

STŘEDNÍ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNICKÁ ŽĎÁR NAD SÁZAVOU

MIKROBIOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA - ODBĚRY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

MGR. IVA COUFALOVÁ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MIKROBIOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA

Je zaměřena:

- na průkaz původce onemocnění, jeho izolaci identifikaci a stanovení citlivosti mikroba na ATB nebo CHE
- na průkaz imunologické odpovědi pacienta na infekční onemocnění
- kromě stanovení klinické dg se využívá při kontrole potravin, pitné vody

VYŠETŘOVACÍ METODY V MIKROBIOLOGII

Mikroskopické vyšetření

- přímé vyšetření biologického materiálu

Kultivační vyšetření

- zachycení živého mikroba ve vyšetřovaném materiálu
- po té se vyšetřuje citlivost na ATB

Genetické vyšetření

- průkaz RNA a DNA původce

Pokusy na zvířatech

- průkaz některých metabolitů (toxiny) mikrobů

Sérologické vyšetření

- průkaz protilátek proti původci onemocnění

ODBĚR BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU NA MIKROBIOLOGII

- výsledek mikrobiologického vyšetření závisí na technice odběru a transportu biologického materiálu
- odběr vyžaduje základní znalost o klinice a patogenezi choroby

ZÁSADY ODBĚRU A TRANSPORTU BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

Každý biologický materiál je považován za **infekční**, odběr provádíme v rukavicích!!!

Materiál transportujeme **ihned** do laboratoře.

Pokud není možnost, ukládáme ho v lednici při teplotě + 4°C.

Odebírá se před léčbou ATB a CHE.

Odběr se provádí do označených odběrovek (zkumavek) - štítek = jméno, příjmení, rodné číslo, co je to za materiál (moč), pracoviště odkud se posílá, ke každému materiálu musí být přiložená žádanka = jméno, příjmení, rodné číslo, odkud se odesílá, pojišťovna, diagnóza, o co žádáme, datum a čas odběru, kdo to odebral, event. léčba ATB

ZÁSADY ODBĚRU A TRANSPORTU BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

Odběrovky, jehly a všechny nástroje, které přijdou do styku s biolog. materiálem musí být sterilní

Na mikrobiologii by měl být odběr 3krát, s 24 hod pauzami

Odebírá se typická část – opravdu z místa určení (krk, rána)

STĚRY A VÝTĚRY

Provádí se sterilní štětičkou, rotačními pohyby

stěr z kůže je nejjednodušší

spojivkový vak (F1/1)- sterilní

ze zevního zvukovodu (F1/1)

z nosu, nosních dírek (musí se popsat pravá, levá)

z krku (tonzily) - kořen jazyka se zmáčkne lopatkou, vyvolá se dávivý reflex, před hygienou DÚ

STĚRY A VÝTĚRY

z nosohltanu, obvykle provádí lékař, před hygienou DÚ, štětičkou na drátku, ten se ohne do pravého úhlu, kořen jazyka se stlačí ústní lopatkou, provede se odběr, drátek natáhnout, vloží se do zkumavky

z rekta – stolice K+C

vaginální – sterilní zrcadla

z patologických ložisek a ran



<http://www.mikrobiologiehk.cz/images/vysetreni/foto1.jpg>

MOČ

- odebírá se do sterilních zkumavek (modrá), střední proud moči po důkladné hygieně genitálu.
- pokud není schopen se vymočit, cévkuje se

<http://www.kntb.cz/userfiles/moc.jpg>



STOLICE

- **vyšetření na roupy** – přes řitní otvor se nalepí průhledná páska na noc nebo ráno před hygienou, po té se páska odlepí, nalepí se na podložní sklíčko a odešle se do laboratoře



<http://www.sanglab.cz/media/odbmat/kontejner%20stolice.jpg>

MOZKOMÍŠNÍ MOK

- odebírá se při LP do páteřního kanálu

SPUTUM

- do široké nádoby, ne sliny, na lačno, vypláchnout DÚ



<http://jpg.lekarna.cz/images/products/v/9672.jpg>

KREV

HbSAg (australský antigen), zda pacient neprodělal hepatitidu B, odebírá se u každého hospitalizovaného pacienta, výsledek je pozitivní a negativní, vakuová zkumavka – zlatá

BWR (TPHA,RPR)- u všech těhotných, u dárců krve, syfilis

HIV (AIDS) u všech dárců krve, u těhotných, na vlastní žádost, výsledek je pozitivní nebo negativní

ASLO – hladina protilátek proti streptokokům

Hemokultura- hemokultivace, bakteriemie – přítomnost bakterií v krvi, odebírá se u pacientů s TT nad 38C. Odebírá se do nádoby se živnou půdou, 8 – 10ml, 3 krát za sebou v ½ h. intervalech, pokaždé z jiného místa vpichu, před tím musí být stěr z kůže až po dezinfekci, odesinfikuje se nejlépe jodem, = vydesinfikovat ruku = stěr z kůže = odběr = vymění se jehla = sterilní jehlou přes dezinfikovanou zátku vstříkneme do lahvičky, na žádanku se uvádí ještě TT pacienta

