Predoperačné vyšetrenie u detí pred plánovaným výkonom v celkovej anestézii (CA)

Pred elektívnym (plánovaným) výkonom v celkovej anestézii požadujeme u zdravých detí bez respiračnej infekcie vzhľadom ku charakteru výkonu, veku a zdravotného stavu dieťaťa nasledovné:

- **Výkony bez alebo s malou/strednou operačnou záťažou, ASA 1 - 2 ***
  - **Deti od 6 mesiacov do 18 rokov + 364 dní**
    - Komplexné pediatrické predoperačné vyšetrenie *
    - Laboratórne vyšetrenia:
      - Indikované len pokiaľ to vyplýva z odobratej anamnézy, objektívneho vyšetrenia a výsledku HEMSTOP*
      - V prípade nemožnosti realizovania komplexného pediatrického vyšetrenia komplet odbery: krvný obraz, koagulačné parametre, biochémia
    - Zobrazovacie a konziliárne vyšetrenia vrátane EKG
      - Indikované len pokiaľ to vyplýva z odobratej anamnézy, objektívneho vyšetrenia a výsledku HEMSTOP*

  - **Deti od 0 – 6 mesiacov**
    - Komplexné pediatrické predoperačné vyšetrenie *
    - Laboratórne vyšetrenia:
      - Neinvazívne výkony (MRI, CT, RTG, USG a iné): žiadne
      - Invazívne výkony: krvný obraz + koagulačné parametre
    - Zobrazovacie a konziliárne vyšetrenia vrátane EKG
      - Indikované len pokiaľ to vyplýva z odobratej anamnézy, objektívneho vyšetrenia a výsledku HEMSTOP*

- **Výkony s veľkou operačnou záťažou alebo ASA 3 - 4 ***
  - **Všetky vekové skupiny**
    - Komplexné pediatrické predoperačné vyšetrenie *
    - Laboratórne vyšetrenia:
      - Krvný obraz, koagulačné parametre a biochémia
    - Zobrazovacie a konziliárne vyšetrenia vrátane EKG
      - Indikované len pokiaľ to vyplýva z odobratej anamnézy a objektívneho vyšetrenia

Platnosť predoperačného vyšetrenia

	Pediatrické vyšetrenie	**Konziliárne vyšetrenie**	**Laboratórne vyšetrenie**	**Zobrazovacie vyšetrenie**
ASA 1 – 2 (bez závažného predchorobia)	1 mesiac	6 mesiacov	3 mesiace	1 rok len u indikovaných
ASA 3 – 4 a deti do 6 mesiacov	Do 7 dní	Do 1 mesiaca	Do 7 dní	2 týždne len u indikovaných

Lačnenie:

- Adekvátne lačnenie pred celkovou anestéziou slúži na prevenciu hypoglykémie (nízka hladina cukru v krvi), zníženie nepokoja dieťaťa a predovšetkým k zníženiu rizika pred aspiráciou (vdýchnutím) potravy do dýchacích ciest a s tým spojených komplikácii ako zápal pľúc, predĺženie hospitalizácie až možnú smrť
- Je dôležité minimalizovať neodôvodnené hladovanie pred anestéziou správnym zosúladením času anestézie a posledného jedla
- Intervaly:
    - Číre tekutiny (voda, čaj) 1-2h
    - Materské mlieko 3-4h (umelé mliečne formuly 4h)
    - Tuhá strava 6h

***Vysvetlivky**

- **ASA 1**
    - **Zdravý pacient (bez akútneho alebo chronického ochorenia), s BMI percentilom primeranému pre daný vek**
- **ASA 2**
    - **Pacienti s ľahkým celkovým ochorením, bez podstatného obmedzenia funkčnej výkonnosti**
    - Asymptomatická vrodená srdcová vada, dobre kontrolovaná epilepsia, astma a dysrytmie, diabetes mellitus bez potreby inzulínovej terapie, abnormálne BMI pre daný vek, mierne obštrukčné spánkové apnoe, onkologický pacient v remisii, autizmus s miernou limitáciou
- **ASA 3**
    - **Pacienti so závažným systémovým ochorením, s podstatným obmedzením funkčnej výkonnosti**
    - Donosene deti s vekom < 6 týždňov, nekorigovaná stabilná srdcová abnormalita, nedostatočne kontrolovaná astma a epilepsia, Inzulín dependentný DM, morbídna obezita, malnutrícia, ťažké obštrukčné spánkové apnoe, onkologický pacient s aktívnym ochorením, renálne zlyhanie, svalová dystrofia, cystická fibróza, pacient po transplantácii orgánov, malformácia CNS, symptomatický hydrocefalus, prematurita s korigovaným vekom < 60 týždňov, autizmus s výraznou limitáciou, metabolické ochorenie, riziko obťažnej ventilácie/intubácie, dlhodobá parenterálna výživa
- **ASA 4**
    - **Pacienti so závažným systémovým ochorením, ktoré je neustálym ohrozením života**
    - Symptomatická vrodená srdcová abnormalita, kongestívne srdcové zlyhanie, aktívne následky predčasne narodených detí, akútna hypoxicko-ischemická encefalopatia, šok, sepsa, diseminovaná intravaskulárna koagulopatia, implantovateľný kardioveter-defibrilátor, UPV dependencia, endokrinopatia, závažná trauma, závažný respiračný distress, pokročilé onkologické ochorenie

