

Finding ways to promote STI testing among the Afro-Caribbean community in the Netherlands

Citation for published version (APA):

Westmaas, A. H. (2013). Finding ways to promote STI testing among the Afro-Caribbean community in the Netherlands. Maastricht: Maastricht University.

Document status and date:

Published: 01/01/2013

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

English summary

The overall aim of this thesis is to study determinants for the promotion of STI testing among the Afro-Caribbean community in the Netherlands.

Sexual transmitted infections (STIs), including HIV and viral hepatitis B, still require attention. Yearly, more than 340 million new cases of STIs are found worldwide among men and women between 15 and 50 years of age. In 2006, the prevention and control of STIs became a priority of the World Health Organization (WHO). Although most STIs are found in developing countries, surveillance data of the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) showed that STIs are also prevalent among the Dutch-Antilleans and Surinamese in the Netherlands. Although there are many interventions for controlling STIs, only few have succeeded in stimulating STI testing among the Afro-Caribbean community in the Netherlands.

This thesis describes four studies into the beliefs and determinants for STI testing for the development of a culturally relevant intervention. We address the following research questions:

What are the determinants of STI testing among the Afro-Caribbean community?

What determinants of STI testing among the Afro-Caribbean community should be targeted with a future culturally relevant intervention to promote testing behavior?

What is the additional value of PEN-3 in the development of a culturally relevant intervention?

Chapter 1 introduces the thesis by describing the burden of STI disease, defining the target population, providing an overview of the methodology and cognitive models used in the studies, and formulating the research questions.

Chapter 2 describes the first study of the project into the factors related to beliefs regarding STI testing among the Afro-Caribbean community in the Netherlands, using the PEN-3 model as a theoretical framework. Four focus group discussions indicated that stimulating factors to get tested were *protection of the own health, wanting to drop condom use in a steady relationship, not trusting a steady (male) partner, protection of fertility or a possible future child, wanting to prove a (female) partner that one can be trusted, and mental*

support of a friend. A good hidden test location that is easy to reach and the possibility to get tested for other diseases were mentioned as factors that could possibly stimulate a person to get tested. Perceived barriers related to STI testing were *fear of pain during the testing procedure, fear of the social consequences of an STI, peers disapproving testing, the possibility of parents finding out about the test, gossiping, shame, and the lack of trust towards health care providers* treating patient data confidential. Possible *costs of a test and a large travel distance* were also mentioned as possible barriers. We found that labeling the beliefs together with the participants was a useful feature of PEN-3; it provided us with the chance to discuss and identify the underlying beliefs during the group discussion. However, we did not feel that PEN-3 contributed significantly to the findings of the FGDs.

Chapter 3 describes a quantitative online survey into the determinants of the intention for STI/HIV testing among the Afro-Caribbean community in the Netherlands. In total, 303 Dutch-Antilleans and 450 Surinamese respondents were recruited through Dutch Internet panels and group activities. We used the Health Belief Model and constructs of the Social Cognitive Theory and the Reasoned Action Approach to develop the questionnaire. Both univariate and multivariate linear regression analysis showed that subjective norms were the most salient predictor of the intention to get tested. Analysis between low and high intenders showed that respondents had higher intention when they were still motivated to get tested despite the perceived barriers (health motivation), knew people from their social environment who were also tested for STIs and/or HIV (cues to action), were surrounded by people who found frequent testing important (subjective norms), and were able to openly communicate with their social environment about sexuality. The strong predictive power of the subjective norms suggests that attention should be given to a community-based intervention in order to change the present perceptions and attitudes towards STI testing.

