

## Због чега је давање крви и давање матичних ћелија значајно?

Аутор: маг. фарм. Емилија Трбовић

Чин добровољног давања крви многим људима може спасити живот, јер је крв лек који нема замену. Према Институту за трансфузију крви Србије, наводи се да само једна јединица крви може да спаси 3 живота. Нашој земљи, током једне године, потребно је 240.000 јединица крви, а чак 64% нашег становништва у старосној доби од 18 до 65 година може да донира крв. Сваки мушкарац може дати крв четири пута годишње, а жене три пута годишње. Просечна одрасла особа има око пет литара крви у телу. Приликом донирања узима се око 400 милилитара, а тело ће брзо надокнадити све течности и ћелије које су изгубљене. Крв коју сте дали, тело ће надокнадити у року од 24 сата.

Ако желите да дате крв, а претходно сте били болесни или под терапијом, ипак је боље одложити давање крви. Време привремене забране зависи од болести. Тако од завршене прехладе до трансфузије треба да прође седам дана, а пет година након излечења од акутног гломерулонефритиса (болести бубрега). Уколико сте узимали антибиотик потребно је да прође седам дана до давања крви. Крв не могу да дају особе које имају ХИВ, хепатитис Б и Ц, сифилис или тропске болести.

### Због чега је давање крви толико значајно?

Главне компоненте крви су црвена крвна зрнца, бела крвна зрнца, плазма и тромбоцити. Људска крв је подељена у крвне групе на основу присутности или одсутности одређених маркера (или антигена) на површини црвених крвних зрнаца, то је лична карта еритроцита. Ако имате крвну групу АБ, можете примати крв од било које друге групе. А и Б могу да примају само крв своје или 0 групе. Ако имате 0 крвну групу, можете примати крв само од своје групе.

Према истраживањима, 0 негативна је универзални донатор, док АБ позитивна може примати од свакога.

Тестови за одређивање крвне групе раде се пре него што се даје трансфузија крви, а за труднице јако је битно одређивање Rh фактора. Ако црвена крвна зрнца садрже RhD антиген, оне су RhD позитивне, уколико га немају онда су Rh негативне. Уколико мајка има Rh негативну крв, а дете Rh позитивну, то може представљати ризик током трудноће и порођаја. Мали број црвених крвних зрнаца из циркулације бебе може проћи кроз плаценту и да уђе у крвоток мајке. Долази до напада црвених крвних зрнаца у циљу одбране организма. У појединим случајевима може доћи до тешке жутице и могућег оштећења мозга. Тестирање крви током трудноће може да

предвиди могуће ризике провером да ли је крвна група бебе компатибилна са мајчином. Превенција је давање ињекције антитела, 3 месеца пре порођаја, у току порођаја или 72 часа после порођаја. Зато је важно да се анализа крвне групе и RhD фактора уради у првим недељама трудноће, јер се правовременом дијагностиком може одредити терапија која ће обезбедити сигурну наредну трудноћу и рађање здраве бебе.

### **Значај давања матичних ћелија**

Поред тога што хуманост показујемо добровољним давањем крви, то чинимо и када се региструјемо у регистру добровољних даваоца матичних ћелија. Такође, битно је да нагласимо да ћелије из пупчаника нису једине које могу да се користе у регенеративној медицини. Поред матичних ћелија из пупчаника постоје и матичне ћелије одраслих и да се ове матичне ћелије налазе у малом броју у већини ткива одраслих, као што су коштана срж. У поређењу са ембрионалним матичним ћелијама, одрасле матичне ћелије имају ограниченију способност стварања различитих ћелија у телу.

Истраживачи су мислили да матичне ћелије које се налазе у коштаној сржи могу да доведу само до стварања крвних ћелија. Нови докази сугеришу да одрасле матичне ћелије могу бити у стању да створе различите типове ћелија. На пример, матичне ћелије коштане сржи могу да створе ћелије костију или срчаног мишића.

Истраживања примене матичних ћелија све више напредује. За сада представљају терапију будућности, и предмет су бројних клиничних истраживања.