- **Komplexné pediatrické predoperačné vyšetrenie**
    1. Realizované obvodným pediatrom
    2. Objektívny pediatrický nález s dôsledne odobratou kompletnou anamnézou (osobná, rodinná, lieková, alergická, gynekologická, epidemiologická), objektívne vyšetrenie, terajšie ochorenie, HEMSTOP (dotazník na zistenie zrážania krvi)
    - **HEMSTOP – dotazník na vyšetrenie poruchy zrážania krvi:**

1. Kontaktovali ste v minulosti lekára a/alebo ste obdržali liečbu na predĺžené alebo nezvyčajné krvácanie? (krvácanie z nosa, malé poranenia)	**Áno / Nie**
2. Mávate modriny väčšie ako 2 cm bez zjavného poranenia alebo závažne modriny po malom úraze?	**Áno / Nie**
3. Obdržali ste v minulosti liečbu na predĺžené krvácanie po extrakcií zubov?	**Áno / Nie**
4. Mali ste v minulosti nadmerné krvácanie počas alebo po operácii?	**Áno / Nie**
5. Máte v rodine známu poruchu zrážania krvi?	**Áno / Nie**
Dodatočné otázky pre dievčatá/ženy	
6. Kontaktovali ste v minulosti lekára a/alebo ste obdržali liečbu na predĺžene alebo nadmerné menštruačné krvácanie?	**Áno / Nie**
7. Mali ste v minulosti predĺžené alebo nadmerné krvácanie po pôrode?	**Áno / Nie**

V prípade 2 a viac kladných odpovedí realizuj orientačné koagulačné vyšetrenie

- **Výkony bez alebo s malou/strednou operačnou záťažou**
    - Malá kožná incízia, minimálne krvné straty, minimálny dopad na fyziológiu dieťaťa
    - **Zobrazovacie vyšetrenia**
        - CT, MRI, USG, RTG, MIBG
    - **Diagnosticko-terapeutické výkony**
        - Endoskopie, fibroskopie, bronchoskopie (nie pri respiračnej infekcii)
    - **ORL výkony**
        - AT,TT, selko, ventilačné trubičky, elektrokoagulácia septa, fraktúra nosa, plastika ušnice, turbinoplastika, extrakcia cudzieho telesa
    - **Stomatologické výkony**
        - Sanácia chrupu, extrakcia zubov (do 4 trvalých zubov okrem zubov múdrosti, mliečne zuby bez obmedzenia), excízia uzdičiek, dekapsulácia zubov
    - **Traumatologické a ortopedické výkony**
        - Budú doplnené
    - **Urologické výkony**
        - Orchiopexia, hydrokéla, cirkumcízia, varikokéla, cystoskopia, discízia chlopne zadnej uretry, divulzia uretry, rekonštrukcia uretry, zavedenie a odstránenie stentov
    - **Chirurgické výkony**
        - Výkony jednodňovej zdravotnej starostlivosti, nekomplikované hernie, biopsie kože a rekta, kožné a malé podkožné lézie, nechty, incízie abscesov
    - **Neurochirurgické výkony**
        - Accuflo rezervoár, VP shunt nekomplikovaný (nie nádor)

- **Výkony s veľkou operačnou záťažou**
    - Komplexné operácie hlavy, krku, trupu a brucha, s veľkou kožnou incíziou, očakávanými komplikáciami vrátane vyšších strát krvi, s dlhšou dobou zotavovania sa a hospitalizácie pacienta

- **Zdroje**

1. General anesthesia in neonates and children: Agents and techniques, Uptodate, 2025
2. Preoperative fasting in children and infants, Uptodate, 2025
3. State of the Art in Pediatric Anesthesia: A narrative Review about the use of Preoperative Time, Fabio Sbaraglia, 2024
4. Paediatric preoperative assessment, H. Lewis, 2023
5. Pre-operative fasting in children, Peter Frykholm, 2022
6. Preoperative Evaluation in Children, Kyle Jordan Fletke, MD, 2022
7. The ppediatrician's role in the evaluation and preparation of pediatric patients undergoing anesthesia, kenneth R. Goldschneider, MD, 2014, reaffirmed 2021
8. Preoperative Evaluation of Pediatric Patient, Allison Basel, MD, 2018
9. Preoperative evaluation in infants and children: Recommendations of the Italian Society of Pediatric and Neonatal Anesthesia and Intensive Care, G. Serafini, 2014
10. The praparation of children for surgery, Nicolas Clark, 2009

- **V prípade nejasností kontaktovať anestéziologickú ambulanciu DFN na tel.č. 055 235 2801**

Vypracoval: MUDr. Šebo,

Schválil: prednosta KPAIM MUDr. Kurák

Pracovisko :

Detská fakultná nemocnica Košice - Klinika pediatrickej anestéziológie a intenzívnej medicíny