

Szakmai irányelvek csecsemők és gyermekek ambuláns és egynapos sebészeti ellátásának anesztéziájához

1. Ambuláns beavatkozások anesztéziája

1.1. Ambuláns beavatkozások:

- 1.1.1. akút műtétek: halaszthatatlan "kis sebészeti" beavatkozások,
- 1.1.2. elektív "kis sebészeti" beavatkozások,
- 1.1.3. nyugalmat igénylő diagnosztikus beavatkozások [v.ö. a Szakmai Kollégium idevonatkozó ajánlásával (*Aneszteziológia és Intenzív Terápia* 1995, XXV, 2, 89-91.)!].

1.2. Az aneszteziológus feladatai:

- 1.2.1. anamnézis felvétel,
- 1.2.2. gyermekaneszteziológiai betegvizsgálat,
- 1.2.3. vérkép vizsgálat,
- 1.2.4. üres gyomor biztosítása (sürgős esetben a gyomor kiürítése elaltatott állapotban),
- 1.2.5. premedikáció (lásd az egynapos sebészeti beavatkozásoknál!):
 - 1.2.5.1. sürgős esetben és üres gyomor esetén: intravénás úton,
 - 1.2.5.2. telt gyomor miatti kényszerű várakozás esetén: rektális úton,
- 1.2.6. vénabiztosítás,
- 1.2.7. az anesztézia kivitelezése és a posztanesztéziás ellátás (lásd az egynapos sebészeti beavatkozásoknál!).

2. Egynapos sebészeti beavatkozások anesztéziája

2.1. Az aneszteziológus feladatai:

- 2.1.1. a betegek kiválasztása az aneszteziológiai ambulancián,
- 2.1.2. anamnézis felvétel [v. ö. a Szakmai Kollégium idevonatkozó ajánlásával (*Aneszteziológia és Intenzív Terápia* 1995, XXV, 2, 92-94.)!],
- 2.1.3. gyermekaneszteziológiai betegvizsgálat és előkészítés [v.ö. a Szakmai Kollégium idevonatkozó ajánlásával (*Aneszteziológia és Intenzív Terápia* 1995, XXV, 2, 92-94.)!],
- 2.1.4. az érzéstelenítés formájának kiválasztása és kivitelezése,
- 2.1.5. posztoperatív betegfelügyelet az ébredő kórteremben,
- 2.1.6. a posztoperatív fájdalomcsillapítás megszervezése,
- 2.1.7. az elbocsáthatóság feltételeinek meghatározása:
 - 2.1.7.1. a beteg elbocsátás előtti állapotának dokumentálása,
 - 2.1.7.2. a távozás szóbeli és írásbeli engedélyezése (közös az operatőrrel),
- 2.1.8. a közvetlen, ill. a későbbi posztoperatív szakban fellépő esetleges szövődmény esetén a megfelelő konzultációs lehetőség biztosítása és kórházi háttér igénylése.

2.2. Preoperatív betegkiválasztás:

2.2.1. Gyermekebészeti szempontok (a szakma irányelvei szerint)

2.2.2. Az ambuláns anesztézia feltételei:

- 2.2.2.1. üres gyomor biztosítása,
- 2.2.2.2. 2 óránál rövidebb ideig tartó anesztézia szükségessége,
- 2.2.2.3. a csecsemő- és gyermekanesztéziában és intenzív terápiában jártas aneszteziológus orvos és asszisztens jelenléte,
- 2.2.2.4. szükség esetére kórházi felvétel lehetőségének biztosítása,
- 2.2.2.5. az anesztézia után 4-6 órán át ébredő kórtermi felügyelet,
- 2.2.2.6. fekvő helyzetben történő hazaszállítás biztosítása.

2.2.3. A beteggel kapcsolatos szempontok:

- 2.2.3.1. koraszülöttek és volt koraszülöttek a 60. gesztációs hétig fokozottan veszélyeztetettek a bronchospasmus, laryngospasmus, lehülés és hypoglycaemia gyakoribb előfordulási aránya miatt,
- 2.2.3.2. a jól beállított, egyensúlyban lévő szisztémás betegség nem eleve kizáró ok, kivéve a kifejezett ellenjavallatot jelentő:
 - 2.2.3.2.1. diabetes,
 - 2.2.3.2.2. anyagcsere betegségek (a perioperatív koplalás miatt),
 - 2.2.3.2.3. speciális kezelést igénylő cardialis vitiumok,
 - 2.2.3.2.4. myasthenia gravis,
 - 2.2.3.2.5. súlyos légúti betegségek,
 - 2.2.3.2.6. felső légúti fertőzések (a betegek 5-10%-ában fordulnak elő, a tünetek megjelenésétől legalább 2 hét halasztás ajánlatos),
 - 2.2.3.2.7. pertussis, morbilli esetén 6 hét halasztás célszerű.

