

# SERCE

## karta produktu<sup>1</sup>

**DOSTAWCA**



**Produkt własny**

Podczas pierwszego miesiąca ciąży powstaje załęczek serca pod postacią cewy sercowej, która składa się z zatoki żyłnej, pierwotnego przedsionka serca, pierwotnej komory serca, opuszki serca i pnia tętniczego. Struktury te są ułożone szeregowo, jak pokoje w amfiladzie. Dalszy rozwój serca i wielkich naczyń krwionośnych jest bardzo skomplikowany i użytkownik produktu nie musi się z nim zapoznawać. Powinien jednak docenić cud, jakim jest prawidłowe anatomicznie i czynnościowo serce, gdyż mógł otrzymać produkt z wadą wrodzoną, co, z racji złożonego i długiego procesu produkcyjnego, zdarza się dość często.

**MODEL**



**Prawidłowe serce**

Serce dostarczane jest w pakiecie, czyli w układzie sercowo-naczyniowym, stanowiąc jego centralną część. Układ naczyniowy składa się z układu krwionośnego, w którym krąży krew, oraz z układu limfatycznego, przez który jednokierunkowo płynie chłonka, czyli limfa. Krew i chłonka powstają w szpiku kostnym, węzłach chłonnych i śledzionie.

<sup>1</sup> Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) nr 1059/2010 oraz z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1016/2010. Za wzór przyjąłem dokumenty dotyczące zmywarki naczyń.

Krew składa się z krwinek (czyli elementów upostaciowanych) oraz z płynnego osocza. Krwinki dzielą się na krwinki czerwone (erytrocyty), przenoszące tlen i dwutlenek węgla, oraz krwinki białe, które dzielą się na leukocyty i limfocyty (zwalczające zakażenia) oraz płytki krwi (zapoczątkowujące proces krzepnięcia). Osocze zaś składa się z surowicy i włóknika (białka tworzącego wraz z krwinkami skrzeplinę). W skład chłonki, czyli limfy, wchodzi osocze chłonki oraz limfocyty.

Układ krwionośny stanowią tętnice, żyły, naczynia włosowate i serce. Tętnice prowadzą krew od serca, a żyły do serca. Naczynia włosowate, widoczne jedynie pod mikroskopem, łączą najmniejsze tętniczki z żyłami. Podczas przepływu krwi przez naczynia włosowate zachodzi wymiana materii i gazów między krwią a otaczającymi tkankami.

Serce znajduje się w śródpiersiu środkowym ( $\frac{2}{3}$  po lewej stronie) i jest zawieszona na wielkich naczyniach (aorta i żyła główna górna). Od strony prawej znajdują się: wnęka prawego płuca, od strony lewej – lewego płuca, od dołu – przepona, od przodu – mostek i grasica, od tyłu przełyk i kręgosłup. Serce znajduje się w worku osierdziowym, który niweluje tarcie związane z jego skurczami.

Serce składa się z prawego przedsionka i prawej komory (które tworzą prawe serce) oraz lewego przedsionka i lewej komory (tworzących serce lewe). Serca prawe i lewe są od siebie całkowicie oddzielone przez przegrodę międzyprzedsionkową i międzykomorową. Serce zbudowane jest z mięśni poprzecznie prążkowanych – czyli szkieletowych. Mięsień przedsionków i mięsień komór tworzą odrębne struktury, które dzieli łącznotkankowy szkielet serca.

Do prawego przedsionka dopływa krew z całego ciała (odtlenowana) z wyjątkiem płuc. Krew z prawego przedsionka przepływa przez zastawkę przedsionkowo-komorową prawą (trójdzielną, ponieważ składa się z trzech płatków) do prawej komory. Prawa komora tłoczy krew poprzez zastawkę płucną do tętnicy płucnej, zapoczątkowując w ten sposób krążenie małe, czyli płucne. Mięsień prawej komory jest cienki, gdyż w krążeniu płucnym panuje niskie ciśnienie. Dalej krew płynie tętnicami płucnymi do prawego i lewego płuca, gdzie pozbywa się dwutlenku węgla, a pobiera tlen (wymiana gazowa) i żyłami płucnymi wraca do lewego przedsionka, gdzie kończy się krążenie małe (płucne).