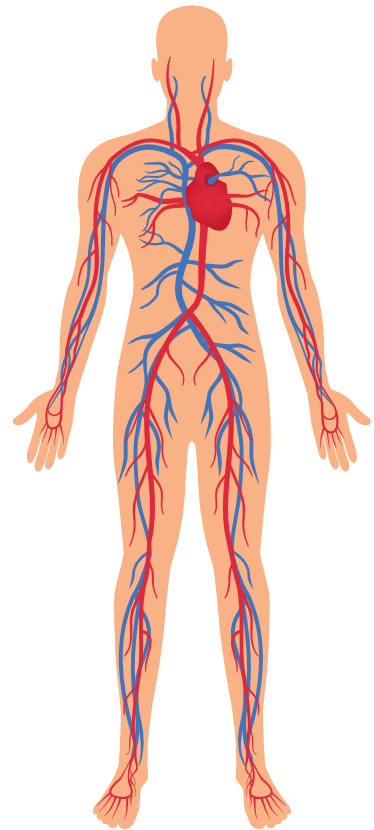


3.2. VERESOONED. VERE LIIKUMINE ORGANISMIS



MÕTLE JA ARUTLE!

1. Mis on südame ülesanne?
2. Miks peab veri organismis liikuma?



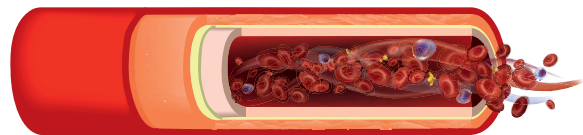
Veri liigub kehas mööda veresooni.
Veri liigub soontes ainult ühes suunas.
Veresooni on kolme tüüpi:

- arterid,
- kapillaarid ja
- veenid.

Südamest väljub suur arter – aort, mis haruneb järjest peenemateks arteriteks. Arteritest liigub veri kapillaaridesse. Kapillaaridest liigub veri veenidesse. Veenid juhivad vere tagasi südamesse.

Arterid

Arterid saavad alguse südamest. Arterites voolav veri kannab hapniku keha rakkudesse. Veri liigub arterites südame kokkutõmmete surveel. Seetõttu liigub veri kiiresti. Arteri seinad on paksud ja venivad, sest nad peavad taluma seestpoolt suurt survet ja rõhku.



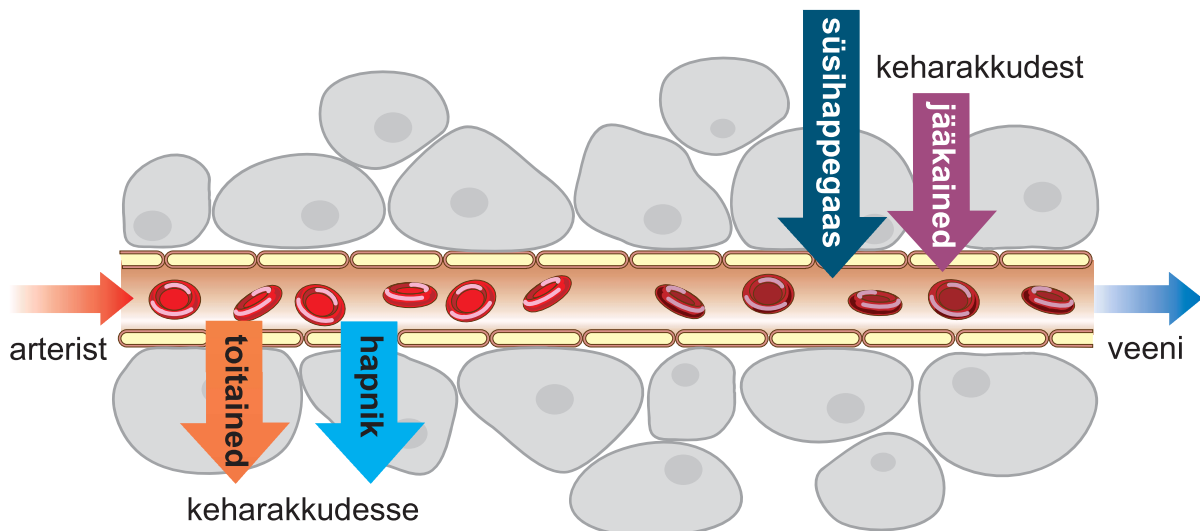
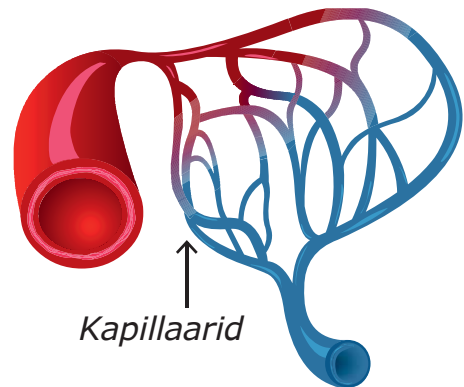
Arter

