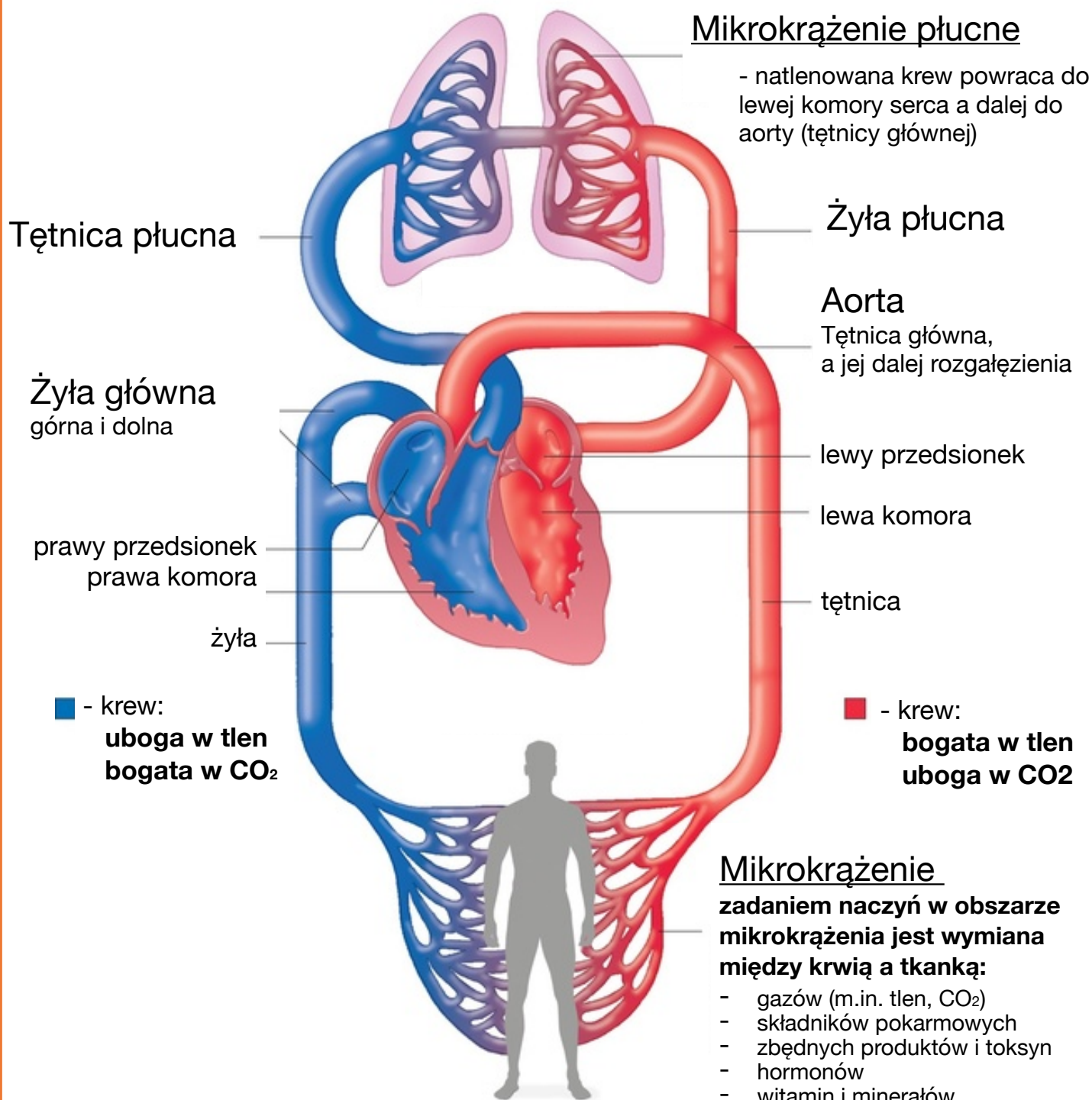


UKŁAD KRWIONOŚNY CZŁOWIEKA

UKŁAD KRWIONOŚNY CZŁOWIEKA

To układ zamknięty, w którym krew krąży w systemie naczyń krwionośnych, a SERCE jest pompą wymuszającą nieustanny obieg krwi. Naczynia krwionośne można podzielić na: ŻYŁY, TĘTNICE, MIKROKRAŻENIE (w skład, którego wchodzi tętniczki, naczynia włosowate i żyłki).



