

Longen

De een is kleiner dan de ander

Je longen zijn van levensbelang. Zou je geen longen hebben, dan zou je niet kunnen ademen. En dus niet kunnen leven.

Maar gelukkig heb je twee longen. De een is wat groter dan de andere, maar dat komt omdat je hart er tussen zit. Je longen zitten goed beschermd in je lichaam. Je ribbenkast is als het ware de beschermlaag.



Longblaasjes

De lucht die je inademt komt terecht in je longen. Daar wordt het afgegeven aan de longblaasjes. Zij nemen een deel van de zuurstof uit de ingeademde lucht op en geven dit af aan het bloed.

Gaswisseling

Terwijl de zuurstof aan het bloed afgegeven wordt, wordt er koolstofdioxide aan de longen afgegeven. Dit noemen we gaswisseling. De koolstofdioxide ontstaat wanneer de lichaamscellen het zuurstof gebruiken. Dit zijn de reststoffen die je uitademt.

Zuurstof

In deze uitgeademde lucht zit naast koolstofdioxide ook nog zuurstof. Dit komt omdat je maar een vijfde van de aanwezige zuurstof gebruikt. Ingeademde lucht bestaat voor bijna tachtig procent uit stikstof en bijna twintig procent aan zuurstof. In uitgeademde lucht zit dus nog zestien procent zuurstof. Wel is er vier procent koolstofdioxide aan toegevoegd.



Roken

Sigarettenrook is een mengsel van gassen, vloeistoffen en vaste stoffen, waaronder koolstofmonoxide en fijne teerdruppeltjes. Koolstofmonoxide neemt de plaats in van zuurstof. Hierdoor kan je bloed minder zuurstof vervoeren en wordt ademen uiteindelijk moeilijker. De teerdruppeltjes vormen een laagje aan de binnenkant van de longblaasjes. Hierdoor wordt de gaswisseling in de longen verminderd. Je hart moet sneller pompen om voldoende zuurstof naar de cellen te krijgen.