



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



UNIWERSYTET
MŁODEGO ODKRYWCY



Jacy jesteśmy ? Podobni czy różni?

Danuta Januszkiewicz-Lewandowska



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



UNIWERSYTET
MŁODEGO ODKRYWCY



Podobne ale nie takie same !!!



Fot. Shutterstock

Danuta Januszkiewicz-Lewandowska

Czy to dobrze, że różnimy się?

Czy znamy przyczyną odmienności?

Kiedy potrzebujemy “genetycznego bliźniaka”?



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



UNIWERSYTET
MŁODEGO ODKRYWCY



Czy to dobrze, że różnimy się?



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



UNIWERSYTET
MŁODEGO ODKRYWCY



Czy chcielibyście aby na ziemi były tylko armie klonów??

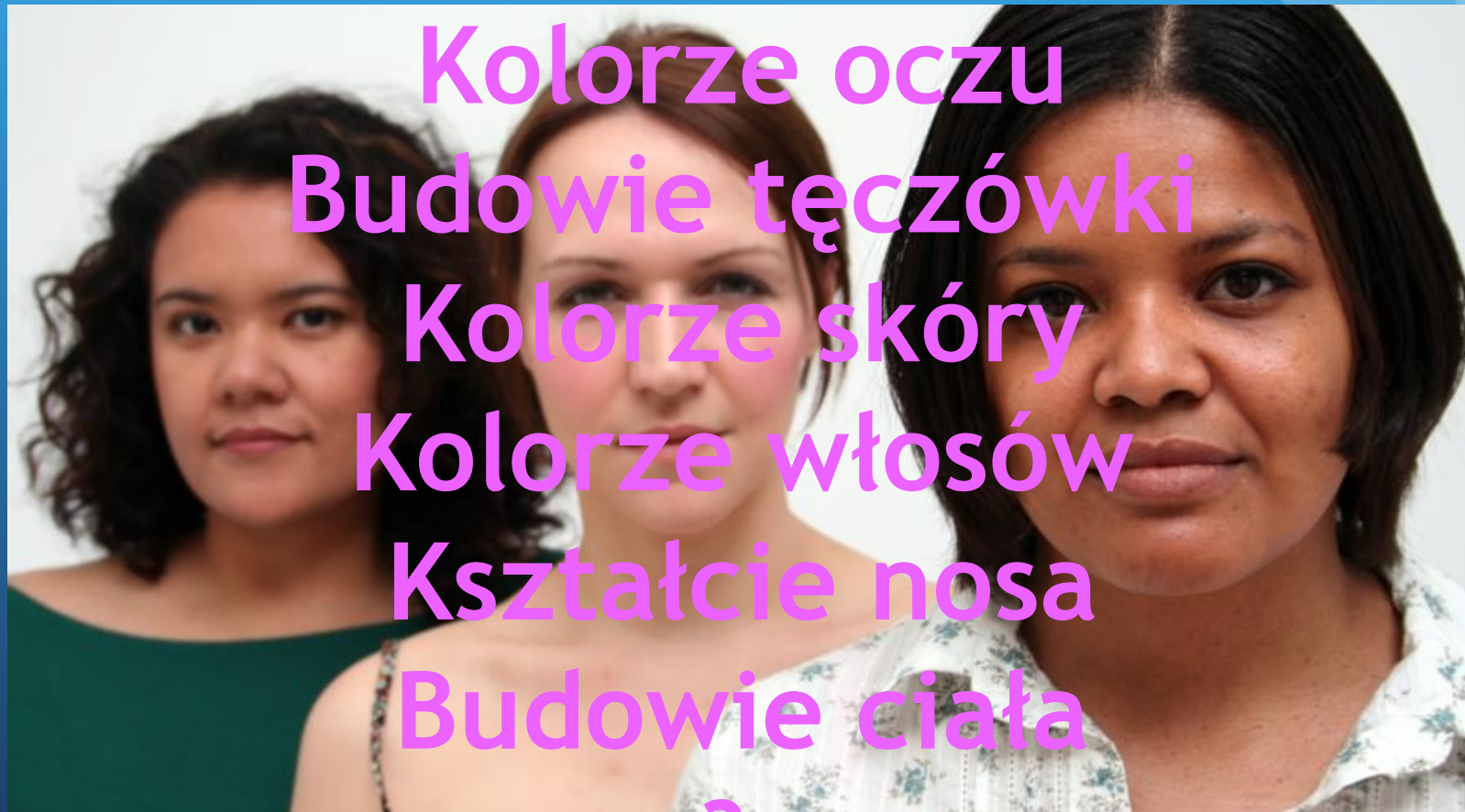


Jak możemy odróżnić jednego człowieka od drugiego?



