

Hepatitis C-opsporing onder migranten in Nijmegen (HECOM)

Hepatitis C detection among migrants in Nijmegen, The Netherlands

K. Grintjes MANP¹, dr. A.S.M. Dofferhoff², dr. F. Stelma³, dr. R.P.M. Koene⁴, dr. R van Crevel⁵, dr. M. Van den Muijsenbergh⁶, dr. P. P. Koopmans⁵

Samenvatting

In Nederland wonen veel eerstegeneratiemigranten afkomstig uit landen met een hoge prevalentie van het hepatitis C-virus en hepatitis B-virus. Er zijn in meerdere steden in Nederland screeningsprojecten opgezet om meer inzicht in de prevalentie van hepatitis C-virus en hepatitis B-virus onder eerstegeneratiemigranten te krijgen. Het hepatitis C-opsporing onder migranten-project is als pilotstudy uitgevoerd onder eerstegeneratiemigranten afkomstig uit Egypte en Polen en betreft een gezamenlijk project van het Universitair Medisch Centrum St. Radboud en de GGD Nijmegen. Dit project richtte zich primair op het vóórkomen van hepatitis C-virus, daarnaast werden de deelnemers ook gescreend op een hepatitis B-virusinfectie. Aangezien de behandelingsmogelijkheden van hepatitis C de laatste jaren aanzienlijk zijn verbeterd, is het zinvol om zoveel mogelijk mensen met een hepatitis C-virusinfectie op te sporen en te behandelen. Het hepatitis C-opsporing bij migranten in Nijmegen-onderzoek werd uitgevoerd om na te gaan hoe vaak hepatitis C-virus- en hepatitis B-virusinfecties onder eerstegeneratiemigranten afkomstig uit Egypte en Polen voorkomen en tevens om bij te dragen aan meer kennis en bewustwording omtrent hepatitis C en hepatitis B onder eerstegeneratiemigranten. Patiënten met een infectie konden desgewenst in zorg komen bij het Universitair Medisch Centrum St. Radboud. In 2012 werden de eerstegeneratiemigranten afkomstig uit Egypte en woonachtig in Nijmegen benaderd en gescreend en in 2013 de eerstegeneratiemigranten afkomstig uit Polen. Voor benadering van de eerstegeneratiemigranten is een combinatie van strategieën gebruikt. In tegenstelling tot de Poolse eerstegeneratiemigranten werd bij de Egyptenaren gebruikt gemaakt van sleutelfiguren uit de eigen gemeenschap. Bij een selectie van de Egyptenaren is er, naast serologische hepatitis C-virustesten (ABBOTT hepatitis C-virustest, Architect Illinois, US), ook gebruik gemaakt van speekseltesten (Oraquick, OraSure Technologies, Bethlehem, US). Tweeëntachtig personen afkomstig uit Egypte werden benaderd, hiervan konden 36 personen worden getest (43,9 %). Er werd geen hepatitis C-virusinfectie vastgesteld. Eén persoon (2,7 %) bleek HBsAg positief en bij drie personen (8,3%) werd een doorgemaakte hepatitis B-virusinfectie aangetoond. Van de 475 eerstegeneratiemigranten geboren in Polen zijn 62 deelnemers getest (13,1%). Bij vier van hen (6,5%) werd een positieve hepatitis C-virusserologie gevonden, waarvan 3 (4,8%) een positieve HCV-RNA hadden, passend bij een chronische hepatitis C-virusinfectie. Acht mensen uit de Poolse groep eerstegeneratiemigranten (12,9%) hadden een hepatitis B-virusinfectie

¹verpleegkundig specialist, hiv/hepatitis zorg, afdeling Algemeen Inwendige Geneeskunde/Infectieziekten, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen ²internist-infectioloog, afdeling Algemeen Inwendige Geneeskunde/Infectieziekten, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen; Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis, afdeling Inwendige Geneeskunde, Nijmegen ³arts-microbioloog/viroloog, afdeling Medische Microbiologie, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen ⁴arts Maatschappij & Gezondheid, afdeling Infectieziekten, GGD, Nijmegen ⁵internist-infectioloog, afdeling Algemeen Inwendige Geneeskunde/Infectieziekten, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen ⁶huisarts-onderzoeker, afdeling Eerstelijngeneeskunde, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen; Pharos, kenniscentrum migranten, laaggeletterden en gezondheid. Correspondentie graag richten aan: mw. K. Grintjes-Huisman, MANP, afdeling Algemene Inwendige Geneeskunde/Infectieziekten, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Geert Grooteplein 8, 6500 HB Nijmegen, tel: 024-3614607, e-mailadres: Karin.grintjes-huisman@Radboudumc.nl.

