

## Diagnosztikai és terápiás lehetőségek csontsérültek fül-orr-gégészeti ellátásában.

Dr. Kollár Dezső orvos alezredes

*A Magyar Honvédség Központi Honvédkórház Baleseti Sebészeti Osztály 40 éves fennállása alkalmából tartott tudományos ülésen elhangzott előadás,  
1993. január 29.*

A tanulmány 3 típusos fül-orr-gégészeti ellátást igénylő koponyasérülést mutat be: blow-out törést, izolált frontális és os temporale sérülést.

A politraumatizált sérültek első ellátása a baleseti sebészet feladatkörébe tartozik, de az optimális ellátást a különböző szakágazatok szoros együttműködése biztosítja.

A koponyasérültek a törés lokalizációja szempontjából két nagy csoportra oszthatók: frontobazális és maxillofaciális sérülések (1, 2, 4, 8, 13, 19, 29).

3. Laterális középarc törés.
4. Blow-out törés.
5. Izolált járomív törés.
6. Kombinált szilánkos törés.

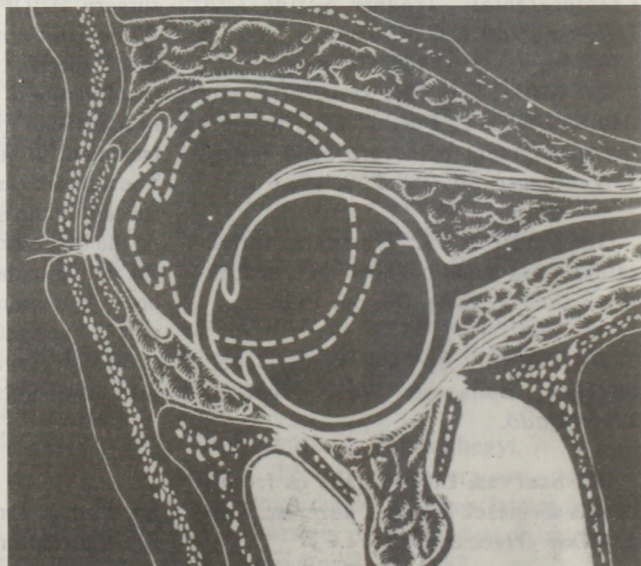
A sérülések sokaságából 3 típusos törés fül-orr-gégészeti ellátását mutatom be.

### Frontobazális sérülések:

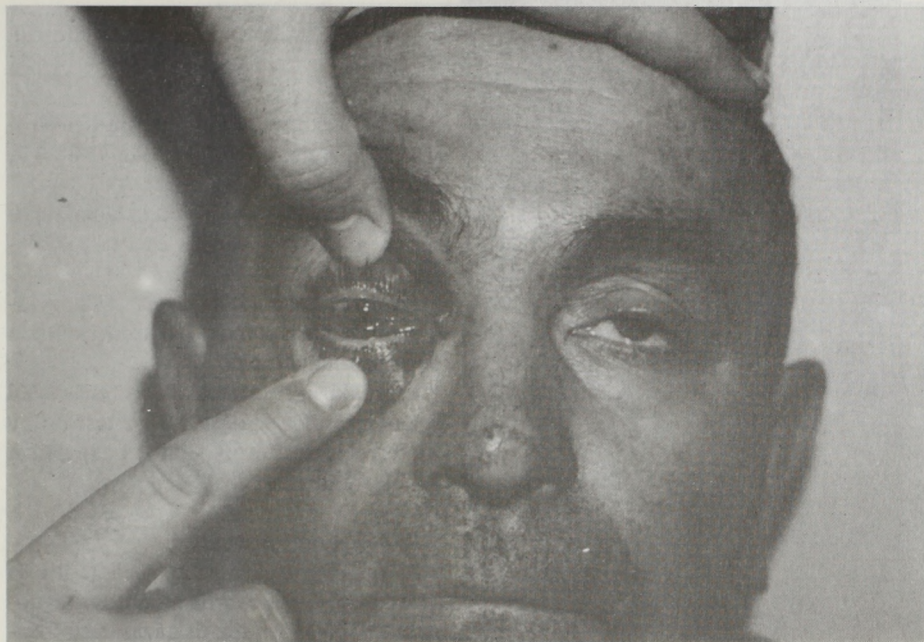
1. Kiterjedt, frontális darabos törés, a törés a bázisra is ráterjed.
2. Lokalizált frontobazális törés, mikrofisszurák, durasérüléssel.
3. Frontobazális törés az arckoponya leszakadásával.
4. Latero-orbitális törés.