Fot. Shutterstock

Jak możemy odróżnić jednego człowieka od drugiego?



Kolorze oczu
Budowie tęczówki
Kolorze skóry
Kolorze włosów
Kształcie nosa
Budowie ciała

...?....

Fot. Shutterstock

Prawdopodobieństwo powtórzenia się takich samych linii papilarnych



Fot. Shutterstock

Obecnie nie jest znany ani jeden przypadek,
żeby dwie różne osoby miały identyczny wzór
odcisków - linii papilarnych

Prawdopodobieństwo powtórzenia
się takich samych linii papilarnych
 $1:64.000.000.000 = 1 : 64 \text{ miliardy}$

Ilość ludzi na ziemi

$7,3 \text{ miliarda} = 7\,300\,000\,000$

Czy znamy przyczyną odmienności?



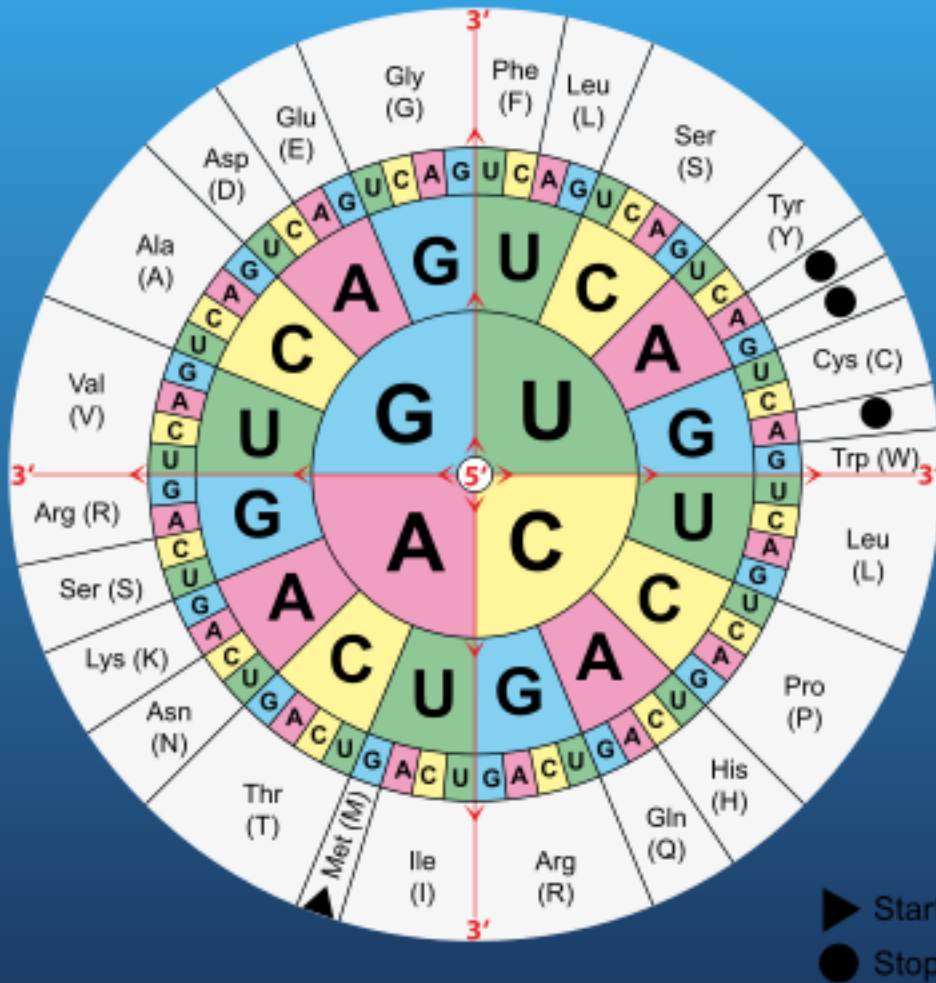
Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



UNIWERSYTET
MŁODEGO ODKRYWCY



Kod genetyczny - DNA



Rozszyfrowanie ludzkiego genomu i co dalej?

