

Respirační náhlé příhody ve stomatologické ordinaci

- Zdeněk Merta, KNPT

MUNI
MED

 FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Pět kategorií náhlých příhod ve stomatologii (podle frekvence):

- 1) Ztráta vědomí (synkopa)

2) Respirační náhlé příhody:

hyperventilace ('panic attack')

astmatický záchvat

aspirace

- 3) Kardiální náhlé příhody
- 4) Epileptický záchvat
- 5) Alergické náhlé příhody

Hyperventilace

**Hyperventilační syndrom
v důsledku stresu nebo
anxiety**

Hyperventilace

nastává, když alveolární ventilace oxidu uhličitého (CO_2) překročí jeho produkci.

Koncentrace CO_2 v arteriální krvi klesá – **hypokapnie.**

Jestliže excesivní ventilace není kompenzována metabolicky, nastává vzestup pH – **respirační alkalóza.**

Respirační alkalóza

- Akalizace plazmatických bílkovin (hlavně albuminu) zvyšuje jejich schopnost vázat vápník, což redukuje hladinu volného ionizovaného vápníku v krvi – **hypokalcémie**.
- Projevem hypokalcémie je **tetanie**.

SYMPTOMY HYPERVENTILACE

Tetanie – mravenčení rtů, prstů

- závrať
- bolest hlavy
- slabost
- křeče
- karpopedální spasmy

Management hyperventilace

- 1) Odstranit příčinu (z úst vstříknout kyslík) a pacientova dohledu
- 2) Odstranit cizí předměty z pacientových úst
- 3) **Polohovat pacienta do vzpřímeného sedu**

Management hyperventilace

Rebreathing

(recyklace CO₂

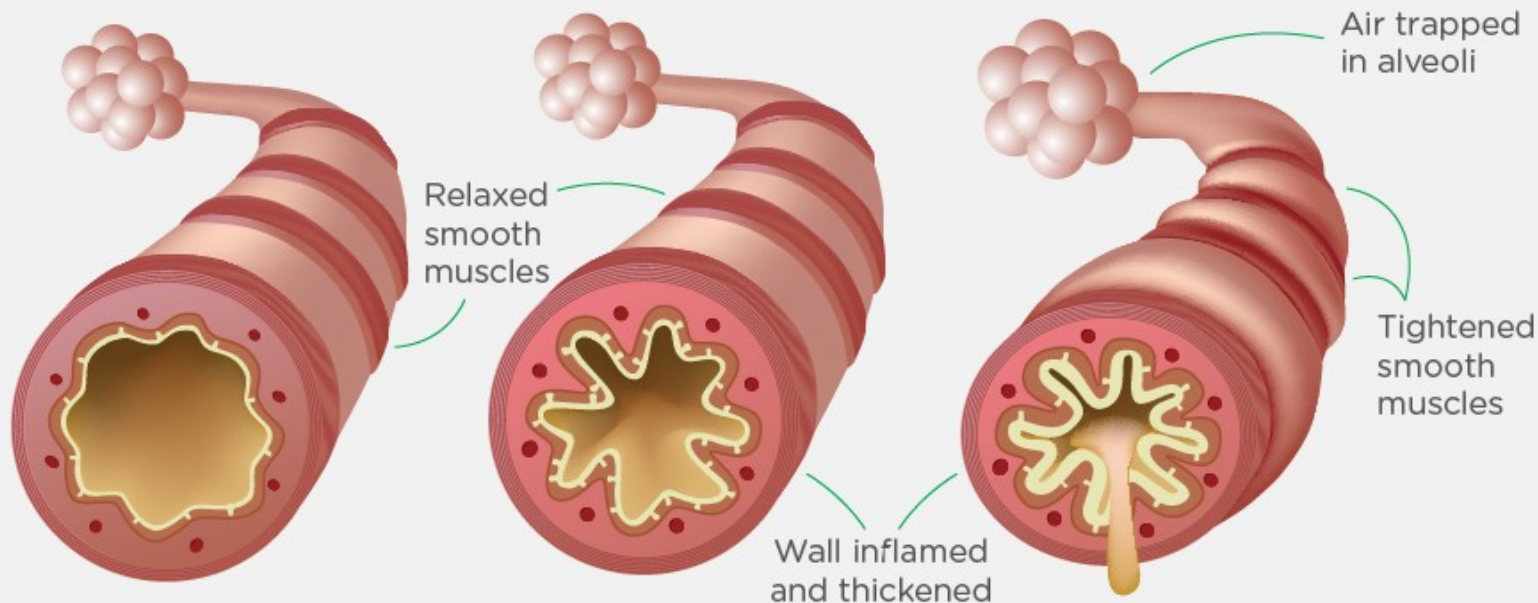
pomalým a pravidelným dýcháním
do dlaní nebo do papírového sáčku),
zklidnění pacienta.



