

Onemocnění dýchacího systému

MUDr. Šárka Pešková

JIP, Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

Oddělení dětského urgentního příjmu a LSPP dětí FN Motol



Rozdělení dýchacího systému

- Anatomické rozdělení:
 - HCD – dutina nosní, PND, nazofarynx
 - DCD – larynx, trachea, bronchy, bronchioly, alveoly
- Klinické rozdělení:
 - přechod mezi extra- a intrathorakální částí DC (vstup trachey do hrudníku)

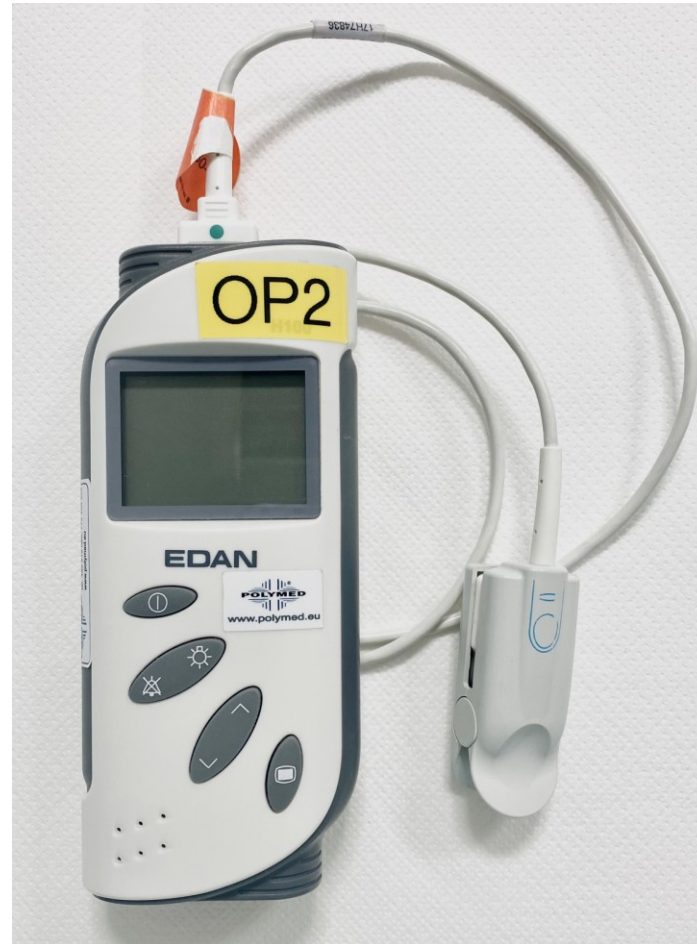
Známky dušnosti



- tachypnoe
- zatahování měkkých částí hrudníku a břicha
- alární souhyb
- ortopnoická poloha
- cyanóza
- desaturace

UPPER CHEST	LOWER CHEST	XIPHOID RETRACT.	NARES DILAT.
 SYNCHRONIZED	 NO RETRACT.	 NONE	 NONE
 LAG ON INSP.	 JUST VISIBLE	 JUST VISIBLE	 MINIMAL
 SEE-SAW	 MARKED	 MARKED	 MARKED

Pulzní oxymetrie



Patologické zvukové fenomény

- distanční fenomény
 - stridor – inspirační (HCD), exspirační (DCD), inspiračně-exspirační
 - kašel – suchý, produktivní
 - dysfonie, afonie
 - grunting
- auskultační nález
 - pískoty, vrzoty
 - chropy, chrůpky, třáskání (krepitus)
 - oslabené dýchání
 - neslyšné dýchání
 - přenesené fenomény z HCD

Vyšetření krevních plynů - ASTRUP



Infekční onemocnění dýchacích cest

Infekce HCD – dle klinického dělení

- rhinitida
- faryngitida
- tonzilitida
- sinusitida
- otitida
- epiglotitida
- subglotická laryngitida
- laryngotrachitida

Rhinopharyngitida

- časté onemocnění nosní dutiny, PND a faryngu
- zarudnutí sliznic a serózní sekrece
- původce: viry, možná bakteriální superinfekce
- klinické projevy:
 - bolest hlavy, překrvení sliznice, únava
 - výrazná vodnatá serózní sekrece, kýchání, zalehnutí uší
- komplikace: otitida, sinusitida, infekce DCD
- terapie: symptomatická

