

## Praktikum 13

## Krev a krvetvorba

1. Co to je hematokrit a jak se stanoví? Jaké jsou jeho normální hodnoty u mužů a žen?
2. Schematicky zakreslete normocyt (normální erytrocyt), doplňte jeho rozměry, a definujte termíny, popisující odchylky od normy: poikilocytóza, anizocytóza. Uveďte příklady typů abnormálních erytrocytů.
3. Jaký vliv na morfologii erytrocytu má osmotický tlak prostředí? Jakou osmolalitu má krevní plazma?
4. Ve správném velikostním poměru zakreslete neutrofilní, bazofilní a eozinofilní granulocyt (včetně uspořádání jaderných segmentů, a specifických granul), lymfocyt, monocyt a trombocyt.
5. Uveďte normální počet erytrocytů, leukocytů a trombocytů na objemovou jednotku.
6. Vytvořte tabulku, popisující diferenciální bílý obraz krevní. Pro každý typ leukocytu doplňte procentuální hodnotu normální četnosti. Slovně označte zvýšený a snížený počet jednotlivých typů leukocytů.
7. Vytvořte stručné schéma krvetvorby. Od morfologicky odlišitelných prekurzorů (tedy počínaje proerytoblastem, myeloblastem, megakaryoblastem) graficky znázorněte stavbu a barvení jednotlivých stádií příslušné řady.
8. Vysvětlete termíny „substantia reticulofilamentosa“, „enukleace - extruze jádra“, „endomitóza“, „demarkační membránový systém (kanály)“, „Barrovo tělíčko“, „azurofilní granula“. Kterých krevních buněk (vývojových stádií) se týkají?
9. Určete stádia embryonální/ fetální krvetvorby. Ve kterých obdobích, a ve kterých orgánech probíhají?

Doporučené studijní materiály: prezentace z praktik, prezentace z přednášky, Histologický atlas (online), Cytologický a embryologický atlas (online), Junqueirovy základy histologie.