

**Projekt:** Digitální učební materiály ve škole, registrační číslo projektu

**CZ.1.07/1.5.00/34.0527**

**Příjemce:** Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Husova 3, 371 60 České Budějovice

**Název materiálu:** **ODBĚRY SPUTA, VÝTĚRY, STĚRY Z RAN A CHOROBNÝCH LOŽISEK, ODBĚRY ŽALUDEČNÍHO A DUODENÁLNÍHO OBSAHU**

**Autor materiálu:** Bc. Irena Sklenářová

**Datum vytvoření:** 10. 10. 2012

**Zařazení materiálu:**

**Šablona:** Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

**Předmět:** Ošetrovatelství, 2. ročník

**Sada:** OS4

**Číslo DUM:** 05

**Tematická oblast:** Odběr biologického materiálu, chirurgický celek a následná rehabilitační péče

**Ověření materiálu ve výuce:**

**Datum ověření:** 4. 12. 2012

**Ověřující učitel:** Mgr. Čoudková, Mgr. Sedláčková, Bc. Sklenářová

**Třída:** ZDA 2. B

**Popis způsobu použití materiálu ve výuce:** Výuková elektronická prezentace slouží jako podpurná a názorná pomůcka výkladu učitele. Seznamuje žáky s odběry sputa na vyšetření, se stěry z ran a chorobných ložisek a s odběrem žaludečního a duodenálního obsahu. Prezentace výstižně a názorně zachycuje výklad učitele, který si žáci zaznamenávají do sešitu a využívají při domácí přípravě. Materiál obsahuje zpětnou vazbu ověřující pochopení nové látky v podobě závěrečného snímku s otázkami k opakování tématu.

Tento výukový materiál je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

***ODBĚRY SPUTA,  
STĚRY Z RAN A  
CHOROBNÝCH LOŽISEK,  
ODBĚR ŽALUDEČNÍHO A  
DUODENÁLNÍHO OBSAHU***

*ODBĚRY  
SPUTA*

# CÍL: žák

- vysvětlí význam vyšetření sputa
- definuje zásady při odběru sputa na vyšetření
- objasní postup při odběru sputa na vyšetření
- dokáže stanovit problémy v souvislosti s odběrem sputa
- dokáže provést odběr sputa na určená vyšetření

# ZÁSADY ODBĚRU

- dodržujeme zásady BOZP – hrozí nebezpečí přenosu respiračních chorob
- odběr provádíme do sputovek podle požadavků laboratoře
- pro mikrobiologické vyšetření - odběr prvního ranního sputa

# ZÁSADY ODBĚRU

- před odběrem musíme pacienta poučit o technice vykašlávání, o době vykašlávání, o správné manipulaci se sputovkou hlavně u mikrobiologického vyšetření
- odběr sputa provádíme před zahájením léčby
- odebrané sputum ihned odesíláme do laboratoře s vyplněnou žádankou

# NEJČASTĚJŠÍ CHYBY PŘI ODBĚRU

- nedodržení zásad BOZP, šíření infekce
- nedodržení podmínek odběru daných laboratoří
- nedostatečně poučený nemocný
- sputum není ihned odesláno do laboratoře
- nedostatečně vyplněná žádanka

# ZPŮSOBY VYŠETŘENÍ SPUTA

- fyzikální
- mikrobiologické
- cytologické



# FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ SPUTA

**DRUH** - závisí na příčině, která vede ke ↑ tvorbě sputa

- při zánětlivém onemocnění – sputum hlenové, hlenohnisavé až hnisavé
- při nádorovém onemocnění plic – sputum s příměsí krve

# FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ SPUTA

## BARVU

- **bílé průhledné sputum** – obsahuje hlen
- **sputum s příměsí menšího množství krve** –  
**hemoptýza** – u nádorového onemocnění plic
- **při vykašlávání velkého množství krve** -  
**hemopteo** – krev z poškozené větší cévy u  
zhoubného nádoru plic, tuberkulózy

# FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ SPUTA

- **sputum zelené barvy** – chronické záněty DC
- **sputum žluté barvy** – hnisavý zánět
- **sputum rezavé barvy** – u těžkých zánětů plic, u déletrvajícího městnání krve v plicích
- **sputum černé nebo černošedé** – pohyb v znečištěném prostředí – uhelné doly

# FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ SPUTA

**MNOŽSTVÍ** - monitoruje se za 24 hodin

- větší množství - u chronického zánětu průdušek
- poměrně velké množství - rozšíření průdušek
- mimořádně velké množství (vomica) - plicní abscesy

# FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ SPUTA

**ZÁPACH** - hnisavý zápach - hnisavé onemocnění plic, zvláště při rozpadu tkáně až hnilobný zápach

# MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

- sputum odebíráme ráno nalačno při první expektoraci do sterilní plastické širokohrdlé nádoby
- důležité poučení pacienta
- vyplnění žádanky na K+C, nebo bakteriologické + C
- odeslání ihned do laboratoře

# CYTOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

- při podezření na nádorové onemocnění DS
- technika je stejná jako u mikrobiologického vyšetření - odběr ráno nalačno nebo 2 - 3 hodiny po jídle
- cytologická laboratoř - přítomnost nádorových buněk

*ODBĚRY Z RAN  
A CHOROBNÝCH  
LOŽISEK*



# ŽÁK: CÍL

- definuje zásady při odběru z ran, chorobných ložisek, sliznic
- stanoví problémy v souvislosti s výtěry z dýchacích cest
- objasní řešení potenciálních ošetrovatelských problémů
- dokáže v modelové situaci provést stěry z ran, chorobných ložisek, sliznic, výtěry z dýchacích cest

# ZÁSADY PŘI PROVÁDĚNÍ ODBĚRŮ (VÝTĚRY/STĚRY)

- výtěry/stěry provádíme:
  - z horních a dolních cest dýchacích
  - z ran
  - ze spojivkového vaku
  - z ucha
  - z pohlavního ústrojí
  - uretry apod.

# ZÁSADY PŘI PROVÁDĚNÍ ODBĚRŮ (VÝTĚRY/STĚRY)

- výtěry/stěry provádíme pomocí sterilních souprav
- tampon vyjímáme ze zkumavky těsně před odběrem, po provedení ho vrátíme asepticky do sterilní zkumavky

# ZÁSADY PŘI PROVÁDĚNÍ ODBĚRŮ (VÝTĚRY/STĚRY)

- výtěry z horních a dolních cest dýchacích provádíme ráno nalačno
- při odběrech dodržujeme zásady BOZP
- materiál správně označíme, vyplníme žádanku a odešleme do mikrobiologické laboratoře

## VÝTĚR Z NOSNÍCH PRŮDUCHŮ

- provádíme sterilním vatovým tamponem na plastové tyčince, zavedeme do nosního průduchu 1 - 2 cm daleko

## VÝTĚR Z MANDLÍ

- po stlačení kořene jazyka ústní lopatkou setřeme sterilním vatovým tampónem povrch mandlí
- před odběrem nesmí kouřit nebo kloktat

# VÝTĚR Z NOSOHLTANU

- sterilní vatový tampon na drátku
- asi 2 cm od konce ohneme drátek o okraj zkumavky do pravého úhlu
- stlačíme dřevěnou lopatkou kořen jazyka a provedeme stěr z nosohltanu
- po stěru drátek narovnáme sterilní pinzetou a vrátíme do zkumavky

# VÝTĚR Z HRTANU

- provádí lékař pomocí laryngeální sondy - na chrommolybdenovém drátu je sterilní vatové ukončení

# ODBĚR BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU Z CHOROBNÝCH LOŽISEK A RAN

- posíláme na mikrobiologické vyšetření a citlivost na ATB
- odběr provádíme sterilní vatovou štětičkou, kterou vkládáme do transportního média odběrové sterilní soupravy



