Management van SOA patiënten: vroegtijdige diagnose en opvolging

Dr. Lode Dalewyn, Ugent

Promotor: Prof. Dr. D. Avonts, Ugent

Co-promotor: Dr. Hilde Moerman

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde

Management van soa patiënten: vroegtijdige diagnose en opvolging

HAIO: Dr. Lode DALEWYN
Universiteit Gent, 2013
Promotor: Prof. Dr. Dirk AVONTS
Co-promotor: Dr. Hilde MOERMAN
Praktijkopleider: Dr. Joke PAUWELYN, Dr. Steven VANDAELE

Achtergrond: Naar aanleiding van een diagnose van secundaire syfilis ontstond het idee om een kwaliteitsverbeterend project rond het soa consult uit te werken.
Wat gebeurt er na de diagnose en de behandeling van een soa? Wordt er systematisch naar andere soa's gescreend? Wordt een soa diagnose bij de antecedenten geplaatst? Worden risicofactoren voor soa's genoteerd in het dossier?
Daarnaast wordt de alertheid van de artsen voor mogelijke soa diagnoses onder de loep genomen en worden de cijfers van de opleidingspraktijk i.v.m. soa's vergeleken met de nationale statistieken.

Methoden: We analyseren retrospectief alle labo aanvragen met betrekking tot soa's van de laatste 3 jaren. Via de positieve labo testen worden vervolgens de medische dossiers nagekeken op de behandeling, op de initieel aangevraagde testen en op de aanvullende screening van andere soa's. Deze dossiers worden vervolgens onderzocht op notitie van antecedenten en risicofactoren. Er wordt gekeken of het bespreken van de NHG standaard 'soa consult' het testgedrag van de artsen beïnvloedt. Tenslotte wordt via PubMed een literatuuronderzoek over screening en opvolging van soa's uitgevoerd.

Resultaten: Het aantal labo aanvragen van soa's steeg gedurende de onderzochte periode. Er werden 11 chlamydia- en 2 syfilis-infecties gediagnosticeerd, 10 daarvan werden in de laatste 12 maanden gesteld. Het is niet duidelijk of dit enkel het gevolg van de bespreking van de NHG standaard is. Het aantal positieve chlamydia testen steeg van 5% (2 op 35 testen) naar 10% (9 op 89 testen) tussen 2011 en 2012. Drie (mogelijks vier) chlamydia infecties werden niet behandeld. Partnerbehandeling gebeurde slechts bij 5 van de 11 chlamydia infecties, bij 3 casussen is het niet duidelijk of dit gebeurde. Verwittigen van voorgaande partners gebeurde bij 5 patiënten, bij 2 patiënten weten we niet of het gebeurde. Bij slechts 2 chlamydia infecties stond de diagnose bij de antecedenten vermeld, bij 1 patiënt werd een risicofactor voor soa infecties teruggevonden in het dossier. In de opleidingspraktijk worden de testen TPPA en RPR samen aangevraagd voor een syfilis screening, de andere soa's worden correct gescreend.

Conclusie: Artsen moeten bij een positieve soa-test zelf de patiënten contacteren, anders vergroot het risico dat de patiënt niet behandeld wordt. Wegens het risico op co-infecties moet er na een positieve soa diagnose een aanvullende screening op andere soa's gebeuren. De algemene alertheid voor soa screening is gestegen na het bespreken van de NHG aanbeveling over soa. Een soa diagnose moet bij de antecedenten in het EMD geplaatst worden, zowel wegens het verhoogd risico op een nieuwe infectie, als om complicaties van een soa sneller te kunnen herkennen. Voor een syfilis screening is een TPPA test voldoende, de RPR test wordt enkel bij opvolging van een infectie gebruikt. De hepatitis B vaccinatiestatus moet nagevraagd worden en aan soa risicogroepen moet vaccinatie aangeboden worden.