Chapter 4 describes a qualitative in-depth interview study into the underlying beliefs of STI testing based on the results of the quantitative online survey described in Chapter 3. We used the PEN-3 model as a framework to identify and guide the interpretation of the results found in the qualitative data of 20 in-depth interviews. After correction, 14 items related to barriers of STI testing remained in the qualitative data, which were grouped into three major topics: *knowledge and perceptions, social influences, and communication*. The study showed that there is both insufficient and inadequate *knowledge* on how to recognize STIs and the STI testing procedure. This is possibly the reason why some people search for medical help only at an advanced stage of the infection or refrain from looking for help altogether. The *social influences* were mentioned as a major barrier as the high perceived social control and gossiping could lead to stigmatization. *Communication* was mentioned as a barrier, because it was not perceived as normal for an adult to talk with a child about sexuality. The results

confirm the findings from the quantitative online survey that subjective norms and open communication are important determinants to focus on in an intervention. Additionally, the study shows that knowledge on STIs and the testing procedure should be increased. The findings indicate that personal barriers toward STI testing are often influenced by the perceptions/behaviors of the social environment. Therefore, it may be useful to not only target the individual, but also focus on the social environment to find the desired effect for a health promotion program. The PEN-3 model can serve as a useful tool to guide health care providers and program developers in focusing on positive and existential beliefs that could be used in achieving the desired behavior.

Chapter 5 provides a systematic literature review of the PEN-3 model, a theoretical framework that centralizes culture in research into health promotion programs. The aim of the review was twofold: firstly, we assessed how PEN-3 can be applied in research in general and secondly, we identified the type of research in which the model can be best applied. We found that PEN-3 can be applied in preparing questions for qualitative information gathering, to organize qualitative data after thematic or content analysis, to organize data in a literature study, and during intervention development. In literature PEN-3 was used only in qualitative research such as focus group discussions and in-depth interviews. Therefore, it is difficult to establish whether this is the only type of research suitable for PEN-3 or that it could also be applied to quantitative research. Most studies considered PEN-3 useful for identifying social-cultural factors for developing culturally relevant interventions. Our systematic literature review shows that more information on how to apply the model should become available in order to validate the effectiveness and define guidelines for application. We provide suggestions to improve reporting on the application of the model in order to develop clear guidelines.

Finally, **Chapter 6** summarizes the main results of the studies and answers the research questions. We conclude that the determinants *health motivation, cues to action, subjective norms, risk behavior, test history, open communication, and knowledge* should be targeted in a future intervention. The strong influence of the social environment found throughout all studies in the project indicates that both external factors and personal determinants should be targeted to effectively improve STI testing within the Afro-Caribbean community in the Netherlands. PEN-3 could be a useful tool for health promotion planners using theories that lack specific focus on culture; it is helpful in organizing themes for qualitative data analysis, and stimulates users to think in a non-Western way. However, we feel that the model did not add significant value to the other models used.

For future research and intervention development we present the following recommendations:

- Research should be conducted into the underlying beliefs of the determinants *self efficacy* and *severity* to understand why both determinants were negatively correlated with a high intention found in the quantitative online survey.
- In research into ethnic communities, representatives of the target group should be involved in the research as early as possible, preferably while writing the research proposal to create a feeling of ownership and increase the support and participation from the community in the research.
- An intervention or health promotion program should target both personal determinants and external determinants, as most of the personal determinants are influenced by the norms of the social environment. When selecting the appropriate ecological levels, it must be kept in mind that selecting one ecological level does not exclude addressing other levels.
- Peer education should be used to influence determinants and beliefs related to *health motivation*, *open communication*, and *knowledge*. Proven intervention strategies like *Uma Tori!* and the use of social media should be a starting point for the intervention, using the principles of exchanging experience on sexual health and testing.
- The belief of frequent testing should be reinforced or introduced to those not familiar with the beliefs, as the younger generation seems aware of the consequences of the traditional norms and beliefs for their sexual health.
- To lower the threshold for testing, the principles of ‘Testlab’ can be applied for the Afro-Caribbean community. The chance of being seen at the laboratory is close to zero, and the reasons for visiting the laboratory are unclear for others at the facility.
- Knowledge regarding STI transmission routes should be increased to reduce stigma related to STI testing.

