

HJERTETS ANATOMI

Hjertet sidder lidt til venstre for midten af brystkassen. Når vi lægger en hånd på brystkassen, kan vi mærke, at hjertet slår, når det pumper blodet rundt i kroppen. Men ved du, hvordan hjertet arbejder, og hvorfor det er så vigtigt? Det skal du læse to små tekster om nu. Undervejs, imens du læser, skal du løse nogle opgaver, så find dit penalhus frem.

HJERTET

Vores krop har brug for ilt og næringsstoffer for at have energi til at arbejde, og det får vi gennem blodet, som sørger for, at ilt og næringsstoffer når hele vejen rundt i kroppen. Hjertet er den muskel, som sørger for, at blodet bliver iltet i lungerne, efter det har været en tur hele vejen rundt i kroppen og afleveret ilt og næringsstoffer til den, og for at friskt, nyiltet blod igen kommer ud og rundt i kroppen. Hver gang vi mærker hjertet slå i brystkassen, er det hjertemusklen, der skiftevis trækker sig sammen og slipper igen, og på den måde pumper blodet rundt i kroppen.

Når vi slapper af, slår vores hjerte mellem 60-100 slag i minuttet. Det kalder vi også for vores puls. Vi kan mærke vores puls flere steder uden på kroppen – fx hvis vi lægger to fingre på vores håndled eller på halsen. Hvis vi lige har løbet en tur eller været fysisk aktive på en anden måde, kan vi også mærke, at hjertet arbejder endnu hårdere og derfor slår hurtigere. Det er, fordi vores krop har brug for mere ilt, når vi er aktive. Børn kan have flere pulsslag end voksne, fordi kroppen, når den har travlt med at vokse, kræver mere energi, så derfor skal hjertet oftere pumpe nyiltet blod rundt.

OPGAVE 1

Sæt et kryds ved det rigtige svar

Hvad er det vi får fra blodet, som giver kroppen energi til at arbejde?

- ☐ Vand og andre væsker
- ☐ Ilt og næringsstoffer
- ☐ Kuldioxid
- ☐ Kalk og mineraler

Hvor mange slag i minuttet slår vores hjerte, når vi slapper af?

- ☐ 60-70
- ☐ 60-100
- ☐ 90-100
- ☐ 90-120

Hvorfor slår børns hjerter flere pulsslag end voksne?

- ☐ Fordi de stadig vokser
- ☐ Fordi de spiser mere end voksne
- ☐ Fordi de spiller og leger mere end voksne
- ☐ Fordi de sover meget

Hjertet er opdelt i fire kamre: de to øverste kamre, der kaldes forkamre, og de to nederste kamre, som kaldes hjertekamre. De fire kamre arbejder sammen for at få blodet iltet og sendt det rundt i kroppen. Når blodet kommer ind i hjertet, kommer det først ind i et forkammer og sendes derfra videre ned i hjertekammeret, hvorfra blodet pumpes ud i kroppen eller direkte til lungerne, hvor det kan få ny ilt. For at få blodet til at flytte sig rundt i kredsløbet, trækker kamrene i hjertet sig skiftevis sammen og slapper af i en rytme. Når de gør det, bevæger blodet sig.

