

KEMÉNY SZÁJPADON ÁTHATOLÓ LÉGFEGYVERSÉRÜLÉS ENDOSZKÓPOS ELLÁTÁSA

DOI <https://doi.org/10.29068/HO.2025.1-2.27-31>

SZERZŐK

Dr. Helfferich Frigyes, PhD, Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház (ORCID: 0000-0001-8609-5765, MTMT: 10085600)

Dr. Reményi Ákos, PhD, Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház (MTMT: 10062657)

Dr. Molnár Dávid, Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház (ORCID: 0000-0002-3631-5237, MTMT: 10026327)

KULCSSZAVAK lépuska, CT-vizsgálat, endoszkópia

ABSZTRAKT A szerzők (Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház Fül-orr-gége Osztály, Fej- és Nyaksebészeti Osztály) egy öngyilkossági kísérletről számolnak be, melynek során egy 48 éves férfi lépuskával – a fejtetőt célozva – a szájába lőtt. A lövedék áthatolt a kemény szájpadon és bejutott az orrba, végül az elülső rostasejtekben kötött ki, a koponyaalaphoz közel. A CT-felvételek áttanulmányozását követően endoszkópos feltárás mellett döntöttek. Hagyományos endoszkópos ethmoidectomiát végeztek, ennek során az apró lövedéket könnyen megtalálták és eltávolították. A pszichiátriai konzílium további önpusztító szándékot nem igazolt, ezért jó fizikai és mentális állapotban hazaengedték a beteget. Bár a lépuskatöltények sebessége a törvényes határértékeken belül van, jelen eset azt mutatja, hogy az ilyen fajta lövedék is képes vastag csontokon áthatolni és érzékeny struktúrákat sérteni.

BEVEZETÉS

A fej és a nyak régióiban található kritikus struktúrák miatt az ezen a területen áthaladó, kis kaliberű lövedékek okozta sérülések jelentős morbiditással és mortalitással járhatnak. Ezek a

balesetek különböző körülmények között keletkezhetnek, lehetnek véletlen lövések, származhatnak öngyilkossági szándékból vagy akaratlagos külső támadásból.¹

A SÉRÜLÉS MECHANIZMUSAI

A kis kaliberű lőfegyverek lövedékei, amelyek 9 mm-esnél kisebbek

vagy akár a lépuskagolyók is, jelentős károkat okozhatnak sebességüktől,

1 GUPTA, R.; NAGARKATTI, S.: *Mechanisms of Penetrating Trauma to the Neck*.

röppályájuktól és az érintett szövetektől függően. A lövedék behatolása ezeken a területeken súlyos szövődményekhez

vezethet, mint például a vérzés, a fertőzés, az idegi károsodás.²

TÜNETEK

A fej és a nyak területét ért kis kaliberű lövedék okozta sérülések tünetei sokféle lehetnek. Ezek közé tartozhat a fájdalom, a hematóma miatti duzzanat, a

neurológiai deficit (érzékiesés vagy mozgászavar, bénulás). A tünetek a lövedék behatolási útvonalától és az érintett struktúráktól függenek.³

ELLÁTÁS

A kezelés multidiszciplináris jellegű. A beteg kezdeti stabilizálása az első ellátó által (mentő, sürgősségi osztály, traumatológia) alapvető fontosságú, beleértve a légutak biztosítását (ha szükséges), a vérzés ellátását és az egyéb életveszélyes állapotok felmérését. A lövedék röppályájának és a sérülés mértékének meghatározásához elenged-

hetetlenek a képalkotó vizsgálatok, jellemzően a CT.

Sebészeti beavatkozásra lehet szükség a lövedék eltávolításához, a sérült struktúrák helyreállításához és a vérzés megfékezéséhez. Azokban az esetekben, amikor létfontosságú struktúrák sérülnek, az azonnali beavatkozás kritikus fontosságú az állapotromlás megelőzése érdekében.

AZ ESET BEMUTATÁSA

Alkoholos befolyásoltság alatt egy 48 éves férfi légpuskával kísérelt meg öngyilkosságot. A szemtanúk beszámolója szerint a fegyvert a szájába vette és a feje tetejére célzott. A lövedék áthatolt a kemény szájpadláson, behatolt az orrba, majd a rostasejtekbe fúródott, közel az elülső koponya-alaphoz. Kórházunkba jó általános állapotban szállították be. A behatolási pont könnyen észlelhető volt a szájbán, kis lyuk formájában a kemény szájpadon (1. kép).

Közvetlen betekintéssel az orrüregben nem volt látható sérülés. A CT-vizsgálat jól mutatta a lövedék útját és annak elhelyezkedését a koponyabázis közelében, a mellső ethmoid sejtekben. Némileg szerencsés volt, hogy a lösszer fémből és nem műanyagból készült, mert így a röntgen-vizsgálat kiválóan ábrázolta. (2. kép).