Contact: lodedalewyn@hotmail.com

1. Lijst met afkortingen 4
2. Inleiding: 1
3. Onderzoeksmethodiek 2
4. Literatuur 3
A. Incidentie/prevalentie 3
- Registratie in België 3
- Algemene trend 3
- Chlamydia 4
- Gonorroe 5
- Syfilis 5
- HIV 6
- Hepatitis B 6
- Hepatitis C 7

B. Demografische factoren 8
- Verdeling per leeftijd naar geslacht 8
- Scholingsgraad 8
- Woonplaats en nationaliteit 9
- Geaardheid 9
- Aantal seksuele contacten 10

C. Rol van de huisarts in de detectie van soa's 11
D. Barrières voor de huisarts bij een soa-screening 13
E. Algemene uitgangspunten van de preventie van soa en hiv 13
F. Co-infecties 15
G. Wanneer welke soa's te screenen? 16
H. Welke labobepalingen bij welke soa aanvragen? 17
I. Windowfase 18
J. Partnerscreening 19
K. Notitie in het dossier: ethisch probleem met beroepsgeheim? 20
L. Risico op herinfectie, nood aan controle? 21
M. Resistentie van Gonorroe. 22
5. Resultaten 23
A. Wat na een positieve soa diagnose? 23
- Chlamydia 23
- Syfilis: 27

B. Aantal soa aanvragen-kan men de alertheid voor soa screening verhogen? 28
- Syfilis: 28
- Chlamydia: 29
- Gonorroe 31

- HIV 31
- Hepatitis B en C 32

C. Aantal positieven in de praktijk vergeleken met nationale statistiek. 32

D. Opmaken flowchart 33

6. Discussie 35

7. Besluit 39

8. Referenties 40

9. Bijlages 42

Met dank aan

Mijn promotor Professor Dirk Avonts voor de wetenschappelijke background

Mijn praktijkopleiders en co-promotor voor het nalezen en de praktische tips bij het schrijven

mijn vriendin en familie voor de hulp en het geduld tijdens het schrijven.

