



**XII. KONFERENCE
AKUTNĚ.CZ** 21. 11. 2020
MASARYKOVA UNIVERZITA, BRNO
UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE

Dítě s epiglottitidou

Zuzana Řeháčková

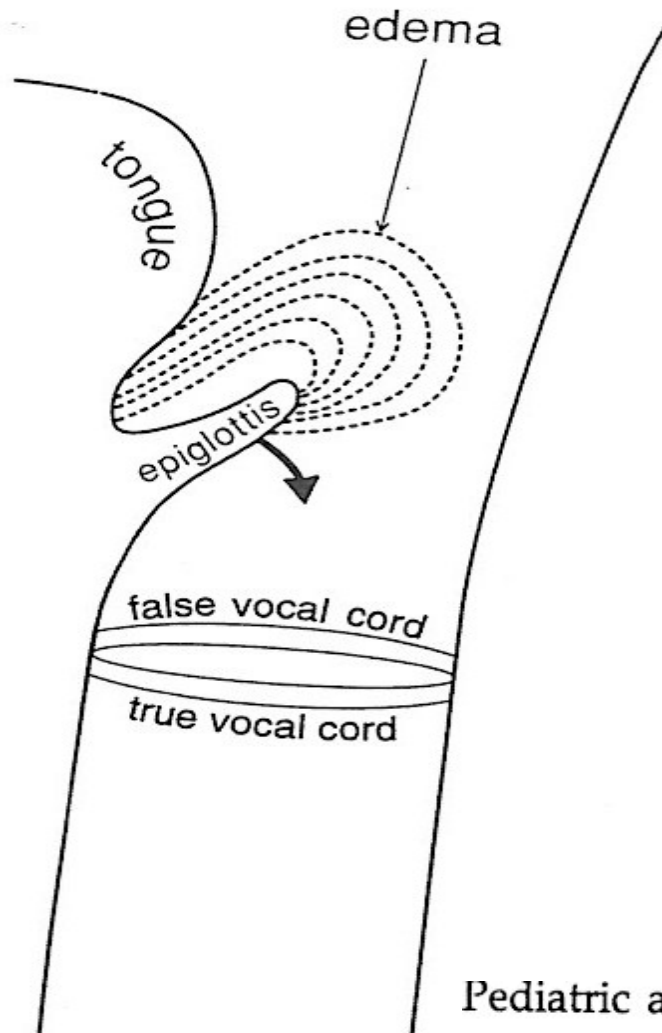
*Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové
Fakultní nemocnice Hradec Králové*



