

## SEDIMENTACE ERYTROCYTŮ

## Pokyny pro oddělení

### Princip:

Vyšetřením se zjišťuje rychlost samovolné sedimentace erytrocytů za časovou jednotku za standardních podmínek. Tato rychlost především závisí na tendenci erytrocytů tvořit agregáty. Rozhodující vliv na aglomeraci erytrocytů má koncentrace fibrinogenu a globulinů v plazmě. Tvar, počet a velikost erytrocytů ovlivňují sedimentaci již méně.

### Provedení:

Vakuové odběrové systémy mají pro stanovení sedimentace erytrocytů speciální odběrové zkumavky s příslušným protisrážlivým činidlem. Po odběru vzorek převrácením důkladně promícháme. Zkumavku postavíme do stojanu - je bezpodmínečně nutná kolmá poloha, protože odchýlení od této polohy vede k urychlení sedimentace.

Stojan se zkumavkami má být umístěn tak, aby byla zajištěna stabilní teplota - nemá tedy stát u topení nebo v místě kam svítí slunce. Referenční hodnoty sedimentace jsou vždy vztaženy na teplotu místnosti 18 – 22 °C.

Hodnoty rozhraní erytrocytů se odečítají po 1 hodině a po 2 hodinách.

Přesné odečítání rozhraní není zpravidla obtížné, neboť ve většině případů klesají erytrocyty rovnoměrně a vytvářejí s plasmou ostrou hranici. Klesají-li nerovnoměrně je třeba považovat za hranici místo, kde krvinky tvoří sytý a hustý sloupec. Za hranici se považuje vždy jen vrstva červených krvinek, vrstva bílých krvinek se nepočítá.

Ovlivnění sedimentace erytrocytů kromě zánětlivých a nádorových onemocnění způsobuje:

- nedodržení poměru mezi krví a protisrážlivým činidlem,
- odložené zahájení sedimentace po odběru,
- teplota, při které se sedimentace provádí,
- interval mezi odběrem a zahájením sedimentace,
- abnormální fibrinogémie,
- menstruační cyklus, těhotenství,
- orální kontraceptiva, dextransy, protizánětlivé léky (salicyláty, kortizon, indometacin, fenylobutazon),
- anemie, makrocytóza, polyglobulie (včetně vysokého hematokritu u novorozenců), abnormity erytrocytů,
- hyperlipoproteinémie

Tam, kde je nutné zjistit rychlost sedimentace rychleji se využívá sedimentace erytrocytů v šikmé poloze. Sedimentace pak probíhá pod úhlem 45 stupňů. Tato metoda umožňuje odečítat rychlost sedimentace již za 15 minut po nasazení do stojanu, přičemž se získané hodnoty rovnají hodnotám FW (20 °C) za 1 hodinu.

**Maximální čas mezi odběrem krve a provedením sedimentace je 15 minut!**