1. Lijst met afkortingen

Soa: seksueel overdraagbare aandoening

MSM: mannen die seks hebben met andere mannen

EMD: elektronisch medisch dossier

HCV: hepatitis C virus

PEP: post exposure prophylaxis

PrEP: pre exposure prophylaxis

RCT: randomized controlled trial

HBV: hepatitis B virus

HSV: herpes simplex virus

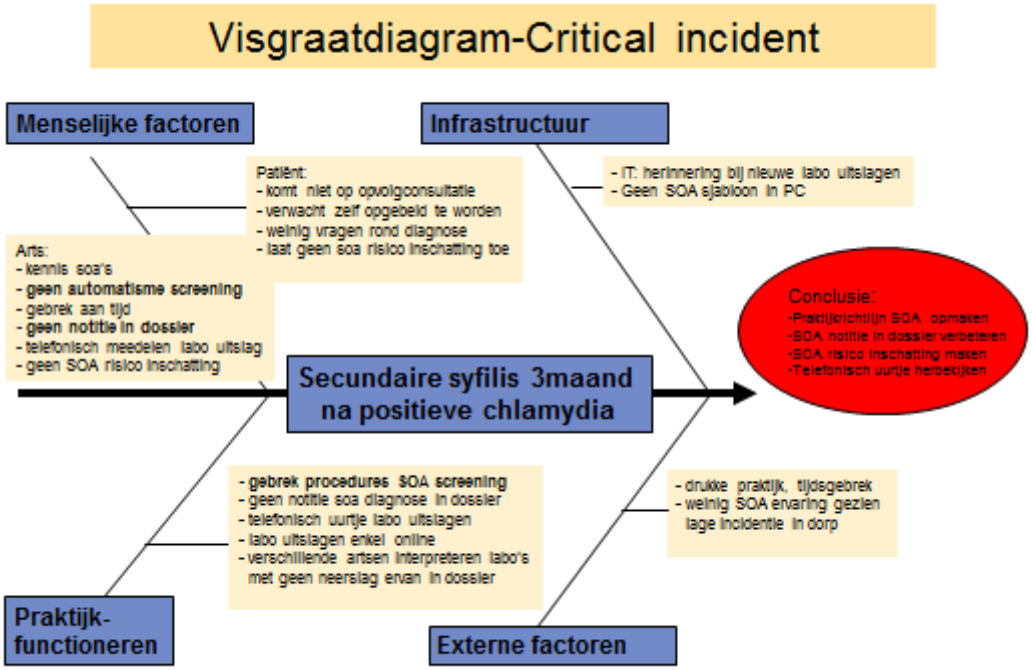
RPR: rapid plasma reagin test

VDRL: venereal disease research laboratory test

LGV: Lymfogranuloma venereum

2. Inleiding:

Deze thesis is ontstaan tijdens het werken in een groepspraktijk met drie artsen en één huisarts in opleiding (HAIO). In samenspraak met de praktijk werd beslist om een kwaliteitsverbeterend project te maken. In de groepspraktijk wordt er sedert jaren aan kwaliteitsverbetering gedaan, onder meer onder impuls van verscheidene vorige HAIO's. Na enkele maanden brainstormen over een project kwam er op een dag een patiënt met enkele vreemde huidletsels op consultatie. De diagnose was mij niet meteen duidelijk, maar mijn praktijkopleider stelde via een labo onderzoek een secundaire syfilis vast. Bij verder nazicht van het dossier werd duidelijk dat deze patiënt drie maand voordien een chlamydia infectie doormaakte. We stelden ons de vraag of deze patiënt toen niet op andere soa's moest gescreend worden en of we deze secundaire syfilis hadden kunnen voorkomen. We maakten een visgraatdiagram om de oorzaken van het incident op te sporen en tot een actieplan te komen om dit de volgende keer te voorkomen.



Critical incident analyse:

Bovenstaande tabel geeft schematisch mogelijke oorzaken van het 'critical incident' weer.

Een eerste oorzaak zou een gebrek aan kennis over soa's kunnen zijn. Tijdens het overleg in de groepspraktijk blijkt dat er wel voldoende kennis over soa's is, maar dat er weinig ervaring met dit onderwerp is. De praktijk bevindt zich in een kleine landelijke gemeente waar de incidentie van soa's eerder laag is. Hieruit volgt dat het geen automatisme is om altijd alle soa's te screenen. Gedurende het tienjarig bestaan van de praktijk is het aantal syfilis infecties op een hand te tellen. Er is geen praktijkrichtlijn of 'flow chart' over het soa consult aanwezig, zodus kan men snel iets over het hoofd zien tijdens een drukke consultatie. Er werd geen risico inschatting betreffende mogelijke andere soa's afgenomen tijdens de initiële consultatie dus werd er niet verder gescreend.
Als we de consultatie in het elektronisch medisch dossier (EMD) bekijken, zien we dat er een neerslag is van de initiële consultatie met de chlamydia screening. Er is echter geen consultatie terug te

vinden waar het resultaat werd besproken en de behandeling werd ingesteld. Waarschijnlijk werden zowel het resultaat en de therapie telefonisch meegedeeld. Wegens de grote drukte worden labo uitslagen vaak besproken tijdens het telefonisch uurtje iedere dag. Hiervan wordt niet altijd een notitie in het dossier gemaakt waardoor er waardevolle informatie verloren kan gaan. Er komen geen labo uitslagen op papier toe, ze worden enkel online bekeken. De verantwoordelijkheid voor de bespreking van een labo uitslag ligt hierdoor grotendeels bij de patiënten. Als ze niet bellen voor hun resultaten, wordt het labo niet systematisch bekeken door de artsen.
De chlamydia diagnose stond niet genoteerd bij de antecedenten in het EMD. Dit is van belang voor een goede opvolging van de patiënt en zo zal men ook sneller aan een secundaire syfilis denken bij een huidletsel bij deze patiënt.

Is het 'critical incident' een alleenstaand feit? Dit geeft ons de volgende vragen:

1. Wat gebeurt er na een positieve soa diagnose, wordt er systematisch naar andere soa's gescreend of niet? Zijn co-infecties een frequent voorkomend probleem?
2. Wordt een positieve soa diagnose in het dossier genoteerd bij de antecedenten? Als er sprake is van herhaald risicogedrag, wordt dit bij risicofactoren genoteerd?
3. Is er genoeg alertheid voor soa's in de groepspraktijk? Welke screeningstesten voor de verschillende soa's worden er aangevraagd?
4. Wat is de nationale incidentie van elke soa en kunnen we dit vergelijken met de incidentie in de opleidingspraktijk.