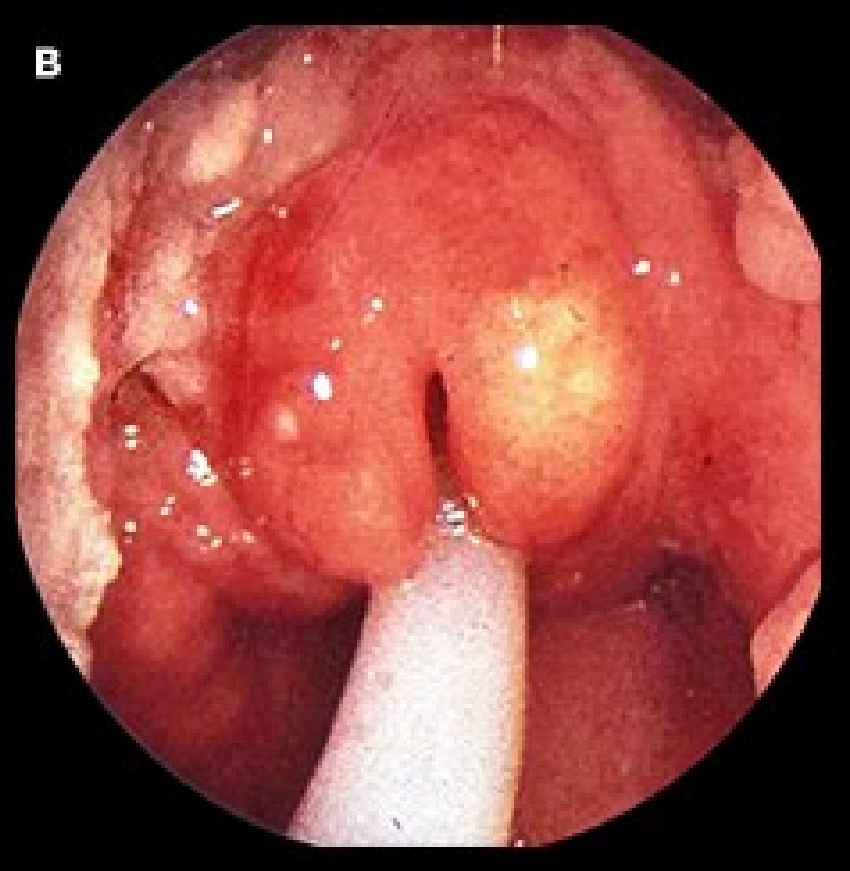
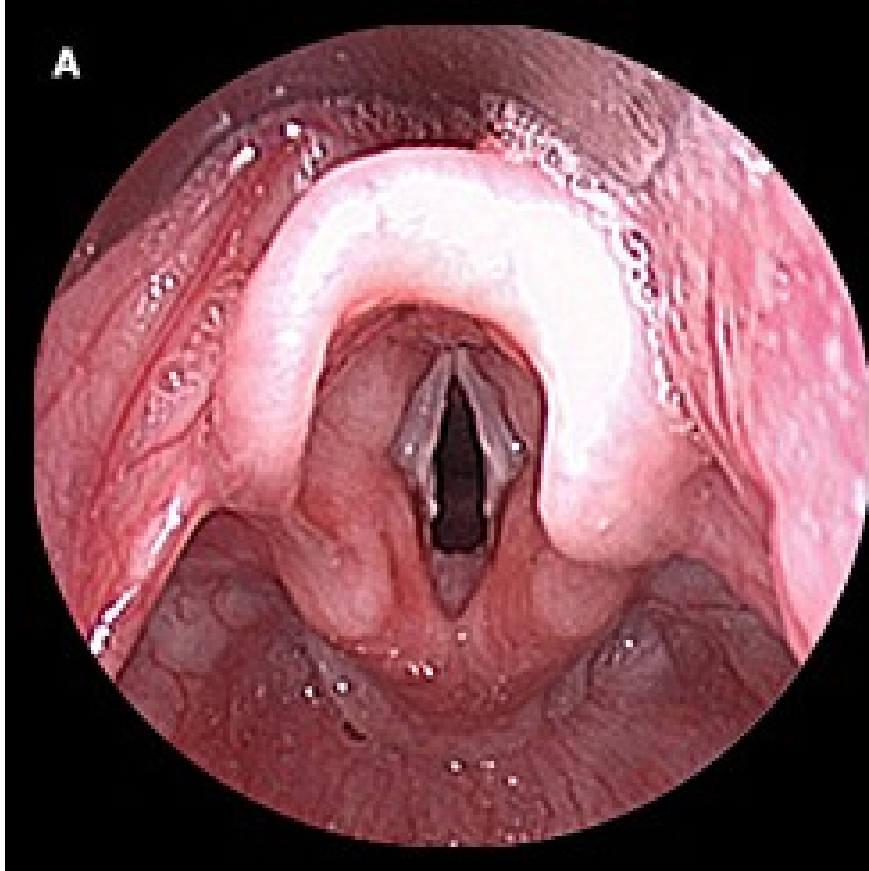
EPIGLOTITIS ACUTA

- Onemocnění hrtanové příklopky
- Život ohrožující stav (obstrukce DC, respirační selhání)
- Bakteriální onemocnění 90%
 - Septický stav, febrilie (Hemophilus influenzae, Streptococcus, Staphylococcus)
- Náhlý vznik a rychlý rozvoj onemocnění
- Raritní výskyt (vakcinace Hib)

