

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 chemické 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 ovlivněný biologickými vlivy. Na kvalitu vzorku mohou působit
 - (neovlivnitelné vlivy) jako pohlaví, věk, rasa,
 - (ovlivnitelné) léky, životní styl, kouření
- Fáze je ovlivněná způsobem: odběr materiálu, transport, skladování



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

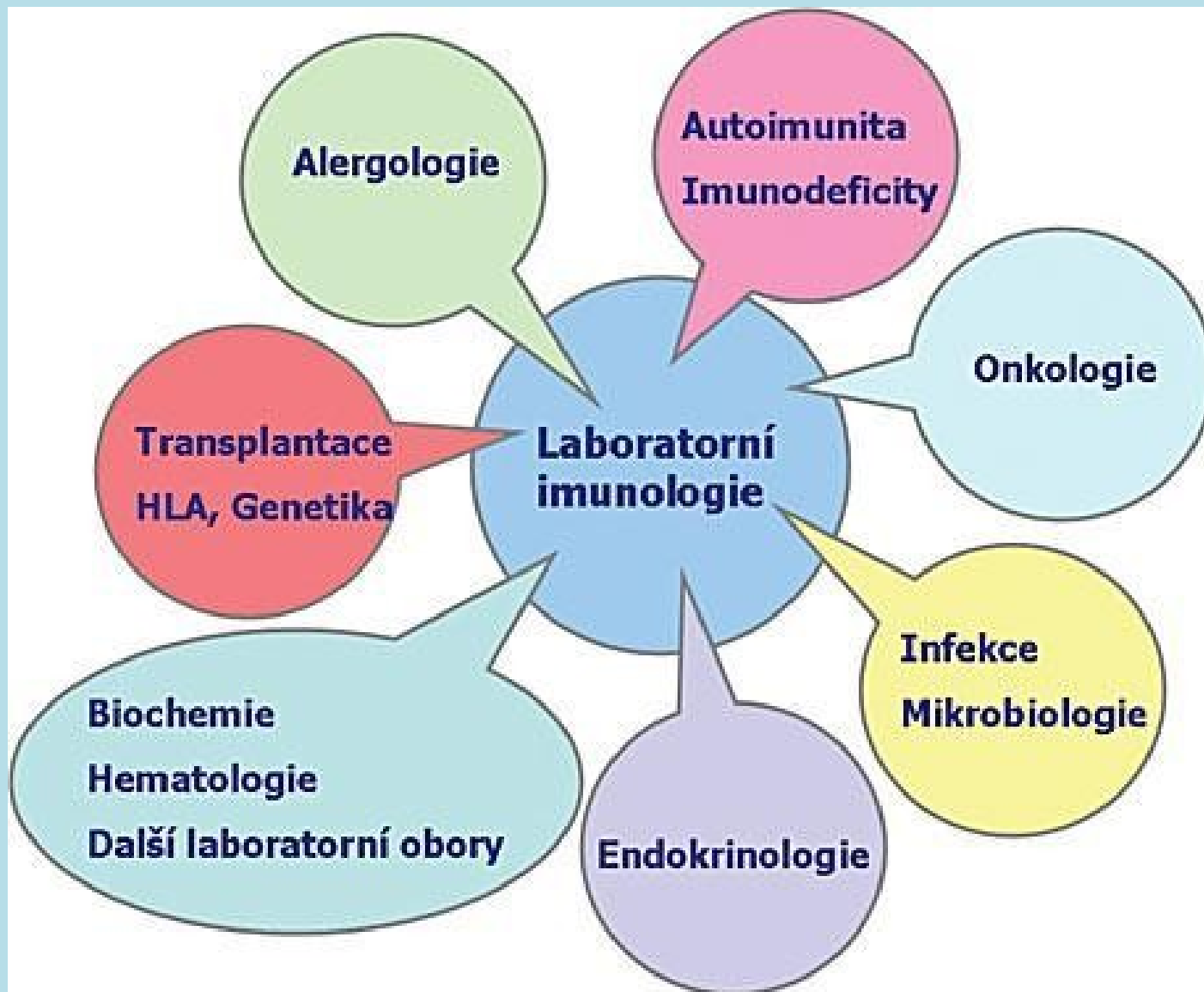


Klinická laboratoř

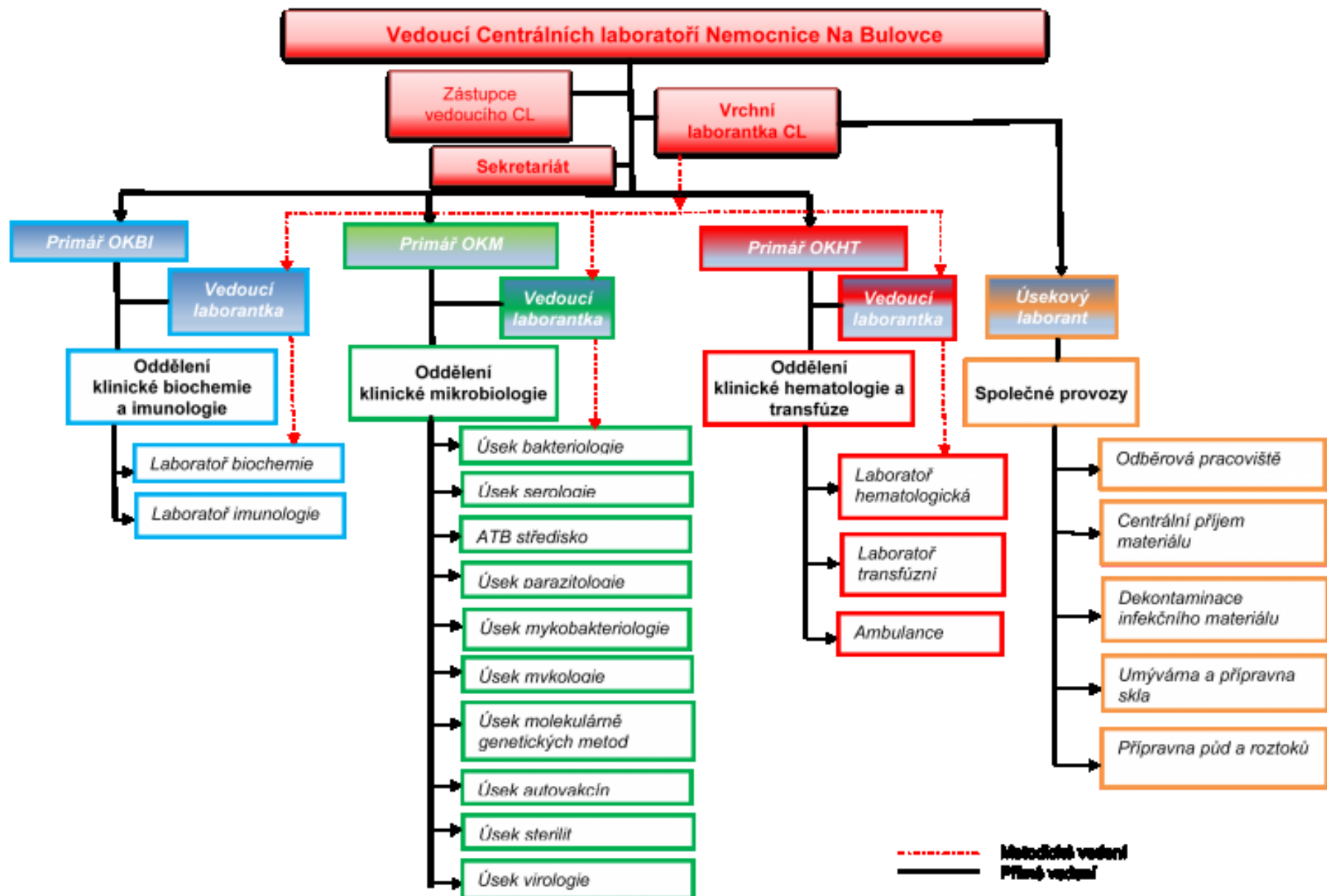
- Musí plnit řadu formálních záležitostí, má-li poskytovat výsledky pro klinickou praxi- **akreditace příslušnými orgány**
- **Kvalifikační podmínky** pracovníků laboratoře
- **Přístrojové zabezpečení**
- Použití **vhodně volených, ověřených** diagnost. postupů
- **Důsledné vedení** předepsané dokumentace



- 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 vzorku zdravých jedinců odpovídajícího věku a pohlaví



Centrální laboratoře NNB – organizační schéma



DRUHY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU VE KTERÝCH JSOU STANOVOVÁNY PARAMETRY IMUNITNÍHO SYSTÉMU

periferní krev		punktát kostní dřevě	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