Zvážit preventivní sedaci (např. Lexaurin) před
příští návaštěvou.

Astma (asthma bronchiale)

Akutní exacerbace se projeví **pískoty a vrzoty** (hlavně expiračními) & **dušností** v důsledku zúžení dýchacích cest.



NORMAL AIRWAY

ASTHMATIC AIRWAY

ASTHMATIC AIRWAY
DURING ATTACK

Léčba astmatu

- **1) Polohování** pacienta, obvykle do vzpřímeného sedu
- 2) Podání **bronchodilatátoru (2 vdechy)**
- **Nástup účinku je rapidní, pozorovatelný často do 15 sekund.**
- **Astmatičtí pacienti by měli nosit své inhalátory s sebou, o čemž by se měl lékař přesvědčit před každou procedurou.**
- 3) Podání kyslíku a solumedrolu v i.v. infuzi při těžším záchvatu
- zpravidla přesahuje vybavení stomatologa; v tom případě voláme RZP.



Aspirace

Předměty, jejichž aspirace by mohla hrozit ve stomatologické praxi

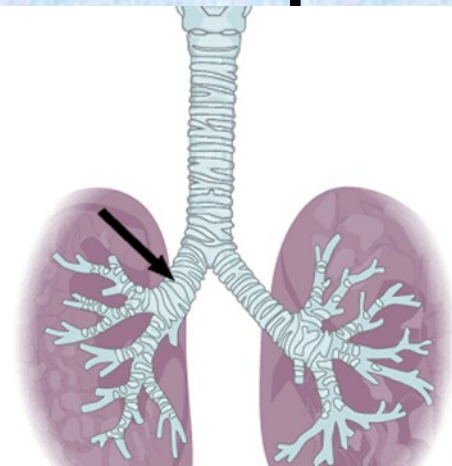
(zuby, fragmenty zubů, výplňové materiály, estetické materiály)

jsou **radioopakní** (= na rtg snímku „bílé“).

Není-li zub odstraněn kašlacím reflexem a je inhalován, je nutno provést **rtg hrudníku**.

Aspirace

U dospělých osob inhalovaný předmět obvykle míří do **pravého hlavního bronchu** vzhledem k anatomické konfiguraci



Symptomy aspirace

mohou být **bezprostřední** nebo **pozdní** (týdny i měsíce po události).