Nederlandse samenvatting

Het algemene doel van dit proefschrift is het bestuderen van de determinanten voor het stimuleren van soa-testen onder de Afro-Caribische gemeenschap in Nederland.

Seksueel overdraagbare aandoeningen (soa's), inclusief hiv en virale hepatitis B, behoeven nog altijd aandacht. Jaarlijks worden er ruim 340 miljoen nieuwe gevallen van soa's gevonden onder mannen en vrouwen tussen de 15 en 50 jaar oud. In 2006 werden de preventie en het onder controle houden van soa een prioriteit van de World Health Organization (WHO). Hoewel de meeste soa's worden gevonden in ontwikkelingslanden tonen observatiedata van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu dat soa's ook nog aanwezig zijn onder de Antillianen en Surinamers in Nederland. Hoewel er veel interventies beschikbaar zijn voor het onder controle houden van soa's zijn er maar enkelen die succesvol waren in het stimuleren van soa-testen onder de Afro-Caribische gemeenschap in Nederland.

Dit proefschrift beschrijft vier studies naar de overtuigingen en determinanten voor soa-testen om een cultureel relevante interventie te ontwikkelen. Wij bespreken de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat zijn de determinanten van soa-testen onder de Afro-Caribische gemeenschap?
2. Wat zijn de determinanten van soa-testen onder de Afro-Caribische gemeenschap waar een toekomstige cultureel relevante interventie zich op moet richten om het testgedrag te stimuleren?
3. Wat is de toegevoegde waarde van PEN-3 in de ontwikkeling van een cultureel relevante interventie?

Hoofdstuk 1 start het proefschrift met het beschrijven van de ziektelast van soa's, het definiëren van de doelgroep, het beschrijven van een overzicht van de toegepaste methodologie en cognitieve modellen in de studies en het formuleren van onderzoeksvragen.

Hoofdstuk 2 beschrijft de eerste studie van het project naar de factoren gerelateerd aan overtuigingen van soa-testen onder de Afro-Caribische gemeenschap in Nederland, waarbij gebruikt gemaakt werd van het PEN-3 model. Vier focusgroepen lieten zien dat *het beschermen van de eigen gezondheid, de besluitvorming om geen condoom meer te gebruiken in een vaste relatie, het niet vertrouwen van een vaste (mannelijke) partner, het*

beschermen van de vruchtbaarheid en de gezondheid van een mogelijk toekomstig kind, het bewijzen van monogamie aan een (vrouwelijke) partner en het mentaal ondersteunen van een vriend stimulerende factoren waren om te gaan testen. Een *goed verstopte testlocatie* die gemakkelijk te bereiken is en *de mogelijkheid om getest te worden op andere ziektes* werden genoemd als factoren die mogelijk een persoon zouden kunnen stimuleren om zich te laten testen. Ervaren barrières gerelateerd aan soa-testen waren *angst voor pijn tijdens de testprocedure, angst voor de sociale consequenties van een soa, peers die testen afkeuren, de mogelijkheid dat ouders achter het testen komen, roddelen, schaamte en het gebrek aan vertrouwen in zorgverleners* dat zij de patiëntendata vertrouwelijk behandelen. Mogelijke kosten voor een test en een grote reisafstand werden ook genoemd als mogelijke barrières. Het labelen van de overtuigingen, samen met de deelnemers, vonden wij een nuttig kenmerk van PEN-3; het gaf ons de kans om de onderliggende ideeën te bediscussiëren en te identificeren tijdens de groepsdiscussie. Echter, wij vonden niet dat PEN-3 significant heeft bijgedragen aan de resultaten van de focusgroepsdiscussies.

