

Case-finding voor hepatitis B en C bij patiënten uit risicolanden

Ellen Generaal, Eline van Dulm, Frans Thomas, Wendy van der Veldt, Jan van Bergen, Maria Prins

In de NHG-Standaard Virushepatitis en andere leveraandoeningen staat het advies om in risicolanden geboren patiënten te testen op hepatitis B en C, maar huisartsen doen dit te weinig. In dit onderzoek benoemen de auteurs een aantal barrières en doen ze praktische aanbevelingen ter verbetering van de standaard. Ze pleiten voor betere registratiemogelijkheden om de betreffende patiënten snel te kunnen identificeren.

Infecties met het hepatitis B- en C-virus (HBV en HCV) kunnen levercirrose en hepatocellulair carcinoom veroorzaken, maar blijven vaak onontdekt.¹ Zonder behandeling wordt een acute HBV-infectie bij 5-10% en een acute HCV-infectie bij 50-80% van de volwassen patiënten chronisch.² Van de patiënten met chronische hepatitis B ontwikkelt ongeveer 20% binnen 20 jaar levercirrose, bij hepatitis C is dit 12-30%.²⁻⁴ Beide infecties worden zowel verticaal overgedragen van moeder op kind, als horizontaal binnen gezinnen en instellingen, via seksueel contact

en via medische instrumenten of (injectie)materiaal. In Nederland overlijden jaarlijks ongeveer 500 mensen aan chronische hepatitis B en C en dat is onnodig, want er zijn goede behandelingsmogelijkheden.⁵ Met een combinatietherapie van *direct-acting antivirals* (DAA) geneest > 90% van de patiënten met chronische hepatitis C.^{6,7} En met nucleosideanalogen kan actieve chronische hepatitis B in een inactieve fase worden gebracht, zodat de kans op complicaties en transmissie op lange termijn aanzienlijk afneemt.⁸



Test patiënten die zijn geboren in risicolanden standaard op hepatitis B en C.

Foto: Shutterstock

WAT IS BEKEND?

- In de NHG-Standaard Virushepatitis en andere leveraandoeningen wordt huisartsen geadviseerd actieve case-finding voor hepatitis B en C te overwegen bij patiënten die zijn geboren in risicolanden, maar huisartsen doen dit te weinig.
- Voor hepatitis C zijn goede, kortdurende behandelingen beschikbaar zonder veel bijwerkingen en hepatitis B is goed onder controle te brengen.

WAT IS NIEUW?

- Als barrières voor case-finding noemen huisartsen onder andere onvoldoende bekendheid met de NHG-Standaard, tijdgebrek, onvoldoende registratiemogelijkheden met betrekking tot de migratiegeschiedenis en financiële bezwaren voor de patiënt.
- Praktische aanbevelingen zijn: een lijst van HBV- en HCV-risicolanden opnemen in de NHG-Standaard, de registratiemogelijkheden in het elektronisch patiëntendossier [EPD] uitbreiden en het standaard labformulier uitbreiden met hepatitis B en C.
- Het verdient aanbeveling huisartsen bij te scholen over hepatitis en te ondersteunen bij de bepaling wie en wanneer te testen.

De prevalentie van chronische HBV-infectie in de algemene bevolking van Nederland is ongeveer 0,3% en die van chronische HCV-infectie ongeveer 0,16%.⁹ Voor een gemiddelde huisartsenpraktijk komt dat neer op 6 personen met een chronische HBV-infectie en 3 personen met een chronische HCV-infectie.

De meeste infecties komen voor bij mensen die zijn geboren in risicolanden zoals Suriname, Turkije, Marokko en Polen.^{9,10} De hoge prevalentie in die landen hangt onder andere samen met slechte hygiëne in de zorg, druggebruik met besmette spuiten (met name bij HCV) en de beperkte beschikbaarheid van bijvoorbeeld prenatale HBV-screening bij zwangere vrouwen (in Nederland gebeurt dat sinds 1989). Een groot deel van de ongeveer 13% van de Nederlandse bevolking die elders is geboren, is afkomstig uit risicolanden en er is dus veel voor te zeggen om zich bij de opsporing en behandeling van hepatitis met name op deze bevolkingsgroepen richten.^{10,11}

