

NVKP DOSSIERS:

Gele Koorts

Inhoud

Ziektebeeld	2
Behandeling.....	3
Risicogroepen	3
Voorkomen en immuniteit	3
Verplichte vaccinatie	4
Vaccin: Stamaril	4
Wist u dat...?	5

DISCLAIMER

Hoewel de NVKP elk dossier met de grootst mogelijke zorgvuldigheid heeft geformuleerd, stelt de NVKP zich niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden die staan vermeld. Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de informatie in dit dossier.

Gebruik van de teksten is toegestaan, mits de bron, de NVKP, wordt vermeld. De NVKP neemt geen verantwoordelijkheid voor de consequenties van het gebruik van de geboden informatie.

ALLEEN DANKZIJ UW STEUN KUNNEN WIJ OOK IN DE TOEKOMST U VAN DEZE INFORMATIE BLIJVEN VOORZIEN. MELDT U AAN, WORD NU LID.

INLEIDING

Gele koorts (febris flava) is een infectieziekte veroorzaakt door het gele koorts-virus, dat door tropische muggen wordt verspreid. De ziekte dankt zijn naam aan het feit, dat bij ongunstig verloop door een verstoorde leverwerking ernstige geelzucht optreedt.

Er zijn [drie vormen](#):

1. De endemische vorm die voorkomt in de jungle en wordt aangetroffen in muggen en apen. Mensen worden zelden door deze vorm geïnfecteerd.
2. De epidemische urbane vorm die voorkomt in de stad en waarbij de overdracht plaatsvindt van muggen naar de mens. Dit is de vorm van overdracht die de meeste menselijke ziektegevallen veroorzaakt in de vorm van epidemieën. Alleen de vrouwelijke muggen steken, de mannelijke voeden zich met het sap van planten. De stekende vrouwelijke muggen vliegen bij voorkeur in de vroege ochtenduren en na zonsondergang rond.
3. [De intermediaire cyclus](#), hierin vormen aap, mug en mens samen het reservoir. Deze cyclus komt alleen in bepaalde savannegebieden in Afrika voor, vooral tijdens en kort na het regenseizoen wanneer Aedes spp.-muggen overvloedig aanwezig zijn.

Overdracht van gele koorts van mens op mens is nog nooit aangetoond. Theoretisch bestaat echter wel de mogelijkheid dat gele koorts via een besmette bloedtransfusie, orgaantransplantatie of borstvoeding overdraagbaar is. Er zijn 2 meldingen van besmetting door borstvoeding geweest, [na vaccinatie](#). De reden dat in het Midden-Oosten en Azië geen gele koorts voorkomt ondanks het feit dat de hiervoor benodigde muggen (Aedes. aegypti) op grote schaal voorkomen, is nooit vastgesteld. Kruisbescherming door dengue-antistoffen zou wellicht een mogelijke reden kunnen zijn.

Het virus komt uitsluitend voor in Afrika (90% van de gevallen), ten zuiden van de Sahara en in Zuid-Amerika (10% van de gevallen). Het risico op besmetting is het grootst in West-Afrika en het Amazonegebied. De meeste besmettingen gebeuren tijdens het regenseizoen en het begin van het droge seizoen. Uitbraken in Europa zijn sinds vorige eeuw niet meer voorgekomen.

Zie ook www.lcr.nl, u kunt hier bekijken welke ziekten er voorkomen in de landen die u wilt gaan bezoeken.

ZIEKTEBEELD

Gele koorts kent een incubatietijd van twee tot negen dagen (gemiddeld vier), de infectie verloopt meestal zonder klachten, één op de vijf besmette mensen wordt ziek. Het ziekteverloop begint plotseling met hoge koorts; 39-41 °C. Het verloop van de ziekte kan variëren van zeer mild, als een 'griepje', tot heel heftig.

Het virus vermeerdert zich in de lymfeklieren en bereikt via de bloedbaan de lever, de milt, de spieren en uiteindelijk de hersenen.