Belangenconflict/Financiële ondersteuning: Het HECOM-bevolkingsonderzoek in Nijmegen kreeg financiële ondersteuning van de firma's Roche en Janssen-Cilag, de speekseltesten zijn geleverd door de firma Merck, Sharp en Dohme (MSD).

Trefwoorden: allochtone bevolkingsgroep, eerstegeneratiemigranten Egyptenaren, HCV, HBV, EGM, Polen, screeningsproject.

Keywords: Egypt, first generation migrants, HBV, HCV, immigrant population, Poland, screening project.

Ontvangen 14 februari 2014, geaccepteerd 31 juli 2014.

doorgemaakt. Het gebruik van sleutelfiguren uit de eigen gemeenschap blijkt cruciaal voor een goede opkomst bij dergelijke screeningsprojecten. Virale hepatitis kwam onverwacht vaak voor onder de Polen in Nijmegen. Opmerkelijk genoeg werd geen hepatitis C-virus gevonden in de groep eerstegeneratiemigranten afkomstig uit Egypte. Het gebruik van speekseltesten bleek voor de kleine groep eerstegeneratiemigranten afkomstig uit Egypte een praktisch uitvoerbare testmethode te zijn.

(Tijdschr Infect 2014;9(5):126-33)

Summary

The Netherlands is inhabited by many first generation migrants originating from countries with a high prevalence of hepatitis C virus and hepatitis B virus. Several cities in The Netherlands are setting up screening projects to achieve a better understanding of the prevalence of hepatitis C virus and hepatitis B virus among first generation migrants. The hepatitis C detection among migrants in Nijmegen is a pilot-study carried out under the first generation migrants from Egypt and Poland and is a joint project from the University Medical Centre St. Radboud and the GGD Nijmegen. This project focuses primarily on the prevalence of hepatitis C virus. In addition, the participants were also screened for hepatitis B infection. The hepatitis C detection with migrants in Nijmegen-study was designed to obtain data on prevalence of hepatitis C virus and hepatitis B virus infection among first generation migrants from Egypt and Poland and to contribute to more knowledge and awareness on hepatitis C and hepatitis B amongst first generation migrants. In 2012, the first generation migrants originating from Egypt and in 2013, first generation migrants from Poland were approached and screened. Combined strategies have been used in the approach of the first generation migrants. For recruiting first generation migrants from Egypt, key figures from their community were used. In addition to serological testing of hepatitis C virus (hepatitis C virus test ABBOTT, Architect Illinois, U.S.), also saliva tests (OraQuick, OraSure technologies, Bethlehem, U.S.) have been used. Outcome: Of the 82 invited people first generation migrants originating from Egypt, 36 participants were tested. This is a turnout of 43.9%. We did not find any positive hepatitis C virus tests in this group. One person (2.7%) was HBsAg positive and three subjects (8.3%) showed hepatitis B virus antibodies. Of the 475 first generation migrants born in Poland, 62 participants were tested. This is a turnout of 13.1%. Of these, eight (12.9%) participants showed hepatitis B antibodies. In four persons (6.5%) a positive hepatitis C virus serology was found, of which three (4.8%) had a positive HCV RNA. The chosen detection strategy with the help of key figures yielded a high turnout for the first generation migrants originating from Egypt. However, no chronic hepatitis C virus infections were found. Amongst first generation migrants from Poland, there was a significantly lower turnout but a higher prevalence of hepatitis B and C. Remarkably, no hepatitis C infections were found in the first generation migrants group originating from Egypt. The use of saliva testing proved to be practicable because of the small group first generation migrants from Egypt.

Inleiding

Wereldwijd hebben naar schatting 170 miljoen mensen antistoffen tegen hepatitis C-virus (HCV), waarvan 130 miljoen mensen het virus chronisch bij zich dragen. Een chronische HCV-infectie is een langzaam progressieve ziekte die, zeker in het begin, bij de meeste geïnfecteerde mensen geen of weinig klachten geeft. Bij 10-20% ontstaat in de loop van 10 tot 30 jaar cirrose. Als eenmaal sprake is van cirrose is er een kans van 1-5% per jaar op het ontstaan van hepatocellulair carcinoom (HCC).¹ De HCV-prevalentie verschilt sterk per land. In de geraadpleegde literatuur worden de landen ingedeeld in laag risico op HCV (<2% van de bevol-

king), een gemiddeld risico op HCV (2-10%) van de bevolkingsgroep en een hoog risico op HCV (>10%).² Nederland behoort, met andere West-Europese landen en de Verenigde Staten tot de laag-risicolanden. Hoge HCV-prevalentie wordt gevonden in Zuidoost-Azië, Afrika ten zuiden van de Sahara en in Egypte.

