

PC Opdracht 14.4 Bloedvaten en bloeddruk

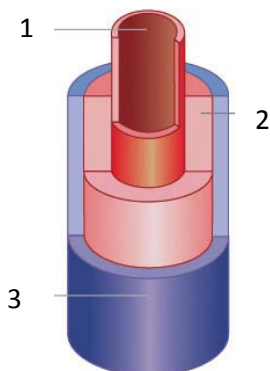
Ga naar www.biologiepagina.nl, klas 5V, Thema 14. Werk vervolgens rustig de volgende animaties door en beantwoord de vragen:

Animatie 14.4 Bloedvaten

	Slagader	Ader	Haarvat
Vervoersrichting?			
Kleppen?			
Bloeddruk? (laag/hoog)			
Stroomsnelheid bloed (laag/hoog/middel)			
Ligging in lichaam?			
Dikte van de wand?			
Dikte gladde spierweefsellaag?			
Uitrekbaarheid van de wand / bloedvat?			
Kunnen er stoffen door de wand?			
Zuurtsaf arm of rijk bloed?			
Voel je het pompen van je hart?			

Uit welke lagen is een slagader of ader opgebouwd?

Doorsnede slagader



1 =

2 =

3 =

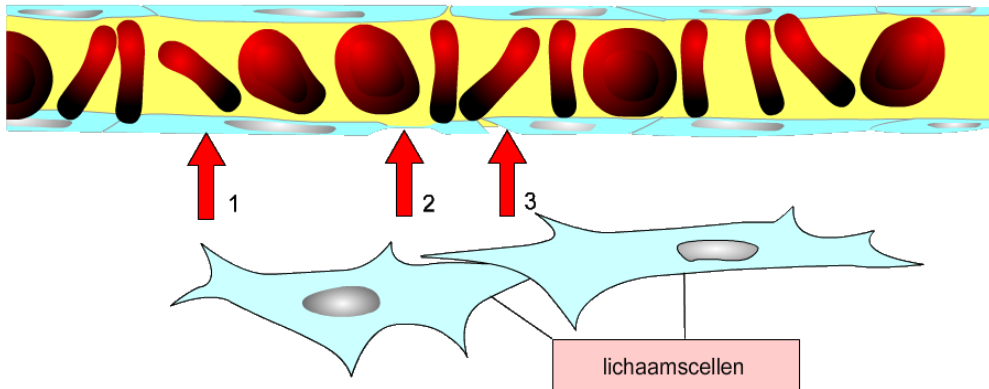
Welke 3 oplossingen hebben aders dat ze toch bloed omhoog kunnen vervoeren?

1 =

2 =

3 =

Animatie 14.4 Werking haarvaten



Beschrijf de 3 manieren hoe stoffen de haarvaten kunnen verlaten:

- 1 =
- 2 =
- 3 =

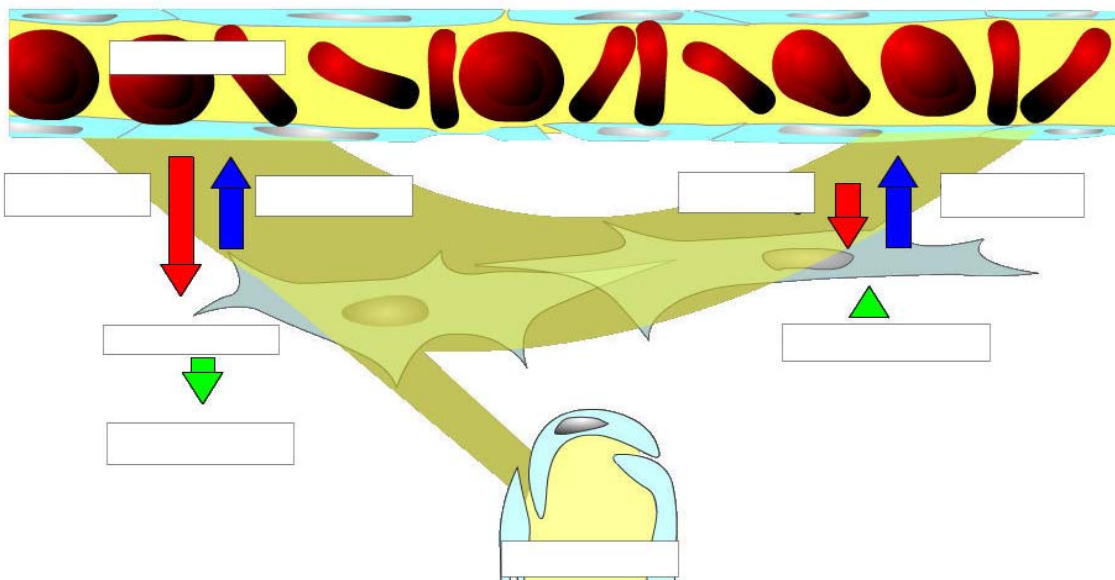
Geef van de volgende stoffen aan of ze een haarvat kunnen verlaten of niet:

Witte bloedcellen	wel / niet	Grote eiwitten	wel / niet
Rode bloedcel	wel / niet	Zuurstof	wel / niet
Vocht	wel / niet	Voedingsstoffen (suikers)	wel / niet

Wat gebeurt er in het begin van een haarvat? Leg dit uit m.b.v. de termen *bloeddruk* en *osmotische druk*.

Verderop in het haarvat *stijgt / daalt* de osmotische waarde van het bloed. De bloeddruk is hier *hoger / lager* dan het begin van het haarvat. Hierdoor gaat vocht het haarvat *in / uit*. Het gevolg hiervan is dat de bloeddruk weer gaat *dalen / stijgen*. Dit noemen we

Vul de tekst in de vakjes aan:



Animatie 14.4 Lymfestelsel

Wat zijn de twee hoofdfuncties van het lymfestelsel?

1 =

2 =

Wat is er aan de hand bij iemand met hongerodeem?

Op welke plaats komt het afgevoerde lymfevocht weer terug in het bloed?

Animatie 14.4 Bloeddruk

Omcirkel het goede antwoord:

In de linkerharthelft is de bloeddruk *lager / hoger* dan de rechterharthelft

De bloeddruk in de longslagader is *lager / hoger* dan in de aorta

In de longslagader zit *meer / minder* verschil tussen boven en onderdruk dan in de aorta

De bloeddruk en stroomsnelheid is *hoog / laag* in de haarvaten, omdat de doorsnede van alle haarvaten samen heel *groot / klein* is

De bloeddruk is *groter / kleiner* in de kleine bloedsomloop dan in de grote bloedsomloop

Bereken m.b.v. deze grafieken:

Iemand krijgt een bloeddrukmeter om zijn rechterarm. Wat zal in de grote armslagader de bovendruk zijn en wat de onderdruk?

Let op: 1 mmHg = 133,322 Pa
1 kPa = 1000 Pa

Bovendruk = kPa

Onderdruk = kPa