### Maxillofaciális sérülések (25, 26):

1. Orrcsonttörés.
2. Maxillatörések. Le Fort I-II-III. (27, 28, 31).



1. ábra



2. ábra



3. ábra

#### Blow-aut törés:

A szemet ért tompa erőbehatás okozza az orbita csontos falának frakturáját. Leggyakoribb az alsó fal törése, az orbita tartalom az arcüregbe hernializálódik és becsípődhet a musculus rectus, vagy obliquus inferior. Előfordulhat még mediális, laterális és ritkán a felső fal törése (1, 2, 9, 12, 26)

*Tünetei:* monokli-haematoma, enophthalmus, kettőslátás, izombecsípődés esetén a bulbus mozgászavara (2. ábra).

A diagnózis felállításában radiológiai vizsgálatok mellett nagy jelentőséggel bír a szinuszokópia. (3. ábra)

A szájpitvaron keresztül punkciós tűt vezetünk be, majd ezen át bejuttatott en-



doszkóppal tekinthetjük meg az elváltozást. (4. ábra)

*A törés két úton tárható fel:* transzmaxillárisan és transzkonjunktiválisan (18, 23, 27, 30).

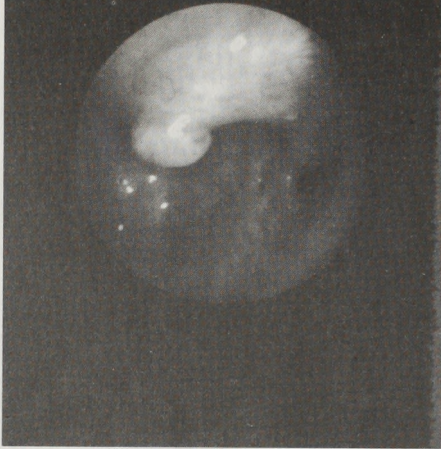
Műtét lényege az orbitatartalom repozíciója, a defektus pótlása és a tartós rögzítés.

*Pótlásra:* temporális fasziát, fülkagylós és septum nasi porcot, lyodurát, szilikon fóliát használhatunk.

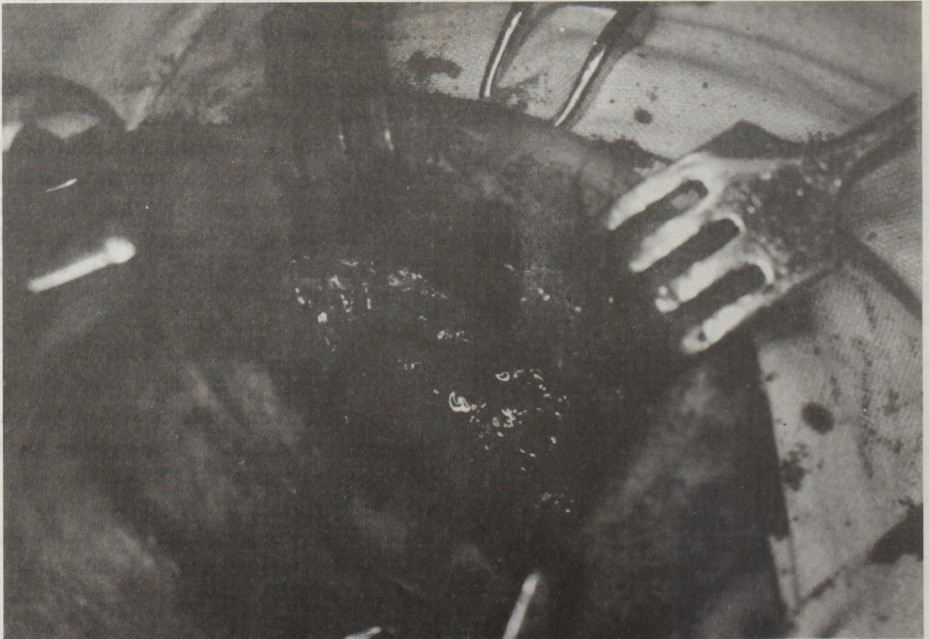
Esetünkben transzmaxilláris feltárásból történt a sérülés ellátása, a rögzítést Foley katéterrel biztosítottuk, amit 14 nap múlva távolítottunk el.