Wereldwijd zijn ongeveer 400 miljoen mensen chronisch geïnfecteerd met het hepatitis-B-virus (HBV). Jaarlijks sterven meer dan 500.000 mensen aan HBV-geassocieerde leverziekte, voornamelijk door cirrose of een hepatocellulair carcinoom (HCC). Naar schatting is in

Nederland ongeveer 0,3% van de bevolking chronische drager van het HCV en heeft 2,1% een HBV-infectie doorgemaakt.^{4,18} Het merendeel van de chronische HBV-dragers in Nederland betreft eerstegeneratiemigranten (EGM) die al tijdens de bevalling of als jong kind in het land van herkomst besmet zijn. Onder de tweedegeneratiemigranten is de prevalentie van HBV-dragerschap gelijk aan die van de autochtone bevolking.^{3,4,15} EGM uit niet-westerse landen vormen ongeveer 7% van de Nederlandse bevolking (CBS Staline).

Het land met de hoogst geschatte HCV-prevalentie wereldwijd is Egypte. Als gevolg van een onhygiënisch uitgevoerde overheids campagne (hergebruikte naalden) met parenterale behandeling tegen *Bilharzia* tussen 1920-1960 zijn er in Egypte gebieden met een HCV-prevalentie boven de 20%.^{4,5,8} Uit onderzoek in 2010 in Amsterdam bleek dat de prevalentie van HBV en HCV onder EGM uit Egypte in Amsterdam lager was dan de prevalentie in het land van herkomst, maar hoger dan onder de algemene Nederlandse bevolking.^{5,15}

HCV-prevalenties van meer dan 60% onder intraveneuze druggebruikers zijn gevonden in studies uit Bulgarije, Polen en Roemenië.⁶ De prevalentie van anti-HCV onder de algemene bevolking in Polen is 1,9%, waarvan 31% ook een positieve RNA hadden en daarmee bewijs voor chronische infectie.⁷ Risicofactoren waren: intraveneus druggebruik, bloedtransfusies voor 1992, meerdere ziekenhuisopnames en Mannen die Seks hebben met Mannen (MSM).⁷

De behandelingsmogelijkheden van hepatitis C zijn de laatste jaren verbeterd, het resultaat van de toegenomen kennis over het mechanisme van de ziekte, ontwikkelingen in diagnostische procedures en betere medicatie met krachtiger, direct op de virusrepliatie aangrijpende antivirale middelen zullen de resultaten van de behandeling nog verder verbeteren.⁹ Omdat een chronische HCV-infectie pas in een laat stadium klachten geeft, weten veel mensen niet dat ze geïnfecteerd zijn.⁴

Het hepatitis C-opsparing bij migranten in Nijmegen (HECOM) project is opgezet om prevalentiegegevens van HCV- en HBV-infecties onder EGM afkomstig uit Egypte en Polen te verkrijgen, om patiënten op te sporen en zo nodig te kunnen behandelen en om bij te dragen aan meer kennis en bewustwording.

Methode

Werving van deelnemers

Personen van 18 jaar of ouder en geboren in Egypte of

Polen woonachtig in Nijmegen werden geïncludeerd in het project.

Een combinatie van strategieën werd gebruikt voor het informeren en werven van deelnemers.

De GGD kreeg van de Gemeentelijke Bevolkings-Administratie (GBA) de adressen van de geregistreerde inwoners van Nijmegen afkomstig uit Egypte (N= 82) en Polen (N = 475). Deze personen ontvingen vier weken voor de start van het project een informatiefolder met begeleidende brief. De tekst van de folder en begeleidende brief (zowel in het Nederlands als in het Arabisch of Pools) zijn in samenwerking met een huisarts met deskundigheid in het begeleiden van migrantengroepen en de allochtone zorgconsulente van het Universitair Medisch Centrum St. Radboud (Radboudumc) opgesteld.

Voor de EGM afkomstig uit Egypte werd contact gelegd met sleutelfiguren uit de Egyptische bevolking in Nijmegen. Tevens werden folders over het HECOM-project verspreid in winkels in Nijmegen waar veel Egyptenaren komen en werden de eigenaren van deze buurtwinkels geïnformeerd over het project.

De EGM uit Polen kregen alleen de folder en begeleidende brief in het Nederlands en in het Pools toegestuurd. Er werd in deze groep geen gebruik gemaakt van sleutelfiguren uit de Poolse gemeenschap.

De Nijmeegse huisartsen werden geattendeerd op het project en verzocht folders en begeleidende brief uit te delen aan leden van de doelgroep.

De Medisch Ethische Commissie van het Radboudumc heeft toestemming gegeven voor uitvoering van dit project.

Op vier dagdelen (twee middagen en twee avonden) konden geïnteresseerden in het kader van dit project terecht voor informatie en bloedafnames. De voorlichting en bloed- en speekselafnames werden uitgevoerd op de polikliniek Interne Geneeskunde van het Radboudumc.

