

The background of the slide is a microscopic view of numerous red blood cells. These cells are biconcave discs, appearing as reddish-orange, slightly irregular spheres with a darker center. They are densely packed, filling the entire frame. The lighting creates a sense of depth, with some cells in sharp focus and others blurred in the foreground and background.

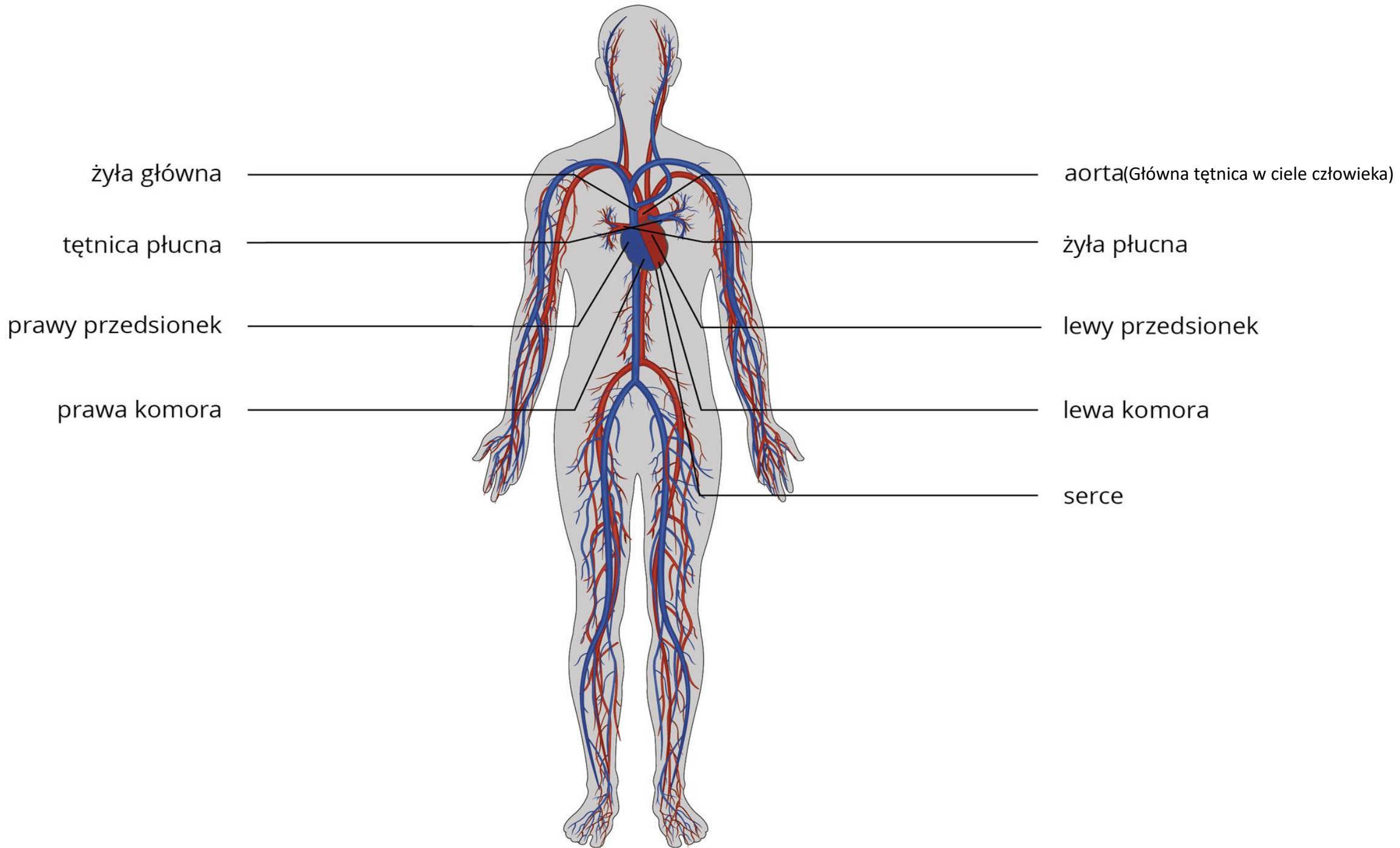
Układ Krwionośny

Łac. sistema sanguiferum hominis

Budowa Układu Krwionośnego

- Tętnice
- Żyły
- Włosowate Naczynia Krwionośne
- Serce





Skład krwi

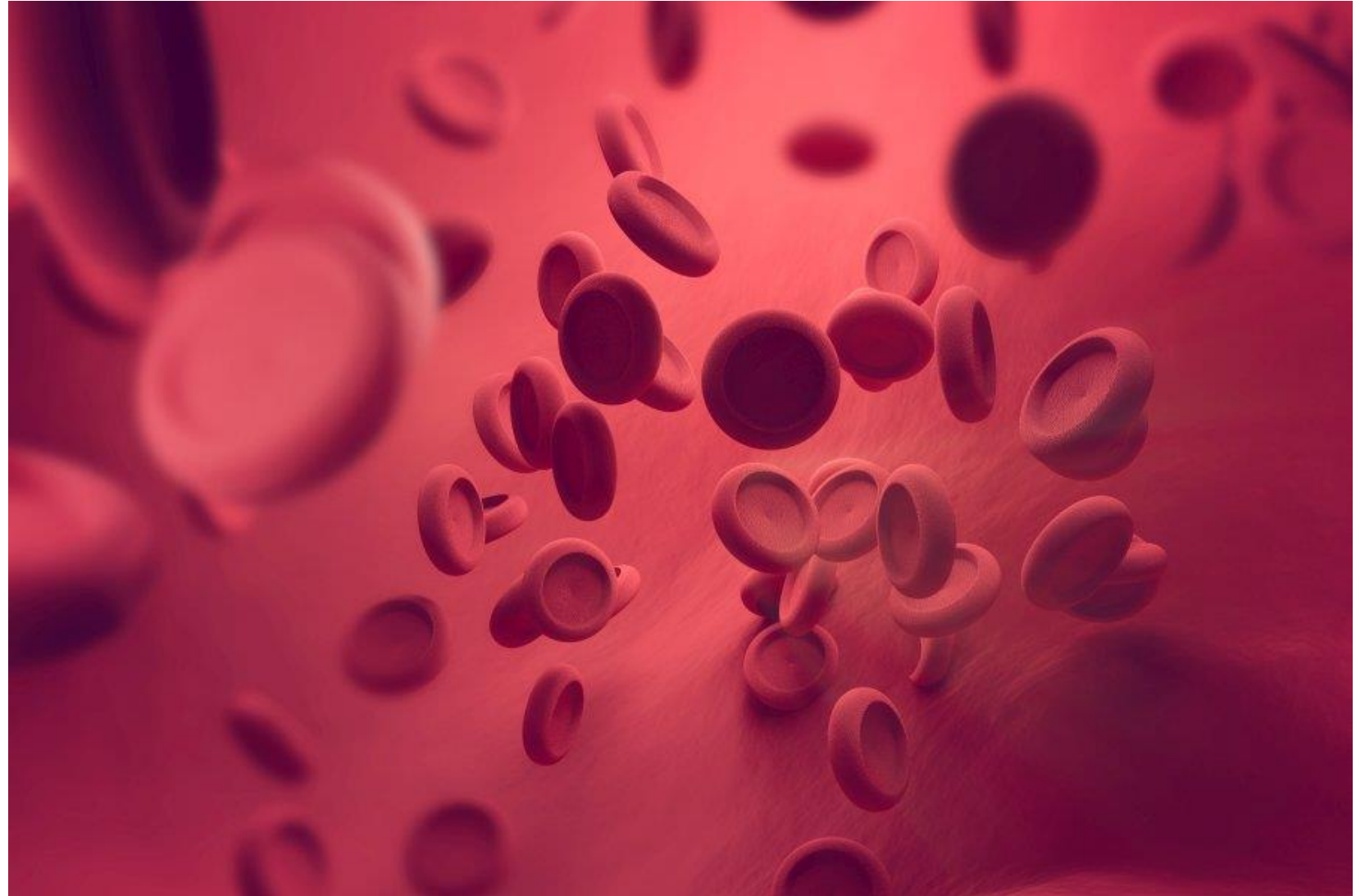
- Erytrocyty - Krwinki czerwone
- Leukocyty - Krwinki białe
- Trombocyty - Płytki krwi