Case-finding voor HBV en HCV bij mensen met een migratiegeschiedenis is kosteneffectief gebleken.^{12,13} Rotterdams onderzoek liet zien dat 86% van de patiënten met een nieuw gediagnosticeerde chronische HBV-infectie een niet-Nederlandse achtergrond heeft.¹⁴ In een onderzoek onder 709 in Turkije geboren Arnhemmers bleken de prevalenties van chronische HBV-infectie (3,0%) en van antistoffen tegen HCV (0,4%) hoger dan in de algemene Nederlandse bevolking (anti-HCV 0,06-0,3%).^{9,15} Ook in het recente HELIUS-onderzoek in een Amsterdams multi-etnisch cohort (n = 3000)

bleek de prevalentie van chronische HBV-infectie aanzienlijk hoger bij eerstegeneratie-Amsterdammers met een Ghanese, Turkse of Creools-Surinaamse achtergrond (2-5%) dan bij Amsterdammers die in Nederland waren geboren (0,4%). De prevalentie bij Amsterdammers met een Marokkaanse of Hindoestaans-Surinaamse migratieachtergrond verschilde niet significant van die bij in Nederland geboren Amsterdammers. In het cohort kwamen weinig chronische HCV-infecties voor.¹⁶ De Gezondheidsraad adviseert HBV- en HCV-infecties actief op te sporen via case-finding in de huisartsenpraktijk door mensen te testen die zijn geboren in intermediair- of hoog-endemische gebieden, dat wil zeggen met prevalentiecijfers > 2% voor HBV of HCV.¹⁷ De NHG-Standaard Virushepatitis en andere leveraandoeningen adviseert patiënten uit risicolanden te testen,¹⁸ maar in de praktijk blijken huisartsen dit niet standaard te doen.¹⁹ Om inzicht te krijgen in de uitvoerbaarheid van de NHG-Standaard hebben we een kwalitatief onderzoek uitgevoerd onder in Amsterdam werkzame huisartsen. We vroegen welke barrières zij ondervonden voor case-finding met hepatitis in deze doelgroepen en welke adviezen ze hadden.

METHODE

In maart en april 2019 namen we bij 10 Amsterdamse huisartsen een semigestructureerd diepte-interview af. In de interviews vroegen we naar barrières op het gebied van kennis, attitude, patiëntfactoren en context, en naar adviezen om deze barrières te verlagen. Onze gerichte, niet-representatieve steekproef omvatte 9 huisartsenpraktijken in Amsterdam-Zuidoost en 1 in Amsterdam-West. We selecteerden deze stadsdelen omdat de huisartsenpraktijken daar relatief veel patiënten hebben die zijn geboren in landen waar hepatitis endemisch is (Turkije, Marokko, Suriname). We benaderden in totaal 13 huisartsen: 5 huisartsen via collega's van de GGD, 6 via de 5 eerder benaderde huisartsen en de interviewer vond er zelf nog 2. Uiteindelijk zagen 3 huisartsen door tijdgebrek af van deelname. Alle interviews werden afgenomen door 1 onderzoeker (FT) aan de hand van een korte vragenlijst, de duur was gemiddeld 20 minuten. De interviewgesprekken werden getranscribeerd en in MAXQDA geanalyseerd met *open coding*, gevolgd door categorisatie naar relevante thema's.

RESULTATEN

Na 7 interviews kwamen er weinig nieuwe inhoudelijke gezichtspunten meer naar voren en werd saturatie bereikt. De huisartsen benoemden 18 barrières en 17 adviezen [tabel], waarvan we hierna de belangrijkste belichten.

Is het mijn taak om op HBV en HCV te testen, en bij wie dan?

De geïnterviewde huisartsen meenden dat ze onvoldoende kennis hadden over de NHG-Standaard. Ze gaven aan niet te weten dat preventief testen op HBV en HCV bij patiënten uit risicolanden tot hun taak en verantwoordelijkheid behoort. Sommigen verkeerden ten onrechte in de veronderstelling dat er in asielzoekerscentra reeds op hepatitis wordt getest. Enke-

Tabel

Barrières en adviezen met betrekking tot case-finding voor hepatitis B en C bij patiënten geboren in risicolanden

