

Numaratoarea reticulocite

Definitie

Testul masoara numarul si procentul de reticulocite din sange si este folosit ca indicator al producerii celulelor rosii din maduva spinarii (RBC). Reticulocitele reprezinta, de fapt, celulele rosii imature, fiind create in maduva spinarii si se diferentiaza de celulele stem in urmatoarea etapa de dezvoltare, formand reticulocitele si in cele din urma celulele mature RBC.

Majoritatea celulelor RBC sunt deja mature inainte de a fi eliberate din maduva spinarii in sange, dar 0,5-2% din acestea, aflate in circulatia sangelui vor fi reticulocite.

Organismul incearca in permanenta sa mentina un numar stabil de celule RBC in circulatie prin inlaturarea celulelor batrane (aproximativ in varsta de 120 de zile) si producerea celor noi in maduva spinarii. In cazul in care aceasta stare stabila este intrerupta printr-o pierdere crescuta sau o productie scazuta de RBC, atunci se va dezvolta anemia.

Pierderea crescuta de celule rosii poate fi cauzata de catre o hemoragie cronica, iar organismul compenseaza aceasta pierdere prin cresterea productiei de RBC. Cand acest lucru se intampla, numarul de reticulocite din organism creste pana cand echilibrul este restabilit.

Productia scazuta de RBC are loc atunci cand maduva spinarii nu functioneaza in limite normale din cauza unei insuficiente de erythropoietin (hormon produs de rinichi pentru a stimula productia de RBC) sau din cauza deficientelor aparute in alimentatie precum lipsa fierului, a vitaminei B-12 sau a folatului.

Reticulocitele pot fi considerate celule rosii "imature". In circulatie le intalnim aproximativ 1-2 zile inainte ca ele sa se matureze si sa se transforme in hematii. Numarul de reticulocite din sangele circulant este un indicator cu privire la functia eritropoetica (de productie de hematii) a maduvei rosii deoarece el reprezinta productia recenta.

Numaratoarea reticulocitelor este folosita pentru a determina modul in care maduva spinarii raspunde nevoii organismului de a produce celule rosii, dar in special pentru a determina cauza aparitiei diferitelor tipuri de anemii. O astfel de numaratoare este folosita pentru a evalua orice tip de crestere sau descrestere a numarului de celule rosii/litru de sange. Aceste schimbari trebuie interpretate impreuna cu alti parametri, precum hemoglobina, hematocritul si/sau indicatiile celulelor rosii.

Valori normale: pentru maduva osoasa normal –numarul de reticulocite circulante este de aprox. 0,5-1,5 % sau 25000-75000 /milimetru cub.

Anemiile cronice se datoreaza sangerarilor minore existente pe o perioada mare de timp, a distrugerii mecanice a reticulocitelor sau a unor probleme psihologice, precum scaderea producerii de reticulocite.

Scaderi patologice ale RBC

- traumatisme
- arsuri
- sarcina

- anemie hemolitică
- anemie pernicioasă
- infecții hemoragice
- sângerări gastrointestinale sau de alt tip
- deficiența de vitamina B12
- distrugerea măduvei osoase
- malignități ale măduvei osoase
- dereglări metabolice
- inflamații cronice
- chimioterapie
- probleme ale producției de eritropoietină (hormonul reglator al funcției hematopoetice).

Creșteri ale numărului de reticulocite (reticulocitoză): se întâlnesc în anemii, unde numărul de reticulocite crește peste limita superioară a normalului (asta dacă măduva roșie nu este afectată).

Un număr mare de reticulocite poate să rezulte din diverse boli precum: deshidratarea, boli pulmonare, boli de inimă congenitale, polycythemia vera, probleme renale, insuficiența oxigenare a țesuturilor.