

UVOD

1. BOLESTI ERITROCITNE LOZE

Broj eritrocita u perifernoj krvi zdravih osoba iznosi 4,000.000 – 5,500.000 u 1cm^3 (referentne vrijednosti: M 4,5-6,3 x 10 na 12/l, Ž 4,2-5,4 x 10 na 12/l) a količina hemoglobina od 14,5 do 17 g%, odnosno 80 -100% (za muškarce) i 12,5-15,5 g% (za žene i decu) , odnosno 70-80% izraženo u hemoglobinskim jedinicama (referentne vrijednosti: M 140-180 g/l, Ž 120-160 g /l). Ove vrednosti se održavaju stalnim zahvaljujući ravnoteži između stvaranja (eritrocitopoeze) i razgradnje (eritrocitolize- hemolize) istrošenih eritrocita. Poremećaji ove ravnoteže uzrokuju dva nenormalna stanja. S jedne strane može nastati smanjenje vrednosti hemoglobina i broja eritrocita u perifernoj krvi. To stanje naziva se malokrvnost (anemija). S druge strane, može nastati povećanje vrednosti hemoglobina i broja eritrocita. To stanje naziva se eritrocitoza.

Za utvrđivanje anemije ili eritrocitoze potrebno je;

- da se tačno odredi broj eritrocita i vrednost hemoglobina;
- da ne postoji razblaženje krvi (hidremija), što se obično u poslednjim mesecima trudnoće ili ako postoji;
- da ne postoji koncentracija krvi (hemokoncentracija), što se događa u slučaju povraćanja, proliva, obilnih znojenja.

Za svakodnevno stvaranje potrebnog broja eritrocita sa dovoljnom količinom hemoglobina u njima potrebni su:

- dovoljan broj matičnih ćelija svih krvnih loza (hemocitoblasta) u koštanoj srži (normalna koštana srž);
- normalne količine hormona eritropoetina, koji reguliše pretvaranje hemocitoblasta u osnovne ćelije eritrocitne loze, proeritroblasta;
- dovoljne količine supstancija koje ulaze u sastav eritrocita kako što su gvožđe i belančevine. To su tzv. hranljivi (nutritivni) činioci eritrocitopoeza;
- činioci koji regulišu sazrevanje eritroblasta u normalne eritrocite. To su vitamini B₁₂, folna kiselina, vitamin B6, oligometali (bakar, kobalt),

neki hormoni (adenokortikotropni hormon hipofize, tiroksin, kortikosteroidi kore nadbubrežne žlezde, muški i ženski polni hormoni (androgeni, estrogeni). To su tzv. maturacioni činioci eritrocitopoeze.

Nedostatak ma kojeg od navedenih činilaca pre ili kasnije, izaziva smanjeno stvaranje eritrocita i nastajanje anemije. Eritrociti normalno žive 100-120 dana. Skraćenje života eritrocita ma iz kojih uzroka takođe dovodi do nastajanja anemije, ako koštana srž i povećanim stvaranjem eritrocita ne može da nadohnadi njihovo brže nestajanje iz periferne krvi. Uzroci skraćenog života eritrocita u perifernoj krvi su ili njihovo nenormalno raspadanje (nenormalna hemoliza) ili krvavljenje.