

Csecsemő- és gyermekkori felsőlégúti problémák helyszíni ellátása

Dr. Szegezky Dezső
Országos Mentőszolgálat, Budapest

A légzési elégtelenségek kóreléttani szemléletű felosztása nagyban meghatározza első teendőinket is, ez megfelel az oxiológia „csoportdiagnózis” munkamódszerének. A külső légzés elégtelenségei (obstruktív, restriktív elégtelenségek és diffúziózavarok), valamint a belső (sejt-) légzés zavarai (hypoxiás, ischaemiás, anaemiás, stasisos és citotoxikus hypoxia) természetesen nem határolhatók el pontosan egymástól, egymást előidézhetik, szorosan összefüggenek más rendszerek (elsősorban a keringés, az idegműködés és sav-bázis-háztartás) zavaraiival. Ugyanakkor az előtérben álló működészavar meghatározza teendőink legalábbis nagy részét.

Most az **obstruktív elégtelenségek** (amelyek során elsősorban a légzés dinamikus jellemzői romlanak, és lényegében légúti problémákat jelentenek) felső légúti formáival fogunk foglalkozni. (Felső légútnak tekintjük e szempontból a trachea bifurcatiója feletti részt, elsősorban a garat, gége és trachea szakaszát, mivel itt nincs „másik út”, egy „csatornán” folyik a levegő áramlása, sőt ez részben közös az emésztőrendszerrel. A „kétcsatornás” részben is lehetnek komoly problémák, pl. újszülöttkorban az orrlégzés gátoltsága, kétoldali choana-atresia stb., de ezek megoldása a rendelkezésre álló másik út megnyitásával – a szájlégzés biztosításával, nem egyszer csupán a száj kinyitásával – könnyen leküzdhető az akut ellátásban.) A teendők szempontjából kiemeljük a felső légút teljes elzáródását a szűkületek közül. Jelenleg nem foglalkozunk az alsó légutak elégtelenségeivel (bronchospasmus-szindrómák: asthma, irrespirábilis gázok hatása, bronchiolitis stb.)

A **felső légúti elzáródás tünetei** nagyon különbözőek, mikor észleljük a beteget. Friss elzáródás esetén frustrán légzőmozgások (nagy légzőmozgások gázáramlás nélkül), köhögési kísérletek észlelhetők. Biztosan tudhatjuk, hogy indul a szervezet súlyos hypoxiája, lényegében ez a „klinikai halál” egyik előszobája. Így járhat továbbá convulsióval, anélküli eszméletvesztéssel, cyanosissal, sápadtsággal, tachy- vagy bradycardiával stb. Régebben bekövetkezett elzáródáskor a beteget légzés (gyakran légzés és keringés) nélkül találjuk és a belélegeztetés (befúvás)

hatástalansága kelti az alapos gyanút. A szervezet biztosan anoxiás helyzetben van. A tünetegyüttes *diagnózisára* 10 másodpercnél többet nem szabad szánni (ennyi azonban kell), közben tájékozódunk kell a centrális keringés meglétéről vagy hiányáról is! *Tennivalóink* sorrendjét „protokoll-szerűen” határozzuk meg. (A protokollok sürgető helyzetben jók, hogy ne maradjon ki valami, mindenkor rosszak, ha leszoktatnak a gondolkodásról.) Tehát:

0. lépés: végigsimítjuk a nyak bőrét (ezt a carotis tapintása előtt mindig is célszerű megtenni), nincs-e valami bőrön kívüli elzáró tényező, azt mindenképp el kell távolítani, átvágni, letekerni stb. Ha ilyen nincs, idegentestet kell feltételezni, és:

1. lépés: U alakban a garatba tapintani (nem a-p irányból az oesophagusba nyomni az idegentestet!). Ha ilyen érzékelünk a garatban, oldal- vagy felfelé kell tartanunk, biztosítva valamelyes légutat (kivenni most nem fog sikerülni!). Ha égő laryngoscop van a kezünkben, természetesen e lépésben betekintünk a garatba! Ha ilyen elzáró tényező nincs, vagy eredménytelen a beavatkozás:

2. lépés: a-p irányból széles tenyérrel ütést mérünk a mellkasra (esetleg ismételt). (Csecsemő kemény alapon, vagy combunkon hason feket, de lógatni nem szükséges.) Heimlich-műfogást csecsemőkorban nem végzünk! A „kilökött” idegentestet a beteg gyakran lenyeli, ez nem baj, ha elért a gégeében, elfér az oesophagusban is; ha kiürül, még jobb! Ha mindez eredménytelen:

3 lépés: conicotomia. (Intubáció ilyenkor nem célszerű, mert feltételezi a következő lépést. Úgyszintén célszerűtlene a conicotomiát „helyettesítő” módszerek e helyzetben – egy vagy két műanyag vénakantül bevezetése stb.) A conicotomia legalább 4 lépésben történik: éles bőrmetszés, tompa preparálás, a környező lágyrészek rögzítése érfogóval, éles lig. cricothyreoideum-metszés. A stomába olyan méretű tubust tegyünk, amekkorával intubáltunk volna!. Ha a stomán nincs légzés vagy nem tudunk befújni:

4. lépés: „kéményseprés”: a bevezetett műanyag vagy gumitubussal igyekszünk az idegentestet lefelé az egyik főbronchusba eltávolítani, megnyitva legalább fél légzőfelület számára a légzést. Lehet, hogy e mozdulattal olyasmit küzdünk le, amiről nem is tudunk (pl. ér-leszorítás, oesophagus felől való bedomborítás stb.) Ha ez is eredménytelen:

5. lépés: igen nagy nyomással próbálni lélegeztetni („befújni” az idegentestet). Ugyanúgy leküzdhető ezzel esetleg más (fent említett) tényező is, igaz, hogy ilyenkor a kilégzés sem lesz akadálytalan. Ha nincs mód conicotomiára vagy intubációra, *ez lehet a 3. lépés!*

Mondani sem kell, hogy az így megmentett beteg szoros intenzív megfigyelést igényel!

