

# 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**