De algemene symptomen zijn: hoofd- en gewrichtspijn, roodheid en zwelling van het gezicht, oogbindvliesontsteking (conjunctivitis), misselijkheid, drukpijn in de bovenbuik en galbraken. Na twee tot vier dagen met hoge koorts vermindert de temperatuur weer. In de meeste gevallen is daarmee de ziekte overwonnen.

Bij ongunstig verloop begint pas de echte geelzucht in de tweede ziekteweek met een vernieuwde koortsaanval, leverzwelling en de nieren doen deze keer ook mee. Bloederige

diarree, bloed in de urine en andere bloedingen, neurologische afwijkingen en shock. Lever- en nierfalen, en falen van de bloedsomloop kunnen uiteindelijk tot de dood leiden.

Gele koorts is een meldingsplichtige ziekten uit groep C.
Bij vaststelling van gele koorts zal de arts dit melden bij de GGD.

Na het doormaken van een gele koortsinfectie is er [levenslange immuniteit](#). Een eerder opgelopen infectie met andere flavivirussen, zoals dengue, vermindert de ernst van de ziekte.

BEHANDELING

In de reguliere geneeskunde is de ziekte als geheel niet te behandelen, zodat de behandeling noodgedwongen symptomatisch is, dit wil zeggen dat men alleen de symptomen die optreden kan behandelen. Of dit bijdraagt aan een betere prognose is twijfelachtig. Complementaire geneeswijzen, zoals homeopathie, kunnen vaak adequaat worden ingezet. Het vermijden van vast voedsel wordt afgeraden. Het drinken van verdund citroen-, sinaasappel-, grapefruit- of ananassap wordt [aangeraden](#)

RISICOGROEPEN

Er zijn aanwijzingen dat de infectie ernstiger verloopt bij jonge kinderen, oudere personen en mensen met een zwakke gezondheid. Het gevaar op hersenvliesontsteking na vaccinatie met gele koorts is echter juist bij deze groepen het grootst. Vaccinatie van kinderen onder de 9 maanden en ouderen wordt dan ook dringend afgeraden.

VOORKOMEN EN IMMUNITEIT

Volgens de reguliere gezondheidszorg biedt vaccinatie de enige volledige bescherming tegen gele koorts en werkt het vaccin zeer effectief, de bescherming is tien dagen na vaccinatie op peil.

De WHO heeft besloten dat eenmalig vaccineren met dit vaccin vanaf juni 2016 volstaat en herhalingen om de 10 jaar niet meer nodig zal zijn (wereldwijd).

Er zijn echter gevallen bekend dat er besmetting plaatsvond bij gevaccineerde personen. De WHO geeft geen duidelijke cijfers over de incidentie van gele koorts in gebieden waar het endemisch is, noch voor gevaccineerden noch voor ongevaccineerden. Wel zijn er studies bekend waaruit blijkt dat mensen die ondervoed zijn [geen antistoffen](#) aanmaken tegen de gele koorts, ondanks vaccinatie. Waarom men in Afrika dan toch aandringt op massale vaccinatie is onduidelijk, omdat het grootste deel van de gevaccineerden daar ondervoed is. Ook zwangere vrouwen maken geen antistoffen aan.

Preventie, door het gebruik van homeopathische profylaxe, is ook mogelijk. In de loop van de jaren is hiermee veel ervaring opgedaan, maar een wetenschappelijk bewijs is nooit geleverd. Andere manieren om besmetting te voorkomen is het dragen van kleding die het lichaam bedekt, vooral 's morgens vroeg en tegen de avond, slapen onder een muskietennet, al dan niet geïmpregneerd met een muggenwerend middel en zo mogelijk met airconditioning of ventilator slapen.

Het doormaken van een gele koorts infectie geeft levenslange bescherming. Hierdoor loopt de immuniteit, in landen waar het virus voorkomt op met de leeftijd tot 50 à 90% bij jongvolwassenen. De meeste kans om met deze ziekte besmet te worden zijn de reizigers, omdat zij in het land van herkomst geen kans gekregen hebben immuniteit op te bouwen.

Volgens [Ravi Roy](#) kan regelmatig gebruik van limoen- citroensap, ook als sterk verdunde drank, gele koorts voorkomen. Als de ziekte is uitgebroken kan ze hiermee afgezwakt worden. Ook sinaasappel-, grapefruit- en ananassap kunnen hiervoor gebruikt worden.

