

Proč vyšetřujeme?

(Co se chceme „dozvědět“, co chceme „poznat“?)

- **zánět** (*typ: akutní/chronický, infekční/parainfekční*)
- stupeň **osteolýzy**
- přítomnost **rizikového genotypu**
- **patogenetické** molekuly, signální dráhy
(*cíle terapeutického zásahu*)

Jaký materiál vyšetřujeme?

(Co můžeme „získat“ k vyšetření)

- **Lokální úroveň:**
 - klouby: výpotek, synovium
 - tkáň: perioperačně (TEP)
- **Systémová úroveň:** periferní krev
- **Genomová úroveň**

Co vyšetřujeme?

(Co „hledáme“ ve vyšetřovaném materiálu?)

- **Buňky**

(lymfocyty a jejich subpopulace, makrofágy, neutrofilní granulocyty)

- **Humorální složky**

(cytokiny, autoprotilátky, enzymy)

- Regulační molekuly: transkripční fakt., signální molekuly,...
- Kombinace obou složek: např. nitrobuněčná exprese cytokinů

- **Geny**

vlastní geny: DNA - genetické markery

exprese genů: mRNA – protein (*epigenetika*)

Jak vyšetřujeme?

(Jaké metody používáme v laboratoři?)

- identifikace **buněk** pomocí jejich typických povrch znaků (*průtoková cytometrie*)
- detekce **mediátorů**, hormonů a enzymů na úrovni proteinu (*imunochemické metody - ELISA*)
- Určení genetických markerů - **polymorfismů** (*molekulární metody – PCR, RT-PCR, sekvenace*)
- **Exprese** genů (*analýza mRNA, čipy – „hit“*)