Kapillaarid

Kapillaarid on kõige peenemad veresooned. Nad ühendavad artereid veenidega. Kapillaarid on väga õhukeste seintega. Ainult läbi õhukeste seinte saab toimuda toitainete ja gaaside vahetus vere ja keharakkude vahel.

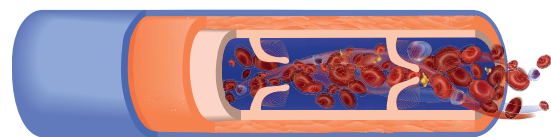
Toitained ja hapnik sisenevad rakkudesse. Rakkudest imbuvad verre süsihappegaas ja vesi.

Nii muutub hapnikurikas veri hapnikuvaeseks vereks.



Veenid

Veenid juhivad verd organitest südamesse. Veenides voolav veri kannab süsihappegaasi rakkudest ära.



Veeni seinad on pehmed ja õhemad kui arteril. Veenides panevad vere liikuma lihaste kokkutõmbed. Veenides on klapid, mis takistavad vere tagasi voolamist.

ÜLESANNE 1

Loe lause.

Kas lause iseloomustab arterit (A), kapillaari (K) või veeni (V)? Kirjuta lause lõppu sobiv täht.

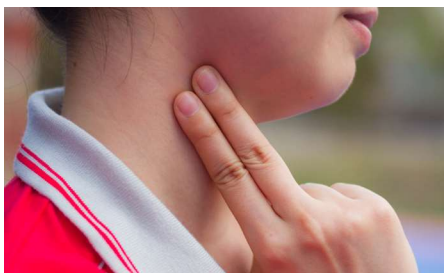
1. Veresoone seinad on pehmed.
2. Veresoones voolav veri kannab hapniku rakkudesse.....
3. Veresoone ja raku vahel toimub ainete vahetus.
4. Veresoone seinad on paksud ja venivad.
5. Veresoones on klapid, mis ei lase verel tagasi voolata.
6. Veresoones voolab veri surve tõttu kiiresti.
7. Veresoones voolav veri viib süsihappegaasi rakkudest ära.
8. Veresoone seinad on väga õhukesed.

Pulss

Kui süda tõmbub kokku, surutakse veri soontesse. Arterite seinad venivad välja. Kui süda lõtvub, tõmbuvad arterid kokku ja veri liigub edasi. Tekib pulss.

Arterite pulsisagedus ja südame löögisagedus on ühesugused. Pulssi on tunda seal, kus arterid on kehapinna lähedal, näiteks kaelal ja randme sisepinnal.

Pulsilööke lugedes saame teada, kui kiiresti meie süda lööb. Täiskasvanul on pulss puhkeolekus 60–80 korda minutis, lastel on see kiirem.