A felső légúti szűkületek közös tünetei: a légzésszám változása (ez ugyan statikus adat, de megváltozik, eleinte szaporodik), működő légzési segédizmok, orthopnoés helyzet (ha a beteg képes felvenni), valamilyen hangjelenség, és a hypoxia fokozódó tünetei.

Ha a hangjelenség szörcsölgő: folyadék a szűkítő tényező. Oka súlyos lehet, maga a jelenség azonban viszonylag könnyen megoldható (horribile dictu: nem is igényli azt pl. kardialis eredetű tüdő-oedémában).

Ha a hangjelenség stridoros: szilárd jellegű a szűkítés. További kísérelések a szűkület helyére és néha természetére utalnak:

Ha a hangképzés tiszta, de a hang orrhangú színezetű, nyálfolyás van: az akadály garatbéli (idegentest, nagy tonsillák, tályog stb.). Ha ezek mellett lázas is a beteg (most: csak megbecsülni!), gyakran állát előre tartja: epiglottitisre kötelező gondolni.

Ha aphonia van, az akadály a hangrés mozgását akadályozza (ott ül, nem teljesen elzáró idegentest, kétoldali recurrens-paresis stb.)

Rekedt hang a hangszálak duzzanatára (laryngitis, gége-oedema) utal.

Ha a hangképzés (eleinte) tiszta, de ugató köhögés észlelhető: subglotticus duzzanat van (pseudocroup-szindróma; a háttérben sokféle betegség lehet, most ezekről nem fogunk sokat megtudni).

Fontos! Fuldoklást követő hirtelen „gyógyulás” és tünetmentesség bronchialis idegentestet valószínűsít! A tracheában észlelhető „flotálás” ritka jelenség!

Égés, marás jeleit észre kell venni a garatban, szájüregben (sokszor csak a kormos garat utal légúti égés lehetőségére!

A terápia lehetőségei:

légút-teremtés egyszerű fizikális módszerekkel (testhelyzet, Eschmarch–Heiberg-műfogás, kitörlés, hideg pára belélegeztetése stb.,

gyógyszerek adásával: nyálkahártya-duzzanat-csökkentés a párában levő epinephrinnel, antihistaminokkal (sok vita tárgya), steroidokkal (ne éljünk vissza velük!); hörgőtágítás béta-2-mimetikumokkal, theophyllinnel; lázcsillapítás; localis lidocain alkalmazása stb., és

eszközös légútbiztosítás (intubáció, conicotomia, ennek pótlásai, leszívás, bronchus-toalett (nyálkahártya-sértés nélkül!).

A módszerek alkalmazásának sorrendje is általában ez! A nyálkahártya-duzzanatot ugyanis a lokális fizikális beavatkozások fokozhatják, ezért azok ritka ultimium refugiumok, nehéz döntés után (pl. pseudocroup-szindrómában az egyszerű és gyógyszeres eljárások ellenére fokozódó szűkületben még akkor intubálni, mikor még lehet, de csak akkor, ha feltétlen szükséges)! Az egyes (feltételezett) formákhoz persze alkalmazni kell az eljárásokat és a gyógyszereket, dózisaikat!

Kivétel az epiglottitis gyanúja, mert: tilos a vizsgálatkor a beteget sátratni (ezért sem szűrjük most meg, nem mérünk objektív módon lázat stb.), száját (most) kinyitni, etetni, itatni és lefektetni! (Egyébként is: e bakteriális eredetű gyulladással duzzanatot nem tudjuk gyorsan csökkenteni!) Hanem: intubációhoz és conicotomiahoz felkészülni, a beteget – általában lehet – psychésen felkészíteni, és csak ekkor betekinteni laryngoscoppal, és, ha valóban epiglottitis, azonnal ülve intubálni (esetleg vékonyabb tubussal, mint szeretnénk, később vezetésével vastagabb alkalmazható). majd elvenni az élményt (midasolam, narcosis). Ha nem sikerül időben intubálni: conicotomia. Ha mégsem epiglottitis, a talált leletnek megfelelően kell eljárni. Az eljárás sorrendje, nem kétséges, vitatható, más megoldások is lehetségesek (pl. anya ölében azonnali szállítás, narcosisban intubálás stb.), de mindegyik több veszélyt rejt magában.

Légúti égésben is mihamarabb szükséges az intubáció, míg száj–garatúri marás esetén lehetőleg kerülni kell azt.

E rész végén sem mondhatunk mást a betegek további sorsáról, mint hogy biztosítanunk kell observatójukat, éppen e betegségek kiszámíthatatlan, gyakran meglepetéseket tartogató zajlás-dinamikája alapján!