

Besmetting met malaria

Via de plasmodium-parasiet

Malaria wordt overgebracht door de malariamug. Dat kleine beestje is verantwoordelijk voor 1 miljoen doden per jaar. Hoe komt het dat de mug het dodelijkste dier ter wereld is?

Malaria is een infectieziekte die veroorzaakt wordt een parasiet (plasmodium-parasiet). Deze parasieten worden naar mensen overgebracht door muggen. Zo kan een muggenbeet tot malaria leiden.



De plasmodium-parasiet

Een parasiet is een levensvorm die zich ten koste van een ander organisme (de gastheer) in stand houdt en vermenigvuldigt.

Hoe gaat de parasiet te werk:

1. Een vrouwtjesmug steekt iemand die al besmet is met malaria, Deze mug krijgt dus bloed met de parasiet binnen. In de darm van de mug vermeerderd de parasiet zich en gaat ook in de speekselklieren van de mug zitten.
2. De mug steekt daarna iemand die nog niet besmet is. Malaria (de plasmodium-parasiet) wordt in het nog niet besmette menselijke lichaam geïnjecteerd via het spug van de malariamug. De muggen steken omdat ze bloed nodig hebben om eitjes te kunnen leggen. Malaria wordt dan ook alleen door vrouwtjesmuggen overgebracht.
3. Eenmaal binnen zwemmen de parasieten naar de lever en bezetten daar levercellen. Binnen in de mens, in de lever, ontwikkelt en vermenigvuldigt de parasiet zich.
4. Daarna dringen de parasieten de bloedbaan binnen en vallen ze de voorbij drijvende rode bloedcellen aan. In de rode bloedcellen vermenigvuldigt de parasiet zich weer. Als een rode bloedcel vol parasieten zit barst hij open, waarna iedere parasiet weer een nieuwe cel zal binnendringen. Dit proces herhaalt zich steeds weer.
5. Uiteindelijk breken de parasieten ook uit de rode bloedcellen. Dan is de parasiet klaar om door de volgende hongerige mug opgezogen te worden. In de darm van deze andere mug groeien weer een boel jonge malariaparasieten. Vanuit de maag reizen ze naar de zuignuit (speekselklieren) van de mug, wachtend op het moment dat zij weer zal toeslaan. En zo

volgt er weer een nieuwe besmetting, die leidt tot een volgende besmetting. Niet-malaria muggen veranderen dus in malaria muggen door iemand te steken met malaria.

Symptomen van malaria

Malaria is onder andere zo gevaarlijk omdat de eerste symptomen vrij algemeen zijn. Het voelt als een griepje. Koorts, koude rillingen, hoofdpijn en soms ook diarree en misselijkheid. Als je niet op tijd bent met behandelen kunnen de gevolgen verschrikkelijk zijn. Je kunt malaria meerdere keren krijgen. In Afrika krijgen veel mensen ieder jaar malaria.

De gevolgen van de besmetting

De incubatietijd, dat is het tijdsverloop tussen de muggensteek en de eerste symptomen, is meestal 1 tot 2 weken. Bij het uiteenvallen van de rode bloedcellen komen stoffen vrij die koortsaanvallen veroorzaken. Als de parasieten niet gestopt worden, kunnen ze je hersenen aantasten waardoor je verward raakt. Je kunt stuipen krijgen, bewusteloos raken of zelfs in coma raken. Je organen kunnen beschadigen wat uiteindelijk kan leiden tot de dood. Ook kan de doodsoorzaak vermoeidheid zijn. Door de aanvallen van koorts en het transpireren (zweeten) is malaria erg uitputtend voor het slachtoffer. Zeker als de persoon al weinig weerstand heeft: denk aan jonge kinderen, zwangere vrouwen en mensen met aids. Daarom is het zo belangrijk dat bij de eerste symptomen medicijnen voorhanden zijn. Zodat de parasiet een halt toe geroepen kan worden voordat hij zich vermenigvuldigt, cellen vernietigt en zo organen in het menselijk vernietigt.



Vaststellen van malaria

Alleen door een bloedonderzoek kan de diagnose malaria worden gesteld. Van het bloed wordt een uitstrijkje gemaakt dat wordt gekleurd, waarna onder de microscoop de malariaparasieten worden gezien en geteld. In de meeste gevallen kan malaria goed behandeld worden, mits de ziekte nog niet te ver gevorderd is.

Malaria kan niet worden overgebracht door hoesten, niezen of aanraken en wordt dus in het dagelijks leven nooit overgebracht van mens-op-mens. In bijzondere omstandigheden kan besmetting plaatsvinden via bloedtransfusies of medische instrumenten: dus bij gebrekkige hygiëne.