

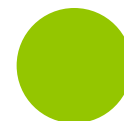
ODBĚRY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

B. Trojanová



DRUHY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

- **Tělní tekutiny** – krev, mozkomíšní mok (likvor), žaludeční a duodenální šťáva.
- **Tělesné sekrety** – z chorobných kožních a slizničních ložisek, punktát, vaginální sekret.
- **Tělesné exkrementy** – moč, stolice, zvratky, sputum, pot.
- **Tkáně jednotlivých orgánů** (jater, ledvin, sliznice žaludku, sliznice dutiny děložní, ...)
- **Tkáně patologických útvarů** (novotvary – nádory)



FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VYŠETŘENÍ V PREANALYTICKÉ FÁZI

- **Biologické vlivy** – věk, pohlaví, rasa, dieta, hmotnost, kouření,...
- **Při odběru**
 - doba odběru (fáze menstr. cyklu, denní doba)
 - poloha
 - odběrové systémy

Při transportu a skladování

- Postup dle standardů



DRUHY VYŠETŘENÍ

- **Biochemické laboratorní vyšetření** – určuje jednotlivé látky organického i anorganického původu obsažené v materiálu (tuky, hormony, glukózu,...)
- **Mikrobiologické vyšetření** – určuje přítomnost patogenu v materiálu. Přítomnost bakterií určí *bakteriologické vyš.*, přítomnost virů určí *virologické vyš.* Doplnjuje se o citlivost na ATB.
- **Sérologické vyšetření** – prokazuje přítomnost látek v séru
- **Hematologické vyšetření** – určí vlastnosti krve (KO, hemoglobin, hematokrit, koagulace,...)
- **Histologické, cytologické, parazitologické**



ZÁSADY SPRÁVNÉHO ODBĚRU BM

Dle standardů

- Dle požadavků laboratoře
- Do určených nádob, označení
- Žádanky
- Dodržet pokyny pro transport

Zásady BOZP

- Mytí rukou před a po výkonu
- Vždy nové rukavice ke každému klientovi
- Ochranné pomůcky (štít, brýle, plášť)
- Nekontaminovat vnější nádobu



ODBĚRY KRVE

Obecné zásady

- Obvykle ráno na lačno
- Do předem označených odběrovek
- Jehla širšího průměru (zelená, žlutá)
- Doplnit žádankou
- Uvádět užívání léků u vybraných odběrů
- **STATIM**

Nejčastější závady při odběru

- **Hemolýza** z důvodu: znečištění jehly desinf. prostředkem, třepání se zkumavkou, uskladnění v mrazničce, na slunci.
- Dlouhé zaškrcení končetiny
- Usilovné cvičení s končetinou (stoupají minerály v séru, hematokrit, označit na žádanku: *odběr ze zatažené paže se cvičením*)
- Záměna zkumavek
- Nesterilní odběr



CHARAKTERISTIKA ODBĚRŮ KRVE

- **Plná krev – plazma (protisrážlivý prostředek) – sérum**
- **Arteriální – venózní – kapilární**
- **Srážlivá (rychle stáhnout) – nesrážlivá krev**
(protisrážlivý prostředek)
- **PROTISRÁŽLIVÉ PROSTŘEDKY**
- **Wintrobova směs** – směs šťavelanu amonného a draselného v destilované vodě + 40 % formalin. Na stěně odběrovky vytvoří bílé krystalky.
- **Heparin**
- **K2 EDTA** – dvojdraselná sůl, na stěně odběrovky vytvoří bílý povlak
- Promíchat opatrně!!!!

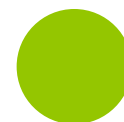
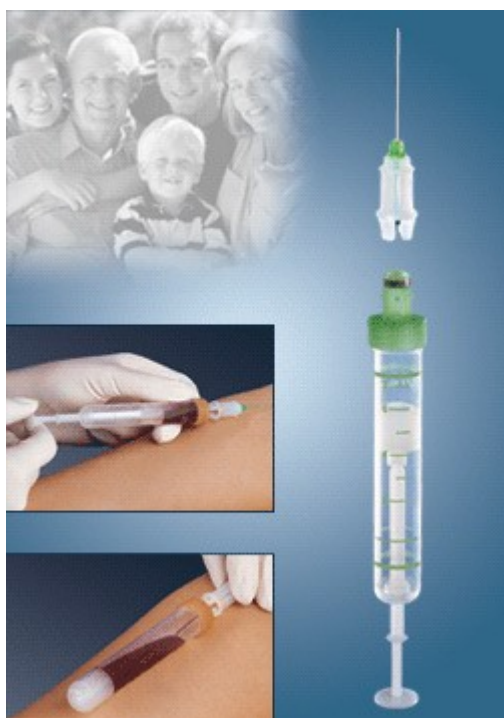


NÁDOBY NA ODBĚR KRVE

- Zkumavky systému Vacutainer, SARSTED
 - Lahvičky
 - Umělohmotné kepy
 - Kapiláry
-
- Zkumavky s krastenem – drobná zrníčka zabrání uvolnění fibrinu a usnadní stáčení krevního séra.



FY SARSTED – s MONOVETTE

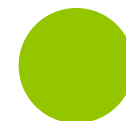


CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH ODBĚRŮ

- **Hematologické vyšetření** – KS+Rh, křížová zkouška, hemokoagulační vyšetření, **KO,FW**
- **Biochemické vyšetření** – ionty, metabolity, bílkovina, lipidy, hormony, léky, toxiny,...
- **Mikrobiologické vyšetření** (hemokultura) – při podezření na bakteriémii, vždy u vzestupu TT, 1x odběr na anaerobní vyšetření a 1x na aerobní vyšetření.

Specifika odběru: z kuby, dva desinfekční prostředky (alkoholový a pak jiný), odběr 10 ml do každé lahvičky, stěr z místa vpichu na *Staphylococcus epidermis*. Výměna jehel. **NE přes žilní katetr!!!**

- **Serologické** – **BWR, CRP, ASLO**



ZVLÁŠTNOSTI

- **Krvácivost – srážlivost** – vpich do ušního lalůčku, fyz. hodnoty: 2-7 minut
- **FW** (podle Fahrea a Westergreena) – odečet za 1 a 2 hodiny, při sklonu 45 stupňů za 10 a 17 minut. Fyz. hodnoty 8/12 u žen a 5/8 u mužů. Vzestup v těhotenství, při infektech, Ca.
- **Vyšetření acidobazické rovnováhy** podle *Astrupa* **z kapiláry** do vyheparinizovaných kapilár, nebo **z artérie (pupečnicková žíla)** u novorozence do stříkačky protažené heparinem, zavřít čepičkou. Fyz. hodnoty pH: 7,36 – 7,44.



SYSTEM SARSTED



SYSTEM VACUTAINER

