

Vroegsignalering van knokkelkoorts in terugkerende reizigers - epidemiologische trends en virus evolutie

Gepubliceerd: 22-12-2011 Laatste bijgewerkt: 28-04-2024

beschrijving van de epidemiologische trends van dengue geïmporteerd in Europa door terugkerende reizigers
beschrijving van het gehele klinische spectrum van dengue ziekte geïmporteerd in Europa door terugkerende reizigers
beschrijving van de...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Virale infectieziekten
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON35589

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Vroegsignalering van knokkelkoorts in terugkerende reizigers

Aandoening

- Virale infectieziekten

Synoniemen aandoening

dengue, knokkelkoorts

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Umeå University, Dept. Public Health and Clinical Medicine, Epidemiology and Global Health

Overige ondersteuning: EU FP7

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: dengue virus, epidemiologie, moleculaire virologie, reiziger

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

aantal terugkerende reizigers met dengue fever per geografische regio

frequentie van de verschillende ziekteverschijnselen van dengue ziekte

geïmporteerd in Europa door terugkerende reizigers

beschrijving van overeenkomsten en verschillen in virusgenoom van het

geïsoleerde dengue virus

accuratesse, sensitiviteit, eenvoud en acceptatie van de 2009 gereviseerde WHO

dengue case classification met de klassieke casus definitie in een

non-endemische populatie (Europese reizigers)

accuratesse, sensitiviteit, eenvoud en acceptatie van de 2009 gereviseerde WHO

dengue case classification in endemische populatie

Secundaire uitkomstmaten

associatie virale genetische factoren met ernstig ziektebeloop in een

non-endemische populatie (Europese reizigers) met een endemische populatie (Sri

Lanka)

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Dengue is de meest snel verspreidende muggen overgedragen virusziekte in de wereld. In de laatste 50 jaar is de incidentie van dengue 30-voudig verhoogd

met toenemende geografische verspreiding naar nieuwe landen en, in het huidige decennium, van stedelijke gebieden naar het platteland. Als gevolg van de toenemende geografische spreiding van zowel het virus en de muggen vector, de toegenomen frequentie van epidemieën, en de opkomst van dengue hemorragische koorts in nieuwe gebieden, heeft de WHO dengue geclassificeerd als een groot internationaal probleem voor de volksgezondheid. De redenen voor deze toename zijn complex, en zijn waarschijnlijk een combinatie van meerdere factoren, waaronder de bevolkingsgroei en de snelle ongecontroleerde verstedelijking, demografische veranderingen, gebrekkige vectorcontrole, genetische veranderingen in de circulerende of geïntroduceerde virussen, veranderende klimatologische factoren, en vooral, meer verspreiding van virussen via mensen tussen landen en regio's met het internationale reizen.

Dengue wordt veroorzaakt door vier antigenetisch verwante, maar genetisch verschillende virussen (DENV-1, -2, -3 en -4) die behoren tot het geslacht flavivirus, familie Flaviviridae. Uit een groot aantal studies is gebleken dat elk serotype van DENV is samengesteld uit fylogenetisch verschillende clusters die zijn ingedeeld in "genotypen" of "subtypes," en elk genotype is ook samengesteld uit fylogenetisch verschillende "groepen" of "clades." De evolutie van het dengue virus (DENV) wordt gekenmerkt door fylogenetische stambomen die gekenmerkt worden door een sterke temporele structuur met dramatische veranderingen in de clade frequentie. Studies hebben gesuggereerd dat specifieke virale structuren kunnen bijdragen aan een grotere replicatie in humane doelcellen en een verhoogde transmissie door de muggen vector. Daarnaast zou mutaties op de niet-structurele genen ook een belangrijke rol spelen in het tot stand brengen van epidemische transmissie en het vergroten ernst van de ziekte. Fylogenetische en epidemiologische analyses suggereren dat de genotypes en subtypes met een groter epidemisch potentieel nu deze met lager epidemisch potentieel verdringen.

Dengue virussen worden overgebracht door muggen van het geslacht *Aedes*, subgenus *Stegomyia*. De belangrijkste vector, is *Aedes aegypti* nu ingeburgerd in grote delen van de tropische en subtropische wereld, met name in stedelijke gebieden. Een tweede soort, *Ae. albopictus*, wordt algemeen beschouwd als een minder effectief vector omdat, in tegenstelling tot de *Ae. aegypti*, zij zich ook voedt met bloed van vele andere soorten van gewervelde dieren dan de mens. *A. albopictus* is minder gebonden aan de huiselijke omgeving. Toch is de soort verantwoordelijk voor epidemische transmissie in sommige regio's, en de laatste jaren is het belang hiervan toegenomen, omdat *A. albopictus* zich snel breidt als gevolg van de wereldwijde handel in gebruikte banden en andere water-holding voorwerpen. De invoering en snel groeiende aanbod van *Ae. albopictus* in Europa is een voorbeeld van het groeiende risico van de globalisering van de vectoren en vector-overgedragen ziekten.

Doel van het onderzoek

beschrijving van de epidemiologische trends van dengue geïmporteerd in Europa door terugkerende reizigers

beschrijving van het gehele klinische spectrum van dengue ziekte geïmporteerd in Europa door terugkerende reizigers

beschrijving van de fylogenie, selectiedruk, genotype herschikking en moleculaire klok analyse van dengue virussen geïmporteerd in Europa door terugkerende reizigers

vergelijking van de 2009 gereviseerde WHO dengue case classification met de klassieke casus definitie in een non-endemische populatie (Europese reizigers) in termen van accuratesse, sensitiviteit, eenvoud en acceptatie

vergelijking van de 2009 gereviseerde WHO dengue case classification in een non-endemische populatie (Europese reizigers) met een endemische populatie (Sri Lanka)

vergelijking van virale genetische factoren en klinische manifestaties in een non-endemische populatie (Europese reizigers) met een endemische populatie (Sri Lanka)

Onderzoeksopzet

prospectief multicenter observationeel onderzoek

Inschatting van belasting en risico

Het enige risico bij deelname aan deze studie is gerelateerd aan de bloedafname (pijn, hematoomvorming en infectie).

Er is geen direct voordeel voor de patiënt bij deelname aan dit onderzoek. De medische zorg verandert niet door deelname of afzien van deelname aan dit onderzoek

Contactpersonen

Publiek

Umeå University, Dept. Public Health and Clinical Medicine, Epidemiology and Global Health

postbus
SE-901 87, Umeå
SE

Wetenschappelijk

Umeå University, Dept. Public Health and Clinical Medicine, Epidemiology and Global Health

postbus
SE-901 87, Umeå
SE

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Volwassenen (18-64 jaar)
Kinderen (2-11 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Reizigers (alle leeftijden) die terugkeren uit dengue endemische gebied en die zich presenteren met koorts (die ≤ 5 dagen bestaat) binnen de incubatieperiode van dengue (≤ 21 dagen van vertrek uit het dengue endemische gebied)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Reizigers met een begeleidende co-infectie (zoals malaria, rickettsiose, etc.)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 23-01-2012

Aantal proefpersonen: 20

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 22-12-2011

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register

CCMO

ID

NL37682.058.11