Screening procedure

Bij binnenkomst kregen de deelnemers een pakketje bestaande uit informed consent, naamstickers een nummer, een enquête, de speekseltest en de buis voor serologische bloedafname. Op het enquêteformulier werd gevraagd naar verblijfsduur in Nederland, in het verleden ontvangen bloedproducten, wijze van informatievoorziening over het HECOM-project, toestemmingsformulier voor het informeren van de huisarts over de testuitslag en tenslotte adres en telefoonnummer.

Tabel 1. Resultaten.

	Totaal	Egyptenaren	Polen
Aantal (n)	98	36	62
Mannelijk geslacht, n (%)	42 (42,8%)	22 (61,1)	20 (32,2)
Leeftijd in jaren (range)	42 (15-76)	42 (15-74)	42 (19-76)
anti-HCV positief, n (%)	4 (4)	0	4 (6,5)
HCV RNA positief	3 (3)	0	3 (4,8)
anti-HBc positief (%)	12 (12,2)	4 (11,1)	8 (12,9)
HBsAg positief	1 (1)	1 (2,7)	0
Positieve speekseltest	0	0	-

Aansluitend volgde een presentatie over HCV en HBV door een infectioloog waarbij een tolk de presentatie in het Arabisch voor de Egyptische deelnemers en voor de Poolse deelnemers in het Pools vertaalde. De deelnemers werden geïnformeerd over de werking van de lever, het ziektebeeld, de risico's op korte en lange termijn van de infectie en transmissierisico en de testmethodes die bij het HECOM-project gebruikt werden.

Deelnemers werden zo nodig door de tolk geholpen met het invullen van de enquête voorafgaand aan de speekseltestafname en de bloedafname. De testuitslag werd schriftelijk binnen twee weken naar de deelnemers en de huisarts verstuurd. De deelnemers met een positieve HCV- of HBV-serologie werden zowel schriftelijk als telefonisch geïnformeerd over de testuitslag.

Laboratoriumtesten

De deelnemers aan het HECOM-project werden gescreend op HCV-antistoffen (ABBOTT HCV test, Architect Illinois, US). Bij een positieve anti-HCV test werd aan de deelnemer gevraagd opnieuw bloed af te staan voor een HCV-RNA bepaling (Cobas AmpliPrep/Cobas TaqMan HCV Quantitative test, version 2.0, Roche, USA) Naast de serologische bepaling zijn bij de eerste 30 deelnemers van dit project ook speekseltesten op HCV-antistoffen (Oraquick, OraSure Technologies, Bethlehem, US) gebruikt. Deze testmethode is toegevoegd om de praktische bruikbaarheid te testen. Alle deelnemers werden ook op HBV getest d.m.v. een anti-HBc en HBsAg (ABBOTT, Architect, Illinois, US) Bij een positieve anti-HBc en negatieve HBsAg werd anti-HBs bepaald.

Statistische analyse

Voor de descriptieve statistische analyse van het HECOM-project werd gebruik gemaakt van SPSS versie, 20.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA.

Aanvullende gegevens

In deze pilotstudy is op de testdagen slechts beperkte informatie gevraagd aan de deelnemers over risicofactoren die geleid kunnen hebben tot een HCV- of HBV-infectie. Retrospectief is aan de deelnemers met een positieve HCV-serologie of positieve HBV-serologische uitslag (N=16, 16,3% van het totale aantal deelnemers) een vragenlijst toegestuurd.

In deze vragenlijst werden gegevens gevraagd over ziekenhuisopnames in Nederland of in het land van herkomst, bloedtransfusies, tandheelkundige ingrepen of operaties. Verder werd geïnformeerd of de deelnemer bekend was met een nier- of bloedziekte, een orgaantransplantatie gehad had, een tatoeage of piercing had laten zetten en in welk land. Tevens of men intraveneuze drugs of nasale cocaïne-inhalaties gebruikte of had gebruikt, of er sprake was van HCV of HBV bij familieleden, het aantal sekspartners en het opleidingsniveau van de deelnemers. Daarnaast is aan de Egyptische deelnemers gevraagd of deze een behandeling voor Bilharzia of een hijamas (het opzuigen van bloed uit kleine incisies in de huid) hadden ondergaan in het land van herkomst.

Resultaten

In november en december 2012 vonden de testdagen plaats voor EGM afkomstig uit Egypte. Tweeëntachtig mensen werden uitgenodigd, uiteindelijk werden 36

personen getest (totaal opkomstpercentage 43,9 %). Deelnemers werden op HCV en HBV getest. (zie *Tabel 1*). Eén patiënt bleek HBsAg-positief te zijn (2,7%) en bij drie mensen werd een doorgemaakte en geklaarde HBV-infectie gevonden (8,3%). Bij geen van de Egyptische deelnemers werd een infectie met HCV vastgesteld. Bij de eerste 30 EGM uit Egypte is ook gebruik gemaakt van een speekseltest op HCV.