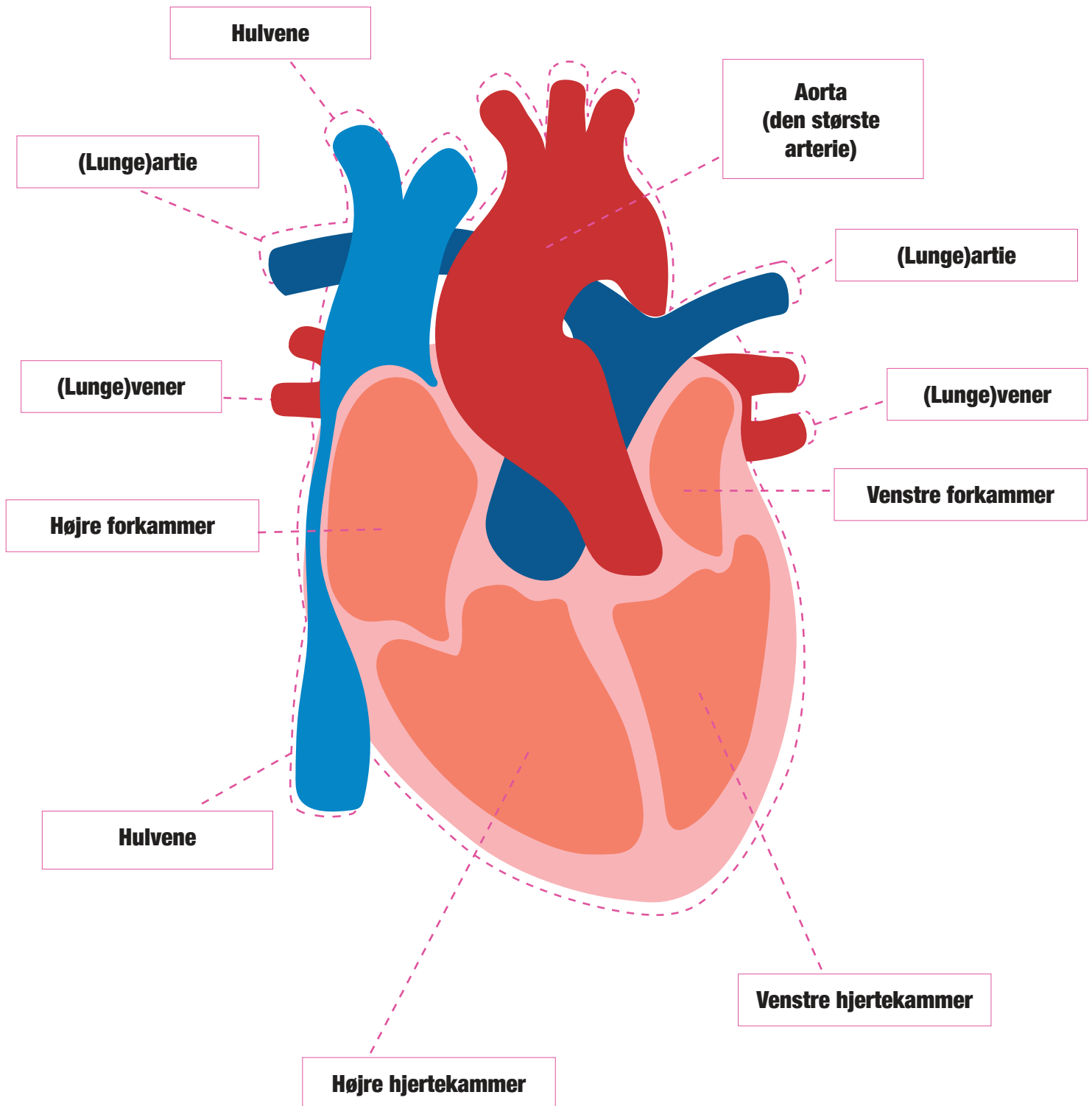
OPGAVE 2

Svar på spørgsmålene

Hvor mange kamre har hjertet?

Hvad gør hjertet for at få blodet til at flytte sig rundt?

HJERTETS ANATOMI



HJERTETS KREDSLØB

Der findes to kredsløb, som sender blodet rundt i hjertet. Dem kalder vi “Det store kredsløb” og “Det lille kredsløb”. I “Det store kredsløb” pumper hjertet nyiltet blod ud til hele kroppen, mens blodet i “Det lille kredsløb” kommer tilbage til hjertet, som sender blodet til lungerne, hvor det får ny ilt, inden det igen pumpes ud i kroppen.

Det lille kredsløb: De to forkamre er de rum, hvor blodet først kommer ind i hjertet, når det har været en tur rundt i kroppen og skal iltes på ny. Blodet kommer tilbage ind i hjertet gennem de blodårer, vi kalder venerne (hulvenerne). Det højre forkammer modtager blodet, og fra højre forkammer sendes blodet videre til det højre hjertekammer, som pumper det ud til lungerne gennem lungearterierne. I lungerne fyldes blodet med ilt igen. Blodet kommer nyiltet tilbage til hjertet fra lungerne gennem lungevenerne, men denne gang kommer det tilbage til hjertet gennem venstre forkammer.

Det store kredsløb: Når det nyiltede blod kommer tilbage ind i hjertet fra lungerne, kommer det fra lungeverne til venstre forkammer og derfra videre ned i det venstre hjertekammer. Fra venstre hjertekammer pumpes det friske, nyiltede blod videre ud i hele kroppen igen, så organerne og musklerne kan få ilt, og kroppen får energi igen. Arterierne (Aorta) er de blodårer, som fører det nyiltede blod væk fra hjertet og ud i kroppen.

OPGAVE 3

Sæt ring om de rigtige udsagn.

Der er kun et kredsløb i hjertet.

