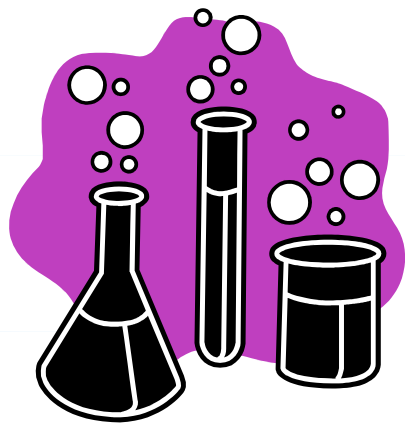


# \* LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ v IM



Základní přehled

# \* Odběr biologického materiálu

\* *Význam pro diagnostiku, rozhodování o způsobu léčby, monitoring léčby a zhodnocení průběhu rekonvalescence*

- \* *Vzorky:*
1. tělní tekutiny - krev, likvor, žal.
  2. tělesné sekrety - slizniční, punktát
  3. exkrementy - moč, stolice, sputum
  4. tkáně - patol. útvary, biopsie

# \* Základní podmínky

- \* *Účelná a cílená indikace vyšetření*
- \* *Přesnost a spolehlivost vyš.*
- \* *Dostupnost výsledku co nejdříve*
- \* *Správná interpretace výsledku*
- \* *Orientační referenční meze*



# \* Faktory ovlivňující správnost a přesnost výsledku

- \* Fáze :
1. preanalytická
  2. analytická
  3. postanalytická



# \* 1. Preanalytická fáze

*doba od indikace odběru až po doručení vzorku ke zpracování*

*- indikace, poučení a příprava pacienta, příprava zkumavek, žádanek, technika provedení odběru, vlastní odběr, zacházení s biologickým materiálem po dobu transportu do laboratoře, doba transportu...*

# \* Možnost preanalytické variability analýzy

Faktory:

***neovlivnitelné***

\* *pohlaví, věk, rasa, biorytmy*

*(denní doba, roční období)*

\* *gravidita*

*( hladiny hormonů, ↓ Fe ...)*



# \* Možnost preanalytické variability analýzy

## Faktory :

### *ovlivnitelné*

#### \* Fyzická zátěž

(↑krea, ↑laktát, ↑protein (dehydratace), ↓urea, ↓lipidy...)

#### \* Vliv stravy

(přesun hormonů, enzymů, vody, metabolismus)

#### \* Lačnění - glykémie, krevní lipidy

#### \* Vliv alkoholu, léků, kouření...



# \* variabilita při vlastním odběru

## \* Tělesná poloha:

*vstoj x vleže ( přesun vody a iontů z plazmy do intersticia -zahuštění plazmy, posturální stres)*

## \* Turniket:

*po 1 min. přesun vody a iontů do intersticia, ↑koncentrace bílkovin, ABR - ↓pH, ↓pO<sub>2</sub>, ↑pCO<sub>2</sub> „cvičením“ ↑K*



## \* Hemolýza

*nešetrné zacházení se vzorkem, špatný poměr krev x přísada ve zkumavce*



# \* variabilita při vlastním odběru

## \* Kontaminace :

### - *infuzí*

naředění, heparin. zátka, parentarální výživa

### - *desinf. činidel*

u kapilárních odběrů

### - *intersticiální tekutinou*

nadměrný tlak v místě okolí vpichu

### - *vliv protisrážlivých činidel*

protisrážl. činidlo x množství krve



# \* Zdroj variability mezi odběrem a zpracováním

\* Vliv skladování vzorku, vliv teploty, transportu, doby od odběru do analýzy, materiál odběrové nádoby

- koag- nechladiť! chlad aktivuje srážlivý faktor

- Po odběru - 4-6 x otočit, netřepat!

- Ztížený odběr

úměrně množství x protisrážl. činidlo

- Odběr z kanyly - aspirace 20ml



# \* Identifikace vzorku

- \* Štítek pacienta - čárový kód, e-žádanka
- \* Jméno a příjmení
- \* Rodné číslo
- \* Kód pojišťovny
- \* Aktuální číselná diagnóza
- \* Oddělení, tel. linka, razítko
- \* Jméno ord. lékaře
- \* Datum a čas odběru
- \* Požadované vyšetření
- \* Medikace (u koag - heparin, LMWH)



# \* 2. Analytická fáze

## 3. Postanalytická fáze

\* Laboratorní zpracování vzorků - metody  
vyhodnocení, přesnost a správnost

\* Výsledky vyšetření , referenční meze

(rozdíl věk, pohlaví) nebo stanovení optimální  
hodnoty



# \* Vyhodnocení neshod

- \* *Sražená krev = nelze opakovat (nový odběr)*
- \* *Nesprávné množství*
- \* *Neoznačená zkumavka*
- \* *Nedostatečně vyplněná žádanka*
- \* *Biologický materiál bez žádanky/průvodky*
- \* *Znečištěná žádanka / vzorek*
- \* *Nedostatečné označení*



# \* ...to znamená ...

- \* Zdržení - očekáváme výsledky
- \* Nemožnost zpracování - nový odběr
- \* Dyskomfort pacienta - opakovaný odběr
- \* Kroky navíc - sanitář nás nebude mít rád



\*Přestávku

???

