

Úvod

Speciální metody v imunologii

Laboratorní vyšetření

- Vývoj laboratorních technik v imunologii trvá již 100let
- Nejdříve se používaly techniky: fyzikální a chemické
- Později - techniky umožňující analýzu buněčného, molekulárního a genetického základu fungování IS

Základní charakteristiky imunochemické reakce:

- Základem vyšetřovacích metod v imunologii, klinické imunologii je reakce Ag a Ab
- Tato interakce se stala základem pro mnoho variant imunochemické reakce, které jsou použitelné pro detekci rozpustných látek, tak pro analýzu buněk a tkání

Charakteristika imunitní reakce: a)specifita

b)sensitivita – detekce Ag v pikogramech

Trend:

- a) využívání automatizovaných analyzátorů, které jsou řízeny počítačovými programy.
- b) zefektivnění vyšetřovacích postupů v klinické imunologii.
- c) výsledky lab. vyšetření jsou stále dostupnější pro klinické využití.

Nyní: nabídka labor. vyšetření IS je obrovská a nejsou výjimkou situace, kdy získané výsledky nejsou bezprostředně využitelné v klin. praxi

Zásada: Stanovení klinické diagnózy vychází z klinického vyšetření a výsledky mají napomoci klinickému rozhodování

- **Laboratorní vyšetření: FÁZE**
- **Preanalytická** – sestavení souboru vzorků a souboru všech postupů se vzorkem. Na kvalitu vzorku mohou působit biologickými vlivy
 - (neovlivnitelné vlivy) jako pohlaví, věk, rasa
 - (ovlivnitelné) léky, životní styl, kouření
 - Fáze je ovlivněná způsobem: doba, způsob odběru materiálu, transport, skladování

- Analytická – vlastní analýza, nutné dodržovat zásady práce, akreditace laboratoře
- Postanalytická fáze – správné vyhodnocení výsledku a jeho interpretace, odpovědný labor. Pracovník - komentář, lékař musí výsledek interpretovat v kontextu klinického stavu a výsledku ostatních labor. vyšetření

Klinická laboratoř

- Musí plnit řadu formálních záležitostí, má-li poskytovat výsledky pro klinickou praxi-
akreditace příslušnými orgány
- Kvalifikační podmínky pracovníků laboratoře
- Přístrojové zabezpečení
- Použití vhodně volených, ověřených diagnost. postupů
- Důsledné vedení předepsané dokumentace

- Kvalita práce musí být **kontrolována**
- Zapojení do **předepsaných kontr. cyklů**
- K tomu slouží předepsaná **sestava interních a externích kontr. vzorků**, které jsou průběžně vyšetřovány
- **Kontroly** - pro všechny měřené parametry k dispozici hodnoty získané měřením vzorků zdravých jedinců odpovídajícího věku a pohlaví

DRUHY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU VE KTERÝCH JSOU STANOVOVÁNY PARAMETRY IMUNITNÍHO SYSTÉMU

| periferní krev | | punktát kostní dřeně | bronchoalveolární lavážní tekutina | moč |
|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------|
| srážlivá | nesrážlivá | pleurální výpotek | | faeces |
| sérum | EDTA (citrát) | perikardiální výpotek | indukované sputum | sliny |
| humorální parametry | plazma | ascitická tekutina | nasální laváž | slzy |
| | humorální parametry | likvory | biopsie střevní sliznice | ejakulát |
| | heparin | synoviální tekutina | lymfatické uzliny | |
| | buněčné parametry | | | |

Obr. Biologické materiály, ve kterých se stanovují parametry IS