

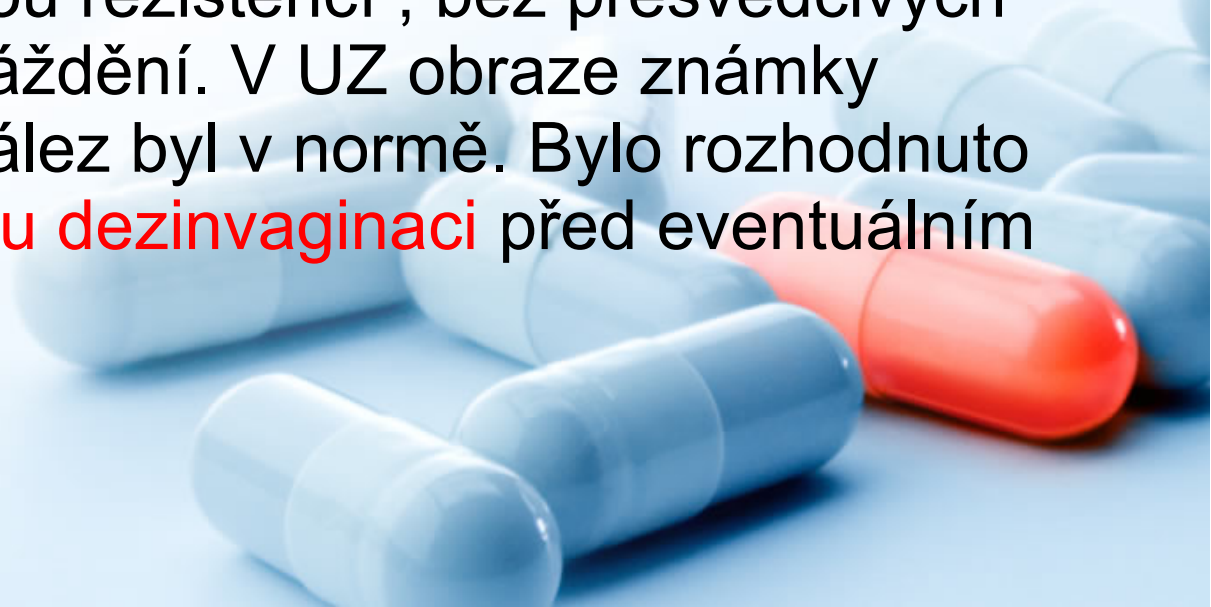
# Kazuistika laryngospasmu u dítěte

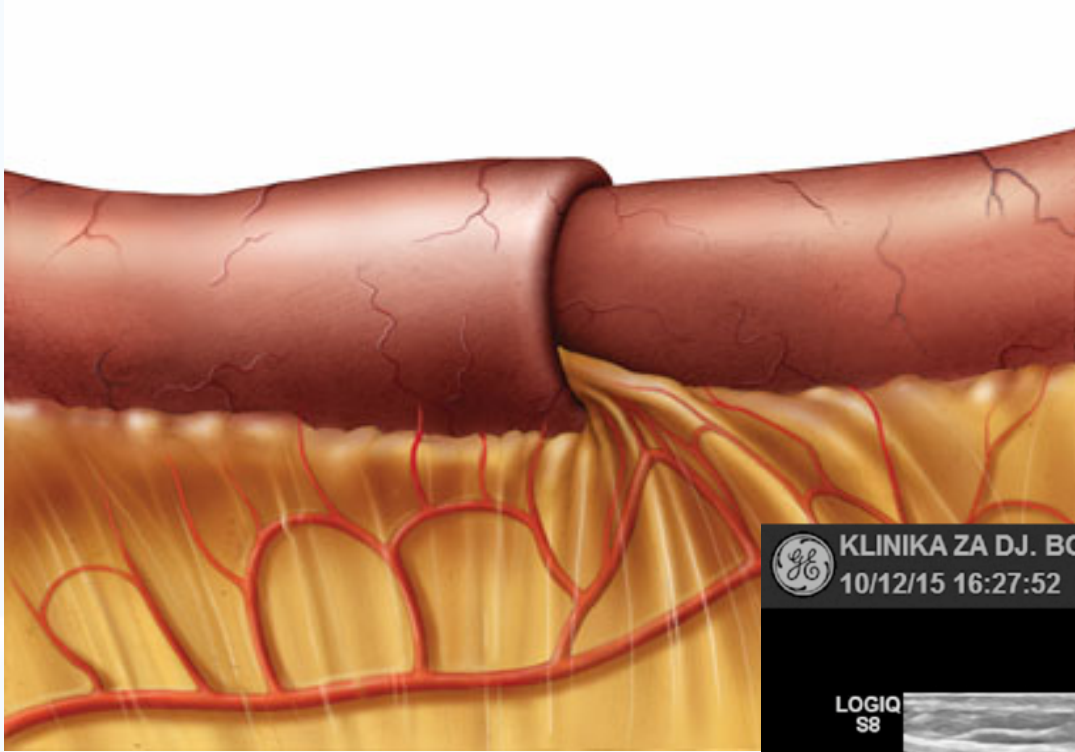
Zdeněk Dubový  
KARIM FNO



# Dítě

Na dětskou jednotku chirurgické kliniky FN Ostrava byl přijat k hospitalizaci **1,5letý, 11kilový**, chlapec s dvoudenní anamnézou bolesti břicha. Dítě z fyziologického těhotenství, bez dispenzarizace ve specializované ambulanci, zdravý, bez pravidelné medikace. Pouze doznívající lehký **respirační infekt**. Při přijetí břicho palpačně citlivé, v nivěu, měkké, volně prohmatné s hmatnou rezistencí, bez přesvědčivých známek peritoneálního dráždění. V UZ obraze známky **invaginace**. Laboratorní nález byl v normě. Bylo rozhodnuto pokusit se o **hydrostatickou dezinvinaci** před eventuálním operačním řešením.



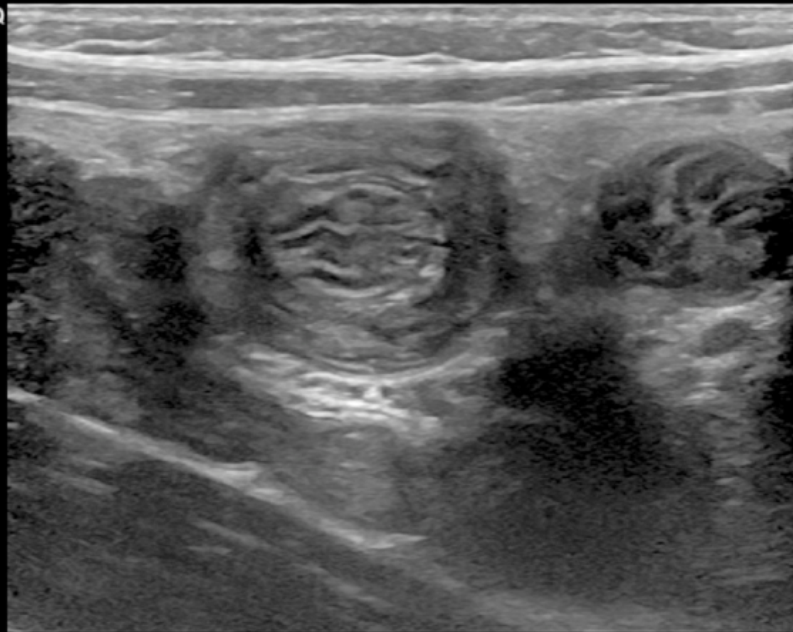


KLINIKA ZA DJ. BOLESTI  
10/12/15 16:27:52 ADM

MI 1.1 TIs 0.4 ML6-15  
Thyroid

FR 23  
AO% 100

LOGIQ  
S8



- CHI  
- Frq 12.0  
- Gn 51  
- S/A 3/2  
- Map F/0  
1-D 4.0  
- DR 66  
- **XX**  
-  
2-  
- **XX**  
-  
3-  
-  
-  
-  
4-

# Dítě

- chlapec
- 1,5 let
- 11 kg
- fyziologické těhotenství
- bez významné osobní anamnézy
- prodělaný lehký respirační infekční před cca 14 dny
- životní funkce ve fyziologickém rozmezí
- 2 dny neklidný, plačtivý pro bolest břicha



# Rentgenové pracoviště

Malý pacient je přivezen na odloučené rentgenové pracoviště. Probíhají standardní přípravy před úvodem do celkové anestezie. Dostupné vybavení značně přesluhuje a neodpovídá standardu vybavení na centrálních operačních sálech což zhoršuje možnost adekvátní rychlé reakce na nečekanou událost.