Domein	Barrières om te testen op HBV en HCV	Adviezen van huisartsen
Kennis [toegang tot kennis en informatie voor de huisarts]	Onvoldoende kennis over de NHG-Standaard en wie te testen Onvoldoende kennis over de behandelingen voor hepatitis B en C Te weinig kennis over de risicolanden voor HBV en HCV Onvoldoende kennis over de dekking van tests/behandeling vanuit de CAK-regeling (voor onverzekerden) Foutieve aanname dat tests bij asielzoekerscentra hebben plaatsgevonden	Training van huisartsen Bewustwording bij huisartsen (via bijvoorbeeld publicaties/e-mailalerts) Toevoegen van een risicolandenlijst aan de NHG-Standaard
Systeem [externe factoren die handelen en overwegingen van de huisarts beïnvloeden]	Onvoldoende tijd voor bespreking laboratoriumafname en nazoeken voorgeschiedenis met betrekking tot HBV- en HCV-tests en HBV-vaccinatie Beperkingen EPD-registratie: geen vaste velden voor geboorteland en generatiestatus Onlogische plaatsing vinkje HBV en HCV op digitaal labformulier	Verbetering EPD: vindbaarheid voorgeschiedenis met betrekking tot HBV- en HCV-tests en HBV-vaccinatie Verbetering laboratoriumformulier (opnemen in standaardformulier) Pop-ups in EPD bij risicofactoren voor HBV en HCV-infectie (NHGDOC) Registratieformulier nieuwe patiënt in EPD uitbreiden met geboorteland en HBV-vaccinatie
Attitude [meningen of percepties van de huisarts]	Case-finding voor hepatitis is geen kerntaak van de huisarts Bespreking hepatitisstest en -risico past niet bij een introductieconsult, hoewel dit wel het enige geschikte moment is Testen is een te grote investering ten opzichte van de lage prevalentie van HBV en HCV in de praktijk Bespreking hepatitisstest beantwoordt de hulpvraag van de patiënt niet Mogelijk hoge kosten voor de patiënt Terughoudendheid bij het testen van angstige patiënten	GGD zou voor huisarts kunnen bepalen wie in aanmerking komt voor case-finding in de praktijk GGD zou prevalentiecijfers HBV/HCV per regio in Nederland met de huisarts kunnen delen Feedback op jaarlijkse HBV/HCV-testaantallen en resultaten ['spiegelinformatie'] Minder of geen testkosten Betaalbare sneltests Gratis HBV- en HCV-test aanbieden via de GGD Opsporing beleggen bij asielzoekerscentra
Patiënt [perceptie door de huisarts van de situatie voor de patiënt]	Hoge kosten voor de patiënt (eigen risico) Angst voor een positieve uitslag weerhoudt van deelname Angst voor het delen van persoonsgegevens bij ongedocumenteerde patiënten Taalbarrière of laaggeletterdheid	Bewustwording bij patiënten van de risico's van hepatitis en de gezondheidswinst bij opsporing Informatievoorziening belang hepatitisstest buiten de huisartsenpraktijk [ambassade, religieuze instellingen] Kennis van patiënten verbeteren over [anonimiteit binnen] het Nederlandse zorgsysteem en vergoedingen van HBV/HCV-tests voor verzekerden en onverzekerden

HBV = hepatitis B-virus; HCV = hepatitis C-virus; EPD = elektronisch patiëntendossier.

len adviseerden te bezien of testen op HBV en HCV bij risicogroepen wel uitvoerbaar is binnen de huisartsenpraktijk en of deze taak niet beter kan worden belegd bij de GGD of het asielzoekerscentrum. Ook vonden ze het aanvragen van tests een grote tijdsinvestering ten opzichte van het feit dat hepatitis in hun huisartsenpraktijk weinig voorkomt. Zij adviseerden de GGD spiegelinformatie te laten verschaffen over hoe vaak HBV- en HCV-tests waren aangevraagd vanuit hun praktijk en hoeveel daarvan positief waren.

Er lijkt behoefte aan verduidelijking van de NHG-Standaard Virushepatitis. De geïnterviewden wisten niet goed aan wie ze de tests moesten aanbieden, mede omdat de standaard geen landenlijst bevat. Ook staat in de standaard niet duidelijk vermeld of testen alleen nodig is bij personen uit hoog-endemische landen of ook bij personen uit intermediair-endemische landen. Daarnaast ontbreekt een advies wanneer te testen op een van beide infecties of op allebei. Een advies was dus een lijst van risicolanden op te nemen in de NHG-Standaard. Andere adviezen betroffen vergroting van het bewustzijn over hepatitis onder huisartsen via bijscholing over de NHG-Standaard, publicaties in tijdschriften voor huisartsen of e-mailalerts bij wijzigingen in NHG-Standaarden.