Van de 36 geteste Egyptische EGM was de gemiddelde leeftijd 42 jaar (range 15-74 jaar). Hiervan waren er 22 mannen (61,1%) en 14 vrouwen (38,9%). Gemiddeld waren deelnemers zestien jaar in Nederland (range 0-35 jaar). De gemiddelde leeftijd van de vier deelnemers met een positieve anti-HBc was 53 jaar (range 40-60 jaar). Van één deelnemer was geen leeftijd bekend. Geen van de deelnemers met een doorgemaakte HBV-infectie had ooit een bloedtransfusie ondergaan.

De EGM uit Polen zijn in februari 2013 getest: van de 475 per brief uitgenodigde deelnemers zijn uiteindelijk 62 personen getest (13%). Bij acht deelnemers werden een positieve anti-HBc en positieve anti-HBs gevonden (12,9%). Daarnaast werden bij vier mensen een positieve HCV-serologie gevonden (6,5%) Bij drie deelnemers werd tevens een positieve HCV-RNA (4,8 %) vastgesteld. De gemiddelde leeftijd van de Poolse deelnemers bedroeg 42 jaar (range 19-76). Er namen 20 mannen (32,3%) en 42 vrouwen (67,7%) deel. De gemiddelde verblijfsduur in Nederland was 13 jaar (range 0-40 jaar). De gemiddelde leeftijd van de EGM uit Polen met een doorgemaakte HBV-infectie was 54 jaar (range 32-76 jaar). Vijf vrouwen (gemiddelde leeftijd 55 jaar, range 47-66) en drie mannen (gemiddelde leeftijd 52 jaar, range 32-76). hadden een doorgemaakte HBV-infectie. De gemiddelde leeftijd van de EGM uit Polen met een HCV-infectie was 42 jaar (range 28-66 jaar), drie mannen en één vrouw bleken anti-HCV positief.

Discussie

Keuze bevolkingsgroepen

De keuze om in Nijmegen de EGM uit Egypte te testen is met name gemaakt door de hoge prevalentie van HCV onder de Egyptische bevolking in het land van herkomst. Ook in Polen bestaat een hogere prevalentie van HCV en aangezien er een grote groep EGM uit Polen in Nijmegen woont, is ervoor gekozen om ook deze groep EGM uit te nodigen om zich te laten screenen op HCV en HBV.

De betrokkenheid van sleutelfiguren bleek waardevol te zijn en heeft vrijwel zeker bijgedragen aan de goede opkomst van EGM uit Egypte (43,9%). Veel Egyptische

deelnemers kenden elkaar uit de gemeenschap, dus mogelijk heeft mondelinge overdracht ook bijgedragen aan een goede opkomst. Uit een onderzoek gehouden onder EGM uit Egypte in Amsterdam in 2009-2010, is ook gebruik gemaakt van sleutelfiguren.⁵ De opkomst in dit Amsterdamse onderzoek bedroeg 31%. Het aantal EGM afkomstig uit Egypte en woonachtig in Amsterdam was vele malen groter dan de EGM-populatie in Nijmegen. Opmerkelijk was dat ook in dit Amsterdamse onderzoek een laag aantal mensen anti-HCV en HBsAg-positief bleek (2,4% en 1,1%). Ook in een andere studie onder EGM uit Zuid-Azië werden minder positieve anti-HCV en HBsAg gevonden dan in het land van herkomst.¹⁴ Mogelijke verklaringen zijn gevonden in de relatief korte tijd dat de EGM in het land van herkomst gewoond hebben en daarom minder lang bloot hebben gestaan aan besmettingsroutes en in de lage leeftijd van de deelnemers. In het HECOM-project is de gemiddelde leeftijd van EGM uit Egypte eveneens laag en mensen verblijven gemiddeld ook langere tijd in Nederland. In een onderzoek uitgevoerd in Egypte naar de rol van Parenteral Antischistosomal Therapy (PAT) op de hoge prevalentie van HCV in Egypte, bleek dat onder kinderen en jong volwassenen de HCV-incidentie veel lager was dan bij oudere Egyptenaren.⁷ Er bleek een relatie met het starten van orale behandeling tegen schistosomiasis begin jaren '80 en een daling van het aantal nieuwe HCV-infecties sinds die tijd. Dat zou kunnen verklaren waarom in dit onderzoek geen HCV-infecties aangetoond zijn bij de relatief jonge groep EGM afkomstig uit Egypte, aangezien de gemiddelde leeftijd 42 jaar is en de PAT tot in de jaren '80 heeft plaatsgevonden. Dat zou ook kunnen verklaren waarom onder de oudere EGM uit Egypte meer mensen met een doorgemaakt HBV-infectie voorkomen, dan bij de deelnemers van de gemiddelde leeftijd; 53 versus 42 jaar.