## VÝTĚR ZE SPOJIVKOVÉHO VAKU

- provádíme jemnou bakteriologickou kličkou přímo do kultivační půdy

## VÝTĚR Z UCHA

- výtěr z oblasti zevního zvukovodu sterilní vatovou štětičkou, kterou po zvlhčení destilovanou vodou zavádíme šetrně šroubovitým pohybem

# STĚR POŠEVNÍHO SEKRETU

- odběr provádí lékař sterilními štětičkami za pomoci poševních zrcadel ze zadní klenby poševní a z děložního čípku
- získaný sekret valivými pohyby štětičky nanáší na podložní sklíčko, fixuje se pomocí speciálního spreje a odesílá se do laboratoře

# VÝTĚR KRK, NOS, RÁNY, SPOJIVKOVÝ VAK

1



# VÝTĚR Z UCHA, NOSOHLTANU



2

3



*ODBĚR  
ŽALUDEČNÍHO  
A  
DUODENÁLNÍHO  
OBSAHU*

# CÍL: ŽÁK

- popíše postup a důvody odběru žaludečního obsahu
- dokáže připravit pomůcky k výplachu žaludku
- popíše postup výplachu žaludku u spolupracujícího nemocného při vědomí a u nemocných v bezvědomí

# ODBĚR ŽALUDEČNÍHO OBSAHU NA VYŠETŘENÍ, VÝPLACH ŽALUDKU

- nejdostupnějším způsobem evakuace žaludečního obsahu u spolupracujících pacientů je **zvracení** – lze odstranit nejvýše polovinu žaludečního obsahu, jako eliminační metody jej lze používat při otravách potravinami, léky nebo alkoholem

# ODBĚR ŽALUDEČNÍHO OBSAHU NA VYŠETŘENÍ, VÝPLACH ŽALUDKU

**VÝPLACH** – provádíme u většiny otrav potravinami, léky a chemickými látkami, výplach provádí lékař ihned po přijetí pacienta, příprava pacienta při vědomí – vysvětlení výkonu a spolupráce, odebraný materiál posíláme na toxikologické vyšetření

# POMŮCKY K VÝPLACHU

- **SOUPRAVA NA VÝPLACH ŽALUDKU** -
  - plně uzavřená kompletní souprava pro žaludeční laváž (výplach) k okamžitému použití
  - souprava je určena pro jednorázové použití
  - 2 vaky - jeden drenážní pro žaludeční obsah o objemu 3,5 litru



# POMŮCKY K VÝPLACHU

- druhý pro výplachový roztok s otvorem pro vrchní plnění o objemu 3 litry
- součástí soupravy je boční port pro aplikaci aktivního uhlí
- odběrová souprava umožňuje opakované odběry vzorku žaludečního obsahu

4



# KLASICKÉ POMŮCKY K VÝPLACHU ŽALUDKU

- silná žaludeční (Kussmaulova sonda)
- Janettova stříkačka
- nálevka s hadicí zakončená spojovací trubičkou
- rukavice
- ústní lopatka
- emitní miska
- buničina

# KLASICKÉ POMŮCKY K VÝPLACHU ŽALUDKU

- nádoba na odebraný vzorek
- ručník
- 1 – 2 kbelíky – jeden prázdný, druhý s vodou
- 2 zástěry
- graduovaná nálevka na nabírání vody
- sůl
- aktivní uhlí

# VÝPLACH ŽALUDKU U NEMOCNÉHO PŘI VĚDOMÍ

- provádíme v místnosti k tomu určené
- spolupracující nemocný pije sám připravený solný roztok (3 lžíce soli na 3 litry vody)
- poučíme nemocného, aby vypil co největší množství vody

# VÝPLACH ŽALUDKU U NEMOCNÉHO PŘI VĚDOMÍ

- po výplachu vypije 25 – 30 g práškového aktivního uhlí rozpuštěného ve 100 ml vody
- po výplachu necháme nemocnému vypláchnout ústa