Nadal nie wiemy dlaczego:

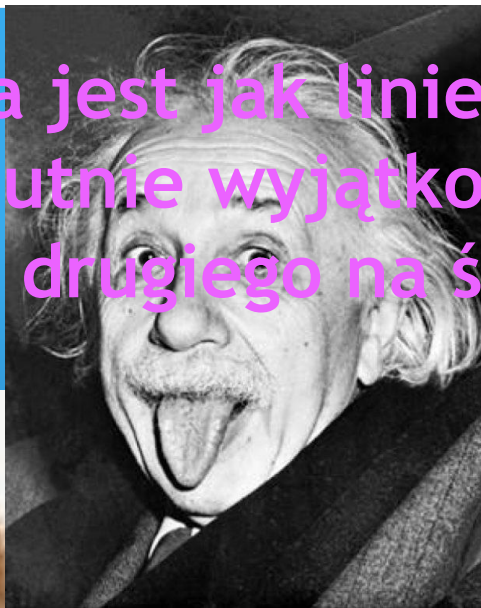
1. Mamy tylko 30 tysięcy genów, mniej niż u roślin, tyle samo prawie co u psa, czy kota i troszkę mniej bo o zaledwie 6 tysięcy niż u ROBAKÓW
2. Mamy 98% tych samych genów co szympanś
3. Tworzymy tyle białek - 100 000?
4. Niektóre geny wyłączają się a inne są aktywne?
5. Kto steruje genomem ?

DNA identyczne - linie papilarne odmienne



Fot. Shutterstock

Odbicie języka jest jak linie papilarne na
palcu - absolutnie wyjątkowe i nie ma
takiego drugiego na świecie



Fot. Shutterstock

The background of the slide features a dark, semi-transparent image of a smartphone. The screen of the phone displays a digital clock showing '14:19' and a fingerprint scanner interface with a circular sensor and a finger being scanned. The phone is tilted diagonally across the frame.

**Skaner tęczówki
idealnym
zabezpieczeniem
w smartfonach?**

Kiedy potrzebujemy “genetycznego bliźniaka”?



