

NVKP DOSSIERS: GELE KOORTS

INHOUD

Inleiding.....	2
Ziektebeeld.....	2
Behandeling.....	3
Risicogroepen.....	3
Voorkomen en immuniteit.....	3
Verplichte vaccinatie.....	4
Vaccin.....	4
Bijwerkingen.....	5
Contra-indicaties.....	6
Wist u dat...?.....	6
Bronnen.....	6

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

Er zijn twee 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.

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 overdraagbaar is. De reden dat in het Midden-Oosten en Azië geen gele koorts voorkomt ondanks het feit dat de hiervoor benodigde muggen (*A. aegypti*) op grote schaal voorkomen, is niet bekend.

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 Amazone gebied. De meeste besmettingen gebeuren tijdens het regenseizoen en het begin van het droge seizoen.

ZIEKTEBEELD

Gele koorts kent een incubatietijd van drie tot zes dagen en begint plotseling met hoge koorts; 39-41 °C. Het verloop van de ziekte kan variëren van zeer mild, als een 'griepje', tot heel heftig.

Minder dan een kwart van de besmette personen krijgt symptomen. 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 milde gevallen is daarmee de ziekte overwonnen.

Bij ongunstig verloop (15% van de besmette personen die ziektesymptomen ontwikkelen) begint nu 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. De sterftekans kan wel tot 20-30% oplopen bij diegenen die de ernstige vorm doormaken.

Nederlandse Vereniging Kritisch Prikken
www.nvkp.nl

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 behandelen. Het vermijden van vast voedsel wordt afgeraden. Het drinken van verdund citroen-, sinaasappel-, grapefruit- of ananassap wordt aangeraden.¹

RISICOGROEPEN

Niet-gevaccineerde personen tijdens verblijf in gebieden waar gele koorts voorkomt.

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, een eenmalige inenting geeft tien jaar bescherming. 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 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.² 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.

Een paar andere manieren om besmetting te voorkomen zijn 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.³ 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

Het gele koortsvaccin bevat een levend verzwakt gele koortsvirus. Er zijn twee merken in gebruik te weten Arilvax en Stamaril. Hieronder in schema de inhoudsstoffen van beide vaccins.

Vaccin /Productnaam	Korte omschrijving	Gele Koorts	
		Arilvax	Stamaril
Calciumchloride	Zuurteregelaar en alternatief voor NaCl (keukenzout), vochtvreter		X
Chloorhydraat	Conserveermiddel en als verbinding met aluminium in verband gebracht met het ontstaan van borstkanker. Desinfectie.		X
Dinatriumwaterstoffosfaat	Anti-oxidant en zuurteregelaar.	X	X
Eiproteïnen	Kippeneiwit. Sterk allergeen voor veel personen.	X	
Gelatine	Bindingsmiddel, meestal van dierlijke afkomst.	X	
Kaliumchloride	Kaliumzout, zuurteregelaar, werkt op celstofwisseling.	X	X
Kaliumdiwaterstoffosfaat	Anti-oxidant en voedingszuur	X	
Kaliumfosfaat	Zuurteregelaar en om metalen te binden. Om vochtuittrekking en uitdroging te voorkomen. Anti-klontermiddel in poeders.		X
Kippeneieren, bevruchte-	Kippeneiwit. Veel voorkomend allergeen.	X	X
Lactose	Melksuiker, dragerstof.	X	X
L-alanine	Aminozuur, bouwsteen voor eiwitten.		X
L-Histidine	Aminozuur , die de basisstof is voor de aanmaak van Histamine .	X	X

Magnesiumfosfaat	Zuurteregelaar, bindt metalen, versterkt antioxidant activiteit. Schuurmiddel in tandpasta (E341(ii)), E341(iii) als antiklontermiddel.		X
Magnesiumsulfaat	Laxerende werking bij hogere dosis.	X	
NatriumChloride	Keukenzout.	X	X
Natriumhydroxide	Zuurteregelaars (basisch), antiklontermiddelen en rijsmiddele. Natriumhydroxide is als gootsteenontstopper te krijgen.		X
Ovalbumine	Kippeneiwit	X	X
Sorbitol	E420, Emulgatoren, verdikkingsmiddelen, geleermiddelen en stabilisatoren.	X	X
Water voor injecties	Verdunning of oplossing van geneesmiddelen die bestemd zijn voor toediening via injectie/infusie.	X	X
Waterstofchloride	Zuurteregelaar, antiklontermiddelen en rijsmiddelen. Zoutzuur is een oplossing van waterstofchloride in water.		X
X= bestanddeel van het vaccin			

Lijst samengesteld op basis van bijsluiters, NVI-vaccin (www.nvi-vaccin.nl), de fabrikant of Cbg-meb.nl, februari 2009.

Regulier wordt het vaccin aangeraden voor iedereen boven de negen maanden die reist naar gebieden met infectiegevaar voor de reiziger (endemische gebieden) en naar gebieden waar men de vaccinatie verplicht stelt. Kinderen tussen zes en negen maanden kan men vaccineren bij zeer hoog risico (epidemie).

BIJWERKINGEN⁴

In 20% van de gevallen treedt na vijf tot tien dagen wat hoofdpijn, spierpijn of een andere lichte bijwerking zoals koorts op. Anafylactische allergische reacties zijn zeldzaam (1 op 10 miljoen). Encefalitis vooral bij kinderen jonger dan negen maanden. Tussen 1996 en 2001 werden enkele gevallen van meervoudig-orgaanfalen na vaccinatie beschreven. De frequentie van dergelijke ernstige reacties wordt geschat op 1 per 200.000-300.000 vaccinaties in het algemeen en op 1 per 40.000-50.000 voor personen ouder dan zestig jaar.

Het vaccin kan kleine hoeveelheden ei bevatten, daarom dienen mensen met een ei-allergie dit kenbaar te maken voor de vaccinatie.

[Nederlandse Vereniging Kritisch Prikken](http://www.nvkp.nl)
www.nvkp.nl

CONTRA-INDICATIES

Vaccinatie is af te raden bij:

- 1 Zwangerschap en borstvoeding. (Na vaccinatie geen borstvoeding even)
- 2 Verzwakt afweersysteem, (o.a. bij HIV-geïnfecteerden)
- 3 Actieve infecties, griep, verkoudheid etc.
- 4 Gebruik van corticosteroiden
- 5 Gebruik van cytostatica (= medicijnen tegen kanker)
- 6 Overgevoeligheid voor dit middel, voor een of meer van de bestanddelen of voor kippeneiwit
- 7 Radiotherapie (= bestraling)
- 8 Kinderen jonger dan 9 maanden
- 9 Mensen met nierziekten
- 10 Mensen met neurologische aandoeningen in de familie

Lees de *patiëntenbijsluiter* voor meer informatie over de mogelijke bijwerkingen van gele koorts Injecties.

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.
- 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, zelfs door de WHO⁵.

BRONNEN

¹ Anita Petek, *Kritische Analyse der Impfproblematik*, Band 2, 2005, ISBN 3-905353-57-1

² Brown Re et Al, *Trop Geogr ed* 1:125, 1966

³ Ravi Roy &Carola Lage Roy : *Homöopathischer Ratgeber – Reisen*

⁴ http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/Gele_koorts/index.jsp onder punt 8 preventie

⁵ MMWR, CDC ,50,643-645,2001