

Újszülöttkori apnoe

• Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium •

Az irányelvet összeállította: dr. Szabó Miklós

Definíció és alapvető megállapítások

Az apnoe általában ismétlődő, 20 másodperc időtartamot meghaladó légzéskimaradás vagy olyan, ennél rövidebb ideig tartó légzésmegállás, amely bradycardiával és sápadtsággal/cianózissal jár együtt. Gyakorisága a gesztációs korról fordítottan arányos. 2500 gramm születési súly alatt incidenciája 25%, 1000 gramm születési súly alatt 90%. Az apnoék legnagyobb része alvás alatt lép fel.

Patomechanizmus és etiológia

Apnoét eredményezhet a légzésszabályozás centrális zavara, légúti obstrukció, de lehet az apnoe kevert etiológiájú is. Centrális apnoe esetén a mellkasmozgás megszűnik, a légzéskimaradáshoz bradycardia társul, és azt általában hypoxia követi. Obstruktív apnoe esetén a mellkasi légzőmozgások megmaradnak, de ehhez nem társul légúti levegőáramlás. Érett újszülötteknél az élet első három napján a hypoxia apnoét okoz (adaptációs zavar).

Etiológia:

- n* „koraszülöttek apnoéja”;
- n* tüdőparenchyma betegségei;
- n* hypoxia;
- n* kardiológiai megbetegedések (leggyakrabban nyitott ductus arteriosus!);
- n* idegrendszer betegségei (ödéma, vérzés) – az újszülöttkori görcsök néha egyetlen megjelenési formája a „konvulzív apnoe”;
- n* infekció;
- n* anémia;
- n* anyagcsere-betegségek (hypoglykaemia, hypocalcaemia, hyponatraemia, hyperglykaemia és hypernatraemia);
- n* gyógyszerhatás (szedatívumok, kábító fájdalomcsillapítók);
- n* REM-alvás;
- n* gastrooesophagealis reflux;
- n* sokk, hipoperfúzió;
- n* hypothermia;
- n* láz;
- n* acidózis.

Az apnoék leggyakoribb típusa a „koraszülöttek apnoéja”. Ennek oka a légzést és a szívfrekvenciát szabályozó, a nyúltvelőben elhelyezkedő cardiorespiratoricus centrum éretlensége. Anatómiai alapja ezen éretlenségnek az itt található neuronstruktúra csökkent arborizációja és myelinisatiója (centrális, inaktívációs apnoe).

Klinikai tünetek és diagnózis

Légzésmegállások esetén fontos az apnoék pontos megfigyelése, lehetőleg a vitális funkciók (szívfrekvencia, légzés, tcpO_2 , O_2 -szaturáció) pontos regisztrálásával. A légzésmegállás és szimultán induló deceleráció centrális apnoe („koraszülöttek apnoéja”) mellett szól.

Az apnoék egyéb okainak megerősítésére vagy kizárására az alábbi vizsgálatokat végezzük el:

- n* fizikális vizsgálat;
- n* táplálás és apnoe összefüggése – a nasogastricus tubus 50%-os légúti obstrukciót okoz koraszülötteknél;
- n* laboratóriumi vizsgálatok: vérkép, CRP (infekció), elektrolitok (anyagcsere), vércukor (hypoglykaemia), Hgb, reticulocytá (anémia);
- n* mellkasröntgen;
- n* kardiológiai ECHO;
- n* koponya-UH;
- n* EEG;
- n* Oesophagus pH-mérése (klinikai gyanú vagy elhúzódó időtartamú apnoék esetén)
- n* érett újszülöttek apnoei mellett fennálló generalizált izomhipotónia és agyidegtünetek esetén botulizmus kizárása.

Kezelés és megelőzés

- n* Kiváltó ok kezelése.
- n* Tartós monitorozás (szívfrekvencia, légzés, tcpO_2 , O_2 -szaturáció).
- n* A monitorozással észlelt apnoék nagy része (70–80%) spontán vagy enyhe fizikális ingerre megszűnik.
- n* A 35. gesztációs hétnél éretlenebb koraszülöttek rekurrens apnoei esetén megfontolható a methylxantinkezelés: Aminofillin (6 mg/kg telítő dózis, majd 2 mg/kg 12 óránként), vagy koffein (20 mg/kg telítő dózis, majd 24 óránként 5 mg/kg). A koffein terápiás vérszintje 8–20 mg/l, az aminofilliné 7–13 mg/l. A koffein és az aminofillin mellékhatásai: nyugtalanság, tachycardia, diuresis növekedése, táplálási zavar. Tekintettel azonban arra, hogy az apnoék bőringerekre és respirációs kezelésre megszűnnek, a methylxantinszármazékok alkalmazása komoly megfontolást igényel, s használatuk napjainkban visszaszorulóban van.
- n* Nazális CPAP (végnyomás: 2–4 vízcm).
- n* Intubáció és gépi lélegeztetés, ha a fenti kezelés eredménytelen (légzésszám 10–12/perc, PIP: 14–16 vízcm, EEP: +3 vízcm).

Fontos figyelmeztetés: oxigénkezelés nem alkalmazható apnoéknál! Az apnoék száma csökken, de annak ideje megnyúlik. Hypoxiás eredetű apnoe esetén azonban szüntessük meg a hypoxiát oki kezeléssel, amelynek része lehet az oxigénterápia.