Osocze:

- Białka
- Sole
- Monosacharydy
- Jony sodu, potasu, magnezu, wapnia
- Fosforany
- Chlorki
- Hemoglobina

Grupy krwi

Wyróżniamy
4 grupy
krwi:
AB,A,B,0



Czynnik Rh

Grupa silnych antygenów¹ powierzchniowych krwinek czerwonych. Składa się z 6 podstawowych antygenów C, D, E, c, d, e kodowanych przez osobne geny z których C, D, E są genami dominującymi natomiast c, d, e są genami recesywnymi. Odziedziczona kombinacja (Cc, Dd, Ee) decyduje o fenotypie antygenów tworzonych krwinek.

¹Antygen

Antygeny – Białka które mogą być częścią bakterii lub wirusów dostających się do organizmu bądź toksynami przez nie uwalnianymi. Obecność antygenów stymuluje produkcję odpowiednich przeciwciał w celu zwalczania ich oraz wywoływanych przez nie infekcji. Antygeny i przeciwciała grup A, B, 0 obecne są w organizmie od urodzenia chroniąc nas przed antygenami obcych grup krwi.

Krzepnięcie (koagulacja)

- **Krzepnięcie krwi** – naturalny, fizjologiczny proces zapobiegający utracie krwi w wyniku uszkodzeń naczyń krwionośnych. Istotą krzepnięcia krwi jest przejście rozpuszczonego w osoczu fibrynogenu w sieć przestrzenną skrzepu (fibryny) pod wpływem trombiny. Krzepnięcie krwi jest jednym z mechanizmów obronnych organizmu w wypadku przerwania ciągłości tkanek.