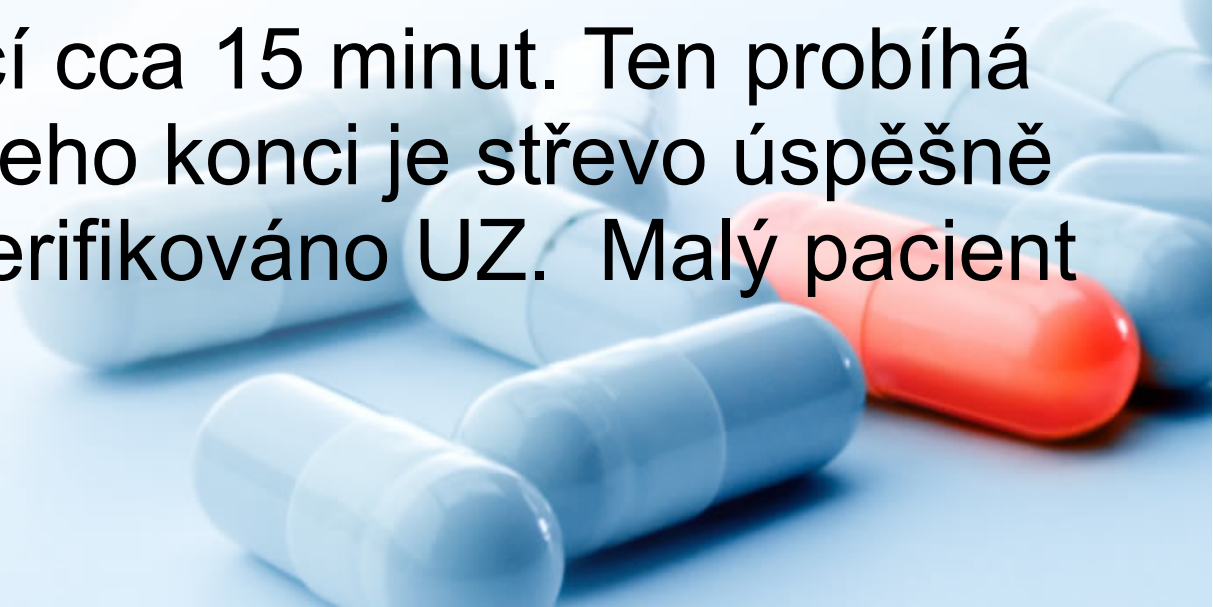




# Výkon

Dítě již má zajištěnou periferní žílu, proto přistupujeme k úvodu do anestezie aplikací 30 mg iv. propofolu a 15 mg iv. sukcinylcholinu s následnou hladkou **intubací**. Dále se rozhodují **nepodávat opiáty**. Zahájena řízená ventilace se sevofluranem.

Zahájen výkon trvající cca 15 minut. Ten probíhá bez komplikací a na jeho konci je střevo úspěšně rozepjato, což bylo verifikováno UZ. Malý pacient zcela stabilní.



# Bod zlomu

Po ukončení zákroku se rozhoduju dítě extubovat na místě. Endotracheální rourku vytahují ve chvíli sufficientní spontánní ventilace při koncentraci sevofluranu ve výdechu 0,3 % . Dítě zatím **nereagovalo** na verbální ani taktilní podnět. Po extubaci je slyšitelný inspirační stridor, dítě výrazně zatahuje jugulum.





# Krize

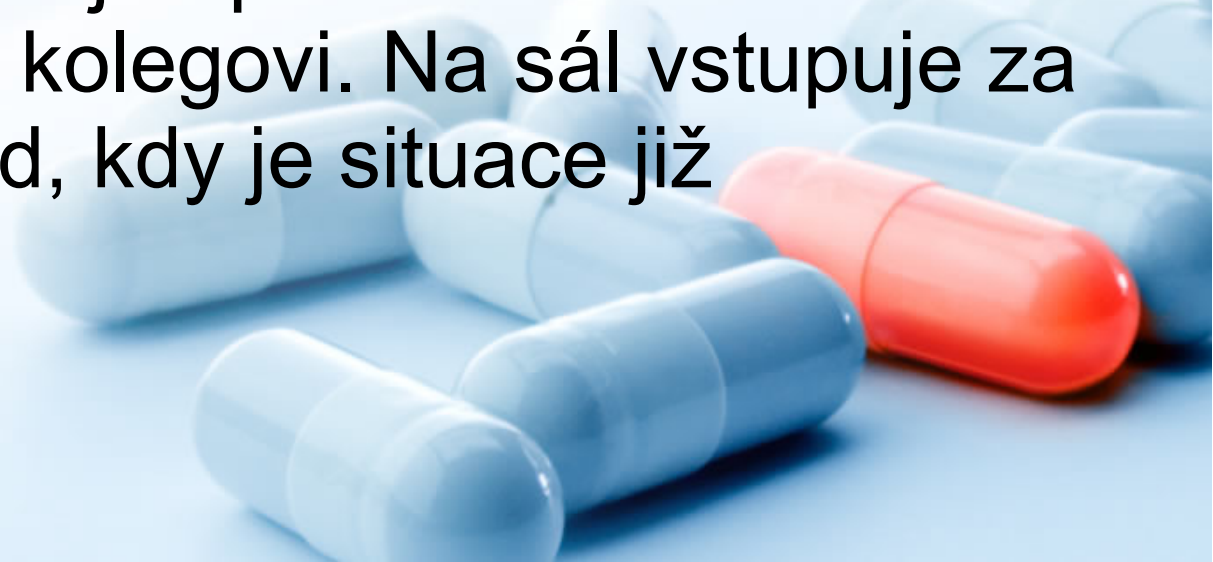
Přistupuji proto k podpůrné ventilaci obličejovou maskou se 100 % kyslíkem (10 L/min). I přes vysoké tlaky se mi **nedaří dítě prodechnout**. Po cca 20 sekundách neefektivní ventilace, kdy je dítě prošedlé a s **klesající saturací** kolem 80 %, náhle dochází k výraznému **poklesu srdeční frekvence** z cca 120 na 60. Podáváme bolus 20 mg iv. propofolu bez znatelného efektu. V tuto chvíli instruuji personál k přivolání spolusloužícího kolegy. Nyní dochází ke znatelnému poklesu saturace na cca 40 % a dalšímu **prohloubení bradykardie** na cca 50 tepů za minutu. Instruuji sestru k podání 20 mg sukcinylcholinu a 0,2 mg atropinu s plánem reintubace. Příprava léků a dalších pomůcek trvá dalších několik desítek vteřin v **totálním chaosu**.