Niet in alle bevolkingsgroepen wordt een lage prevalentie van HCV en/of HBV gevonden. In een recent gepubliceerd onderzoek onder EGM uit Vietnam, Iran, Irak, Afghanistan en de voormalige Sovjetunie, uitgevoerd in Arnhem, is bij de Vietnamese deelnemers een HBV-prevalentie van 9,5% aangetoond.¹⁶ Meest waarschijnlijk is dat de Vietnamese EGM voornamelijk via verticale transmissie geïnfecteerd zijn. Een HBV-infectie bij een pasgeborene zorgt in 90% van de gevallen voor een chronische, levenslange infectie. Een acute infectie op volwassen leeftijd geeft vaak volledige genezing met klaring van het virus en levenslange immuniteit. In ditzelfde onderzoek bleek dat er onder drie deelnemers met een HCV-infectie en een HBV-infectie, reeds

cirrose ontstaan was, wat het belang van vroegtijdige opsporing nog eens benadrukt.¹⁶

Het percentage positieve anti-HCV infecties (6,5%) onder EGM uit Polen in dit HECOM-project is opmerkelijk hoog, zeker in vergelijking met het percentage HCV-positieve infecties onder de autochtone Nederlanders (0,1-0,4%) en met prevalentiestudies uit Polen (1,9%).¹⁷ Opmerkelijk in dit HECOM-project is het hoge percentage (12,9%) Poolse immigranten met een doorgemaakte HBV-infectie. De leeftijd van mensen met een doorgemaakte HBV-infectie is relatief hoog: 54 jaar versus 42 jaar van de totale groep geteste EGM uit Polen. Dat zou betekenen dat het merendeel van de EGM op volwassen leeftijd geïnfecteerd zou zijn met HBV en niet via verticale transmissie. Helaas was vanuit dit project beperkte achtergrondinformatie beschikbaar over de deelnemers.

Bij het werven van de EGM uit Polen werd geen gebruik gemaakt van een sleutelfiguur. De originele tekst voor de folder die gebruikt is voor de Egyptische bevolking, is ook gebruikt voor de Poolse bevolking. De Poolse bevolking bleek een kritische groep. Enkele personen voelden zich zelfs gestigmatiseerd door het onderzoek. Achteraf was het beter geweest als ook een deskundige sleutelfiguur, bekend met de Poolse cultuur, adviezen had gegeven over de benadering van de doelgroep. Dit had mogelijk geleid tot een hogere opkomst EGM uit Polen. De onderlinge sociale contacten binnen de EGM uit Polen bleken veel minder groot, dan de EGM afkomstig uit Egypte.

In andere projecten in Nederland zijn diverse strategieën voor screeningsonderzoeken onder EGM toegepast, met wisselend succes, voor het werven van deelnemers uit diverse culturen. In het Rotterdams project 'China aan de Maas', zijn op een belangrijke culturele gebeurtenis actief deelnemers geworven. De Chinese gemeenschap is een hechte gesloten gemeenschap en de mensen zoeken beperkt toegang tot de reguliere gezondheidszorg. In Rotterdam is ook een project geweest onder de EGM uit Turkije waarbij mensen via een brief uitgenodigd werden om een website te bezoeken, daar informatie te lezen en dan een labformulier te downloaden en naar de huisarts te gaan om te laten testen. Dit leidde tot een relatief lage opkomst van 6,2%. In Arnhem is gescreend onder de Turkse bevolking waarbij gebruik werd gemaakt van de sociale en culturele omgeving van de doelgroep met een opkomst van 10,2%.¹⁹ Een onderzoek naar de effectiviteit van het schriftelijk oproepen

van immigrantengroepen in Groningen, Friesland en Drenthe, liet onder EGM van Chinese en Turkse afkomst een hogere opkomst zien, dan het gebruik van sociale netwerken.³ Het is van belang dat er goed gezocht wordt naar de ingang bij een te screenen doelgroep, aangezien uit de reeds uitgevoerde screeningsonderzoeken blijkt dat de wijze van het werven van immigranten sterk van invloed kan zijn op de opkomst. Een lagere opkomst zou effect kunnen hebben op de kosteneffectiviteit van deze screeningsprojecten.

Kosteneffectiviteit

De norm van kosteneffectiviteit bij een screeningsprogramma ligt in Nederland op de € 20.000 per Quality Adjusted Live year (QALY). In een kosten-baten analyse voor screening en behandeling voor mensen met een chronische HBV-infectie waren de kosten per QALY € 9.000 bij een opkomst van 35% (range 21-48%) en 3,4% HBsAg-prevalentie.¹⁷ Hieraan voldoen de uitkomsten uit het HECOM-project, alhoewel de opkomst van de EGM uit Polen minder was. Hier staat tegenover dat bij 6,5% een positieve anti-HCV gevonden is en bij 4,3% een positieve HCV-RNA, wat past bij een chronische infectie. Screening op hepatitis C onder EGM lijkt in grote lijnen op een screening op hepatitis B. De behandeling van hepatitis C is echter niet hetzelfde als die van hepatitis B. Naar de kosteneffectiviteit van het testen van EGM in Nederland zal nog onderzoek gedaan moeten worden.

De speekseltesten bleken bruikbaar in de praktijk, de toepasbaarheid was bij deze redelijk kleine groep deelnemers goed. Bij grote groepen is het inzetten van de speekseltest, die na 20 minuten en binnen 40 minuten na afname afgelezen moet zijn, misschien minder praktisch om te gebruiken. De speekseltest is vooral bruikbaar bij het testen van kleine groepen mensen waarbij het direct geven van de uitslag van belang is, bijvoorbeeld verslaafde deelnemers of mensen zonder vaste woon- of verblijfplaats.

Conclusie

De gekozen opsporingsstrategie met de hulp van sleutelfiguren leverde een hoge opkomst op bij de EGM uit Egypte. Er werden echter geen chronische HCV-infecties gevonden. Onder EGM afkomstig uit Polen was er een duidelijk lagere opkomst maar een hogere HCV en doorgemaakte HBV-prevalentie. Het inzetten van deskundige sleutelfiguren die veel weten over de culturele achtergrond van de doelgroep lijkt essentieel voor het krijgen van een goede opkomst bij screeningsonder-

Aanwijzingen voor de praktijk

Een goede voorbereiding op de uit te nodigen doelgroep is essentieel voor het slagen van de screeningsonderzoeken onder eerstegeneratiemigranten. Het samenwerken met personen uit dergelijke gemeenschappen, de sleutelfiguren, die goed bekend zijn met de cultuur en die het vertrouwen hebben van de migranten lijkt een belangrijke factor in de uiteindelijke opkomst. Dit zal overigens niet voor alle bevolkingsgroepen gelden dus zal per bevolkingsgroep moeten worden bekeken wat de beste strategie lijkt.

Uit onze pilotstudy zijn er geen duidelijke conclusies te trekken over de herkomst van de (doorgemaakte) hepatitis C-virus- of hepatitis B-virusinfectie bij de eerstegeneratiemigranten uit Polen en Egypte. Bij het vervolg van het hepatitis C-opsporing onder migranten in Nijmegen-project zal daarom aan alle deelnemers de uitgebreide enquête met risicofactoren afgenomen worden om zo tot betere conclusies over de herkomst van hepatitis C-virus en hepatitis B-virus te komen.

zoeken. Dit geldt vooral voor EGM die in Nederland nog een relatief gesloten gemeenschap vormen. Uit deze pilotstudy en andere screeningsonderzoeken blijkt dat voor de verschillende bevolkingsgroepen diverse strategieën gehanteerd kunnen worden om tot een hogere opkomst van deelnemers te komen. Een lagere opkomst zou effect kunnen hebben op de kosteneffectiviteit van deze screeningsprojecten. Dit uitgevoerde onderzoek is wel kosteneffectief gebleken voor de EGM afkomstig uit Egypte als je het vergelijkt met een eerder uitgevoerde kosteneffectiviteitsstudie onder mensen met een chronische HBV-infectie.

Alhoewel er geen HCV-positieve deelnemers gevonden zijn onder EGM afkomstig uit Egypte, kan de conclusie worden getrokken dat het gebruik van speekseltesten bij een screeningsonderzoek op HCV praktisch uitvoerbaar is, met name bij het testen van kleine groepen mensen en waarbij het wenselijk is dat zij direct de uitslag krijgen. Met de komst van de nieuwe generatie middelen voor de behandeling van een HCV-infectie, de Direct Acting Antivirals (DAA's), is het nog zinvoller geworden om alle EGM uit middel-hoge en hoge prevalentie-landen op HCV en HBV te screenen en zo nodig te behandelen. De uitdaging zal voorlopig blijven hoe we zoveel mogelijk mensen met hepatitis C kunnen opsporen, waarbij we op dit moment ook in overleg zijn met de huisartsen over de rol die de huisarts in dezen zou kunnen krijgen.

Dankbetuiging

Wij bedanken dr. C Richter, internist-infectioloog en G. Ter Beest, verpleegkundig specialist, beiden werkzaam in ziekenhuis Rijnstate in Arnhem, voor hun

adviezen en het delen van de ervaringen uit het HOMA-project.