Nejcharakterističtější bezprostřední symptomy jsou

kašel,

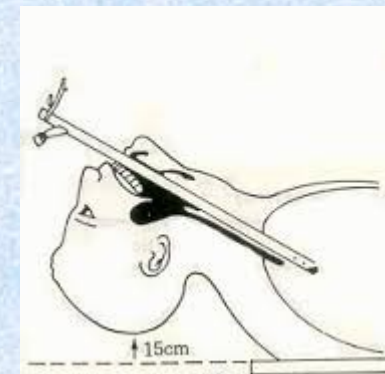
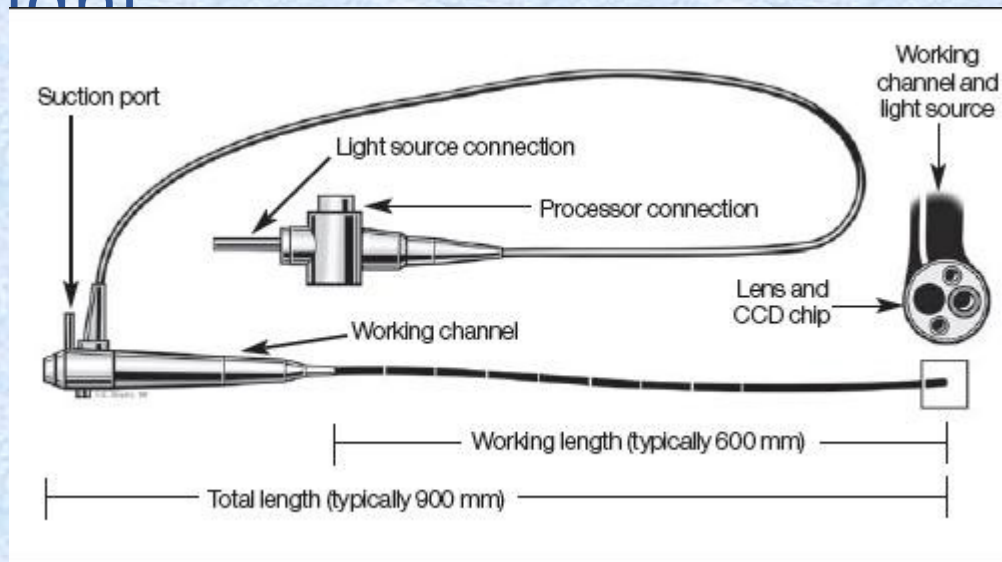
- dušnost,
- pískoty a
- bolest na hrudníku.

Bronchoskopie

Po rtg identifikaci předmětu následuje **bronchoskopie**

flexibilní ,
rigidní

případně



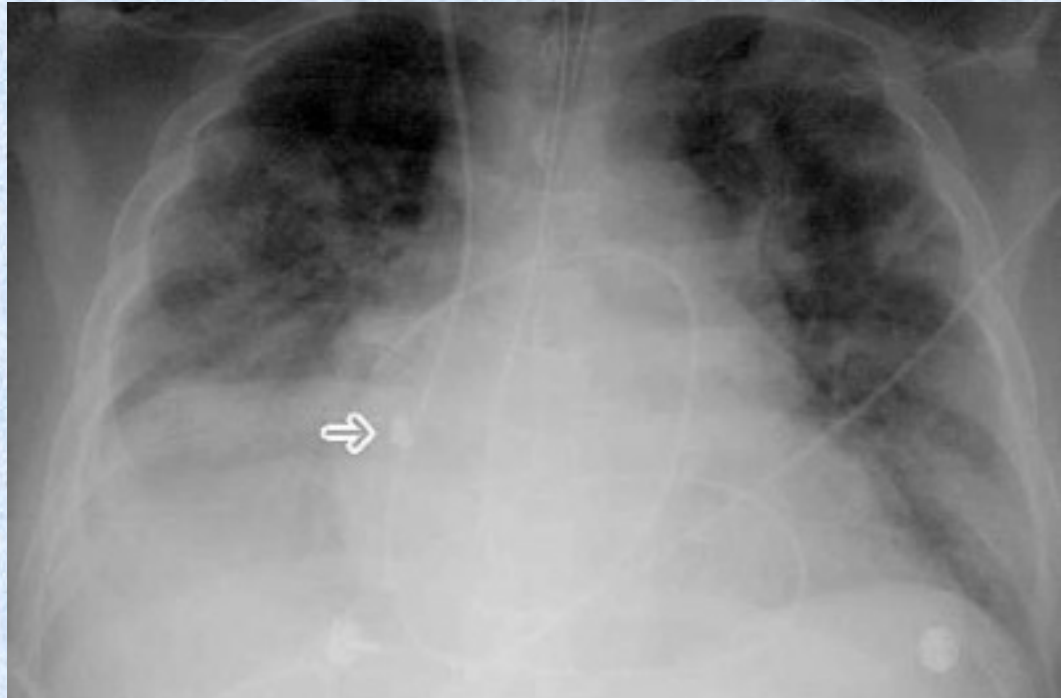
Komplikace aspirace cizích těles dentálního původu