# VÝPLACH ŽALUDKU U NEMOCNÉHO V BEZVĚDOMÍ

- provádíme na urgentním příjmu nebo na ARU
- zavedeme Kussmaulovu sondu (45 cm) - provedeme kontrolu
- nálevku držíme v úrovni žaludku
- naplníme ji vodou, zvedneme do úrovně hlavy a vodu necháme stékat

# VÝPLACH ŽALUDKU U NEMOCNÉHO V BEZVĚDOMÍ

- jakmile se vytvoří v nálevce vír, otočíme nálevku dolů a necháme vytékat žaludeční obsah
- vyplachujeme tak dlouho, dokud nevytéká čistá voda: 8 -10 litrů
- po výplachu podáváme do sondy aktivní uhlí



# VÝPLACH ŽALUDKU U NEMOCNÉHO V BEZVĚDOMÍ

5



# ODBĚR ŽALUDEČNÍ ŠTÁVY PŘI ENDOSKOPICKÉM VYŠETŘENÍ ŽALUDKU

## ŽALUDEČNÍ ŠTÁVA

- vzorek se získává při endoskopickém vyšetření – gastroskopie (gastrofibroskopii)
- posíláme na biochemické nebo cytologické vyšetření
- příprava k vyšetření viz kapitola endoskopie

# DIAGNOSTIKA INFEKCE HELICOBACTER PYLORI

- osídluje žaludeční sliznici
- infekce touto bakterií je spojována se vznikem atrofické gastritidy, s rozvojem vředové choroby žaludku a souvisí se vznikem karcinomu žaludku
- výskyt této infekce je vysoký

# DIAGNOSTIKA INFEKCE HELICOBACTER PYLORI

## Průkaz se provádí neinvazivně

- dechový ureázový test (měření radioizotopu  $^{13}\text{C}$  podaného perorálně ve značené močovině, v  $\text{CO}_2$  ve vydechovaném vzduchu)
- průkaz antigenu ve stolici
- nepřímé vyšetření protilátek proti *Helicobacter pylori* v séru

# DIAGNOSTIKA INFEKCE HELICOBACTER PYLORI

## Průkaz se provádí invazivně

- přímo v bioptických vzorcích žaludeční sliznice  
(histologie, kultivace)

# ODBĚR DUODENÁLNÍHO OBSAHU NA VYŠETŘENÍ

- součástí vyšetření ERCP – endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie – viz kapitola endoskopie

# OPAKOVÁNÍ

1. Vyjmenujte způsoby vyšetření sputa.
2. Co všechno se zjišťuje při fyzikálním vyšetření sputa?
3. Jak se odebírá sputum na mikrobiologické vyšetření?
4. Na jaké vyšetření se posílají výtěry?
5. Jaké si připravíte pomůcky k výplachu žaludku?
6. Jak se nazývá endoskopické vyšetření žaludku?
7. Součástí jakého vyšetření je odběr duodenálního obsahu?

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

1. KELNAROVÁ, Jarmila. *Učebnice pro zdravotnické školy: Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty - 2. ročník, 2.díl, 1.vyd.* Praha: Grada Publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-3105-6

Obrázky:

1., 2. Synlab laboratorní služby: Používané odběrové soupravy [online]. [cit. 2012-8-12]. Dostupný na WWW: [http://www.orthopharm.cz/odberove\\_soupravy.html](http://www.orthopharm.cz/odberove_soupravy.html)

3. Privátní mikrobiologická laboratoř Hradec Králové: Prováděná vyšetření - Výtěr z nosohltanu [online]. [cit. 2012-8-12]. Dostupný na WWW: <http://www.mikrobiologiehk.cz/provadena-vysetreni>

4. Mediform: TUM-E-VAC souprava na výplach žaludku [online]. [cit. 2012-8-12]. Dostupný na WWW: <http://mediform.webblast.cz/default.asp?nDepartmentID=111&nLanguageID=1>

5. LAMI promed: Set pro výplach žaludku [online]. [cit. 2012-8-12]. Dostupný na WWW: <http://www.lamipromed.cz/detail/-set-pro-vyplach-zaludku597/>