

Van de een kun je griep krijgen, of verkouden worden. Maar de ander is ook geen lieverdje. Die zorgt voor keelontsteking, of krentenbaard! Een virus of een bacterie: wie veroorzaakt wat? En wat is het verschil tussen die twee?

Virus of bacterie: wie is wie?

Bacteriën

Je ziet ze niet, maar ze zitten overal. Wat doen bacteriën toch in en om ons lijf?

Wat zijn bacteriën?

Een bacterie is een piep- en piepklein levend wezentje. Het is één cel, met een eigen stofwisseling. Hij kan voedingsstoffen dus omzetten in andere stoffes. Zo blijft hij in leven. Je ziet bacteriën niet zonder microscoop. Toch zijn ze overal. We dragen er zelfs miljoenen met ons mee! Er bestaan veel soorten bacteriën, goede én slechte.

Waar zitten ze?

Bacteriën zitten bijvoorbeeld in onze mond. En op onze huid en in onze maag en darmen. Maar ze leven ook op dingen, zoals deurknoppen en tafels. Vies? Welnee, meestal merk je er niets van. De meeste bacteriën zijn zelfs nuttig! Ze helpen je bij het verteren van voedsel. En houden je huid gezond. Goede bacteriën beschermen je zelfs tegen slechte bacteriën.

Wanneer worden ze vervelend?

Als ze op plaatsen komen, waar ze niet horen. Zo hoort een darmbacterie niet thuis in je mond,

blaas, of wond. Dan kun je een infectie krijgen. Er zijn ook slechte bacteriën die giftige stoffes aanmaken. Als je er te veel van binnenkrijgt, of als je immuunsysteem zwak is kun je ziek worden.

Hoe komen we aan bacteriën?

Bacteriën bestaan maar uit één cel. Maar die kan zichzelf wel delen. En daarna weer. Zo kunnen ze zich razendsnel vermeerderen. Vooral bij bepaalde temperaturen, voedingsstoffen en vocht. Ook verspreiden ze zich makkelijk. Geef je iemand een hand, of kus? Hop, dan wissel je al bacteriën uit! Maar ook als je een deurknop aanraakt.

Hoe voorkom je verspreiding?

Door je handen te wassen met zeep. Verder houdt je immuunsysteem slechte bacteriën tegen. Word je toch ziek? Dan kun je je immuunsysteem een handje helpen met antibiotica.

Ziektes door een bacterie

- Diarree
- Keelontsteking
- Krentenbaard
- Blaasontsteking
- Middenoorontsteking

Virussen

Virussen zijn *nóg* kleiner dan bacteriën. Je kent ze vooral van griep en verkoudheid.

Wat is een virus?

Een virus is geen levend wezen. Het is wat genetisch spul in een omhulseltje. Een virus heeft geen eigen stofwisseling. Hij kan zichzelf niet in leven houden. Daarvoor heeft-ie een andere (levende) cel nodig van bijvoorbeeld een mens of dier. Die neemt hij over! Daarna laat hij zo'n cel nieuwe virussen maken. Die nemen weer nieuwe cellen over. Zo verspreidt het virus zich.

Wat gebeurt er met de cellen?

Soms sterft de 'gastheer'. Hij is dan helemaal overgenomen door het virus. Andere soorten blijven leven. Steeds als ze zich opsplitsen, doet het virus dat ook. Zo werkt het bijvoorbeeld bij een koortslip. Het virus zit altijd in de 'gastheercellen'. En steekt weer op als het immuunsysteem verzwakt is. Dan krijg je een koortslip!

Wat voor virussen zijn er?

Er zijn veel soorten virussen. Je kunt ze indelen in families. Er zijn bijvoorbeeld herpes-, corona- en retrovirussen. Die werken allemaal weer anders. Sommige virussen veroorzaken milde ziektes, zoals verkoudheid, of een koortslip. Anderen zorgen voor ernstigere ziektes zoals hiv, of hepatitis.

Hoe krijg je een virus?

Virussen kunnen zich snel verspreiden. Je kunt bijvoorbeeld besmet raken door kleine druppeltjes snot, slijm en spuug. Die komen in de lucht door hoesten en niezen. Of ze worden overgedragen via dingen die veel mensen aanraken, zoals een deurknop. Wie besmet is heeft binnen enkele dagen klachten.

Hoe houd je ze buiten de deur?

Je voorkomt de verspreiding van veel virussen door in je mouw of zakdoek te niezen. En door je handen te wassen met zeep. Zorg ook voor genoeg frisse lucht in een kamer. Antibiotica werken niet tegen virussen. Andere medicijnen wel. Ook inenting helpen. Daarom worden baby's meestal ingeënt tegen ziektes als de bof, polio, kinkhoest en hepatitis B.

Ziektes door een virus

- Buikgriep
- Koortslip
- Ziekte van Pfeiffer
- Griep
- Verkoudheid
- COVID-19

De schoonmaakploeg

Virussen en bacteriën kunnen je ziek maken. Maar je lichaam laat dat niet zomaar toe. Het heeft een verdedigingssysteem: het immuunsysteem (of weerstand). Dat herkent alle stoffes die jouw lichaam inkomen. Ziet het een virus, bacterie, of iets anders dat daar niet hoort? Dan gaan antistoffen eropaf, om de infectie op te ruimen. Vaak merken we dat niet eens. Maar soms reageert ons lichaam met een ontsteking en krijg je klachten, zoals koorts of uitslag.

Ben je daar wéér?

Veel ziektes, zoals pokken krijg je maar één keer. Daarna ben je er ongevoelig voor. Ons immuunsysteem onthoudt dat het al eens tegen deze indringer heeft gevochten. Duikt-ie weer op? Dan weet je immuunsysteem precies hoe hij uitgeschakeld moet worden. Vaccinaties maken daar gebruik van. Je krijgt kleine deeltjes van een ziekmaker ingespoten. Daardoor word je afweer opgebouwd.

Een goede weerstand

Natuurlijk moet je je handen wassen als je naar de wc bent geweest. En als je verkouden bent. Toch kun je aanvallen van virussen haast niet voorkomen. Het gebeurt wel een paar keer per dag! Wel kun je je immuunsysteem versterken. Dat doe je door gezond te eten, veel te bewegen, genoeg te slapen en naar buiten te gaan!