#### Izolált homloksérülés:

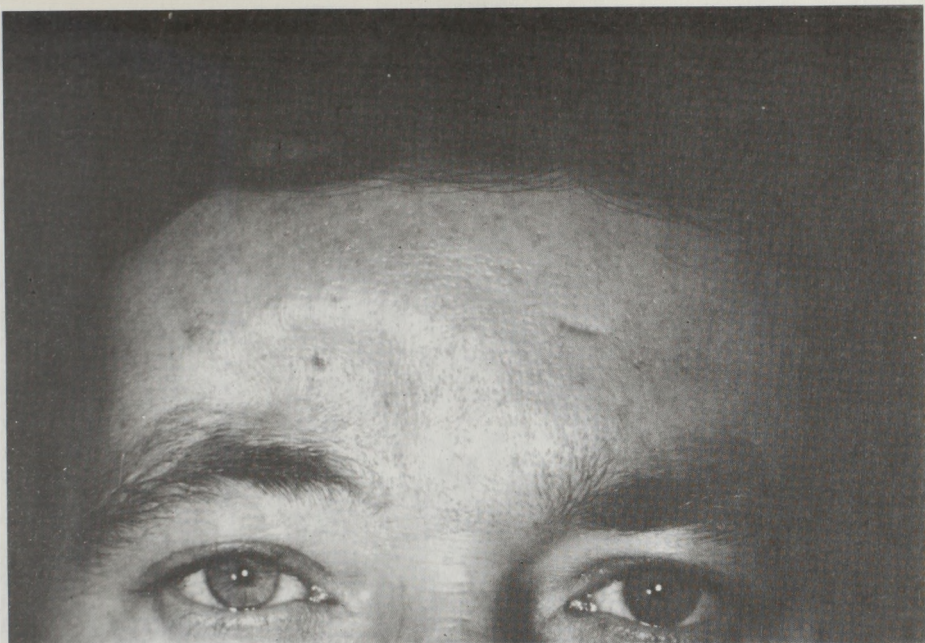
A radiológiai vizsgálat mellett itt is használható a szinoszkóp a pontos diagnózis és terápiai teendők tisztázására. Előzetesen készített csontfuraton, vagy a tört részek között bevezetett eszközzel tájéko-



4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra





8. ábra

zódhatunk a hátsó fal állapotáról, durasérülésről, liquorfolyásról.

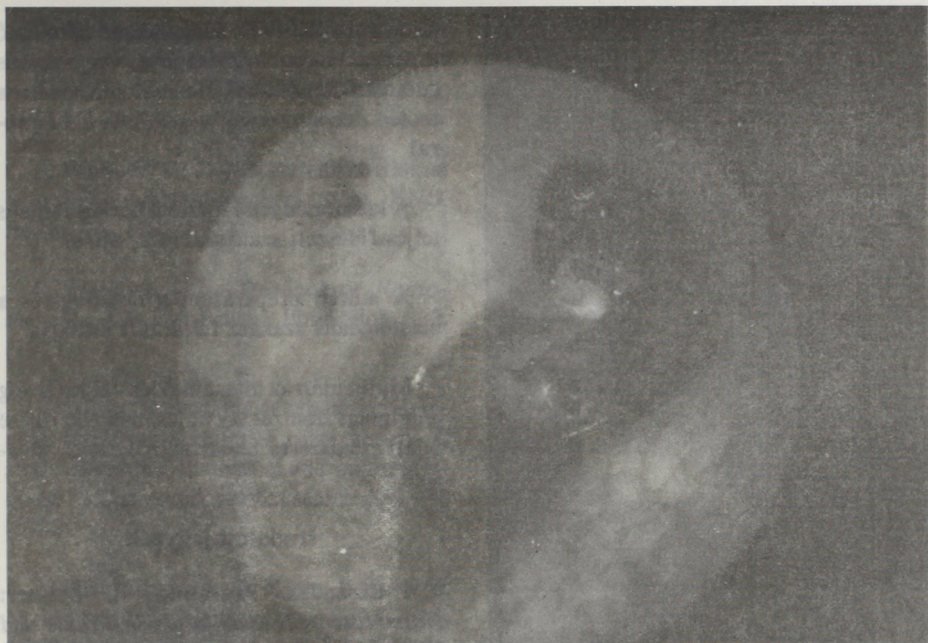
Esetünkben szilánkos törés és a homloküreg kivezető járatának sérülése miatt a teljes mellső és orbitális fal eltávolítására kényszerültünk (4, 13, 26, 31). Ez a műtéti megoldás a homloküreg megszüntetését jelenti és esztétikai hátránnyal jár (6. ábra)

