

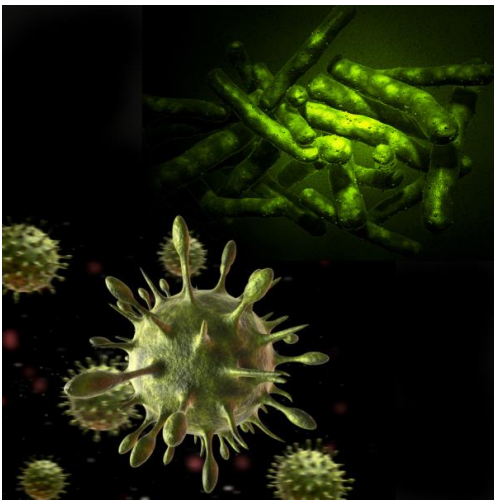
Bacteriën en virussen

Microscopisch kleine onruststokers

Als je ziek bent, is er altijd een oorzaak. Iets heeft je ziek gemaakt.

Bij infectieziekten zijn het meestal bacteriën of virussen waarmee je besmet bent.

Deze ziekteverwekkers zijn zo klein, dat je ze alleen onder een microscoop kunt zien. Ze kunnen alleen wel voor levensgrote problemen zorgen!



Bacteriën

Een bacterie is maar één cel groot. Dat is zó klein, dat je ze nog net door een lichtmicroscoop kunt bekijken. Ze zien eruit als kleine bolletjes, staafjes of spiraaltjes.



Er zijn enorm veel verschillende soorten bacteriën. De meeste soorten zijn niet schadelijk, maar sommige soorten maken je doodziek.

Er zijn ook nuttige bacteriën. In de natuur breken ze bijvoorbeeld dode planten en dieren af. Bovendien hebben we veel bacteriën in onze darmen. Die zorgen ervoor dat we gezond blijven. Zonder die bacteriën zouden we juist ziek worden!

Waar zitten bacteriën?

Bacteriën zitten overal om je heen. Op tafels, toiletbrillen, je kleding, je huid, je voedsel, je speeksel... noem maar op.



Goede hygiëne helpt besmetting te voorkomen. Dat betekent dus: goed je handen en je kleding wassen en verstandig omgaan met je eten. Bedorven of vervuild voedsel kan ook schadelijke bacteriën bevatten! Nies en hoest ook altijd in het kuiltje van je elleboog. Als je dan later met iemand handen schudt, zitten eventuele ziekteverwekkers in ieder geval niet aan je handen.



Steriliseren

Een heel goede manier van schoonmaken is steriliseren. Sterilisatie doodt alle ziekteverwekkers. In ziekenhuizen gebruiken ze deze schoonmaakmethode vaak, omdat je daar natuurlijk veel ziekteverwekkers kunt verwachten. En omdat daar veel verzwakte mensen liggen, verspreiden ziektekiemen zich er ook makkelijker. Mensen met een zwakke gezondheid worden namelijk makkelijker ziek na een besmetting dan gezonde mensen.

Kindjes krijgen

Er zijn geen mannelijke en vrouwelijke bacteriën nodig om nieuwe bacteriën te maken. Een bacterie kan zichzelf gewoon in tweeën delen. En dat gaat razendsnel. Als je begint met één bacterie, dan kunnen er na een halve dag al miljarden zijn. Melk die je buiten de koelkast bewaart, kan daarom al binnen enkele uren zuur zijn.

Ziekenhuizen kunnen daarom ook vaak snel uitzoeken, waarmee iemand besmet is. Ze zetten ziekteverwekkers 'op kweek'. Ze nemen bijvoorbeeld wat wangslimvlies weg bij een patiënt en leggen dat in een plastic bakje. Daar doen laboranten voedingsstoffen bij, zodat de bacteriën zich snel kunnen vermeerderen. En dan zien ze onder de microscoop om welke ziekteverwekker het gaat.