Hoofdstuk 3 beschrijft een kwantitatieve online studie naar de determinanten van de intentie onder de Afro-Caribische gemeenschap in Nederland om zich te laten testen op soa's/hiv. In totaal werden er 303 Antilliaanse en 450 Surinaamse respondenten geworven via Nederlandse Internetpanels en groepsactiviteiten. Wij gebruikten het Health Belief Model (HBM) en constructen van de Social Cognitive Theory en de Reasoned Action Approach om de vragenlijst te ontwikkelen. Zowel univariate als multivariate lineaire regressie analyse lieten zien dat de subjectieve normen de meest uitspringende voorspeller van de intentie tot testen was. Analyse tussen mensen met een lage- en hoge intentie liet zien dat respondenten een hogere intentie lieten zien wanneer zij ondanks ervaren barrières nog steeds gemotiveerd waren om zich te laten testen (health motivation), mensen in hun sociale netwerk kenden die ook waren getest op soa's en hiv (cues to action), waren omringd door personen die frequent testen belangrijk vonden (subjective norms) en openlijk met hun sociale omgeving konden praten over seksualiteit. De sterke voorspellende kracht van de subjectieve normen suggereren dat er aandacht moet worden geschonken aan een 'community-based' interventie om de bestaande percepties en attitudes richting soa-testen te veranderen.

Hoofdstuk 4 beschrijft een kwalitatieve diepte-interviewstudie naar de onderliggende overtuigingen van soa-testen, gebaseerd op de resultaten van de kwantitatieve online studie zoals beschreven in hoofdstuk 3. We gebruikten het PEN-3 model als een raamwerk om de identificatie en interpretatie van de resultaten te sturen. Na correctie bleven er nog 14 items in de kwalitatieve data over welke gerelateerd waren aan soa-testen. Deze items werden gegroepeerd in drie grote topics: *kennis en percepties, sociale invloeden en communicatie*. De studie liet zien dat er zowel onvoldoende als inadequate kennis aanwezig

is met betrekking tot het herkennen van soa's en de testprocedure. Dit is mogelijk de reden waarom mensen enkel medische hulp zoeken in een gevorderd stadium van de infectie of weerhouden worden om überhaupt hulp te zoeken. De sociale invloeden werden genoemd als een grote barrière, doordat de hoge sociale controle die ervaren wordt en het roddelen kunnen leiden tot stigmatisering. Communicatie werd genoemd als barrière, omdat het niet als normaal werd ervaren om als volwassene met een kind over seksualiteit te praten. De resultaten bevestigen de bevindingen van de kwantitatieve online studie dat de subjectieve normen en open communicatie belangrijke determinanten zijn om een interventie op te richten. Tevens laat de studie zien dat kennis over soa's en de testprocedure verbeterd moet worden. De resultaten tonen dat persoonlijke barrieres op het gebied van soa-testen vaak beïnvloed worden door de percepties/gedragingen van de sociale omgeving. Om deze reden is het mogelijk nuttig om niet enkel te richten op de individu, maar ook te focussen op de sociale omgeving om het gewenste effect van een gezondheidsbevorderende programma's te vinden. Het PEN-3 model kan dienen als een bruikbaar hulpmiddel om hulpverleners en interventieontwikkelaars te sturen in het focussen op positieve en unieke overtuigingen die kunnen worden gebruikt in het behalen van het gewenste gedrag.

Hoofdstuk 5 geeft een systematische literatuurstudie over het PEN-3 model weer, een theoretisch raamwerk dat cultuur centraal stelt in onderzoek naar gezondheidbevorderende programma's. Het doel van de studie was tweevoudig: allereerst hebben wij onderzocht hoe PEN-3 in het algemeen toegepast kan worden in onderzoek en daarnaast hebben wij in kaart gebracht in wat voor soort onderzoek het model het best toegepast kan worden. Wij vonden dat PEN-3 het best toegepast kan worden om vragen te formuleren voor kwalitatieve informatieverzameling; om kwalitatieve data te ordenen na thematische of content analyse; om data in een literatuurstudie te ordenen en tijdens de ontwikkeling van de interventie. In de literatuur werd PEN-3 alleen gebruikt in kwalitatief onderzoek, zoals focusgroepsdiscussies en diepte-interviews. Om deze reden is het moeilijk om te bepalen of dit het enige type onderzoek is waar PEN-3 voor geschikt is of dat het ook toegepast zou kunnen worden in kwantitatief onderzoek. De meeste studies beschouwden PEN-3 als nuttig bij het identificeren van sociaal-culturele factoren om cultureel relevante interventies te ontwikkelen. Onze systematische literatuurstudie laat zien dat er meer informatie noodzakelijk is over het toepassen van het model om de effectiviteit te valideren en richtlijnen voor toepassing te definiëren. Wij bieden suggesties voor het verbeteren van de rapportage over de toepassing van het model om duidelijke richtlijnen te formuleren.