Sinusitis

- obvykle bakteriální komplikace rhinitidy
- původce: pneumokok, hemofilus
- klinické projevy:
 - dvoufázový průběh: nachlazení → úleva → návrat obtíží
 - bolest hlavy, zubů, horečka, hnisavý výtok z nosu
 - Huhňání, porucha čichu, únava
- terapie: ATB, dekonjestiva, punkce dutin

Otitis media acuta

- častá komplikace infekcí HCD
- infekce se šíří přes Eustachovu trubici do středouší
- klinické projevy:
 - horečka, bolest ucha (málo dítě si sahá na uši), neklid
- diagnostika: otoskopie
- terapie: katarální – boralkoholové kapky, hnisavé – paracentéza, ATB



Tonzilitida

- akutní zánět krčních mandlí
- původci: bakterie (*Str. pyogenes*), viry, vzácně mykobakterie
- klinické projevy:
 - horečka, bolest v krku
 - šedobílé povlaky na mandlích
- terapie: PNC při bakteriální tonzilitidě, symptomatická léčba
- komplikace: retrotonzilární absces (náhlé zhoršení, výrazná bolest)



Infekční mononukleóza

- původce: EBV, CMV
- klinické projevy:
 - **povlaková angína**
 - **krční lymfadenopatie**
 - **hepatosplenomegalie**
 - rinolalie, otok víček, horečka
 - +/- exantém, enantém
- diagnostika: klinika, laboratoř
- terapie: symptomatická, klidový režim

Akutní subglotická laryngitida

- původce: převážně viry
- vznik náhle, z “plného zdraví“, typicky v noci
- zúžení subglotického prostoru zánětlivým otokem
- klinické projevy:
 - drsný až štěkavý kašel
 - inspirační event. i expirační stridor
 - dysfonie, afonie
 - inspirační dušnost
- terapie: studený vzduch, kortikoidy, inhalace adrenalinu, oxygenoterapie



Akutní epiglottitida

- původce: bakterie (nejčastěji *Haemophilus influenzae* typu B)
- klinické projevy
 - horečka
 - dítě je nápadně klidné, nekašle, nemluví, sliní, brání se položení
 - inspiračně-exspirační stridor
- terapie: transport ve vynucené poloze, zajištění DC (často intubace), oxygenoterapie, ATB
- prevence: očkování