**Plicní absces,
bronchiektázie,
empyema thoracis**

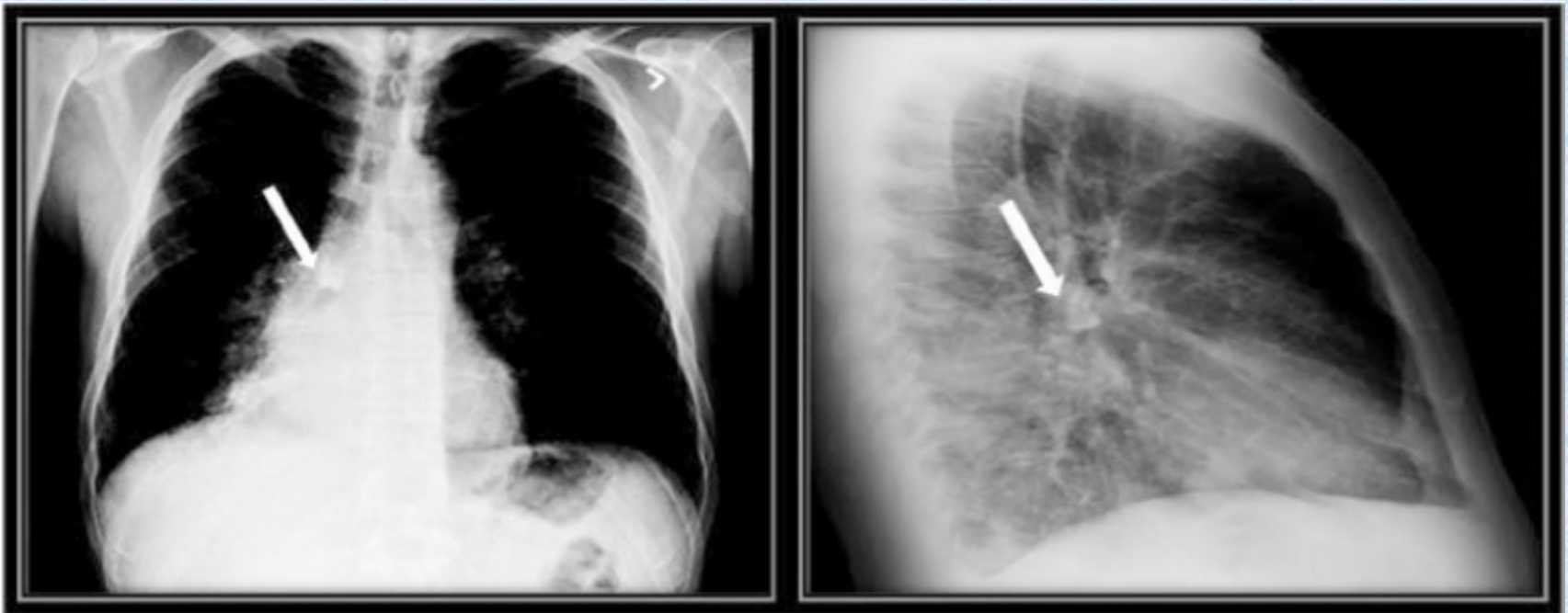


On chest X-ray, empyema thoracis will appear as a cloudy or opaque area

Postobstrukční atelektáza pravého dolního laloku v důsledku aspirace zubu



Zub aspirovaný do pravého středního bronchu



Aspirovaná korunka v pravém horním bronchu





Endodontický nástroj v dolním laloku levé plicé



**Endodontický nástroj
bronchoskopicky
odstraněný**

Po dentálním zákroku je patrné radioopakní cizí těleso (zubní korunka) jak na zadopředním (A), tak na bočním (B) skiagramu hrudníku (šipky).

Bronchoskipe potvrdila přítomnost cizího tělesa (C) ve středním bronchu vpravo (šipka), které bylo úspěšně odstraněno (basket net retrieval device),(D).

Zubní korunka (E) byla později reimplantována.

Crowning achievement: a case of dental aspiration

Mark MM, Lessing JN, Çoruh B: Radiology Case Reports Volume 10, Issue 4, December 2015, Pages 36-38

