

## Iz učenega sveta

### Dragocena tekočina — kri

Kaj bi človek brez krvi. Ne bi mogel živeti, ker ta dragocena tekočina skrbi za to, da dobivajo vse celice človeškega telesa dovolj kisika in hranilnih snovi. Ona mu daje prav za prav življenje. Srce, ta neumorna črpalka in neutrudljivi stroj, jo pošilja po žilah in žilicah po vsem telesu. Tudi za to mora kri skrbeti, da odpravi iz celičja vse preostale snovi, ki so ostale pri izmenjavi hrane in snovi v celicah. Toda to še ni vse, za kar mora skrbeti kri v človeškem telesu. Zato ni čudno, da je ta tekočina tako čudovito sestavljena.

V glavnem sestoji iz dveh delov, to je iz plasme, ki je rumena, jasna tekočina, in iz krvnih telesc. Telesc je več vrst, med njimi so barvane, rdeče krvne celice, pa bele krvne celice, krvne ploščice in razna zrnca.

Najvažnejše so rdeče krvne celice (tuje ime zanje je eritrociti), ki so majhne ploščice, na obeh straneh vdrte. V njih je krvno barvilo ali hemoglobin. To barvilo ima važno nalogo, da prenaša po vsem telesu kisik, ki se ga napije v pljučih in ga potem oddaja posameznim telesnim celicam. Če človek ob boleznih ali pri ranah izgubi preveč krvi, se nove rdeče krvne celice tvorijo v rdečem kostnem mozgu.

Bele krvne celice ali leukociti imajo nalogo, da varujejo telo in kri pred vdorom tujih, telesu škodljivih bitij, kot mikrobov, povzročiteljev bolezni. Ti leukociti se tvorijo iz rdečih krvnih celic v mezgovnicah, v vranici in tudi v kostnem mozgu. Mnogo belih krvnih celic se vedno nahaja v mezgovnicah, kakor tudi v bezgavkah.

Krvne ploščice ali trombociti pa skrbijo za to, da se takrat, ko se človek rani in začne iz nastale rane iztekati kri, ta kri hitro strdi, ker bi sicer nastala nevarnost, da vsa odteče.

Toliko naj bo dovolj, toda zanimajo nas še številke:

Krvi je pri odraslem človeku okoli  $\frac{1}{13}$  njegove teže, kar je okoli 4.5 do 5 litrov. Število vseh rdečih krvnih celic cenijo na skupno 25 bilijonov. Napišite to število, toda ne pozabite na 12 ničel, tedaj boste šele doumeli, kako ogromno število je to. Zdravniki, ki se posebno bavijo s proučevanjem delovanja človeškega telesa in njegovih delov, tudi s posebnimi pripravami štejejo, koliko je raznih telesc v enem kubičnem cm krvi. Našteli so, da je v 1 cm<sup>3</sup> krvi od 5 do 5 in pol milijona rdečih krvnih celic, okoli 9000 belih krvnih celic in nekaj sto tisoč krvnih ploščic.

Tudi belih krvnih celic je v krvi mnogo, vendar precej zaostajajo za rdečimi. Cenijo jih skupno samo na 34 milijard. Tudi to število napišite in primerjajte s prvim!

Zanima vas gotovo še, koliko tehta ena sama rdeča krvna celica. Nič več kot 0.00000008 miligrama. Premišljajte, koliko krvnih celic bi moralo biti, da bi tehtale skupaj 1 gram. Da so tako lahke, ni nič čudnega, saj merijo v premeru samo 0.0078 mm, zato jih lahko vidimo šele pod drobnogledom.