembetegségek physikotherápiája Bp. 1940., Szemészet 124, 1950. — 9. *Grancini és Rosti*: Ann. Ottal. 74, 100, 1948. — 10. *Katzin és Okraimetz*: Amer. Jl. Ophth. 33, 1904, 1950. — 11. *Leitner*: Trans. Ophth. Soc. U. K. 33, 68, 403, 1948. — 12. *Morano és Franchi*: Ophthalm. 118, 30, 1949. — 13. *Offret*: Párizsi Szem. Társ. 4, 157, 1950. — 14. *Orzalesi*: ref. Excerpta XII, 3/470. — 15. *Redi, Isola*: cit. Dekking. — 16. *Ródé*: Szemészet 91, 1, 1954., és 92, 97, 1955. — 17. *Rossito*: Arch. Ottal. 54, 151, 1905. — 18. *Sagher és Miterstein*: Arch. Ophth. 38, 78, 1947. — 19. *Simig és Holan*: Ceskoslov. Oftalm. 13, 205, 1957. — 20. *Smelser és Pfeiffer*: Arch. Ophthalm. 39, 1, 1948. — 21. *Scheie és mtsai*: Amer. Jl. Ophth. 33, 549, 1950. — 22. *Schumann*: Klin. Mon. Aug. 124, 433, 1955. — 23. *Vannini és Pettinati*: Rass. ital. Ottalm. 24, 391, 1955.

Майор м/сл. д-р Шандор Орос:

## КОНТАКТНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ПРИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ГЛАЗНЫХ НАРУШЕНИЯХ

На основе литературных и собственных наблюдений автором устанавливается безвредность близкого облучения по Chasul. Применение его особо показано при хроническом воспалении края век, где в подавляющем большинстве случаев предупреждает возобновления. При роговых процессах его влияние проявляется в разрушении новообразованных сосудов. Этим же механизмом объясняется благоприятный эффект после трансплантации. Применение его для лечения более глубоких частей глаза не обосновано, с этой целью следует пользоваться более проникающим излучением полутвердой рентгеновской терапии.

Dr. S. Orosz, Major d. San.:

## DIE KONTAKTRÖNTGENBESTRAHLUNG OBERFLÄCHLICHER AUGENERKRANKUNGEN

Auf Grund von Literaturangaben und eigener Erfahrungen kann ausgesagt werden, dass die Chaoulsche Kontaktbestrahlung für das Auge ungefährlich ist. Das Hauptindikationsgebiet für die Strahlenbehandlung bildet die chronische Lidrandentzündung, bei der langdauernde Beschwerdefreiheit erzielt werden kann. Die günstige Wirkung auf die Kornealprozesse wird durch die Vernichtung von Gefäßsprösslingen erklärt. Dasselbe gilt für die Erklärung der Wirksamkeit bei Transplantationen. Für die Behandlung tieferer Schichten ist die Kontaktbestrahlung nicht geeignet: Hier sollten härtere, mehr penetrierende Strahlen angewendet werden.

## Spontán pneumothorax és mediastinalis emphysema

Írta: Rényi Kázmér dr., Forrai Jenő dr., Záborszky Zoltán dr. orvosszázados

Ugy a spontán, mint a művi pneumothorax szövődése mediastinalis emphysemával (m. e.) meglehetősen ritka. Ha megfordítva vizsgáljuk a kérdést, megállapíthatjuk, hogy m. e. gyakran szövődik léggel: *Fagin és Schwab* 39 spontán m. e. esete közül 21-nek volt pneumothoraxa is.

K. M. 21 éves férfi 1958. nov. 25-én két emeletes ház tetőszerkezetéről munka közben a földre zuhant és néhány percre elvesztette az eszméletét. Commotio cerebri miatt a baleseti sebészeti osztályra szállították, ahol felvételek örüdata már teljesen tiszta volt, szegycsont mögötti fájdalom miatt panaszkodott és kevés vért köpött. A mellkasról, koponyacsontokról és a gerincről készült röntgenfelvételek negatívak voltak. Gerinccsapolással fokozott nyomás alatt kristálytiszta liquor ürült, amelynek vizsgálata negatív volt.

Nov. 27-én a beteg közérzetében fordulat állt be: hasi fájdalom és fulladás lépett fel, ami miatt belgyógyászati konzílium történt. A betegnek külsérelmi nyom nem volt megállapítható, bordatörés a negatív csontöntgen-lelet és az egész mellkas, valamint az egyes bordák nyomásérzékenységének hiánya alapján biztonsággal kizárható volt. Elesett, súlyos beteg benyomását keltette, légzésvétele felületes és szapora volt. A bal tüdő felett dobozos kopogtatási hang és gyengült légzés volt megállapítható. A jobb szívszélt 3 harántujjal a jobb szegyszéltől jobbra kopogtattuk, a szegycsonttól balra doboz kopogtatási hang miatt a bal szívhatárt nem sikerült megállapítani. Feltűnt, hogy szívhangokat jóformán egyáltalán nem lehetett hallani. A has feszes és nyomásérzékeny volt, ezért a máj és a lép állapota nem volt megítélhető.