2.2.4. Családi és szociális tényezők:

- 2.2.4.1. a szülők egyezzenek bele az egynapos sebészeti beavatkozásba,
- 2.2.4.2. a szülők legyenek alkalmasak (felkészültségük és szociális helyzetük alapján) a beteg korai otthoni ellátásra,
- 2.2.4.3. a beteg otthona és a kórház közötti út megtételéhez szükséges idő ne haladja meg a fél órát,
- 2.2.4.4. a hazaszállítás ne történjen tömegközlekedési eszközzel,
- 2.2.4.5. azonnali telefon kapcsolat lehetősége fennálljon.

2.3. Preoperatív előkészítés:

- 2.3.1. A szülő (és életkorának megfelelően a beteg is!) kapjon rövid, de világos tájékoztatót a betegségről és a szükséges aneszteziológiai beavatkozásról, az üres gyomor biztosításának fontosságáról és az ezzel kapcsolatos teendőkről, valamint a lehetséges szövődményekről és a várható kórházi tartózkodási időről az előjegyzéskor!

2.3.2. A szükséges (a beavatkozás előtt egy hétnél nem régebben végzendő) vizsgálatokat is előjegyzéskor rendeljék el! [v. ö. a Szakmai Kollégium idevonatkozó ajánlásával (*Anesz-teziológia és Intenzív Terápia* 1995, XXV, 2, 92-94.)!]

2.3.3. Ekkor lássa aneszteziológus is a gyermeket!

2.3.4. Üres gyomor biztosítása:

2.3.4.1. ne fogyasszon szilárd ételt és tejet a műtét előtti 6 órán belül,

2.3.4.2. ne igyon még teát vagy vizet sem a csecsemő a beavatkozás előtti 2 órán, a gyermek 4 órán belül.

2.3.5. Pszichés előkészítés:

2.3.5.1. kellemes környezet (játékok, könyv, video stb.) biztosítása,

2.3.5.2. megfelelő elaltató/előkészítő helyiség,

2.3.5.3. a szülőktől való elszakítás kerülése (de: a nyugtalan és együttműködésre nem képes szülőt küldjük el!).

2.3.6. Premedikáció:

2.3.6.1. rendszerint nem szükséges nyugtatás (főleg akkor, ha a szülő jelen van),

2.3.6.2. az orális (vagy nazális) premedikáció lassan hat, enyhébb és elhúzódó hatású (midazolam, ketamin, ópoidok, valamint atropin alkalmazható),

2.3.6.3. a muszkuláris premedikáció gyorsabb, kifejezettebb és rövidebb hatású (midazolam, ketamin, valamint atropin alkalmazható),

2.3.6.4. rektálisan midazolam, metohexital, valamint atropin alkalmazható,

2.3.6.5. felületi érzéstelenítés (lidocain-prilocain): fél órával szűrés előtt alkalmazandó,

2.3.6.6. az említett lehetőségek közül az adott beteg kívánsága és a követelmények, körülmények figyelembe vétele alapján válasszunk!

2.4. Anesztézia, intraoperatív ellátás:

2.4.1. Bevezetés:

2.4.1.1. vénabiztosítás (felületi érzéstelenítés után szárnyas tűvel vagy kanüllel),

2.4.1.2. intravénás bevezetés (barbiturát, propofol, ketamin),

2.4.1.3. arcmaszka (szükség esetén száj-garat tubussal) vagy gégemaszka alkalmazása,

2.4.1.4. inhalációs bevezetés halotánnal előnyben részesítendő

2.4.1.4.1. a vénás bevezetés nehézségei esetén, vagy

2.4.1.4.2. ha a beteg ezt választja.

2.4.2. Fenntartás:

2.4.2.1. N₂O-O₂-(halotán vagy izoflurán),

2.4.2.2. arcmaszkon vagy gégemaszkon keresztül,

- 2.4.2.3. tracheális intubálás csak sürgősség esetén!
- 2.4.2.4. szukcinilcholin adása kerülendő (de: sürgősség esetén alkalmazzuk!),
- 2.4.2.5. relaxáláshoz a nem depolarizáló relaxánsokat (mivacurium, atracurium, vecuronium) részesítsük előnyben!
- 2.4.2.6. extubálás utáni stridor esetén:
 - 2.4.2.6.1. párásítás, szteroid, adrenalin, micronephrin, antihistaminicum,
 - 2.4.2.6.2. 2 óránál hosszabb ideig tartó stridor esetén maradjon bent a beteg a kórházban!