*Pulsi
kontrollimine
käel ja kaelal*



Vaata digiõpikust videot
pulsi mõõtmisest

ÜLESANNE 2. PRAKTILINE TÖÖ

PULSI MÕÕTMINE

Leia randmelt või kaelalt pulss. Selleks kasuta kahte sõrme.

1. Loenda 20 sekundi jooksul pulsilöökide arv.

- 20 sekundi jooksul lõi süda korda.

Selleks, et teada saada südamelöökide arv minutis,

korruta saadud arv kolmega.

- Minu süda lõi korda minutis.

2. Tee 10 kükki.

Loenda pulsilöökide arv 20 sekundi jooksul.

- 20 sekundi jooksul lõi süda korda.

Selleks, et teada saada südamelöökide arv minutis,

korruta saadud arv kolmega.

- Nüüd lõi süda korda minutis.

3. Miks pulsilöökide arv suurenes? Põhjenda.

.....

Vererõhk

Süda pumpab verd veresoontesse tugeva rõhuga. See avaldab survet veresoonte seintele.

Seda nimetatakse vererõhuks.

Kõige suurem on rõhk südame lähedal, südamest kaugemal rõhk väheneb. Kõige madalam on see veenides.

Vererõhu erinevus veresoontes panebki vere katkematult voolama.

Vererõhk on kõige kõrgem kohe pärast südame kokkutõmmet, kõige madalam pärast südame lõtvumist.

Terve inimese vererõhk on 110–120/70–80 mm Hg (millimeetrit elavhõbedasammast). Vererõhk võib ajutiselt tõusta füüsilise pingutuse korral. Puhkeajal on vererõhk madalam.

Vererõhk võib muutuda haigestumisel. Seepärast mõõdab arst sageli ka patsiendi vererõhku.



Vererõhu mõõtmine

ÜLESANNE 3

Vasta küsimustele.

1. Miks voolab veri ainult ühes suunas?

.....

2. Kuidas tekib vererõhk?

.....

3. Nimeta tegevusi, mis võivad vererõhku tõsta.

.....

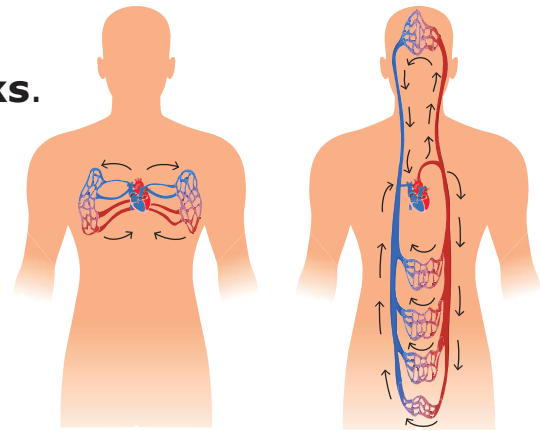
4. Nimeta mõni tegevus, mille ajal vererõhk langeb.

.....

Vereringe

Inimese vereringe jaguneb **väikeseks ja suureks vereringeks.**

Väike vereringe on vere liikumistee südamest kopsudesse. Kopsudes vabaneb veri süsihappegaasist ja rikastub hapnikuga. Hapniku-rikas veri liigub tagasi südamesse.



Väike vereringe Suur vereringe

Hapnikurikas veri liigub südamest kehasse. Nüüd saavad keharakud hapnikku. Tagasi südamesse tuuakse süsihappegaas. See on **suur vereringe.**

Seejärel liigub veri jälle südamest kopsudesse.

ÜLESANNE 4

Vaata vereringe jooniseid.

- 1. Kuidas liigub veri väikeses vereringes? Järjesta. Kirjuta sõna ette järjenumbr.**

..... SÜDA SÜDA KOPSUD

- 2. Kuidas liigub veri suures vereringes? Järjesta. Kirjuta sõna ette järjenumbr.**

..... KEHARAKUD SÜDA SÜDA