Tot slot vat **hoofdstuk 6** de belangrijkste resultaten van de studies samen en worden de onderzoeksvragen beantwoord. We concluderen dat een toekomstige interventie gericht moet zijn op de determinanten gezondheidsmotivatie, cues to action, subjectieve (sociale)

normen, risico gedrag, testhistorie, open communicatie en kennis. De sterke invloed van de sociale omgeving wordt door alle studies van het project heen gevonden en geeft aan dat zowel externe factoren als persoonlijke factoren beïnvloed moeten worden om op effectieve wijze het testen op soa's onder de Afro-Caribische gemeenschap in Nederland te verbeteren. PEN-3 zou een bruikbaar hulpmiddel kunnen zijn voor gezondheidsbevorderaars die werken met theorieën die geen specifieke focus op cultuur hebben; het is nuttig in het organiseren van thema's in kwalitatieve data-analyse, en het stimuleert de gebruikers om in een niet-Westerse manier te denken. Echter, wij vinden niet dat het model een toegevoegde waarde had in vergelijking met de andere modellen die wij gebruikt hebben.

Voor toekomstig onderzoek en de interventieontwikkeling bieden wij de volgende suggesties:

- Er moet onderzoek gedaan worden naar de onderliggende overtuigingen van de determinanten *self efficacy* en *ernst* om te begrijpen waarom beide determinanten, in de kwantitatieve online vragenlijst, negatief geassocieerd waren met een hoge intentie.
- In onderzoek onder etnische groepen zouden vertegenwoordigers uit de doelgroep zo vroeg mogelijk in het onderzoek betrokken moeten worden. Idealiter wordt de doelgroep betrokken bij het schrijven het onderzoeksvoorstel om een gevoel van 'ownership' te creëren, en de steun en participatie van de gemeenschap in het onderzoek te stimuleren.
- Een interventie of gezondheidsbevorderend programma zou gericht moeten zijn op zowel persoonlijke determinanten als externe determinanten, omdat de meeste persoonlijke determinanten worden beïnvloed door de normen van de sociale omgeving. Bij het selecteren van de best passende ecologische niveaus moet er in gedachten gehouden worden dat het selecteren van het ene ecologische niveau het aanspreken van andere niveaus niet uitsluit.
- Peer educatie zou gebruikt moeten worden om determinanten en overtuigingen gerelateerd aan gezondheidsmotivatie, open communicatie en kennis te beïnvloeden. Bewezen interventies als *Uma Tori!* en het gebruik van sociale media zouden een basis moeten zijn voor de interventie, gebruikmakend van het concept van het uitwisselen van ervaringen op het gebied van seksuele gezondheid en testen.
- De overtuiging van frequent testen zou moeten worden versterkt of moet worden geïntroduceerd aan de personen die niet bekend zijn met deze overtuiging.

De jongere generatie lijkt zich bewust van de gevolgen die de traditionele normen en overtuigingen hebben op hun seksuele gezondheid.

- Om de drempel tot testen te verlagen kunnen de principes van 'Testlab' toegepast worden op de Afro-Caribische gemeenschap. De kans om gezien te worden bij een testlocatie is zo goed als niet aanwezig en de redenen om het laboratorium te bezoeken zijn onduidelijk voor de anderen.
- Kennis op het gebied van de overdracht van soa's moet verhoogd worden om het stigma gerelateerd aan soa-testen te verlagen.