2.4.3. Intra- és posztoperatív analgézia:

- 2.4.3.1. regionális anesztézia (bupivacain, lidocain):
 - 2.4.3.1.1. caudalis epidurális analgézia,
 - 2.4.3.1.2. penis gyök blokádn,
 - 2.4.3.1.3. axilláris blokádn,
 - 2.4.3.1.4. a sebvonal lokális infiltrációja,
 - 2.4.3.1.5. felületi érzéstelenítés,
- 2.4.3.2. intravénás analgézia és/vagy nyugtatás (ketamin, midazolam, nalbufin).

2.4.4. Monitorozás:

- 2.4.4.1. legfontosabb az aneszteziológus folyamatos jelenléte (klinikai jelek észlelése!),
- 2.4.4.2. műszeres monitorozás:
 - 2.4.4.2.1. EKG,
 - 2.4.4.2.2. pulzoximetria,
 - 2.4.4.2.3. vérnyomás mérés,
(2.4.4.2.4. a kilégzésvégi széndioxid szint meghatározása).
- 2.4.4.3. azonnali reszuscitációs lehetőség biztosítása (defibrillátor!).

2.5. Posztoperatív kezelés:

- 2.5.1. ébredő kórterem szervezése ajánlatos (ahol nincs intenzív osztály, ott kötelező!),
- 2.5.2. jól szervezett és összeszokott személyzet,
- 2.5.3. fontos az együttműködő szülő jelenléte,
- 2.5.4. stabil oldalfekvés,
- 2.5.5. légzés, köhögés, nyelés, hányinger, hányás szoros obszerválása,
- 2.5.6. oxigén adása maszkon át (pulzoximetria alapján mérlegelendő),
- 2.5.7. oxigén szaturáció, vérnyomás, hőmérséklet monitorozása,
- 2.5.8. fájdalomcsillapítás:
 - 2.5.8.1. intravénás (ketamin, midazolam, nalbufin),
 - 2.5.8.2. orális, rektális (paracetamol, nem szteroid gyulladásgátlók),
 - 2.5.8.3. lokális (lidocain gél, spray, lidocain-prilocain felületi érzéstelenítés),
- 2.5.9. folyadékpótlás:
 - 2.5.9.1. indokolt esetben iv. infúzió,
 - 2.5.9.2. szövődménymentes esetben az itatás kezdete a beavatkozás befejezése után leghamarább 3 óra múlva, pépes étel fogyasztása 6 óra múlva ajánlatos.

2.6. Szövődmények, amelyek kórházi felvételt tesznek szükségessé:

- 2.6. 1. utóvérzés, reoperáció,
- 2.6. 2. légzészavar,
- 2.6. 3. ismételt regurgitáció, hányás,
- 2.6. 4. aspiráció,
- 2.6. 5. éber állapotban nem kielégítő itathatóság,
- 2.6. 6. az alkalmazott gyógyszerekkel szembeni allergiás, anafilaxiás reakció,
- 2.6. 7. olyan erős fájdalom, amely morfin alkalmazását teszi szükségessé,
- 2.6. 8. elhúzódó ébredés,
- 2.6. 9. elhúzódó motoros blokádnál regionális anesztézia után,
- 2.6.10. láz.

2.7. A beteg elbocsáthatóságának feltételei:

- 2.7. 1. leghamarább 4 óra elteltével a beavatkozás befejezése óta,
- 2.7. 2. stabil vitális funkciók legalább 1 órája,
- 2.7. 3. szövődmény nélküli beavatkozás,
- 2.7. 4. hányinger, hányás (már) nem jelentkezik,
- 2.7. 5. a fájdalom orális analgetikummal uralható,
- 2.7. 6. spontán vizeletürítés,
- 2.7. 8. ébredési/éberségi vizsgálatok megfelelő eredménye (a beteg térben és időben tájékozott),
- 2.7. 9. a beteg szájon át tud folyadékot fogyasztani hányás nélkül,
- 2.7.10. a szállítás kíséréssel, fekvő, személygépkocsival vagy mentővel megoldott,
- 2.7.11. a szülőket utasításokkal ellátták, felkészítették az otthoni teendőkre,
- 2.7.12. a családorvosi kapcsolat biztosított.

Budapest, 1997. december 5.

*Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás
Szakmai Kollégium*

*Magyar Gyermekaneszteziológiai és
Intenzív Terápiás Társaság*