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



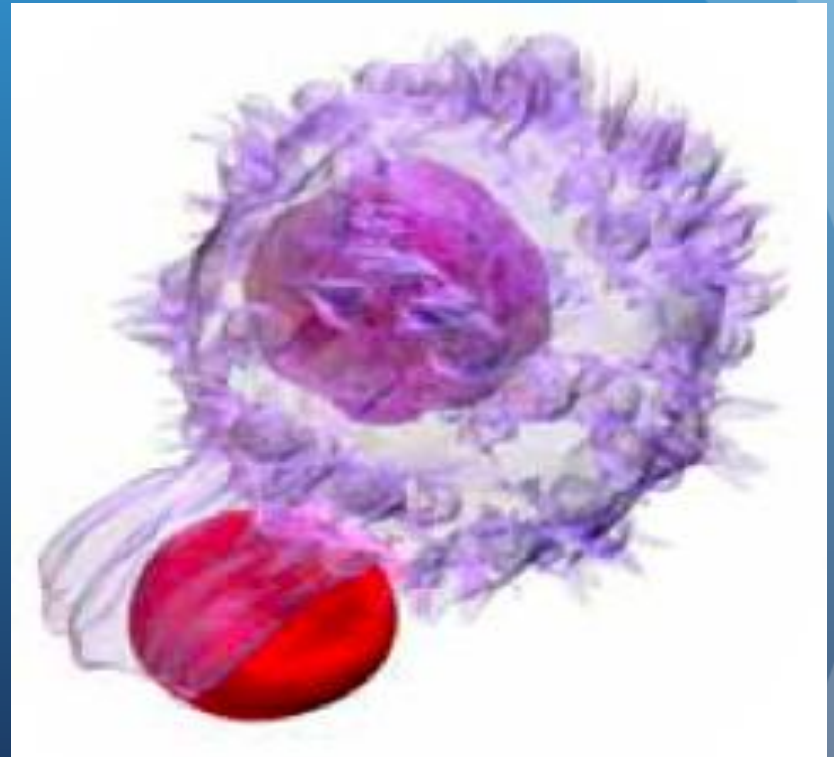
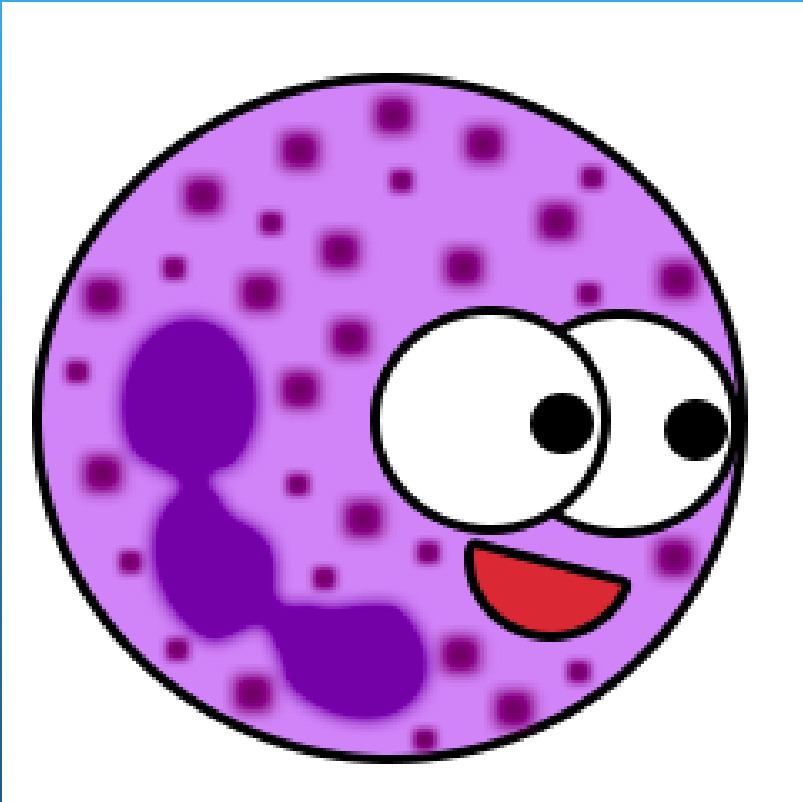
UNIWERSYTET
MŁODEGO ODKRYWCY





