

# Ambulantní stomatologické výkony u dětí – analgoosedace nebo celková anestézie?

Doc. MUDr. Vladimír Mixa, Ph.D.  
KARIM FN Motol a II.LF UK, Praha

XXVI. kongres České společnosti anesteziologie, resuscitace a  
intenzivní medicíny v Brně 2.– 4.10.2019



## Dětská ambulantní (jednodenní, office based) operativa a anestézie, základní charakteristiky:

- v ČR rychlý, obtížně evidovatelný rozvoj
- obvykle privátní zařízení
- rozpor mezi metodami a zvyklostmi nemocniční dětské anestézie a komerčním tlakem?

## Nejčastější indikace:

- dětská chirurgie
- dětská ORL operativa
- dětská ortopedie
- stomatologie a stomatochirurgie

# Stomatologie a stomatochirurgie a celková anestézie

- původně neošetřitelné děti, rekonstrukční a ortodontické výkony
- nyní především sanační, často velmi dlouhodobé výkony

# Stomatologie a stomatochirurgie

- kdo jsou pacienti
- kde se výkony provádějí
- kdo anestézii podává a kdo operuje
- jaké jsou základní požadavky na anestézii
- jaká anestézie či analgosedace se podávala dříve
- co je na řadě nyní
- čemu se vyhnout

## Kdo jsou pacienti indikovaní k anestézii?

- objektivně nemocné neošetřitelné děti (DMO, ADHD, Down sy. a pod.)
- nevychované neošetřitelné děti
- děti indikované k nepřijatelně dlouhým výkonům
- děti indikované k bolestivým výkonům

## Kde se výkony provádějí?

- stomatologická oddělení nemocnic
- stomatologická pracoviště na poliklinikách
- stomatologická ordinace ve sdružených stomatologických pracovištích
- osamělé stomatologické ordinace

## Kdo operuje a kdo podává anestézii?

- zkušený dětský stomatolog nebo také ambiciózní mladík
- většinou zkušený anesteziolog s praxí s dětmi



## Jaké jsou základní požadavky na anestézii?

- stejné jako na jakoukoliv jinou dětskou anestézii
- odbornost, bezpečnost, profesionalita
- rychlý úvod, bezpečné dýchací cesty, analgezie
- bezpečné dospání

## Kterým pacientům se obzvlášť vyhnout?

- epilepsie nebo jiná křečová pohotovost
- maligní hypertermie
- anomálie dýchacích cest
- výrazná anomálie obličejového skeletu
- vrozená vývojová vada srdeční
- apnoické pauzy v anamnéze

## Příčiny zrušení výkonu

- všechny obvyklé kontraindikace celkové anestézie
- nemožnost zajistit odpovědný doprovod a transport pacienta
- nemožnost zajistit spolehlivou domácí observaci pacienta 24 hodin po výkonu
- absence pojízky mezi bydlištěm a zdravotnickým zařízením
- dostupnost zdravotnického zařízení do více než jedné hodiny
- nesouhlas rodičů, pediatra nebo anesteziologa

Dříve používané způsoby:

- analgosedace: ketamin + midazolam  
propofol + opioid + ev. klonidin  
Entonox

Nutná spolupráce dítěte, zkušený zubař x nezajištěné dýchací cesty

- celková anestézie: rauš (halotan)  
ketamin + midazolam + ev. opioid

Obvykle nezajištěné dýchací cesty

## A nyní? Optimální používaný způsob:

### Celková doplňovaná anestézie s nasotracheální intubací

- inhalační úvod sevofluranem či i.v. propofolem
- vzhledem k okolnostem lze akceptovat přítomnost rodičů při úvodu
- zajištění žilního vstupu
- prohloubení analgezie sufentanilem 0,1ug/kg
- nasotracheální intubace s tamponádou nasofaryngu
- vedení anestézie sevoran, event. s propofolem i.v. kont. 5-10 mg/kg/hod
- spontánní, dle možností ev. řízená ventilace
- analgezie sufentanil, paracetamol





## Typy a triky

- dekongesce nosní sliznice nafazolinem
- užití měkké TR, např. Portex „Ivory“ PVC
- tamponáda orofaryngu nezbytná
- paracetamol lepší než metamizol
- analgezii řídit průběhem výkonu
- přesně načasovat extubaci
- dexametazon při extrakcích, setrony při nauzei





Clark HM, Saxen MA, Yepes JF, Jones JE, Vinson LA, Eckert GJ, Tang Q. *Comparison of Intubated Versus Nonintubated Airway Management in Children Under General Anesthesia Provided by Dentist Anesthesiologists*. *Pediatr Dent*. 2019 Jan 15;41(1):52-55

**Není významný rozdíl v bezpečnosti anestézie mezi intubovaným a neintubovaným pacientem (9.333 pacientů)**

Kocaturk O, Keles S, Omurlu IK. *Risk factors for postoperative nausea and vomiting in pediatric patients undergoing ambulatory dental treatment*. *Niger J Clin Pract*. 2018 May;21(5):597-602.

**Incidence PONV je přibližně 25 %. Pohlaví, věk, délka operace ani způsob zajištění dýchacích cest na PONV nemají vliv. Incidenci zvyšuje míra pooperační bolesti.**

Martinez-Simon A, Cacho-Asenjo E, Hernando B, Honorato-Cia C, Naval L, Panadero A, Nuñez-Cordoba JM. *Loading dose of Dexdor® and optimal sedation during oral and maxillofacial ambulatory surgery procedures: An observational study*. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2017 Apr;64(4):206-213.

**Dexmedetominin (0,5 mg/kg) významně ovlivní sedaci při stomatologických výkonech. Je výhodnější než jiná pooperační sedativa.**

Ashley PF, Williams CE, Moles DR, Parry J. *Sedation versus general anaesthesia for provision of dental treatment to patients younger than 18 years*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Sep 28;(9):CD006334. doi: 10.1002/14651858.CD006334.pub4.

**Neexistují žádné studie, jejichž vyhodnocením by bylo možné určit, zda je pro děti výhodnější sedace či celková anestézie.**

## Souhrn, moje zkušenosti a doporučení

- Vždy kompletní vybavení pro podávání celkové anestézie dítěti
- Minimální improvizace
- Užít spíše celkovou anestézií s ETI než analgosedaci
- Laryngeální maska překáží zubaři
- Vždy pracovat v týmu se sestrou
- Nepodcenit dokumentaci
- Propustit pacienta s jistotou probuzeného



Děkuji vám za pozornost !