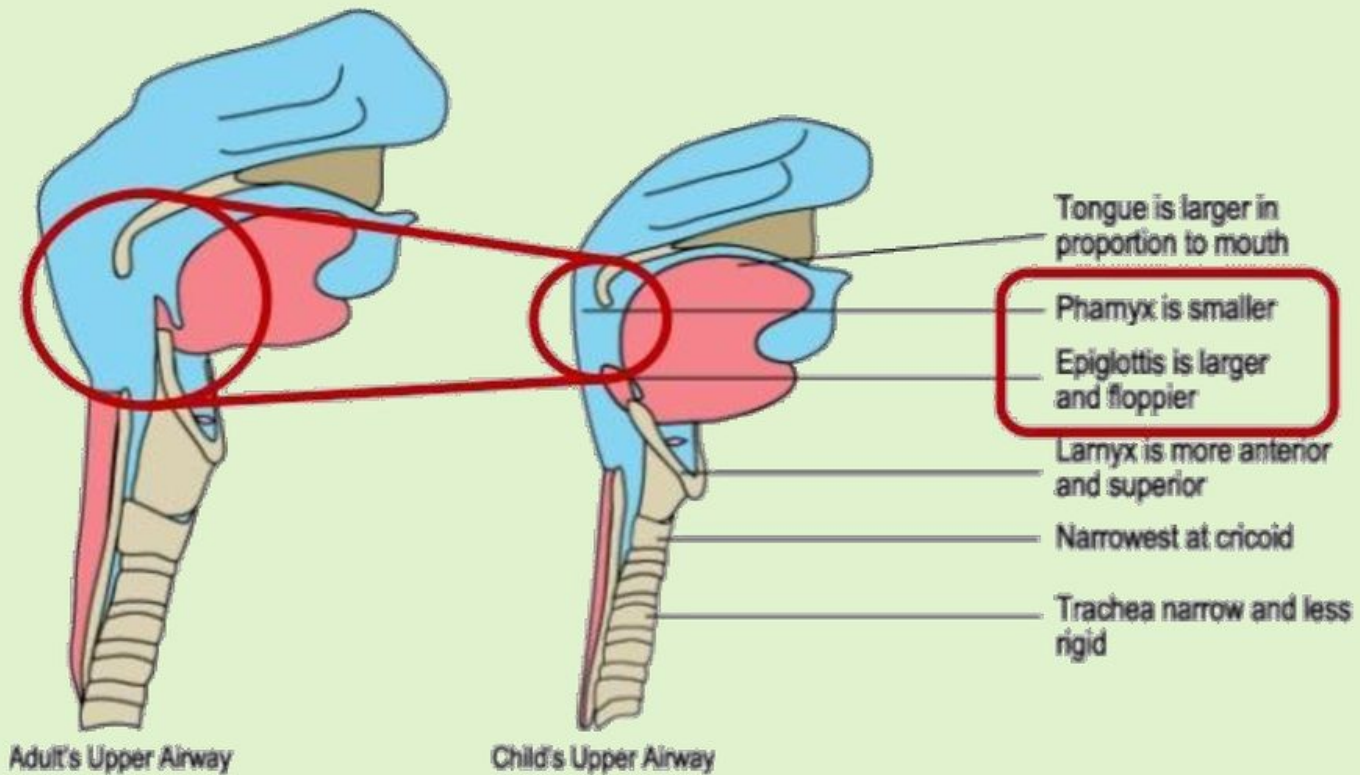
Epiglottitis



Pediatric anesthesia. In Miller RD [ed]:
3rd ed, pp 1897-1926. New York, Churchill Livingstone, 1990)