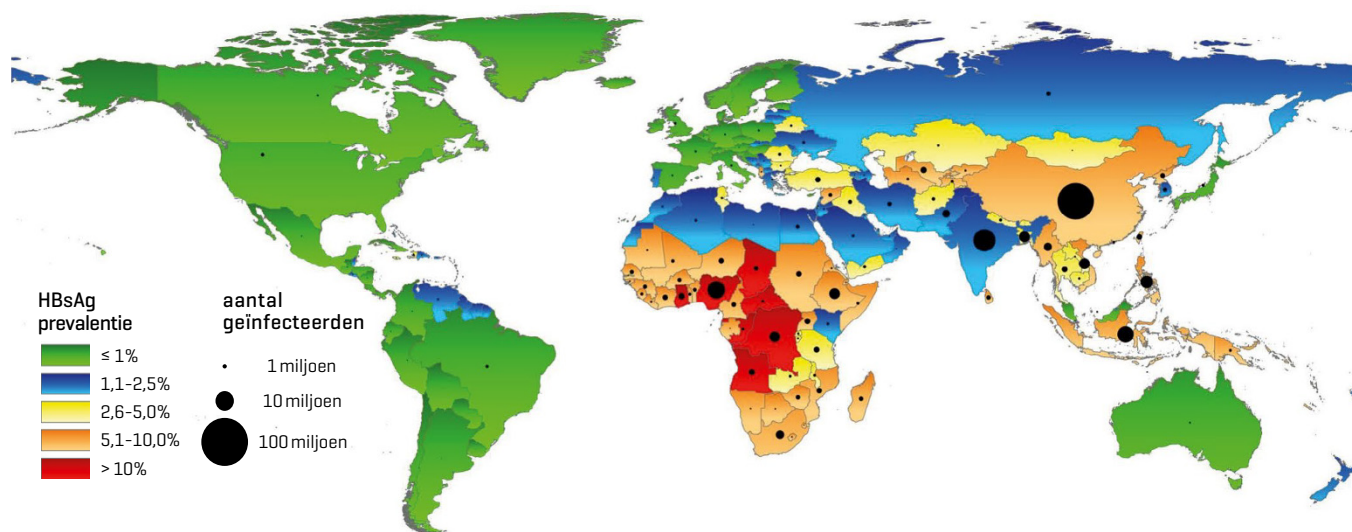
Hoe pak ik het testen praktisch aan?

De geïnterviewden zeiden dat ze tijdens (de voorbereiding van) het consult vaak te weinig tijd hadden om de voorgeschiedenis van HBV- en HCV-tests en HBV-vaccinaties op te zoeken in het elektronisch patiëntendossier (EPD). Het eerste consult met een nieuwe patiënt leek hen het meest geschikte moment om te testen, maar enkelen waren bang dat het ter sprake brengen van het geboorteland als stigmatiserend kon worden ervaren. Bovendien vonden zij het bezwaarlijk dat een hepatitisstest op dat moment niet aansloot bij de hulpvraag van de patiënt. Ze deden de suggestie dat er tijdswinst te behalen zou zijn als in het EPD al een voorselectie was gemaakt van patiënten die in aanmerking komen voor de tests, zodat het bijvoorbeeld een pop-up kon tonen op basis van het land van herkomst.

De beperkte registratiemogelijkheden in de Amsterdamse huisartsenpraktijken werden frequent benoemd als barrière om te testen op hepatitis. Het EPD heeft geen apart registratieveld voor geboorteland, generatiestatus, eerdere testuitslagen en HBV-vaccinatie. Ook werd als nadeel ervaren dat de HBV- en HCV-tests op een apart labformulier moeten worden aangevinkt. Dit zou kunnen leiden tot het advies om het EPD, het

Figuur 1

Wereldwijde prevalentie van chronische hepatitis B in 2016



Bron: Polaris 2018.²³

labformulier en het registratieformulier voor nieuwe patiënten in die zin aan te passen, voor zover uitvoerbaar om technische en privacyredenen.

Zit mijn patiënt wel op een hepatitis test te wachten?

De voornaamste barrières voor patiënten waren volgens de geïnterviewden de taalbarrière en de kosten van een test, die binnen de ziektekostenverzekering voor rekening van het eigen risico komen. Als andere mogelijke barrières noemden ze angst voor een positieve testuitslag en angst voor het delen van persoonsgegevens (bij ongedocumenteerden). Om de drempel voor het testen te verlagen, adviseerden ze voorlichting aan de doelgroep over de risico's van hepatitis en de gezondheidswinst bij opsporing en behandeling, en over de vergoedingen voor onverzekerden. Deze voorlichting zou ook buiten de huisartsenpraktijk kunnen worden gegeven, bijvoorbeeld bij ambassades of moskeeën.