Fél év panaszmentesség után a szájsebészek közreműködésével egyéni protézist készítettünk. Sikerült egy ideális típust kifejlesztenünk, amit „könnyített akrilát - protézisnek” neveztünk el. (7. ábra)

*Protézis előnye kettős:* a protézis súlya kevesebb, a furatokba bekúszó kötőszövet fixálja a protézist és így nem kell megfúrunk a hátsó falat rögzítés céljából. A behelyezett protézis tartós és tökéletes kozmetikai eredményt ad. (8., 9. ábra)



9. ábra



10. ábra



11. ábra





12. ábra

#### Az os temporale törései:

A koponyalap törései gyakran járnak a sziklacsont törésével, a pyramis hosszanti törésénél a törésvonal megegyezik a pars petrosa tengelyével, áthalad a dobüregen, a dobhártya keretén és a csontos külső hallójáraton. A Fallop csatorna sérülését a hirtelen fellépő arcidegbénulás jelzi. Ha az anulus tympanicus nem szakad át, a dobüregben felgyülemelő vér sötét-kékes-feketén áttűnik a dobhártyán (24). (10. ábra)

Az arcidegbénulás a sérülést követően később is kialakulhat az arcideg duzzanata, vagy bevérzés miatt (3, 5, 6, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22).

Az idegsérülése ellátására mastoidectomiát végzünk, majd hátulról az úgynevezett antrum-küszöb elvételével tárjuk fel a dobüreget. Így érhető el az arcüreg dobüregi és mastoid szakasza a foramen stylomas-

toideumig. A sérült idegszakasz pótolható a nervus auricularis magnus, vagy nervus cutaneus femoriból. Haematoma, oedema esetén decompressiót végeztünk. (11. ábra)

A készítményen látható a nervus facialis teljes fülészeti szakasza. (12. ábra)

A műtéti preparátum a dobüregi és a mastoidealis szakasz feltárását mutatja.

Műtét után az idegműködés visszatéréig a mimikai izomzat sorvadásának elkerülése miatt rendszeres elektromos kezelés javasolt.

#### Irodalomjegyzék

1. Berendes, J. r., Link, F., Zöllner: *Hals-Nasen-Ohrenheilkunde in Praxis und Klinik*. 2. Auflage. Band 1.2. Georg Thime Verlag Stuttgart. (1976).

2. Boenninghaus, H. G.: Die operative Behandlung der Frontabasalen Frakturen insbesondere der Duraverletzungen durch Hals-Nasen-Ohrenarth. *Z. Laryng. Rhinol.* 50. 631. (1971)

3. Brunetti, F. R. Hahn: Relieve di audiometria tonale per 10 studio della fonofolia nella paralisi e del trigemino. *Minnerva otorinolaring.* 1. 26. (1951).

4. Brunner, F. X., B. T. Kleine: Frakturen des zentralen Mittelgesichts und der Rhinobasis-operativ Versorgungspostoperative Nachsorge — komplikationsmöglichkeiten. *HNO* (1968).