KRWIOBIEG DUŻY:

Natlenowana krew (bogata w tlen, uboga w CO₂) wypływa z lewej komory serca przez zastawkę aortalną do głównej tętnicy ciała, AORTY, dalej rozgałęzia się na mniejsze tętnice, potem na tętniczki, a następnie przechodzi przez sieć naczyń włosowatych (mikrokrażenie) we wszystkich narządach ciała. Naczynia włosowate przechodzą w drobne żyłki, które przechodzą w żyły większego kalibru i żyłę główną górną i dolną. Krew powracająca żyłami jest **odtlenowana (uboga w tlen, a bogata w CO₂)** i przechodzi do prawego przedsionka serca, po czym przez zastawkę trójdzielną wpływa do prawej komory serca.

KRWIOBIEG MAŁY:

Odtlenowana (uboga w tlen, a bogata w CO₂) krew wypompowywana jest z prawej komory serca do tętnicy płucnej, która w płucach (łac. *pulmones*) rozgałęziają się na sieć naczyń włosowatych (mikrokrażenie płucne) oplatających pęcherzyki płucne, tam dochodzi do wymiany gazowej.

Natlenowana krew (bogata w tlen, uboga w CO₂) powraca żyłami płucnymi (to jedyne żyły, którymi płynie natlenowana krew, nie licząc krwiobiegu płodowego) do lewego przedsionka serca, a tam przez zastawkę dwudzielną (mitralną) krew wpływa do lewej komory serca (dalej -> KRWIOBIEG DUŻY)

W SKRÓCIE:

Przez tętnicę główną (aortę) **natlenowana krew (bogata w tlen, uboga w CO₂)** wypływa z serca do tętnic. Tętnice rozgałęziają się na mniejsze tętniczki i dalej na naczynia włosowate. Naczynia włosowate przechodzą w żyłki, które wpadają do żył, których przekrój staje się coraz większy. Poprzez górną i dolną żyłę główną **odtlenowana krew (uboga w tlen, a bogata w CO₂)** powraca do serca.

MIKROKRAŻENIE

MIKROKRAŻENIE

1. Przepływ krwi w naczyniach krwionośnych o średnicach mniejszych niż 0,1 milimetra jest nazywany w medycynie MIKROKRAŻENIEM. Około 74% krwioobiegu zachodzi w sieci drobnych naczyń krwionośnych tj. MIKROKRAŻENIU.
2. Mikrokrążenie jest czynnościowo najważniejszym aspektem ludzkiego krążenia jako miejsce wymiany substancji z komórkami tkanek oraz pierwsze miejsce immunoreaktywności (reakcji układu odpornościowego organizmu). To MIKRONACZYNIA przejmują funkcję zaopatrzenia komórek ciała i usuwania produktów przemiany materii oraz substancji odpadowych.
3. Do mikronaczyń należą tętniczki, naczynia włosowate i żyłki. Gdy krew przepływająca od większych tętniczek rozdziela się na liczne naczynia włosowate, ciśnienie krwi spada i krew płynie już z niewielką prędkością

NACZYNIORUCHOWOŚĆ

1. Ciśnienie wytwarzane przez pulsowanie (bicie) serca nie wystarcza do przepchnięcia krwi przez cały krwiobieg z powrotem do serca, zwłaszcza wtedy, gdy krew musi przebywać drogę w górę. W trakcie przemieszczania się krwi serce wspomagane jest przez **ruchy pompujące naczyń krwionośnych** znane jako NACZYNIORUCHOWOŚĆ.
2. Mikronaczynia poprzez skurcz i rozkurcz swoich mięśni (skurcz i rozkurcz nazywany jest w medycynie właśnie **NACZYNIORUCHOWOŚCIĄ**) wpływają na ciśnienie krwi i prędkość jej przepływu.

**Prawidłowa NACZYNIORUCHOWOŚĆ u zdrowej osoby to:
3 skurcze i 3 rozkurcze naczyń krwionośnych na minutę.**

**BEMER przywraca prawidłową NACZYNIORUCHOWOŚĆ
w całym obszarze MIKROKRAŻENIA!**

MIKROKRAŻENIE to 74% KRWIOBIEGU

