

Bloedsomloop

Een uitleg van de bouw en de functie van hart en bloedvaten

De bloedsomloop is nodig om allerlei stoffen op de juiste plaatsen in je lichaam te brengen en er ook weer vandaan te halen. Een goed transportsysteem is dus onmisbaar. Je hart en de bloedvaten vormen dit transportsysteem.

De bloedsomloop bestaat uit hart en bloedvaten. Het hart ligt hier in de borstkas, samen met de longen. Het ligt in jouw lichaam een beetje aan de linkerkant, bijna in het midden.

De pijltjes geven de richting van de bloedstroom aan. In slagaders stroomt het bloed van het hart vandaan. In aders stroomt het bloed juist naar het hart toe. En hier stroomt het bloed in de aders en slagaders.

Slagaders hebben een dikke wand. Dat is nodig om het bloed van je hart door de rest van je lichaam te pompen. Het bloed gaat schoksgewijs door de slagader. Daardoor voel je de slagader kloppen.

Aders zoals hier in je hand hebben een slappe wand. Je kunt ze gemakkelijk platdrukken. In een ader zitten klepjes, zodat het bloed alleen maar naar het hart toe kan stromen. De andere kant op gaat niet. De klepjes houden het dan tegen.

Dit is een model van je hart. Het heeft een rechterkant en een linkerkant. Dit zijn de twee boezems en deze twee noem je kamers. Tussen een boezem en een kamer zitten vliezen. Dat zijn hartkleppen. Als het bloed van de boezem naar de kamer stroomt, gaan deze kleppen open. Van de kamer naar de boezem kan niet, dan gaan de kleppen dicht.

Eerst lopen de boezems vol. De ene boezem krijgt bloed uit het hele lichaam, daar is de zuurstof al uit. De andere boezem krijgt bloed uit de longen. Daar zit juist de zuurstof nog in, die het lichaam nodig heeft. Dan trekken de boezems samen. Hierdoor wordt het bloed in de kamers gepompt. Daarna trekken de kamers samen en verlaat het bloed het hart. Deze blauwe kamer perst het bloed naar de longen toe. En deze rode kamer perst het bloed naar alle delen van het lichaam. Intussen lopen de boezems alweer vol en begint alles opnieuw.

De slagaders in je lichaam vertakken zich tot kleine bloedvaatjes op plaatsen waar veel bloed nodig is. Deze kleine bloedvaatjes heten haarvaten. Miljoenen haarvaatjes samen vormen netwerken. Ze komen weer samen in aders. Het bloed kan dus overal in je lichaam komen. Dat is nodig, want in je bloed zitten allerlei stoffen die je lichaam nodig heeft.

Die stoffen moeten in je bloed worden opgenomen. Je hart pompt je bloed rond en het bloed brengt die stoffen naar de juiste plaats. In je darmen neem je bouwstoffen en brandstoffen op. Dat zijn hier die groene bolletjes die vanuit je darm in je bloed gaan. In je longen gaat het om zuurstof. Dat zijn deze witte bolletjes, die vanuit je longen in je bloed gaan.

Andere stoffen moet het lichaam juist kwijt. Deze zwarte bolletjes stellen koolzuurgas voor, dat moet het lichaam kwijt. Ze gaan van het bloed naar de longen. Daarna adem je het uit.