BESCHOUWING

Barrières en algemene aanbevelingen

De barrières die de geïnterviewde huisartsen noemden, zijn voor een deel dezelfde als die huisartsen eerder noemden in een onderzoek naar hiv-diagnostiek bij indicatorziekten: reserves ten aanzien van het bespreken van etniciteit, twijfels over de kosteneffectiviteit van tests, hogere urgentie van andere gezondheidsproblemen, tijdgebrek en mismatch met de ingangsvraag van het consult.²⁰ Het lijkt effectief om tests op HBV, HCV en hiv gecombineerd aan te bieden, ook omdat de risicolanden voor deze infecties deels overlappen.^{9,13,21,22} Aangezien de geïnterviewde huisartsen aangaven dat ze twijfelden over de opbrengst aan diagnoses, is het te overwegen een gecombineerd testpakket voor HBV, HCV, hiv en tbc

aan te bieden in *hotspot areas* waar deze ziekten veel voorkomen.^{13,19-21}

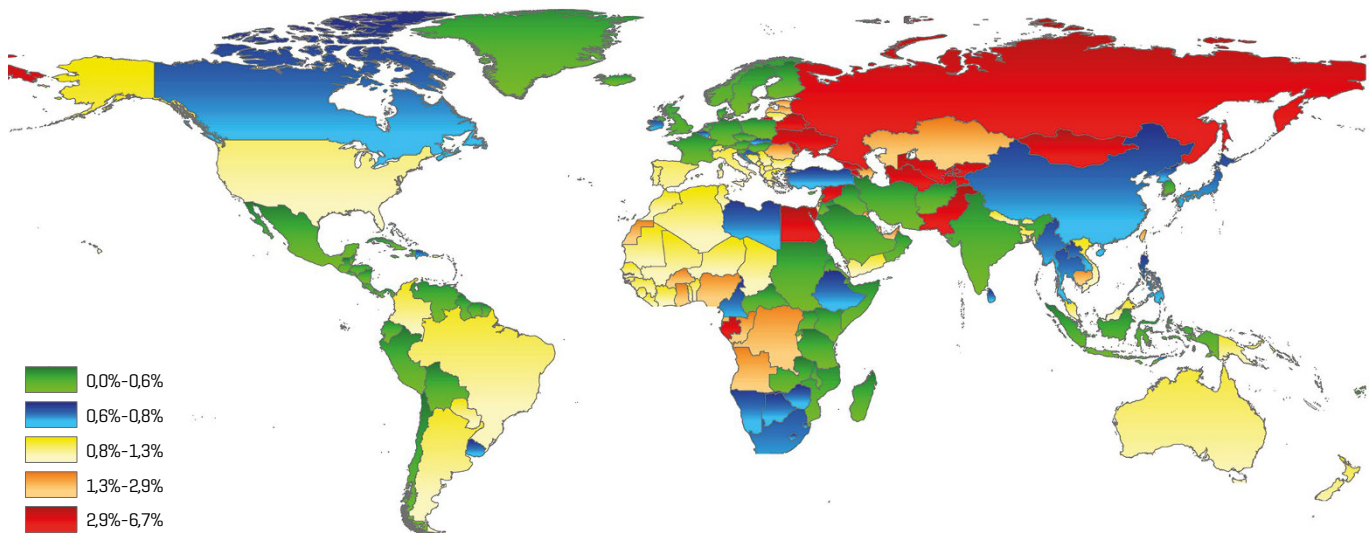
Praktische aanbevelingen

De geïnterviewde huisartsen deden de suggestie om in de NHG-Standaard een lijst van risicolanden op te nemen, zodat men kan bepalen welke patiënten in aanmerking komen voor een test op HBV en/of HCV. Ook kunnen de prevalentiekaarten in de standaard worden vernieuwd [figuur 1 en 2], want er zijn recentere gegevens beschikbaar.^{9,23,24} In 2017 heeft het RIVM een 'hepatitistool' ontwikkeld waarmee men de top 10 risicolanden voor HBV en HCV per GGD regio kan selecteren.¹⁰ Huisartsen kunnen deze tool gebruiken om inzicht te krijgen in de risicopopulatie in hun eigen regio.