Medicijnen

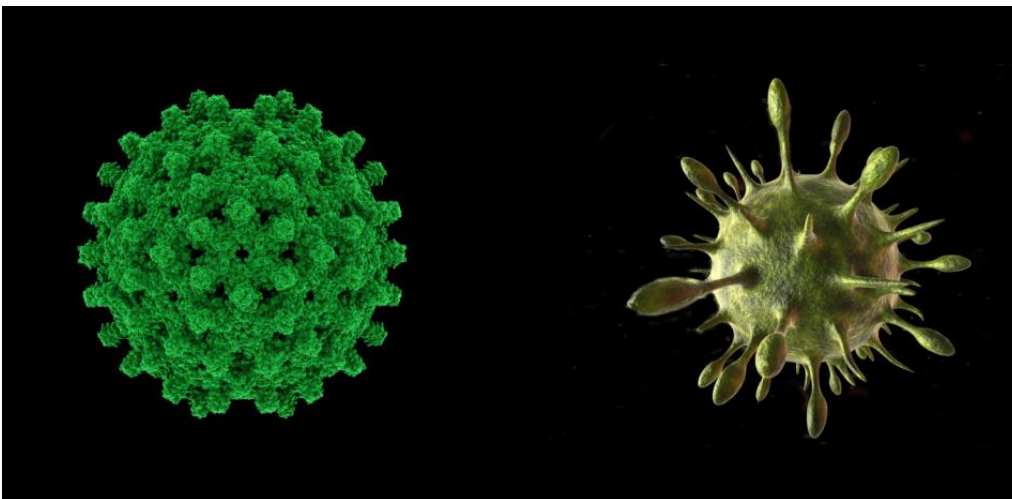
Als je besmet bent met een bacterie en daar ziek van bent, krijg je vaak een antibioticum. Dat is een medicijn waarin penicilline zit. Penicilline is een stofje, dat door bepaalde schimmels gemaakt wordt. Penicilline doodt bacteriën.

Virussen

Een virus is nog veel kleiner dan een bacterie. Virussen zijn niet te zien met een lichtmicroscop, wel met een elektronenmicroscop.

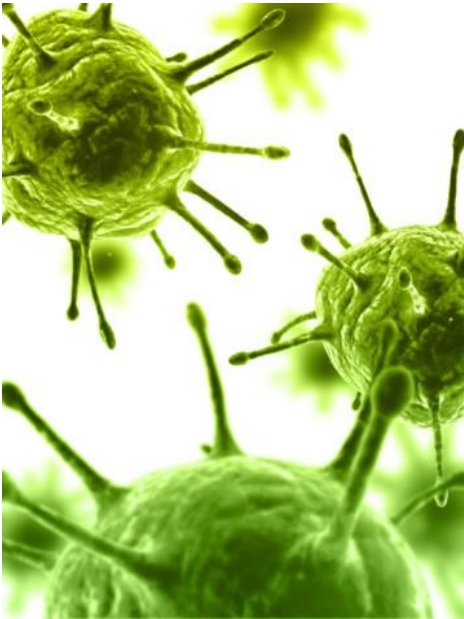
Een virus is niet eens een echte cel. Ze kunnen ook alleen maar leven in cellen van een ander levend wezen. Ze dringen de levende cellen in en maken die vervolgens kapot. Op die manier overleeft het virus en kan zich vermenigvuldigen, maar daarmee maken ze jou ziek.

Er zijn heel veel verschillende soorten virussen en je lichaam moet leren zich tegen elk virus dat je binnendringt te verweren, want er zijn moeilijk medicijnen tegen te maken.



Als je één keer ziek bent geweest van een virus en weer beter bent geworden, zal je lichaam het virus voortaan herkennen en meteen aanpakken zo gauw het je lijf in komt.

Maar helaas passen virussen zich ook razendsnel aan, aan andere omstandigheden. Het griepvirus verandert bijvoorbeeld ieder jaar een beetje, zodat je toch ieder jaar opnieuw weer griep kunt krijgen. Omdat virussen makkelijk veranderen, zijn ze moeilijk te bestrijden. Het medicijn dat dit jaar werkt, is volgend jaar alweer verouderd. En we weten van tevoren nooit hóé het virus zich zal veranderen. We kunnen dus niet van tevoren het medicijn maken voor volgend jaar. Het is wachten tot de volgende slachtoffertjes ziek worden.



Inenting

Als je wordt ingeënt, brengt de dokter verzwakte ziekteverwekkers of stukjes van de ziekteverwekkers in je lichaam. Je lichaam maakt dan afweerstoffen, die de ziekteverwekkers vernietigen. Je leert dus als het ware hoe je je moet verdedigen tegen het betreffende virus.

Als je later het echte virus in je lichaam krijgt, word je er niet meer (zo) ziek van, want je lijf kan zich meteen verdedigen. Inenten is helaas nog niet bij alle virusziekten mogelijk.