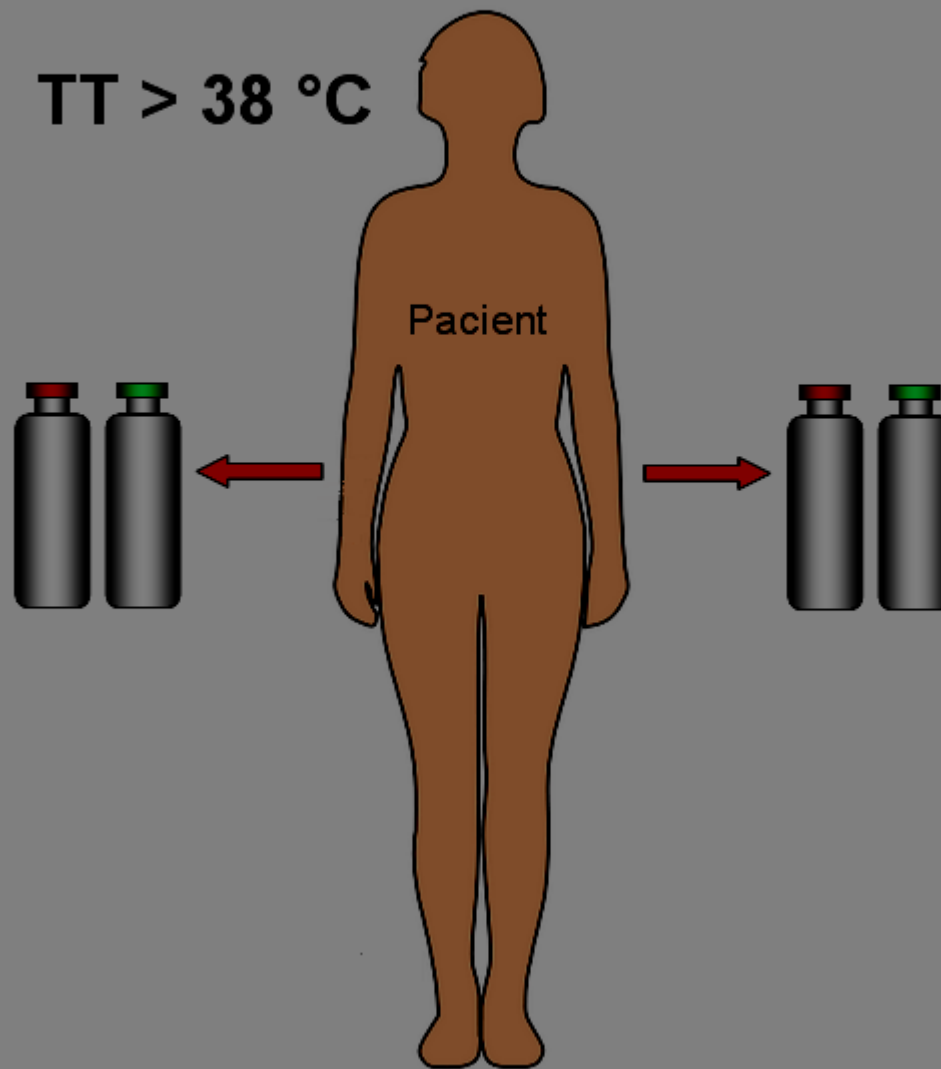
HEMOKULTURA



MÍŠA R. *Hemokultura.PNG* [online]. [cit. 14.4.2014]. Dostupný na WWW: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hemokultura.PNG?uselang=cs>

Vždy před podáním ATB!

TT > 38 °C



ZDROJE

• <http://www.megru.uzh.ch/j3/innere/patmedia/nephrologie/harntraktinf/>

• <http://www.sanglab.cz/media/odbmat/kontejner%20stolice.jpg>

• <http://www.lekarna.cz/zkumavka-pro-odber-sputa-nebo-moce-30ml-c-1211/>

• <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hemokultura.PNG>

• Podstatová Hana, Základy epidemiologie a hygieny, Galén 2009, ISBN 978-80-7262-597-0

• Schindler Jiří, Mikrobiologie pro studenty <http://www.mikrobiologiehk.cz/provadena-vysetreni> zdravotnických oborů, Grada 2010, ISBN 978-80-247-3170-4

• Kelnarová Jarmila a kol, Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy-2.ročník, Grada 2009, ISBN 978-80-247-3106-

Číslo projektu: **CZ.1.07/1.5.00/34.0328**

Název materiálu: **Mikrobiologie,
epidemiologie, hygiena**

Vyučovací předmět: **Mikrobiologie,
epidemiologie, hygiena**

Datum tvorby: **2013**