Geautomatiseerde voorselectie in het EPD van patiënten die in aanmerking komen voor een test op HBV of HCV is problematisch. Het geboorteland wordt momenteel niet geregistreerd als variabele, hooguit aangegeven in het vrije tekstveld. Er zijn digitale alertservices voor huisartsen om bij personen met verhoogde leverwaarden de juiste diagnostische bepalingen aan te vragen, maar het daarin registreren van etniciteit staat ter discussie vanwege 'etnisch profileren'.²⁵⁻²⁷ Daartegenover wordt benadrukt dat er in de huisartsgeneeskunde wel degelijk rekening moet worden gehouden met de etnische achtergrond bij diagnostiek en therapiekeuze.^{28,29} Automatische pop-ups in het EPD op basis van migratiegeschiedenis zouden ook relevant zijn voor andere NHG-Standaarden, bijvoorbeeld voor het testen op diabetes mellitus type 2, het inzetten van bloedrukverlagende medicatie of het aanbieden van een hiv-test tijdens een soa-consult.²⁹⁻³³ Registratie van etniciteit is geneeskundig wel degelijk van belang omdat de migratiegeschiedenis aantoonbaar een rol speelt bij veel (infectie)ziekten.²⁸⁻³⁴

Figuur 2

Wereldwijde prevalentie van chronische hepatitis C in 2015



Bron: Polaris 2017.²⁴

Case-finding voor hepatitis B en C een taak van de huisarts?

De huisartsen in ons onderzoek meldden een gebrek aan gevoel van eigenaarschap bij de NHG-Standaard. Toch strookt het advies in de standaard om HBV- en HCV-tests te overwegen bij patiënten uit risicolanden met de uitkomsten van de recente Woudschotenconferentie, waarin ‘zorggerelateerde en geïndiceerde preventie’ met nadruk tot de kerntaken van de huisartsenzorg wordt gerekend.^{35,36} Kennelijk moeten huisartsen, in het licht van de actuele discussie over overbelasting in de huisartsenpraktijk, beter worden geïnformeerd, betrokken en ondersteund met betrekking tot de kernwaarden van de huisartsenzorg en de plaats van preventie daarin.

Beperkingen van het onderzoek

Dit was een kwalitatief onderzoek binnen een niet-representatieve steekproef van slechts 10 huisartsen die allemaal in Amsterdam werkten. Het zou interessant zijn om een eventueel vervolgonderzoek uit te breiden naar andere regio's, om te zien of er nog nieuwe gezichtspunten bijkomen. De barrières en adviezen die onze geïnterviewden noemden, zijn zeker herkenbaar voor huisartsen in stadswijken waar veel patiënten wonen met een migratieachtergrond. Wij zijn echter van mening dat onze bevindingen over het opsporen van virale hepatitis ook relevant zijn voor huisartsen die veel minder patiënten met een migratiegeschiedenis in hun praktijk hebben.

CONCLUSIE

Huisartsen ervaren diverse barrières bij het uitvoeren van het advies uit de NHG-Standaard Virushepatitis om patiënten geboren in risicolanden standaard te testen op HBV en HCV. We hebben in dit artikel een aantal praktische aanbevelingen gedaan ter verbetering van de standaard, maar pleiten vooral

ook voor betere registratiemogelijkheden om de betreffende patiënten snel te kunnen identificeren. ■

LITERATUUR

1. Perz JF, Armstrong GL, Farrington LA, Hutin YJ, Bell BP. The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide. *J Hepatol* 2006;45:529-38.
2. Urbanus AT, Van Steenberghe JE. Hepatitis B-virus en hepatitis C-virus screeningsprojecten voor migranten in Nederland: stand van zaken 2014. *Tijdschrift voor Infectieziekten* 2015;10:31-6.
3. Ganem D, Prince AM. Hepatitis B virus infection: natural history and clinical consequences. *N Engl J Med* 2004;350:1118-29.
4. Thein HH, Yi Q, Dore GJ, Krahn MD. Estimation of stage-specific fibrosis progression rates in chronic hepatitis C virus infection: a meta-analysis and meta-regression. *Hepatology* 2008;48:418-31.
5. Hofman R, Nusselder WJ, Veldhuijzen IK, Richardus JH. Sterfte aan chronische hepatitis B en C in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 2016;160:D511.
6. HCV richtsnoer, update november 2020. Utrecht: Nederlandse Internisten Vereniging/Nederlandse Vereniging voor Maag-Darm-Leverziekten, Nederlandse Vereniging voor Hepatologie/Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuis Apothekers, 2020. <https://hcvrichtsnoer.nl>, geraadpleegd 26 februari 2021.
7. Luo A, Xu P, Wang J, Li Z, Wang S, Jiang X, et al. Efficacy and safety of direct-acting antiviral therapy for chronic hepatitis C genotype 6: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2019;98:e15626.
8. Arends P, Janssen HLA. Behandel mogelijkheden van chronische hepatitis B. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2011;19:16-9.
9. Koopsen J, Van Steenberghe JE, Richardus JH, Prins M, Op de Coul ELM, Croes EA, et al. Chronic hepatitis B and C infections in the Netherlands: estimated prevalence in risk groups and the general population. *Epidemiol Infect* 2019;147:e147.
10. Hepatitis tool. Prevalentieschattingen hepatitis B en C per GGD