Infekce DCD – dle klinického dělení

- bronchitida
- bronchiolitida
- pneumonie
- TBC

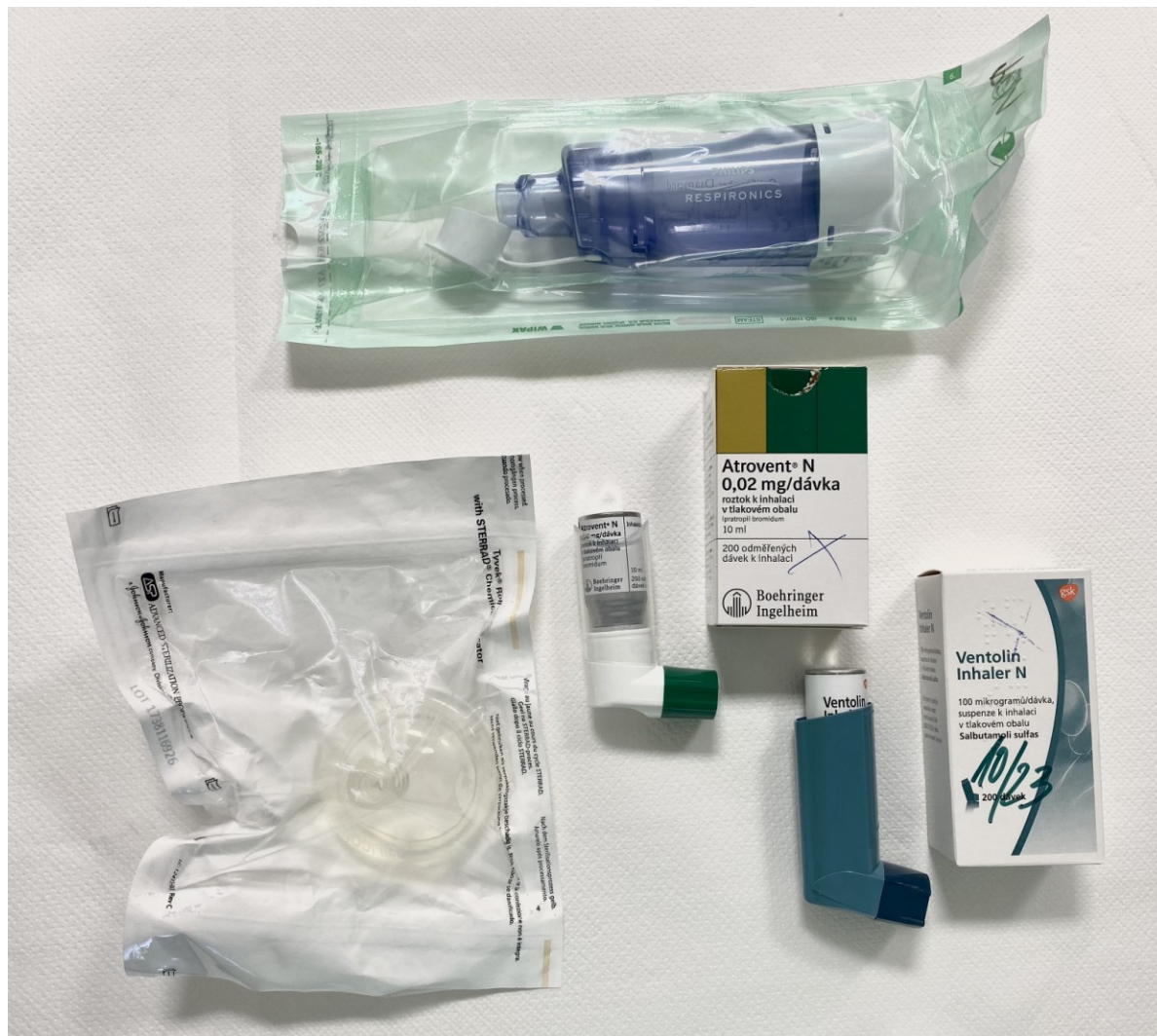
Obstrukční bronchitida

- původci: převážně viry (rhinovirus, RSV, další respirační viry)
- bronchiální obstrukce

- klinické projevy:
 - expirační dyspnoe
 - pískoty, vrzoty (expirační event. i inspirační)

- terapie:
 - bronchodilatační léčba (salbutamol, ipratropium-bromid)
 - kortikoidy (prednison, dexamethason)
 - oxygenoterapie

Obstrukční bronchitida – terapie



Akutní bronchiolitida

- obstrukce DC edémem sliznice a hypersekrecí hlenu
- nejčastější původce: RSV
- děti 1-2 roky věku
- klinický obraz
 - známky dušnosti
 - difuzně chrůpky, event. vrzoty a pískoty
- terapie: symptomatická, často neinvazivní ventilace
- prevence: očkování proti RSV v indikovaných případech