Mivel a terület endoszkópos úton könnyen feltárható és az osztályon ebben nagy gyakorlattal rendelkeznek, a pellet eltávolítása céljából emellett döntöttek. Általános érzéstelenítésben ha-

2 MONTICELLI, F. és mások: *Air rifle injury with an entrance through the nose: a case report and review of the literature.*

3 MARTÍNEZ-LAGE, J. F. és mások: *Air-gun pellet injuries to the head and neck in children.*



1. kép. Intraorális behatolási hely a kemény szájpadláson (a szerzők felvétele)



2. kép. CT-felvétel, nyíl mutat a lövedékre az elülső rostasejteken, a lövedék röppályája felismerhető és a csontos szájpadlás dehiscenciája azonosítható (a szerzők felvétele)



3. kép. A: Az ethmoidectomia folyamata B: Fém pellet egy magasan elhelyezkedő ethmoid sejtkben C: A lövedék eltávolítása fogóval (a szerzők felvételei)

gyománys endoszkópos ethmoidectomiát végeztek (3/A kép), melynek során a kis lövedéket megtalálták (3/B kép) és eltávolították (3/C kép). A pszichiáter által

végzett vizsgálat nem utalt további önpusztítási szándékra. A beteget végül jó fizikai és mentális állapotban, súlyos tünetek nélkül bocsátották el a kórházból.

MEGBESZÉLÉS

Az áthatoló fej- és nyaksérülések orvosi kezelésének fejlődése jelentősen javította a sérülések kimenetelét. A legfontosabban a következők:

1. Fejlett képalkotó vizsgálatok: a modern CT-, MRI- és röntgen-átvilá-

gítási technikák lehetővé teszik a szöveti sérülések, az érrendszeri, légúti és neurológiai károsodások jobb vizualizációját, segítik a pontosabb diagnózist és a hatékony terápiás terv felállítását.

2. Célzott, szelektív feltárás: a képalakító vizsgálatok alapján meghatározott, korlátozott és célzott sebészi feltárás lehetővé teszi, hogy minimalizálják az invazivitást, elkerüljék a szükségtelenül radikális megközelítést, és a kritikusan sérült területekre összpontosítsanak.

3. Endoszkópos technikák: az endoszkópos módszerek bevezetése lehetővé teszi a testüregeken belüli minimál-invazív megközelítést, hogy a kiterjesztett, nyílt műtétek elkerülésével csökkentsék a felépülési időt és a szövődeményeket.

Az áthatoló fej-nyaki sérülések ellátásában ezek az előrelépések hozzájárultak a morbiditás és mortalitás csökkenéséhez, bizonyítva a folyamatos fejlesztés és innováció fontosságát.

A nem megfelelő diagnózis vagy az ellátás késedelve szövődeményekhez

vezethet, például súlyos fertőzéshez (meningitishez, mély nyaki vagy arctályogokhoz), idegkárosodáshoz, érrendszeri sérüléshez és hosszú távú neurológiai deficitekhez. E szövődmények korai felismerése és kezelése alapvető fontosságú a betegség kimenetelének javításában. Vékony csontozatuk miatt a gyermekeknél a sérülések még súlyosabbak lehetnek.

A kis kaliberű lövedék okozta sérülések a fej és a nyak területén összetettek, és a morbiditás és a mortalitás minimalizálása érdekében gyors és hatékony kezelést igényelnek. A sérülési mechanizmusok, a klinikai megjelenés és a megfelelő kezelési stratégiák megértése alapvető fontosságú az ilyen kihívást jelentő esetekkel foglalkozó egészségügyi szakemberek számára.

FELHASZNÁLT IRODALOM

GUPTA, R.; NAGARKATTI, S.: *Mechanisms of Penetrating Trauma to the Neck*. In: *Operative Techniques in Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 2020/4, 324–331. o. <https://doi.org/10.1016/j.otot.2020.10.010>.

MARTÍNEZ-LAGE, J. F.; MESONES J, GILABERT A.: *Air-gun pellet injuries to the head and neck in children*. In: *Pediatric Surgery International*,

2001/17, 657–660. o. <https://doi.org/10.1007/s003830100018>.

MONTICELLI, F. és mások: *Air rifle injury with an entrance through the nose: a case report and review of the literature*. In: *International Journal of Legal Medicine*, 2002/116, 292–294. o. <https://doi.org/10.1007/s00414-002-0328-5>.

ENDOSCOPIC TREATMENT OF AIR GUN INJURY PENETRATING THE HARD PALATE

AUTHORS

Frigyes Helfferich M.D., PhD, Central Hospital of Northern Pest – Military Hospital

Ákos Reményi M.D., PhD, Central Hospital of Northern Pest – Military Hospital

Dávid Molnár M.D., Central Hospital of Northern Pest – Military Hospital

KEYWORDS

air rifle, CT scan, endoscopy

ABSTRACT

A case of attempted suicide is reported where a 48-year-old man was shot in the mouth, pointing the top of his head with an air rifle. The projectile penetrated the hard palate and got into the nose, finally lodging in the anterior ethmoid cells close to the anterior skull base. After analyzing the CT scans, an endoscopic approach was decided to remove the pellet. A conventional endoscopic ethmoidectomy was performed during which the small bullet was easily found and removed. An examination by a psychiatrist revealed no intention for further self-destruction. The patient was finally discharged from the hospital in good physical and mental condition, without any severe symptoms. Although the projectile's velocity from an air rifle is within legal limits, the present case demonstrates its potential to perforate rather thick bones and endanger vulnerable structures.