We bedanken Charlotte van Rijssel, Yvonne Sterkten, Wendy Broeren van de GGD- Gelderland Zuid, voor hun bijdrage aan de screeningsavonden in het Radboudumc.

We bedanken Bert Zomer en Annemarie Goedhart-Camp voor de bijdragen aan de voorbereidingen op en de uitvoering op de screeningsdagen.

We bedanken Marjolein Bosch, Angela Kluijtmans en Marti Eickhoff voor hun bijdrage aan de screeningsdagen.

Tot slot bedanken we Saida Baktit, allochtonen consultant werkzaam in het Radboudumc voor de adviezen en actieve bijdrage met betrekking tot de culturele aspecten, de aanwezigheid tijdens de testdagen en de verspreiding van informatie op de juiste locaties.

Referenties

1. LCI-richtlijn HCV 2011.
2. Nationale Hepatitis Campagne, verdiepingscahier, 2009.
3. Niessen W, Benne R., van Zeijl J. Is het schriftelijk oproepen van immigranten voor hepatitis B onderzoek effectief? Infectieziekten bulletin 2013;24(4):107-13.
4. LCI-richtlijn HBV, 2013.
5. Zuure FR, Bouwman J, Martens M, et al. Screening for Hepatitis B and C in First-generation Egyptian migrants living in the Netherlands Liver Int 2013;33(5):727-38.
6. Eurasian Harm Reduction Network, HCV infection in Europe, 2007.
7. Flisiak R, Halota W, Horban A, et al. Prevalence and risk factors of HCV infection in Poland. Eur J Gastroenterol Hepatol 2011;23(12):1213-7.
8. Frank C, Mohamed MK, Strickland GT, et al. The role of parenteral anti-schistosomal therapy in the spread of hepatitis C virus in Egypt. Lancet 2000;355(9207):887-91.
9. European Association for the Study of the liver. EASL Clinical Practice Guidelines: EASL Clinical Practical Guidelines: Management of Hepatitis C virus

infection. J Hepatol 2011;55(2):245-64.

10. De Bruijne J, Schinkel J, Prins M, et al. Emergence of Hepatitis C Genotype 4: Phylogenetic Analysis Reveals Three Distinct Epidemiological Profiles. J Clin Microbiol 2009;47(12):3832-8.

11. Dumchev K, Soldyshev R, Qian HZ, et al. HIV and hepatitis C Virus infections among hanka injection drugusers in central Ukraine: a cross-sectional survey. Harm Reduct 2009;23(6):23.

12. Hahné S, Veldhuijzen IK, Wiessing L, et al. Research article: infection with Hepatitis B and Hepatitis C virus in Europe: a systematic review of prevalence and cost effectiveness of screening, BMC Infect Dis 2013;13:181.

13. Kok A, Zuure FR, Weegink CJ, et al. [Hepatitis C in the Netherlands: sparse data on the current prevalence and the necessity for epidemiological studies and innovative methods for detecting infected individuals]. Nederl Tijdschr Geneesk 2007;151(43):2367-71.

14. Uddin G, Shoeb D, Solaiman S, et al. Prevalence of chronic viral hepatitis in people of South Asian ethnicity living in England: the prevalence cannot

necessarily be predicted from the prevalence in the country of origin. J Viral Hepat 2010;17(5):327-35.

15. Urbanus AT, Van de Laar T, Van den Hoek A, et al. Hepatitis C in the general population of various ethnic origins living in the Netherlands: Should non-Western migrants be screened? J Hepatol 2011;55(6):1207-14.

16. Richter C, Ter Beest G, Gisolf EH, et al. Screening for chronic hepatitis B and C in migrants from Afghanistan, Iran, Iraq, former Soviet Republics and Vietnam in Arnhem region, The Netherlands. Epidemiol Infect 2014;142(10):2140-6.

17. Veldhuijzen IK, Hahné SJ, De Wit GA, et al. Screening and early treatment of migrants for chronic hepatitis B virus infection is cost-effective. Gastroenterology 2010;138(2):522-30.

18. Vriend HJ, Op de Coul ELM, Van de Laar TJ, et al. Hepatitis C virus seroprevalence in The Netherlands, Eur J Public Health 2012;22(6):819-21.

19. Richter C, Ter Beest G, Sabcak I, et al. Hepatitis B prevalence in the Turkish population of Arnhem: implications for national screening policy? Epidemiol Infect 2012;140:724-30.

**Alle gepubliceerde artikelen kunt u vinden op onze website:
www.aries.nl**

Tevens kunt u daar zoeken naar artikelen die in onze andere tijdschriften zijn gepubliceerd.