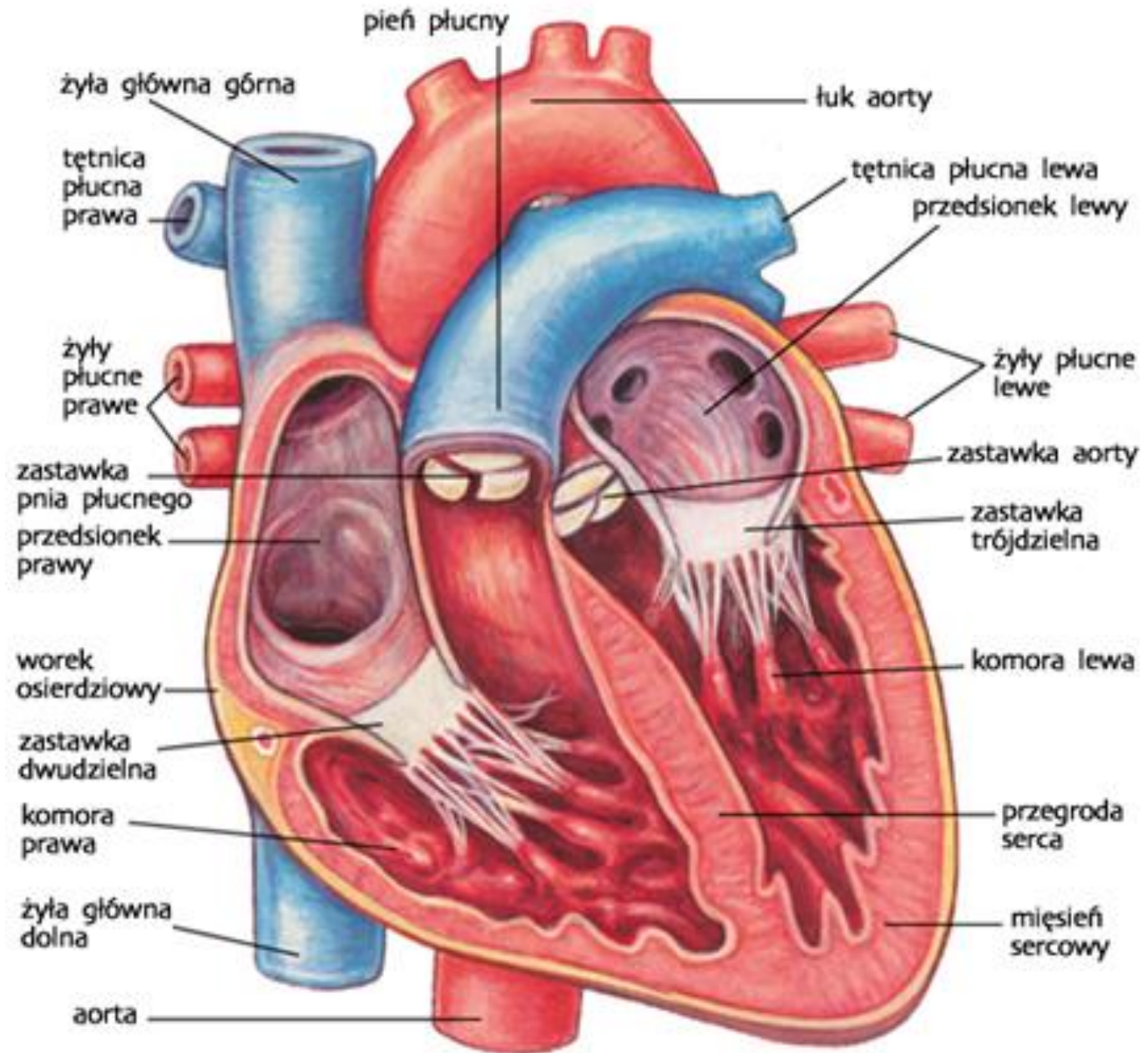
Krwinki i Płytki Krwi

- Erytrocyty – pełnią funkcję transportu substancji pokarmowych, tlenu(O_2) i dwutlenku węgla (CO_2). Utrzymują stałą temperaturę ciała($36,6^\circ$).
- Leukocyty – Są organizmami obronnymi organizmu.
- Trombocyty – Są odpowiedzialne za tworzenie się strupków.

Budowa Serca

Ciekawostka

U dorosłego człowieka serce bije około 60 – 90 razy na minutę a u noworodka 120 – 160.



Jakie znaczenie ma krew w przeszczepach?

TABELA ZGODNOŚCI GRUP KRWI

B I O R C A									
	D A W C A								
	O-	O+	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	
O+	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	
O-	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	

- Przeszczep to operacja podczas której wymieniamy krew lub cały bądź kawałek narządu może to być Serce, Płuco, Żołądek, Nerka, Wątroba.
- Krew ma wpływ na to czy przeszczep zostanie przyjęty.
- Krew Dawcy i Odbiorcy musi być tej samej grupy i jeżeli dawca ma Rh- to Biorca może mieć Rh- lub Rh+ ale gdy dawca ma Rh+ to biorca może mieć tylko Rh+

Podsumowanie

- Serce ma 2 komory i 2 przedsionki.
- Są 4 grupy krwi A, B, 0, AB.
- Krwinki Czerwone to Erytrocyty, Białe Leukocyty a Płytki krwi to Trombocyty.