VERPLICHTE VACCINATIE

Endemische landen zijn landen waar gele koorts voorkomt. Om verspreiding van het virus te voorkomen stellen sommige landen vaccinatie verplicht. Hiermee wil de WHO voorkomen dat gebieden besmet raken die vrij zijn van gele koorts maar waar wel muggen leven die het virus kunnen overbrengen. Bij binnenkomst in een dergelijk land heeft u een geldig inentingsbewijs nodig. Als u besluit tot vaccinatie doe dat dan tijdig, bij voorkeur minimaal een maand voor vertrek en niet tegelijk met andere vaccinaties (in verband met een optimaal herstel van het immuunsysteem). Wanneer een land de vaccinatie niet verplicht, wil dit niet zeggen dat er in dat land geen gele koorts voorkomt.

VACCIN: STAMARIL

Het gele koortsvaccin bevat een levend verzwakt gele koortsvirus en is geproduceerd in gespecificeerde pathogeen-vrije kippenembryo's. Mensen met een ei-allergie dienen dit voor de vaccinatie kenbaar te maken. Immunisatie wordt aangeboden vanaf de leeftijd van negen maanden tot zestig jaar. In verband met verhoogde kans op ernstige bijwerkingen wordt er alleen in [specifieke gevallen gevaccineerd](#) bij kinderen tussen de zes en acht maanden en volwassenen ouder dan zestig jaar. *Personen van 60 jaar en ouder kunnen, in vergelijking met andere leeftijdsgroepen, een verhoogd risico hebben op ernstige en mogelijk fatale bijwerkingen. Levend-verzwakte vaccins [kunnen de placenta passeren](#); in theorie kan dit infectie van de foetus veroorzaken. Vruchtbaarheidsstudies zijn niet uitgevoerd.*

Hulpstoffen in vaccins kunnen een overgevoeligheidsreactie veroorzaken.

Het gele koorts vaccin bevat sorbitol, als er intolerantie is voor sommige suikers, moet uw arts daarover geïnformeerd worden, voordat de injectie wordt toegediend. De hulpstof dinatriumfosfaat/dihydraat kan mogelijk ook een anafylactische reactie veroorzaken. Bij mensen met een ernstige vorm van lactose (melksuiker) intolerantie, genaamd galactosemie wordt [afgeraden](#) een lactose bevattend vaccin toe te laten dienen.

BIJWERKINGEN

In 20% van de gevallen treedt na vijf tot tien dagen wat hoofdpijn, spierpijn of een andere lichte bijwerking zoals koorts op. In de bijsluiters van het Stamaril vaccin staan de volgende bijwerkingen beschreven:

Gevallen van een neurotrope aandoening (bekend als YEL-AND), waarvan sommige met dodelijke afloop zijn gerapporteerd binnen 30 dagen na een vaccinatie ...YEL-AND kan zich manifesteren als hersenontsteking (met of zonder de myelinisatie) of als een neurologische ziekte met betrokkenheid van het perifere zenuwstelsel bijvoorbeeld; syndroom van Guillain-Barré, een spierziekte die plotseling opkomt. Mensen kunnen hierdoor van het een op het andere moment volledig verlamd zijn.

Hersenontsteking (encefalitis) begint meestal met hoge koorts met hoofdpijn die kan verergeren tot, verwardheid, persoonlijkheidsverandering die langer dan 24 uur duurt,

[Nederlandse Vereniging Kritisch Prikken](#)

www.nvkp.nl

focale neurologische afwijkingen, cerebellaire disfunctie of aanvallen. YEL-AND met betrokkenheid van het perifere zenuwstelsel manifesteert zich meestal als bilaterale zwakte in de ledematen of perifere hersenzenuwparese met verminderde of afwezige peesreflexen.