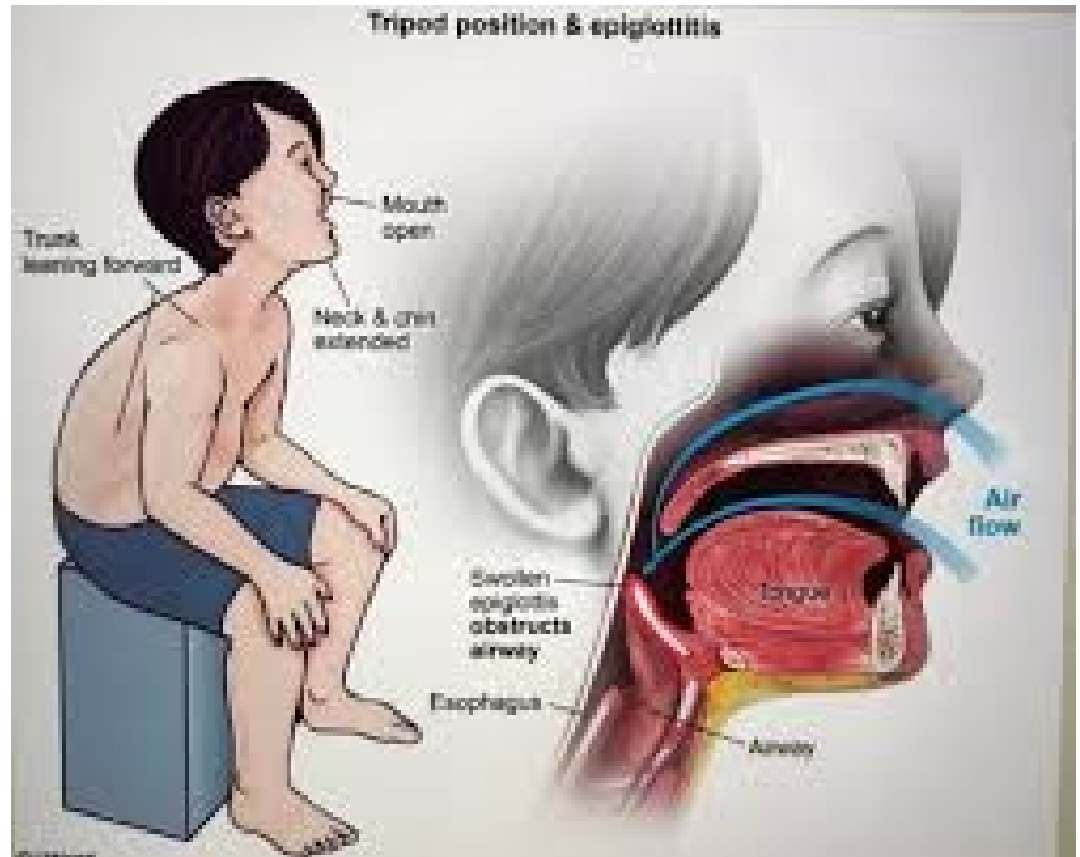
Anatomické rozdíly HDC



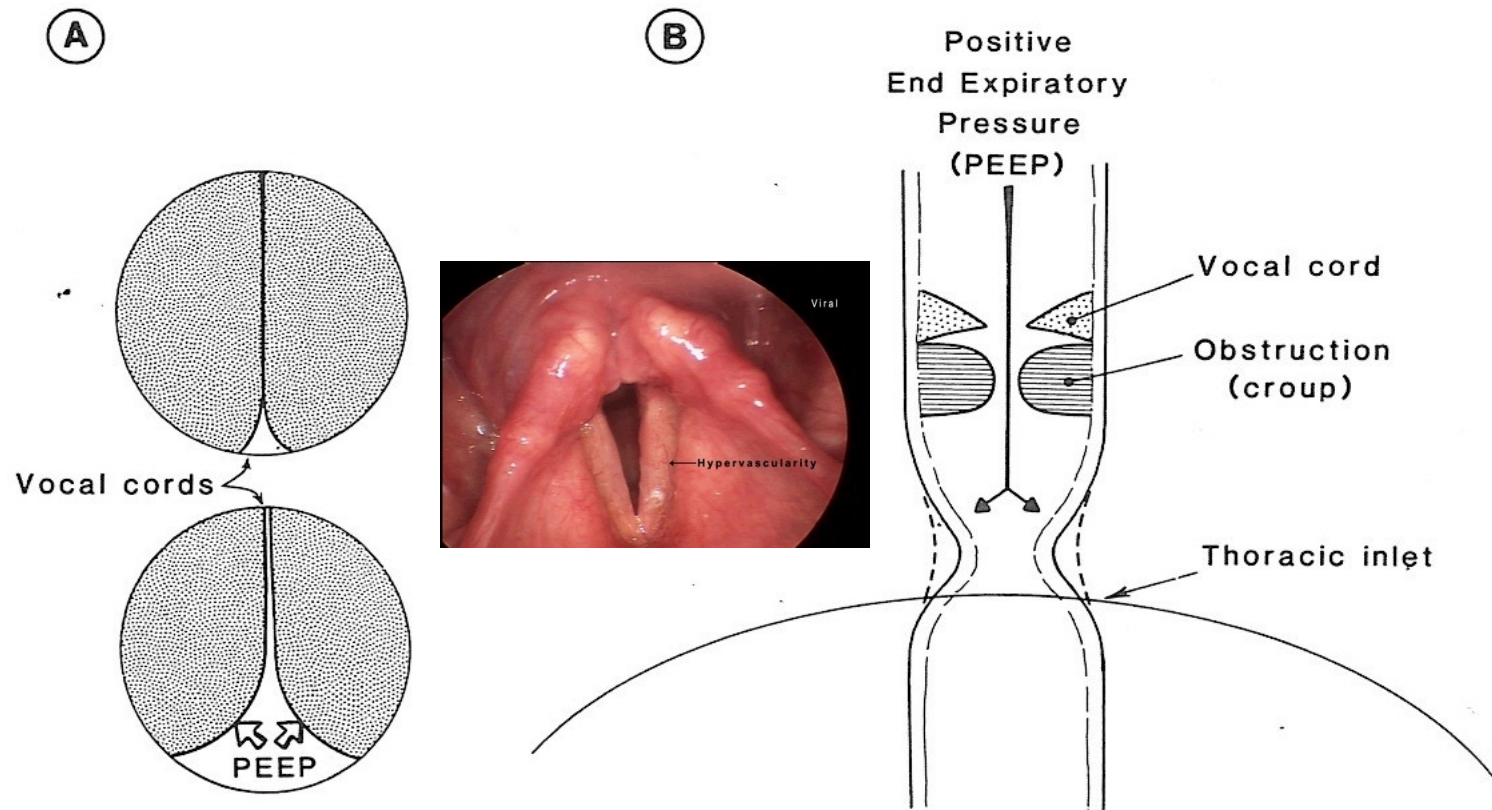
Epiglottitis - příznaky

- Dyspnoe, inspirační i expirační stridor
- Bolest hrtanu
- Úzkost
- Úlevová poloha vsedě (Trojnožka), odmítá ležet
mírný předklon, otevřená ústa, čichací poloha hlavy
- Zapojení pomocných dýchacích svalů, vpadávání
jugula, epigastria a mezižebří
- Bledost, cyanóza
- Horečka
- Dysfagie, odynofagie, slinění
- Tichý setřelý hlas až afonie

Epiglottitis



Laryngitis



Pediatric anesthesia. In Miller RD [ed]:
3rd ed, pp 1897–1926. New York, Churchill Livingstone, 1990)

Epiglottitida x subglotická laryngitida

	Obstrukce	
	Supraglotická	Subglotická
Příklad	Epiglottitis, peritonzilární a retrofaryngeální absces	Croup, angioedém, cizí těleso, tracheitis
Stridor	Tichý	Hlasitý
Hlas	Tlumený	Chraplavý (hrubý)
Dysfagie	Ano	Ne
Poloha v sedě	Ano	Ne
Štěkavý kašel	Ne	Ano
Teplota	Vysoká ($i > 40^{\circ}\text{C}$)	Mírná ($38-39^{\circ}\text{C}$)
Toxický vzhled	Ano	Ne
Trismus	Ano	Ne
Slinění	Ano	Ne

Adaptace podle Davise: Acute upper airway obstruction: Croup and epiglottitis, *Pediatr Clin North Am* 28:859, 1981.

Etiologie epiglottitis

- Infekční

- Dospělí – bakterie, viry, plísně

- **Děti**

- Haemofilus influenzae B (Imunizace) 90%
 - Haemofilus influenzae A, F
 - Streptokokus A, Staphylococcus aureus
 - Viry /varicella

- Neinfekční

- Trauma (mechanické, tepelné, chemické)

- Netraumatické (autoimunní – lupus, sarcoidosis,)