Neinvazivní ventilace

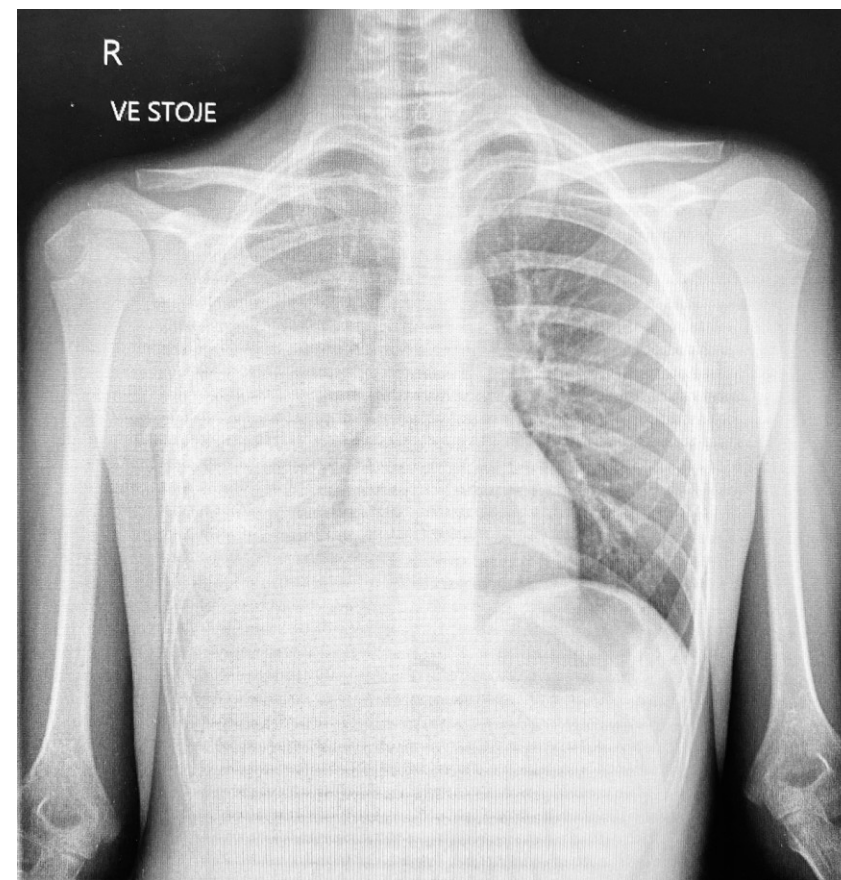


Pneumonie

- zánět plicního parenchymu charakteristický horečkou, kašlem, (případně tachypnoí a respirační tísní) s poslechovým a RTG nálezem
- původci: bakterie, viry
- dělení dle klinického nálezu:
 - typické
 - atypické

Typické pneumonie

- původci: pneumokok, hemofilus
- klinické projevy:
 - horečka, kašel (suchý → produktivní)
 - známky dušnosti dle tíže
 - inspirační chrůpky, lokalizované oslabení
- diagnostika: klinika, elevace zánětlivých parametrů, RTG
- terapie: ATB – lék volby amoxicilin p.o./PNC-G i.v., symptomatická trp



Atypické pneumonie

- původci: mykoplasma, chlamydie, některé respirační viry
- především školní děti a adolescenti
- klinické projevy:
 - flu-like symptomy, subfebrilie
 - suchý dráždivý kašel
 - většinou negativní poslechový nález
- diagnostika:
 - nízké nebo lehce zvýšené zánětlivé parametry
 - RTG hrudníku – nekoreluje s klinikou
- terapie: ATB – lék volby klaritromycin (Klacid), oxygenoterapie

Tuberkulóza

- jedno z nejčastějších chronických infekčních onem. na světě
- ČR patří mezi země s nejnižší incidencí
- původce: *Mycobacterium tuberculosis*
- zdroj: nemocný člověk s aktivní neléčnou tbc
- přenos: inhalací, alimentárně, inokulací
- formy:
 - primární tbc – u dosud neinfikovaného jedince
 - postprimární tbc – u osob, které již prodělaly primární onemocnění

Tuberkulóza

- klinické projevy dětské TBC
 - primární forma – často asymptomatická, náhodný záchyt na RTG
 - postprimární – kašel, subfebrilie, únava, noční pocení, hubnutí, dušnost, hemoptýza
- diagnostika: EA, RTG, tuberkulinová reakce, průkaz bakterie
- terapie: antituberkulotika v kombinaci, dlouhodobě (6 m)
- prevence: chemoprophylaxe, očkování rizikových skupin

Neinfekční onemocnění dýchacích cest

Asthma bronchiale

- chronické onemocnění DC s chronickým zánětem průduškové stěny
- opakované epizody pískotů, kašle, dušnosti a dechové tísně obvykle spojené s variabilní obstrukcí DC
- etiologie: genetická predispozice + faktory prostředí
- klinické projevy: prodloužené exspirium, pískoty, vrzoty, dušnost

Asthma bronchiale – terapie

- Protizánětlivá:
 - cílem je potlačit zánětlivou aktivitu
 - inhalační KS, antileukotrieny
- Bronchodilatační:
 - dlouhodobé - lze v kombinaci s KS (Seretide, Symbicort)
 - akutní (úlevové) – terapie exacerbace (Ventolin, Atrovent)
- Biologická léčba – těžké alergické astma

Asthma bronchiale – režimová opatření

- omezení styku s vyvolávajícími alergeny
- protiprachový režim
- prevence infekčních komplikací očkováním
- astma léčíme tak, aby byl pacient schopen tělesné zátěže a sportu

Asthma bronchiale – terapie exacerbace

- bronchodilatační terapie
- KS systémově
- oxygenoterapie
- event. bronchodilatancia i.v. (terbutalin, aminofylin)
- selhání všech léčebných možností → intubace

Cystická fibróza

- geneticky podmíněná porucha funkce chloridového kanálů bb
- porucha transportu iontů → zvýšení hustoty a viskozity sekretů
- v potních žlázách chloridový kanál situován obráceně → chloridy se nedostávají do bb → zůstává ve vývodech potních žláz → pot výrazně slaný
- multisystémové onemocnění

Cystická fibróza

- diagnostika:
 - novorozenecký screening
 - potní test (měření Cl v potu)
- terapie:
 - péče o průchodnost DC
 - dobrý stav výživy
 - časná léčba infektů
 - očkování (OK, chřipka, pneumokok, RSV)
 - nová léčebná modalita – modulátory CFTR proteinu