- regio 2017. Bilthoven: RIVM, 2017. www.rivm.nl/documenten/hepatitis-tool, geraadpleegd 26 februari 2021.
11. CBS Statline. Bevolking: kerncijfers 2020. Den Haag: CBS, 2020. <https://opendata.cbs.nl/statline>, geraadpleegd 19 maart 2021.
 12. Helsper CW, Borkent-Raven BA, De Wit NJ, Van Essen GA, Bonten MJ, Hoepelman AI, et al. Cost-effectiveness of targeted screening for hepatitis C in The Netherlands. *Epidemiol Infect* 2012;140:58-69.
 13. Suijkerbuijk AW, Van Hoek AJ, Koopsen J, De Man RA, Mangan MJ, De Melker HE, et al. Cost-effectiveness of screening for chronic hepatitis B and C among migrant populations in a low endemic country. *PLoS One* 2018;13:e0207037.
 14. Toy M, Veldhuijzen IK, Mostert MC, De Man RA, Richardus JH. Transmission routes of hepatitis B virus infection in chronic hepatitis B patients in The Netherlands. *J Med Virol* 2008;80:399-404.
 15. Richter C, Beest GT, Sancak I, Aydinly R, Bulbul K, Laetemia-Tomata F, et al. Hepatitis B prevalence in the Turkish population of Arnhem: implications for national screening policy? *Epidemiol Infect* 2012;140:724-30.
 16. Zuure F, Bil J, Visser M, Snijder M, Boyd A, Blom P, et al. Hepatitis B and C screening needs among different ethnic groups. A population-based study in Amsterdam, the Netherlands. *JHEP Rep* 2019;1:71-80.
 17. Screening van risicogroepen op hepatitis B en C. Den Haag: Gezondheidsraad, 2016. www.gezondheidsraad.nl, geraadpleegd maart 2021.
 18. Numans ME, Perquin MJ, Van Putten AM, Richter C, Vrolijk JM, Sijbom M, et al. NHG-Standaard Virushepatitis en andere leveraandoeningen. Versie 4.0. Utrecht: NHG, 2016.
 19. David S, Hogenbirk R, Van Steenbergen J, Urbanus A. Meer dan opsporen. Nationaal hepatitisplan: een strategie voor actie RIVM. Bilthoven: RIVM, 2016.
 20. Joore IK, Van Roosmalen SL, Van Bergen JE, Van Dijk N. General practitioners' barriers and facilitators towards new provider-initiated HIV testing strategies: a qualitative study. *Int J STD AIDS* 2017;28:459-66.
 21. Bil JP, Schroeders PA, Prins M, Kouw PM, Klomp JH, Scholing M, et al. Integrating hepatitis B, hepatitis C and HIV screening into tuberculosis entry screening for migrants in the Netherlands, 2013 to 2015. *Euro Surveill* 2018;23:17-00491.
 22. Sighem AI, Wit FW, Boyd A, Smit C, Matser A, Reiss P. Monitoring report 2019: human immunodeficiency virus (HIV) infection in the Netherlands. Amsterdam: Stichting HIV Monitoring, 2019.
 23. Polaris Observatory Collaborators. Global prevalence, treatment, and prevention of hepatitis B virus infection in 2016: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2018;3:383-403.
 24. Polaris Observatory HCV Collaborators. Global prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus infection in 2015: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2017;2:161-76.
 25. BIBHEP: Alertservice via HIS en HCV therapie selectie app. Hoogland: Nederlandse Leverpatiënten Vereniging, 2014.
 26. NHGDOC Hepatitis. Utrecht: NHG, 2019. www.nhgdoc.nl, geraadpleegd 26 februari 2021.
 27. Achterbergh L, Suurmond J, Linthorst GE. Respectvol etnisch profileren in de zorg. *Ned Tijdschr Geneesk* 2019;163:D2716.
 28. Harmsen JA. De standaard 'Virushepatitis en andere leveraandoeningen' (tweede herziening) van het Nederlands Huisartsen Genootschap; reactie vanuit de huisartsgeneeskunde. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008;152:2656-7.
 29. Manna DR, Bruijnzeels MA, Mookink HG, Berg M. Minder etnische kennis in de standaarden van het Nederlands Huisartsen Genootschap over diabetes mellitus type 2, hypertensie en over astma bij volwassenen dan in de onderbouwende literatuur. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147:1691-6.
 30. Verlee EL, Van Bergen JE, Dekker JH, Boeke AJ, Burgers JS, Bouma M. Samenvatting van de NHG-standaard 'Het soa-consult' *Ned Tijdschr Geneesk* 2014;158:A7277.
 31. Bakker LE, Boon MR, Van der Linden RA, Arias-Bouda LP, Van Klinken JB, Smit F, et al. Brown adipose tissue volume in healthy lean south Asian adults compared with white Caucasians: a prospective, case-controlled observational study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2014;2:210-7.
 32. Agyemang C, Kunst A, Bhopal R, Zaninotto P, Unwin N, Nazroo J, et al. A cross-national comparative study of blood pressure and hypertension between English and Dutch South-Asian- and African-origin populations: the role of national context. *Am J Hypertens* 2010;23:639-48.
 33. Nederlands Huisartsen Genootschap. NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement. Versie 4.0. Utrecht: NHG, 2019.
 34. Brewster L. Registratie naar etniciteit maakt onderzoek naar oversterfte mogelijk: Relatief veel 'Surinamers' in Nederland stervan aan COVID-19. *Medisch Contact*, 26 november 2020.
 35. Van der Horst HE, Dijkstra R. Woudschoten 2019: Huisartsgeneeskundige kernwaarden en kerntaken herijkt. *Huisarts Wet* 2019;62:19-22.
 36. Toekomst huisartsenzorg: kerntaken in de praktijk. Utrecht: Landelijke Huisartsen Vereniging/Nederlands Huisartsen Genootschap/Vereniging praktijkhoudende huisartsen/InEen, 2020. <https://toekomsthuisartsenzorg.nl>, geraadpleegd 26 februari 2021.