5. Cawthorne, T.: Peripheral facial paralysis. Some aspects of its pathology. *Laryngoscopy (St. Louis)* 56. 653 (1946).

6. Cawthorne, T.: Role of surgery in investigation and treatment of peripheral facial palsy. *Lancet* 1952/I. 1219

7. Denecke, H.J.: Unfellchirurgie des Gesichtes und Halses. *Arch. Ohr. Nas. und Kehlk. Heilk.* 191. 217. (1968).
8. Escheer, F.: Das Schadelbasistrauma in oto-rhino-laryngologischer Sicht. HNO. Berlin. 21. 129. (1973).
9. Fletcher, G.H.: *Textbook of Radio-therapie.* Lea and Febiger Philadelph. 332. (1973).
10. Golin, Donald W.: Proximal intratem-poral facial nerve in Bell-S palsy surgery. A study correlating anatomical and surgical findings. *Laryngoscope* 92: March 263-272 (1982).
11. Greiner, G. E., G. Klotz, J. Gaillard, M. Isch: traitement de la paralysie faciale apres fracture du rocher. Technique chirurgicale. Mécanisme de la récupération. 58. Congr. Soc.franc. Oto-rhino-laryng. Paris (1960).
12. Heermann, H.: Unter endonasale Chi-rurgie Unterverwendung des binocularen Microscopes. *Arch. Ohren-Nasen-Kehlkopf-heilk.* 171. 295. (1958).
13. Holt, G.R.: Nasoethmoid complex Injuries. *Otolaryngol of North Am. Vol. 8.I.* (1985).
14. Jongkess, L.B.W.: Les opérations plastiques du merv facial dans le cas de traumatisme endotemporal *Acta oto-rhi-nono-laryng. belg.* 10. 36. (1956).
15. Jogkees, L.B.W.: Über die intratem-poralen Facialislähmungen und ihre chirurgische Behandlung. *Z. Laryng. Rhinol.* 40. 319, (1961).
16. Kettel, K.: *Peripheral facial palsy, pathology and surgery.* Munksguard, Kopenhagen (1956).
17. Kettel K.: Management of peripheral facial palsies due to traumas. *Pract. oto-rhino-laryng.* (Basel) 23. 318. (1961).
18. Krauzer, K. L.: Surgiical managemet of complex maxillofacial fractures. *Laryngoscope.* 92. 192. (1982).
19. Le Fort.: Etude experimentale sur les fractures de lamachoire superieure. *Rev. Chir.* 9. (1909).
20. Miehke, A.: *Die Chirurgie des Nervus facialis.* Urban et Schwarzenberg, München (1960)
21. Miehke, A.: Über die Topographie des Faserverlaufes im Facialisstamm. *Arch. Ohr. -Nas. -u. Kehlk. -Heilk.* 171. 340. (1957).
22. Pfaltz, C. R.: Die operative Behand-lung der peripheren Facialislähmung. *Schweiz. med. Wschr.* 88. 251. (1958).
23. Rudert, H.: Zur Drahtnach-oste-osynthese in der Gesichtschadeltraumatologie. *Z. Laryng.* 50. 640. (1971).
24. v. Schulthess, G. R., Dubs.: Zur Frage der Nervendecompression bei post-traumatischen Facialislähmungen. *Pract. oto-rhino-laryng.* (Basel) 19. 169. (1957).
25. Schwab, W.: *Die Operationen an Nasen, Mund und Hals.* 5. Auflage. Barth, Leipzig. (1964).
26. Schwab, W. L., W. Maag.: Trauma-tologia des Mittelgesichts. HNO. 34. (1966).
27. Stanley, R. B.: Reconstruction of the midfacia vertical dimension follo-wing Le Fort-fractures. *Arch. Otolaryngol.* 110. 517. (1984).



28. Trauner, R.: *Kiefer- und Gesichtschirurgie*. Urban und Schwarzenberg. München. (1973).

29. Wannemacher, M.: *Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen*. in E. Scherer Strahlenth. Springer. V. B-M-N-Y. (1980).

30. Wigang, M. E., Stelner, W., Jaumann, M. P.: Endonasel sinus surgery with endoscopic control, from radical operation to rehabilitation of the mucosa. *Endoscopy /Stuttgart 10*. 225. (1978).

31. Wustrow, F.: Die Verletzungen im Bereich der Nase und Mittelgesichts und seiner Nebenhöhlen. *Urban und Schwarzenberg München* (1975).

Lt. Col. Dezső Kollár M. D. M. C.:

Diagnostic and therapeutic possibilities of otorhinolaryngology in patients with bone injuries

The author describes three typical cranial requiring otorhinolaryngological care: blow-out fracture, isolated and temporal bone injury.

Dr. Kollár Dezső  
Központi Honvéd Kórház  
Gégészeti Osztály  
Budapest, Pf.: 1., 1553.