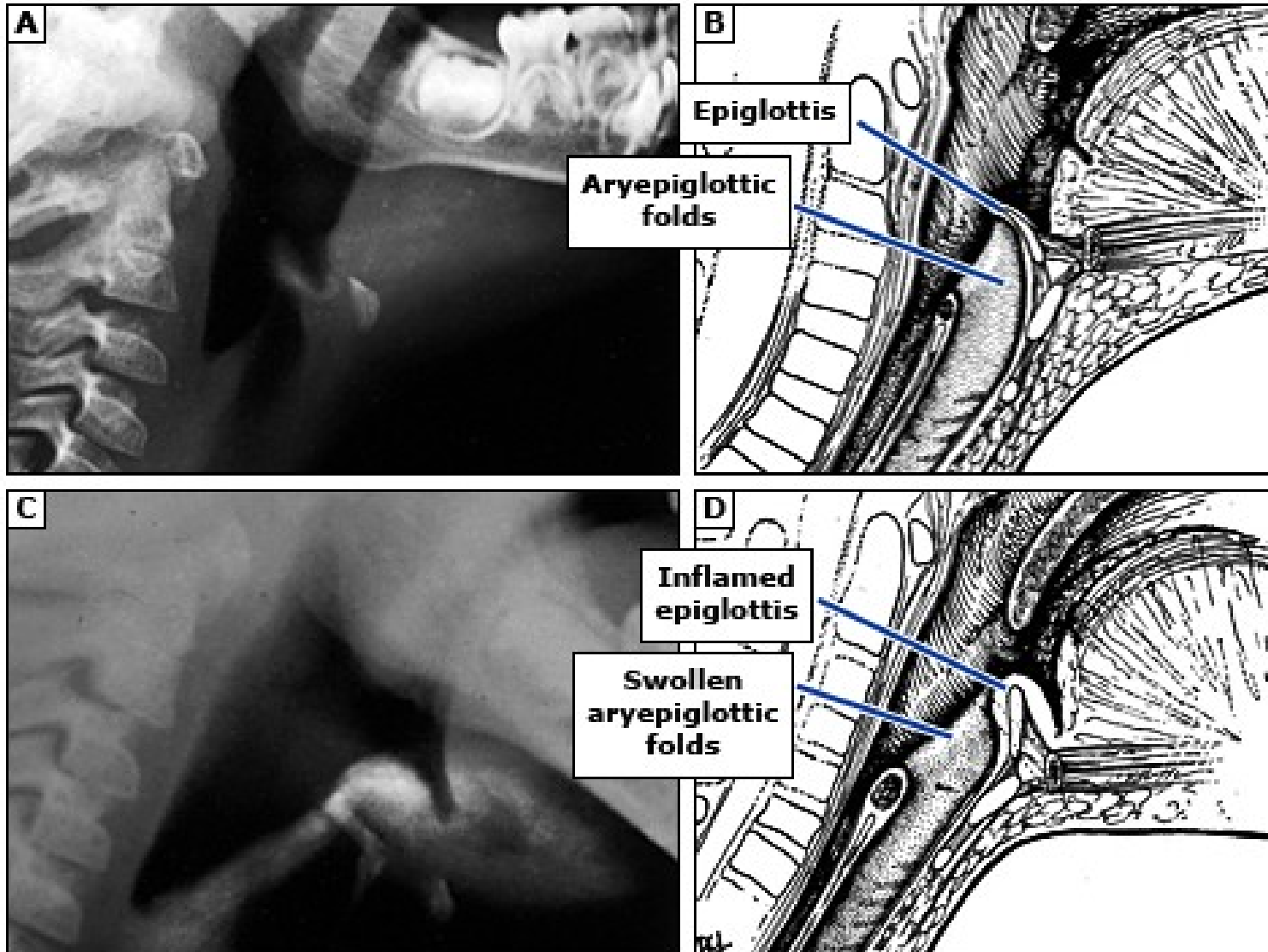
Diagnostika epiglottitis

- Klinická kritéria (příznaky)
- Vizualizace - zarudlá edematózní epiglottis - nasolaryngoskopie ,
- Ne při respiračním selhání a jeho riziku
- Jen při nejisté dg
- Rtg vizualizace otoku epiglottis -
- Boční rtg krku (není nutné)
- UZ krku (bolestivé)
 - Při nejasné dg
 - Ne při respiračním selhávání nebo jeho riziku

