KREW

Czerwone życiodajne paliwo

Jest bezcenna. Ratuje życie. Wyprodukować ją może organizm człowieka.

Każdy produkuje krew dla siebie. Są jednak takie zdarzenia (ciężki wypadek, poważna choroba), kiedy organizm sam sobie nie radzi. Wtedy potrzebna jest krew innych ludzi. Dlatego wiele osób regularnie część swojej krwi oddaje. Co się z nią dzieje potem, obserwowaliśmy w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach.

Adam Śliwa

ZDJĘCIA ROMAN KOSZOWSKI /GN

Krew

Płynie w zamkniętym układzie krwionośnym, ale występuje też w całym ciele człowieka. Serce pompuje ją do tętnic, które doprowadzają krew do wszystkich części ciała. Następnie żyłami wraca do serca. Nauka zajmującą się krwią to hematologia. Poszczególne składniki krwi mają swoje zadania:
– Krwinki czerwone – odpowiadają za transport tlenu do wszystkich komórek organizmu. Dzięki nim człowiek oddycha.
– Krwinki białe – mają bronić przed infekcjami.
– Płytki krwi – odpowiadają za zatrzymanie krwawienia.
– Osocze (plazma) – odpowiada za transport wody i substancji odżywczych do komórek, a także ma odprowadzać produkty przemiany materii do wątroby, nerek i płuc.

Czekolada w nagrodę

Krew można oddać w Centrum Krwiodawstwa albo w specjalnych autobusach, zwanych ambulansami. Często stoją przy dworcach, centrach handlowych, na rynkach czy placach. Każdy chętny do oddania krwi najpierw rozmawia z lekarzem o swoim zdrowiu. Potem, po podstawowym badaniu , siada wygodnie na fotelu i do specjalnego woreczka oddaje 450 ml krwi. Dorosły człowiek ma jej średnio 5–6 litrów. Krew kołysze się później na specjalnej wagomieszarce, po to, by dobrze zmieszała się ze środkiem zapobiegającym krzepnięciu. Wszystko trwa nie dłużej niż 10 minut. Na koniec na wzmocnienie organizmu każdy dostaje 4500 kalorii, czyli 8 czekolad.

Pan Rafał regularnie oddaje krew w tym samym miejscu. Kiedyś była potrzebna dla chorego na białaczkę syna jego kolegi

Pani Monika oddała już 12 litrów krwi. Pierwszy raz zrobiła to, gdy brakowało krwi dla jej brata

Wirowanie

Krew, by pozostała jak najlepszej jakości, jak najszybciej musi trafić do laboratorium w Centrum Krwiodawstwa. Do transfuzji nie używa się krwi, jaką oddał krwiodawca. Choremu przetacza się poszczególne składniki krwi. W laboratorium trafia ona najpierw do wirówki, gdzie rozdzielana jest na koncentrat krwinek czerwonych (kolor czerwony), osocze (żółty) i tzw. kożuszek leukocytarno-płytkowy, czyli koncentrat krwinek płytkowych (bladożółty).
Zanim poszczególne składniki trafią do szpitala, najpierw bada się je, czy nie ma w nich najmniejszych wirusów.

Ruchome półki i zamrażarka

Każdy składnik krwi przechowuje się w osobnym pomieszczeniu. Krwinki czerwone w lodówce w temperaturze od 20 do 24 stopni najwyżej 42 dni od pobrania. Koncentrat krwinek płytkowych stoi na ruszających się półkach w temperaturze 2 – 6 stopni Celsjusza od 5 do 7 dni od pobrania. A osocze się zamraża. Im szybciej, tym lepiej. Zamrożone do -30 stopni w ciągu 8 godzin od pobrania nazywa się „osoczem świeżo mrożonym". Można je przechowywać w zamrażarkach do 3 lat.

Dział Preparatyki. Na stole koncentrat krwinek płytkowych

Na sygnale

Przebadana krew trafia w końcu do działu Ekspedycji. To ostatni etap. Z Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach, drugiego co do wielkości w Polsce, w zeszłym roku wyjechało 50 tysięcy litrów krwi od 60 tysięcy dawców. Gdy wychodziliśmy, w dziale Ekspedycji dwie osoby czekały ze specjalnymi pojemnikami na życiodajną krew. Za chwilę na sygnale pomkną do szpitali dla pacjentów.

Kto może oddać krew?

Oddawanie krwi jest anonimowe i honorowe, czyli nikogo nie można do tego zmusić i nie dostaje się za to zapłaty. Oddanie 450 ml krwi jest całkowicie bezpieczne.

Aby być dawcą, trzeba:
- być zdrowym
- mieć od 18 do 65 lat
- ważyć najmniej 50 kg
- zjeść lekkie śniadanie
- mieć przy sobie dokument tożsamości ze zdjęciem

Mężczyźni mogą oddać krew nie częściej niż 6 razy w roku, a kobiety 4 razy w roku.
Za oddanie krwi przysługują wolny dzień w pracy, 8 czekolad, wyniki badania krwi i legitymacja honorowego krwiodawcy.

Grupy krwi

Ludzie różnią się między sobą grupami krwi. Do tej pory wykryto 30 układów grupowych. Pierwszy AB0 wykryto w 1901 roku, a ostatni w 2008 roku.
Najważniejsze układy to AB0 i Rh. Przy oznaczaniu grupy krwi w kategorii AB0 człowiek może mieć grupę A, B, AB lub 0. W kategorii Rh bierze się pod uwagę obecność antygenu D, czyli substancji wytwarzającej przeciwciała. Jeśli antygen jest obecny, osoba zaliczana jest do grupy Rh+, a jeśli go nie ma, mówimy o grupie Rh-. Co ciekawe, 85 proc. wszystkich ludzi ma krew Rh+ (dodatnią), a 15 proc. nie ma antygenu D, czyli ma krew Rh – (ujemną).

BIORCA \ DAWCA	0–	0+	B–	B+	A–	A+	AB–	AB+
AB+	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
AB–	tak	nie	tak	nie	tak	nie	tak	nie
A+	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	nie
A–	tak	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie
B+	tak	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie
B–	tak	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie
0+	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie
0–	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie