

# Červené čísla:

## Rozumiete výsledkom krvných testov? Naučte sa ich čítať.

Zoberú vám krv a výsledkom je lístok popísaný skratkami a číslami, ktoré nedávajú zmysel? Lekári sa však v tejto „kódovej reči“ orientujú perfektne. Najčastejšie používané skratky v opise krvného obrazu sú už chronicky známe. Môžu sa však meniť podľa laboratória, ktoré test vykonáva.

### Leukocyty (Leu)

Biele krvinky bojujú proti infekcii, parazitom, súvisia s tvorbou protilátok, zabezpečujú imunitu. Ich zvýšená hodnota preto najčastejšie signalizuje prebiehajúcu infekciu alebo zápal. Na presnejšie určenie príčiny zvýšenia však treba urobiť ďalšie testy, ktoré lekárom povedia, aký je pomer jednotlivých druhov bielych krviniek. Znížené hodnoty znamenajú nedostatočnosť imunitného systému a často môžu mať vážne príčiny, na ktorých zistenie sú potrebné ďalšie testy.

### Hemoglobín (Hb, HGB)

Hemoglobín je krvné farbivo, ktoré spôsobuje, že krv je červená. Zodpovedá za prenos kyslíka, podieľa sa na udržiavaní acidobázickej rovnováhy krvi. Veľmi zvýšené hodnoty môžu znamenať dehydratáciu, nedostatočné okysličovanie krvi, niektoré poruchy pľúc či srdca. Znížené hodnoty môžu signalizovať ochorenie pečene, skryté krvácanie, poruchy obličiek či štítnej žľazy. Najčastejšie však ide o málokrvnosť, ktorá môže mať množstvo príčin. Hodnoty krvných parametrov môžu o zdraví veľa napovedať.

### Erytrocyty (Ery, RBC)

Známe červené krvinky, bunky bez jadra, ktoré sú plné hemoglobínu. Funkciou je prenos kyslíka a udržiavanie acidobázickej rovnováhy krvi. Zvýšené hodnoty môžu signalizovať napríklad dehydratáciu, niektoré poruchy obličiek, srdca a pľúc... Znížená hladina môže byť prejavom napríklad málokrvnosti, krvácania a mnohých iných anomálií.

### Hematokrit (Htk, HCT)

Určuje objemový podiel červených krviniek v krvi. Zvýšené hodnoty sa môžu vyskytnúť pri hnačke, dehydratácii organizmu, vrodených chorobách srdca, popáleninách či šoku. Vyšší hematokrit majú aj ľudia žijúci vysoko v horách. Znížené hodnoty môžu sprevádzať napríklad málokrvnosť, artritídu, krvácanie, ochorenia pečene, zlyhávanie kostnej drene, niektoré nádory.

### Trombocyty (Tr, PLT)

Krvné doštičky sa podieľajú na zrážaní krvi a zastavovaní krvácania. Ovplyvňujú správnu funkciu vnútornej vrstvy ciev, podieľajú sa na zápalovej reakcii. Zvýšené hodnoty často znamenajú nedostatok železa, trombocyty môžu stúpnuť aj po úrazoch, pri tehotenstve či niektorých nádoroch. Znížené hodnoty môžu znamenať viacero ochorení, porúch zrážanlivosti krvi, časté sú aj u alkoholikov.

### Glukóza

Významná látka v metabolizme sacharidov. Je hlavným rýchlym zdrojom energie. Zvýšené hodnoty znamenajú najmä diabetes, ale môžu tiež signalizovať zvýšenú činnosť štítnej žľazy, infarkt myokardu, náhlu cievnu mozgovú príhodu, niektoré nádory hypofýzy a pankreasu a tiež nedodržanie hladovky pred odberom. Znížená hodnota môže okrem niektorých chorôb upozorniť na hladovanie, zvýšenú hodnotu inzulínu, adrenalínu, zníženú činnosť štítnej žľazy, intoleranciu fruktózy. „Nízky cukor“ môže byť tiež výsledkom nadmernej fyzickej námahy pred odberom či požitia alkoholu.

### Cholesterol

Cholesterol je nevyhnutný na správnu funkciu buniek, syntézu steroidných hormónov a žlčových kyselín. Je však tiež dôležitým faktorom aterosklerózy – zanášania ciev tukovými plátmi, zvyšuje riziko infarktu myokardu, mozgových príhod. Všeobecne platí, že čím nižší cholesterol, tým lepšie. Na presnejšie určenie stavu našich ciev slúži stanovenie pomeru medzi HDL a LDL cholesterolom.

### **Kreatinín v sére**

Je to produkt svalového metabolizmu, ktorý vylučujú obličky. Ukazuje na úroveň filtrácie v obličkách. Jeho hodnoty sa však počas dňa menia až o 20 percent. Zvýšené môžu znamenať poruchy funkcie obličiek, diabetes. Vyšší kreatinín sa môže vyskytovať aj pri poškodení svalov, popáleninách, katabolických stavoch, infarkte myokardu, pri zvýšenom príjme mäsa.

### **Bilirubín – celkový (Bil)**

Produkuje ho pečeň, vzniká pri odbúravaní hemoglobínu zo zaniknutých erytrocytov. Zvýšené hodnoty sú najmä pri ochoreniach pečene. Znížené hodnoty sa vyskytujú pri niektorých anémiách.

### **Pečeňové testy**

Súčasťou krvných testov bývajú často aj tzv. pečeňové testy. Je to vyšetrenie hladín enzýmov, ktoré sa nachádzajú v bunkách pečene a do krvi sa dostáva len ich malá časť z poškodených buniek. Ak je však poškodenie masívnejšie, do krvi sa dostane viac týchto enzýmov. Hladina je úmerná veľkosti poškodenia. Ak sa pri týchto enzýmoch nájdu zvýšené hodnoty, nemusí to nutne znamenať poškodenie pečene. Nachádzajú sa totiž aj v iných tkanivách, z ktorých sa tiež vyplavujú pri poškodení – napríklad v srdci či v kostiach. Na zistenie, o aké poškodenie a ktorého orgánu ide, sú nutné ďalšie vyšetrenia.

### **AST (aspartátaminotransferáza)**

Vyskytuje sa v srdci, pečeni, kostrovom svalstve, mozgu, pankrease.

### **ALP (alkalická fosfatáza)**

Nachádza sa v kostiach, pečeni, čreve, obličkách, leukocytoch, placente, v mliečnej žľaze pri laktácii, vo všetkých bunkách, čo sa rýchlo delia (aj nádorové).

### **GMD (glutamátdehydrogenáza)**

Je to najšpecifickejší zo všetkých enzýmov bežne vyšetovaných pri pečeňových testoch. Nachádza sa najmä v pečeni a jeho zvýšené hladiny teda väčšinou súvisia práve s jej poškodením.

### **GGT (gama-gluta-myltransferáza, GGTP)**

Vyskytuje sa najmä v pečeni, obličkách, pankrease, črevách, prostate.

### **ALT (alanínaminotransferáza)**

Nájdeme ju hlavne v pečeni, pankrease, menej v kostrovom svalstve, srdci, obličkách.