Epiglottitis – vizualizace epiglottis



RTG diagnostika



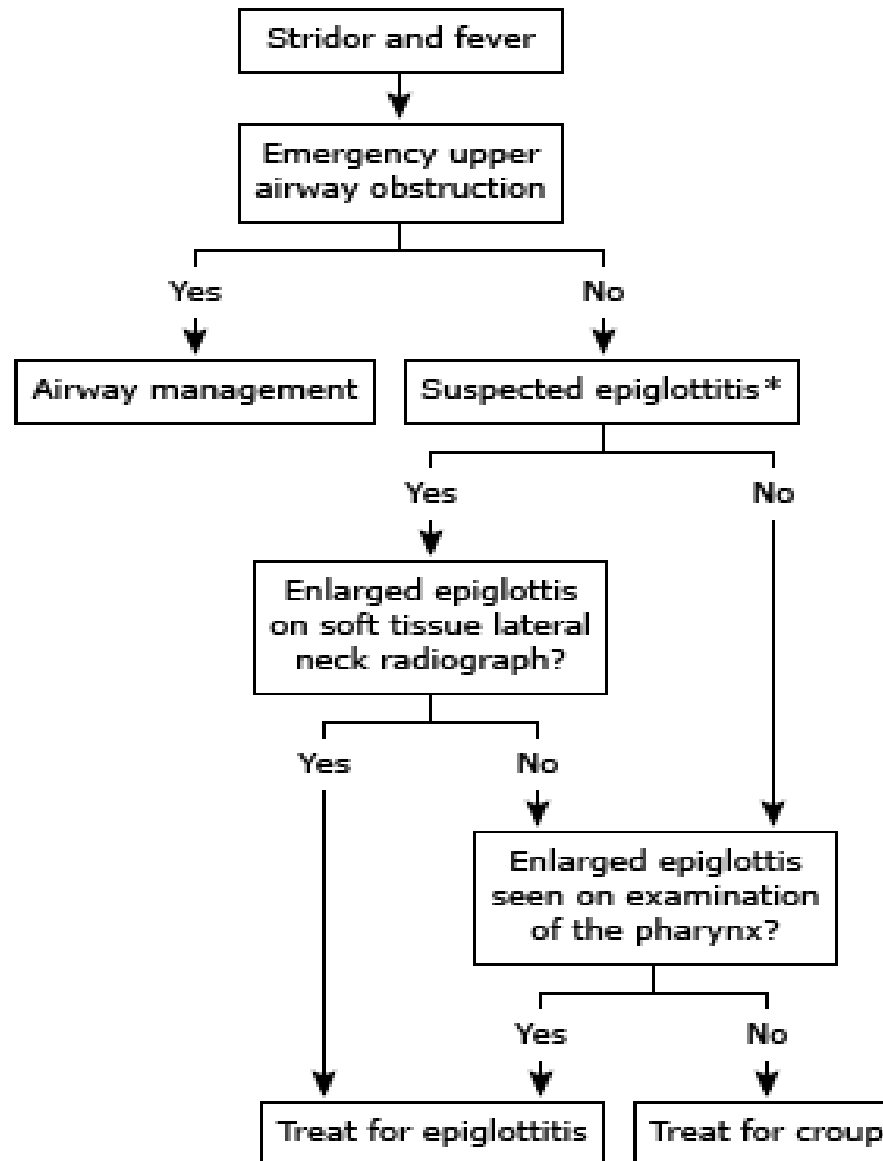
Laboratorní vyšetření

- KO + Diff., (CRP)
- Hemokultura
- Kultivace stěru z epiglotis u intubovaných

Diferenciální diagnostika

- Laryngotracheitis, laryngitis acuta
- Uvulitis
- Bakteriální tracheitis
- Peritonsilární nebo retrofaryngeální absces
- Cizí těleso v laryngu
- Angioedém
- Kongenitální anomálie HDC
- Záškrt
- Poranění nebo popálení HDC

Diferenciální diagnostika



Therapie ATB

- Vancomycin
- Clindamycin
50-100 mg/kg/d
1 x/24 h, Max. 2 g
- Oxacillin
- Nafcillin
150-200 mg /kg/d
- 4x/24 h, Max. 10 g
- Cefazolin

1

1

+

Doplňující terapie

- kortikoidy?
 - Ne při běžné bakteriální epiglottidě
 - Ne v počáteční terapii
 - Nesnižuje délku OTI ani pobytu na JIP
 - Jen specifické komplikované stavy, autoimunní onemocnění apod.
- Cherry JD. Epiglottitis (supraglottitis). In: Textbook of Pediatric Infectious Diseases, 6th, Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL (Eds), Saunders, Philadelphia 2009. p.244
- Adrenalin ? - nebulizace
 - Ne - úzkost, neklid, dyskomfort – zhoršení

Hodnocení respiračního selhání

- Dechová frekvence ↑
- Tepová frekvence ↑
- SaO₂ ↓
- Eliminace CO₂ ↓ - PaCO₂ ↑
- Ortopnoe, vpadávání jugula, mezižeberních a nadklíčkových prostor
- Únava, úzkost, alterace vědomí