Neurologische ziekte die niet voldoet aan de criteria van YEL-AND is gerapporteerd. Dit kan zich onder andere uiten in gevallen van aseptische meningitis of aanvallen zonder geassocieerde focale neurologische symptomen... .Gevalen van een viscerotrope aandoening (bekend als YEL-AVD en vroeger omschreven als “multipel orgaanfalen met koorts”) zijn gerapporteerd na vaccinatie met STAMARIL en andere vaccins tegen gele koorts, waarvan sommige fataal afliepen. In de meeste gemelde gevallen traden de tekenen en symptomen op binnen de 10 dagen na de vaccinatie. De eerste tekenen en symptomen zijn niet-specifiek en kunnen koorts, myalgie, vermoeidheid, hoofdpijn en hypotensie omvatten, die mogelijk snel evolueren tot leverdisfunctie met geelzucht, spiercytolyse, trombocytopenie en acuut ademhalings- en nierfalen ... Er werden zes onderzoeken geïdentificeerd die 13 mogelijke gevallen beschrijven. De ziekten waren Guillain-Barré-syndroom, multiple sclerose, multiple points evanescent-syndroom, acute gedissemineerde encefalomyelitis, auto-immuunhepatitis en de ziekte van Kawasaki. De gegevens suggereren dat vaccinatie mogelijk een rol speelt in het mechanisme van verlies van zelftolerantie.

Gevaccineerde personen dienen geïnstrueerd te worden om medische hulp in te roepen als ze na vaccinatie enige symptomen ervaren die wijzen op YEL-AVD en dienen er ook aan te worden herinnerd om hun arts/verpleegkundige te informeren dat ze gevaccineerd zijn tegen gele koorts .

CONTRA-INDICATIES

Vaccinatie is af te raden bij: Zwangerschap en borstvoeding ([Na overdracht](#) via borstvoeding kunnen zuigelingen een YEL-AND ontwikkelen).. - Verzwakt afweersysteem o.a. bij HIV- geïnfecteerde. - Actieve infecties, griep, verkoudheid etc. - Gebruik van corticosteroiden. - Gebruik van cytostatica (medicijnen tegen kanker).- Radiotherapie (bestraling). - Kinderen jonger dan 9 maanden. - Mensen met nierziekten. - Mensen met neurologische aandoeningen in de familie. - Overgevoeligheid voor dit middel, voor een of meer van de bestanddelen of voor kippeneiwit. - [thymusdysfunctie](#).-

[Reuma.nl](#): *De meeste afweeronderdrukkende medicijnen onderdrukken je immuunsysteem. Inentingen met levende vaccins zijn dan af te raden, omdat je daar een infectie door kan krijgen.*

- Latex Tip-caps (dopjes) van de voorgevulde spuiten bevatten een derivaat van natuurlijk rubberlatex, dat allergische reacties kan veroorzaken bij mensen die gevoelig zijn voor latex.

Lees altijd eerst de [bijsluiter](#) voor meer informatie over de mogelijke bijwerkingen.

WIST U DAT...?

- minder dan een kwart van de besmette personen symptomen krijgt. Dit wil dus zeggen, dat maar een klein percentage van de niet gevaccineerde personen daadwerkelijk ziek wordt, omdat lang niet iedereen besmet wordt en wie besmet is lang niet altijd ziek wordt.
- er goede alternatieven bestaan om de ziekte te voorkomen, hoewel deze niet wetenschappelijk zijn bewezen.

[Nederlandse Vereniging Kritisch Prikken](#)
www.nvkp.nl

- uitgerust en gezond op vakantie gaan de beste bescherming tegen ziekte is.
- in een land dat gele koorts vaccinatie aanbeveelt niet altijd gele koorts heerst.
- de gele koorts vaccinatie geen 100% bescherming geeft.
- er [ernstige gevolgen](#) van de vaccinatie gemeld zijn.
- Sommige mensen mogelijk een [verhoogd risico](#) hebben op; zwelling van de hersenen, het ruggenmerg of de omliggende weefsels (encefalitis of meningitis), orgaan falen of Guillain-Barré-syndroom; een zeldzame ziekte van het zenuwstelsel waarbij het eigen immuunsysteem van een persoon de zenuwcellen beschadigt, spierzwakte en soms verlamming veroorzaakt.

Laatst bijgewerkt juli 2023