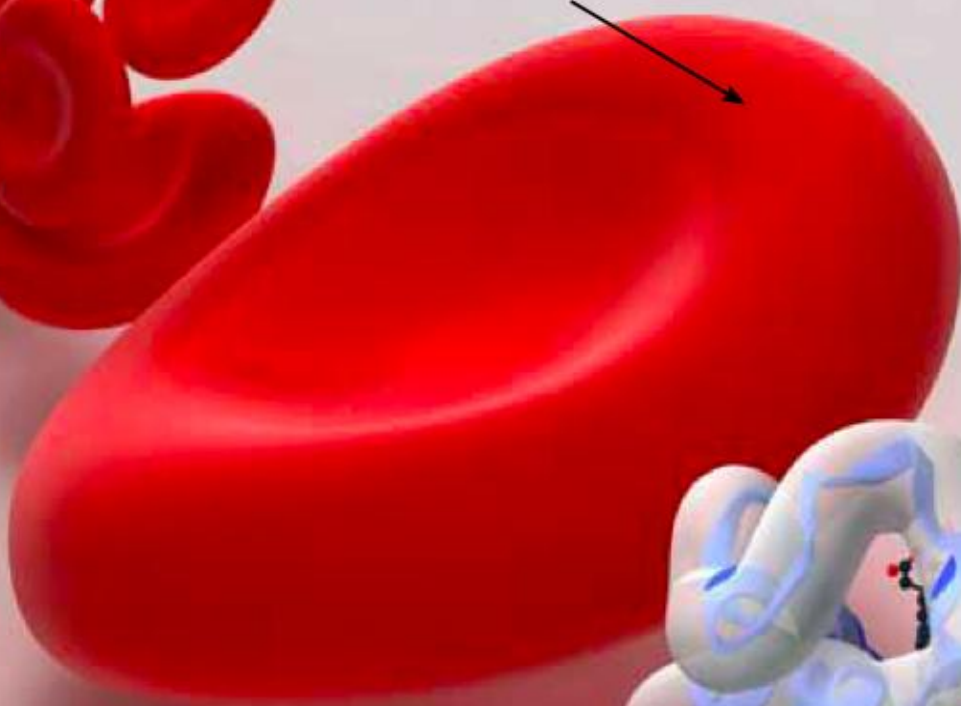
Szpik kostny - fabryka
komórek

Walka z zakażeniem

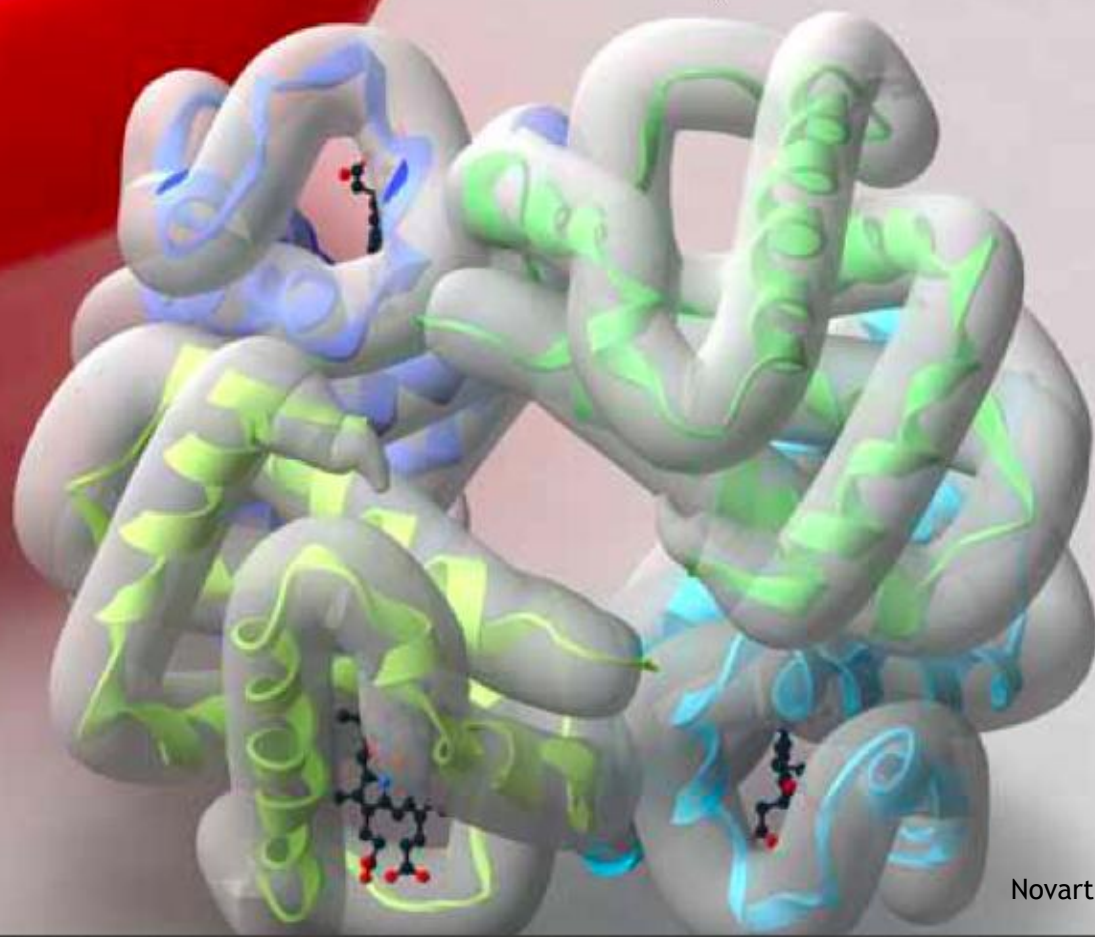




Erytrocyty



Hemoglobina



Tlen

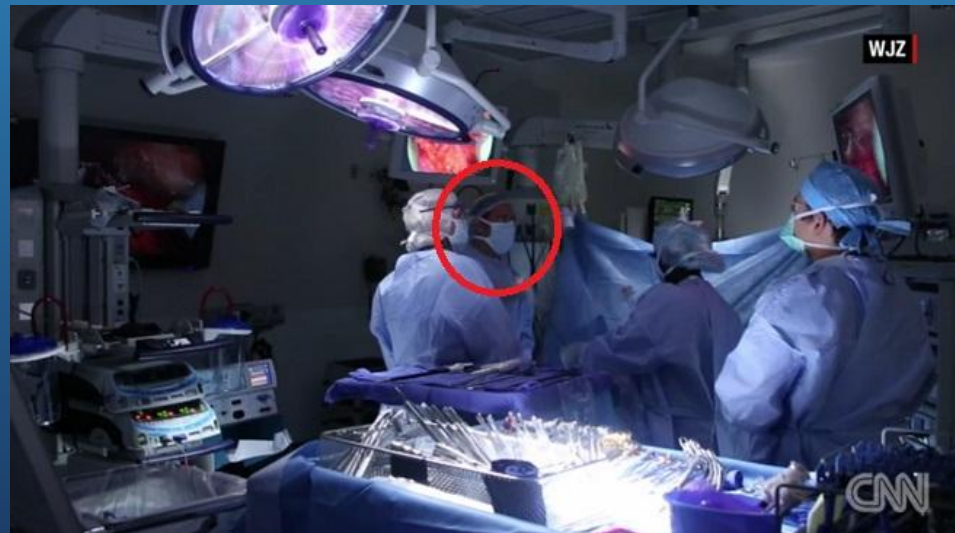


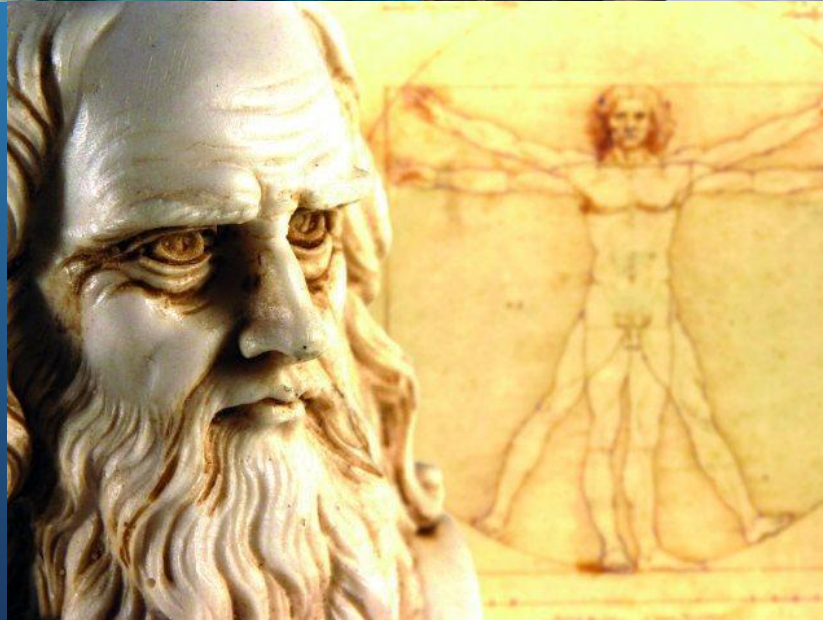
Dawca szpiku -
dawcą nowego życia



Jakie narządy? Tkanki przeszczepiamy?

- skóra
- serce
- nerka
- płuco
- wątroba
- trzustka
- jelito
- szpik kostny
- tętnica
- rogówka
- **twarz**
- **dłoń**
- **stopa**
- **?????????**





DWW0PM