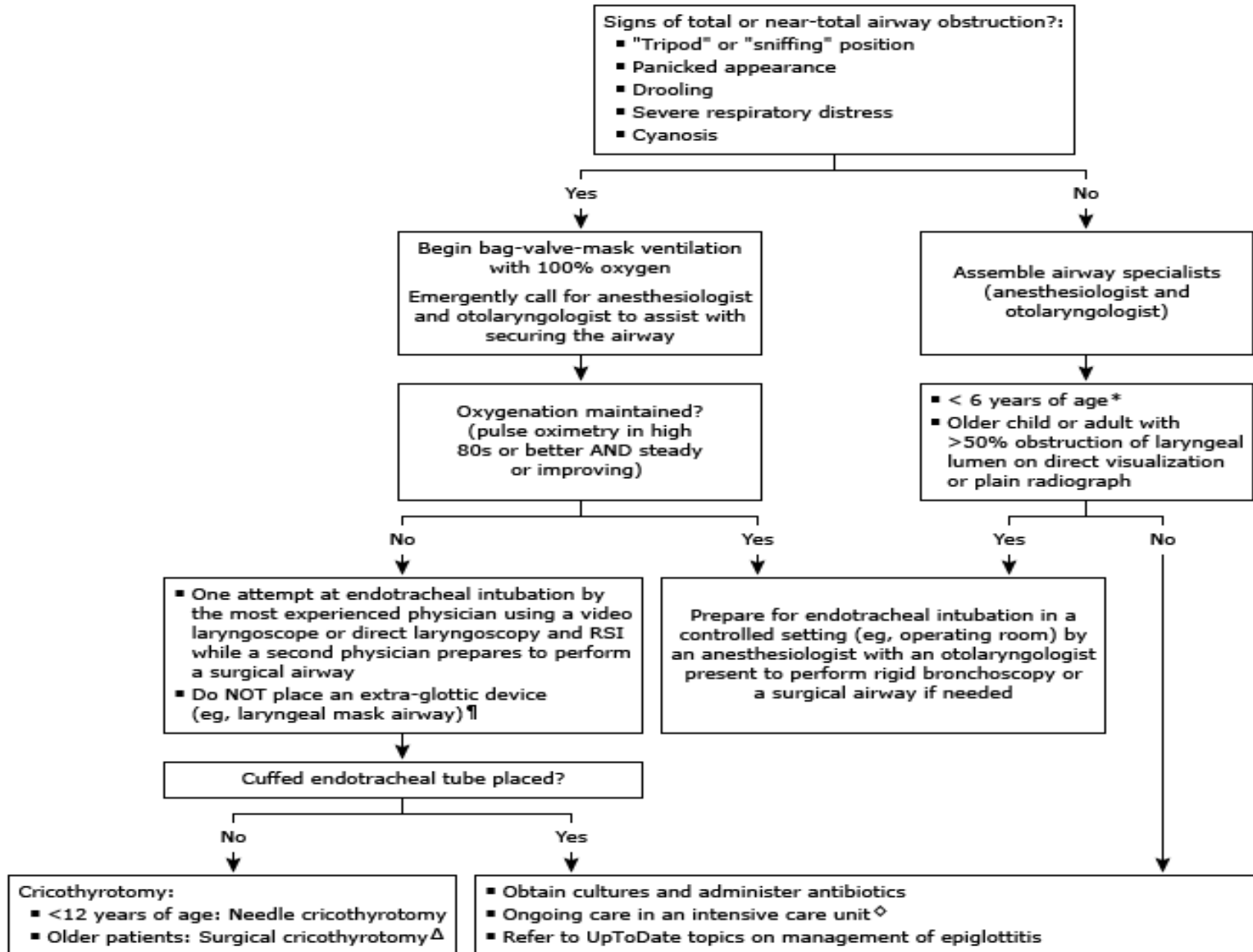
Epiglottitis - Zajištění DC

- Poloha v sedě, předklon
- Oxygenoterapie
- IV kanyla, substituce tekutin, ATB
- Monitorace vitálních funkcí na JIP/ operační (základový sál)
- Zajištění DC (zkušení specialisté ARO, ORL)
 - Intubace (ET rourka o 0,5 až 1 mm tenčí)
 - Koniopunkce – malé děti (13-17 G)
 - Koniotomie - starší děti a dospělí
 - tracheostomie

Epiglottitis - Anestezie pro OTI

- Inhalační anestezie, spontánní ventilace, indukce vsedě v předklonu
- Alternativně Midazolam + Ketamin
- Pacient v bezvědomí
 - při zachovaném dýchání volíme polohu
na břiše

Airway management





Známky obstrukce DC

Airway management

- Ventilace obličejovou maskou FiO₂ 1,0
- Anesteziolog a ORL lékař
- Příprava endotracheální intubace a současně koniotomie/konipunkce
- 1x pokus intubace, rourka s manžetou o 1 mm menší než odpovídá věku dítěte
- Při neúspěchu koniotomie
- Nepoužívat supraglotické pomůcky (LM)
- Stěr z epiglotis pro mikrobiologickou kultivaci
- UPV na JIP

Kritéria extubace

- Redukce otoků v supraglottické oblasti a na glotis
 - Videoskopické vyšetření
 - Leak okolo ET rourky
- Pokles teplot
- Schopnost polykat bez obtíží
- Časový interval od intubace 24 – 72 h

Selhání terapie

- Neefektivní ATB terapie
- Absces epiglotis nebo jiná lokální komplikace
- Sekundární fokus infekce, pneumonie, nosokomiální infekce

Epiglottitis - komplikace

- Obstrukce DC, hypoxické poškození
- Úmrtí
- Absces epiglottis
- Sekundární infekce (pneumonie, meningitis apod.)
- Nekrotizující epiglottitis, mediastinitis, empyém

Epiglottitis u dětí

závěr

- Otok epiglottis při zánětu nebo traumatu u dětí je kritickou život ohrožující situací
- Ojedinělý výskyt, rychlá progresse příznaků
- Nutná včasná diagnostika (klinická)
- Správný airway management a časná ATB terapie
- Časně rozpoznání komplikací
- Bezpečná extubace