Hjertet fylder nyt ilt i
blodet i hjertekammeret.

Det nyiltede blod forlader
hjertet gennem de blodårer,
vi kalder arterier (Aorta).

Hjertet får blodet tilbage
gennem de blodårer, vi
kalder hulvenerne.

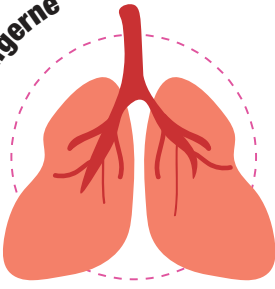
Hjertet sender blodet ud til
lungerne, hvor det får ny ilt.

TEGN HJERTETS KREDSLØB

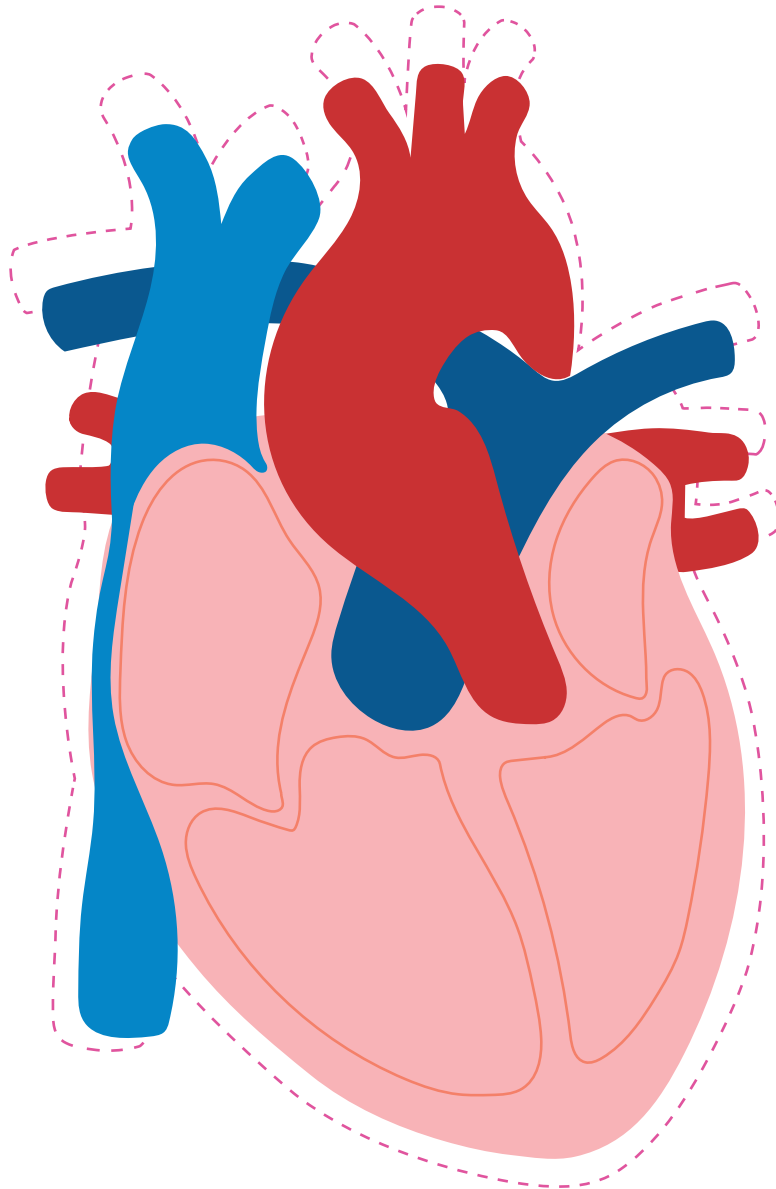
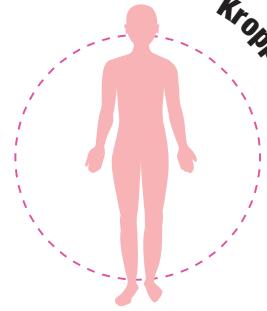
OPGAVE 4:

Tegn to linjer på hjertet, som viser, hvordan blodet løber igennem hjertet. Den ene linje skal vise "Det lille kredsløb" og den anden "Det store kredsløb" i hjertet. Giv hvert kredsløb sin egen farve. Du kan bruge side 3 og 4 som hjælp.