Generaal E, Van Dulm E, Thomas F, Van der Veldt W, Van Bergen JE, Prins M. Case-finding voor hepatitis B en C bij patiënten uit risicogebieden. *Huisarts Wet* 2021;64:DOI:10.1007/s12445-021-1140-0. GGD Amsterdam, afdeling Infectieziekten Onderzoek en Preventie-ontwikkeling: dr. E. Generaal, postdocotoraal onderzoeker, egeneraal@ggd.amsterdam.nl; E. van Dulm, teamleider bron- en contactonderzoek; F. Thomas, stagiair; W. van der Veldt, onderzoeker. Amsterdam UMC, locatie AMC, Amsterdam Institute for Infection and Immunity, Amsterdam: prof. dr. M. Prins, hoogleraar Publieke Gezondheid en Epidemiologie van infectieziekten [tevens GGD Amsterdam]. Amsterdam UMC, locatie AMC, afdeling Huisartsgeneeskunde, prof. dr. J.E.A.M. van Bergen, bijzonder hoogleraar Hiv en soa in de eerste lijn [tevens Soa Aids Nederland]. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

ABSTRACT

Generaal E, Van Dulm E, Thomas F, Van der Veldt W, Van Bergen JE, Prins M. Hepatitis B and C case finding among patients from high-risk countries. *Huisarts Wet* 2021;64:DOI:10.1007/s12445-021-1140-0.

Background In line with the recommendations of the Health Council, the Dutch College of General Practitioners (NHG) Guideline on Viral Hepatitis advises that individuals with viral hepatitis or other liver diseases who were born in high-risk lands should be routinely tested for hepatitis B virus and hepatitis C virus. Yet few general practitioners do this. This study investigated barriers to hepatitis case finding among GPs and their suggestions on how to improve this.

Method Ten GPs working in Amsterdam were interviewed

and transcripts of these interviews were categorized by relevant themes.

Results The main barriers to case finding were insufficient knowledge of the guideline, limited time and possibilities to register relevant information, and cost to the patient. Four practical recommendations were to include high-risk lands in the guideline, to expand the registration possibilities in the electronic patient record, to include hepatitis on standard laboratory forms, and to provide GPs with refreshers courses and support in determining who and when to test.

Conclusion In view of current discussion about the work load of general practices, GPs should be better informed, involved, and supported in the basic tasks of general practice medicine and the role of prevention in this.