Video



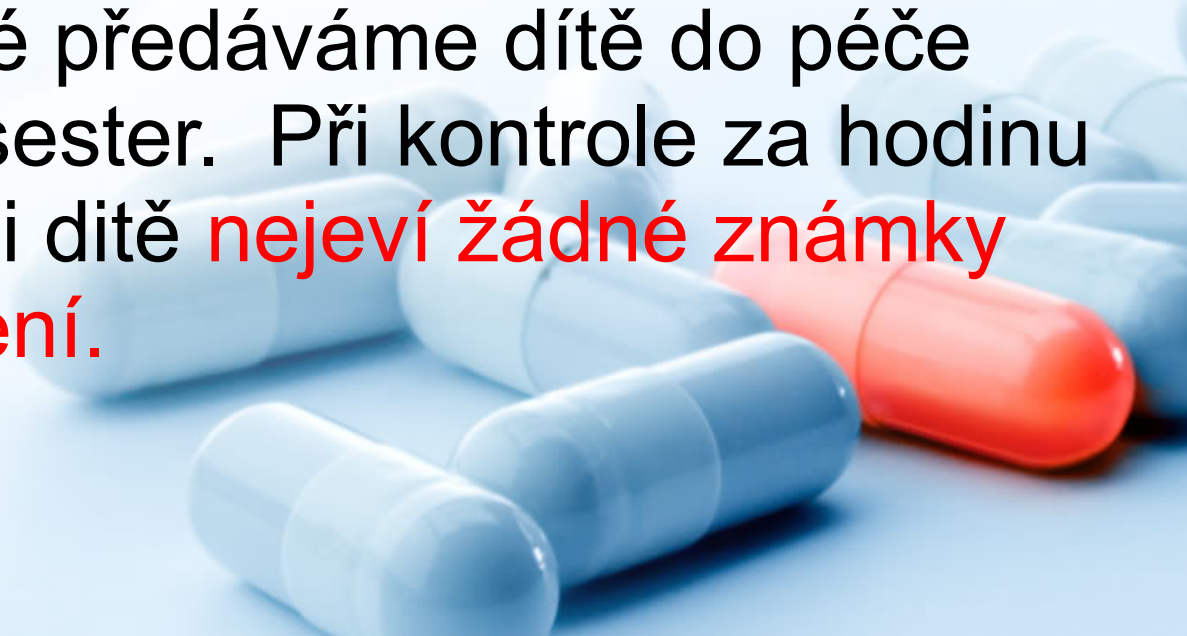
# Zásah vyšší moci

Dítě v průběhu přípravy k intubaci **spontánně povoluje spasmus hlasivek** a dává prostor k prodechnutí obličejovou maskou. V průběhu několika dalších desítek sekund dochází k **úpravě bradykardie a hodnot saturace** k uspokojivějším hodnotám. V tuto chvíli jde personál sálu otevřít dveře doběhnuvšímu kolegovi. Na sál vstupuje za cca dalších 30 sekund, kdy je situace již stabilizovaná.



# Konec dobrý, všechno dobré

Dítě dále ventiluji obličejovou maskou několik minut do obnovení suficientní spontánní ventilace. Stále je slyšitelný inspirační stridor, ale dítě již nezatahuje a po několika minutách je **obnovena normální mechanika dýchání** s další úpravou hodnot saturace. Poté předáváme dítě do péče našich dospávacích sester. Při kontrole za hodinu na dospávacím pokoji dítě **nejeví žádné známky hypoxického poškození**.



# Co šlo udělat jinak a lépe ?

- nepodcenit nedávný respirační infek
- podat opiát
- upozornit kolegu předem
- upozornit personál k nezamykání přístupové cesty
- mít připravené veškeré léky a intubační pomůcky
- extubovat při vědomí, nebo v hluboké anestezii
- podat rovnou sukcinyl + atropin ?



Děkuji za pozornost.