Lungerne

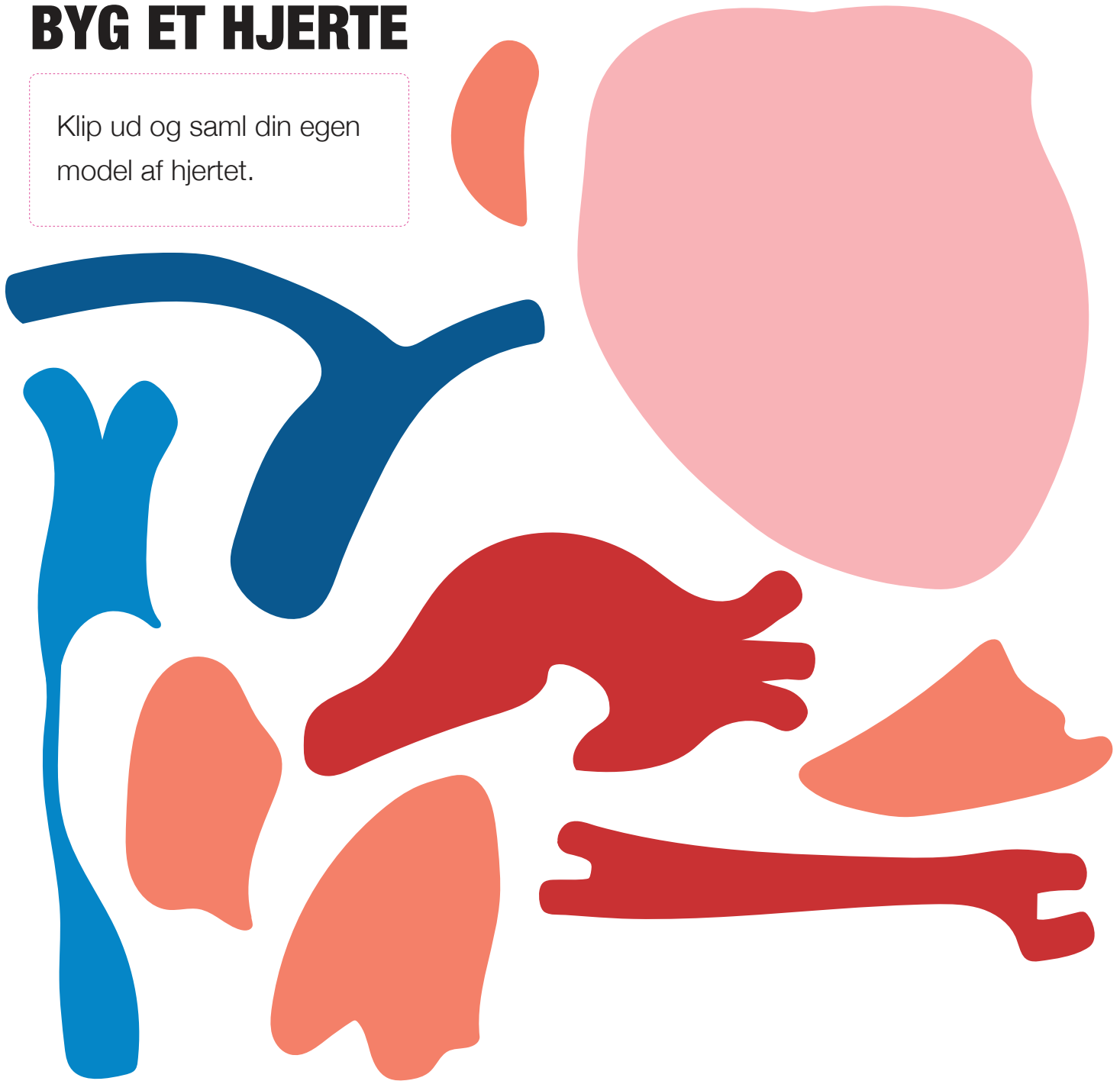


Kroppen



BYG ET HJERTE

Klip ud og saml din egen model af hjertet.



EKSTRA: STOPMOTION HJERTE

Lav en stopmotion-film, som viser, hvordan hjertet er opbygget. Brug delene herfra, og skriv små sedler med navnene på hjertets dele. Tag et nyt billede, hver gang du samler en del af hjertet. Husk at tage billedet fra samme position hver gang. Sæt billederne sammen (Du kan bruge WeVideo.com) og afspil dem hurtigt efter hinanden, så de bliver til en film. Du kan også indtale en speak, hvor du fortæller om, hvilke dele hjertet består af. Hvis du har tid, kan du måske også finde en kreativ måde at vise og fortælle om de to kredsløb.