3. Onderzoeksmethodiek

Om een antwoord op bovenstaande vragen te krijgen hanteren we de volgende methodiek.

1. Om na te gaan of er na een positieve soa diagnose systematisch naar andere soa's gescreend wordt zullen we retrospectief alle positieve soa diagnoses van de laatste 3 jaar opzoeken. Van elk van die positieve diagnose wordt er gekeken naar de initiële en bijkomende soa aanvragen. Elke arts voert dit onderzoek voor zijn GMD patiënten uit en bezorgt de resultaten anoniem gecodeerd aan de onderzoeker voor verdere analyse.
   In het literatuuronderzoek wordt nagaan of er vaak menginfecties van verschillende soa's voorkomen.
2. Ten tweede wordt nagegaan of een positieve soa diagnose altijd in het dossier wordt genoteerd. Vanuit de positieve testen wordt een dossieranalyse gedaan om te zien of de diagnose duidelijk in het dossier vermeld staat. Aangezien het enkel over de labo aanvragen van de laatste 3 jaar gaat worden hiernaast alle dossiers cross-sectioneel doorzocht op basis van de volgende zoektermen: soa, HIV, syfilis, chlamydia, gonorroe en hepatitis bij antecedenten en bij risicofactoren wordt op promiscuïteit, homo, MSM en soa gezocht.
3. Om de alertheid van de artsen na te gaan worden alle soa aanvragen van de laatste 3 jaar bekeken en gekwantificeerd. De NHG standaard 'Soa consult' wordt besproken en er wordt nagegaan of dit een invloed heeft op de alertheid van de artsen om aan soa's te denken en hiervoor te screenen.
4. Ten laatste starten we deze thesis met een algemeen literatuuronderzoek over soa. Wat is de nationale incidentie van elke soa, kunnen we dit vergelijken met onze praktijkpopulatie?

4. Literatuur

A. *Incidentie/prevalentie*

Het literatuuronderzoek start met enkele algemene gegevens over soa incidentie en prevalentie. De cijfers van soa incidentie in België worden vergeleken met internationale trends. Hierna bekijken we enkele demografische factoren, zo krijgen we een idee wat de specifieke risicogroepen zijn voor soa-infecties. Deze cijfers gebruiken we om de resultaten van de opleidingspraktijk met te vergelijken.

▪ Registratie in België

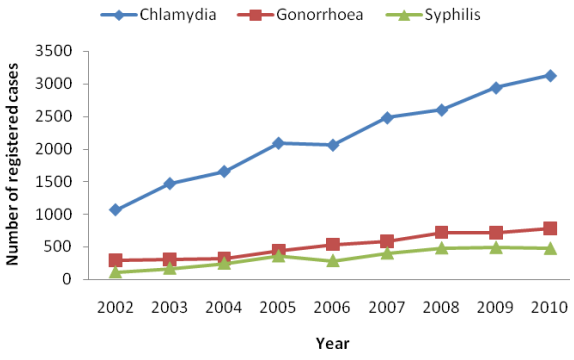
In België bestaan drie 'surveillancesystemen' voor soa's, naast de registratie voor hiv. De soa-surveillancesystemen zijn complementair aangezien hun eigenschappen en doelstellingen verschillen.

- **Het vrijwillig peilnetwerk van clinici** voor de surveillance van soa's in België bestaat sinds 2000 en wordt georganiseerd door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV). In 2009 bestond dit netwerk uit 46 vrijwillige sites (huisartsen, gynaecologen, medisch centra…) die jaar na jaar informatie verzamelen over een tiental soa-diagnoses. Er wordt verder gekeken naar demografische factoren, risicofactoren en risicogedrag, plaats van infectie…
- **Het vrijwillig netwerk van laboratoria voor microbiologie (peillaboratoria)** bestaat sinds 1983 en wordt ook georganiseerd door het WIV. In 2009 bestond dit netwerk uit 101 routinelaboratoria, waarvan een veertigtal referentielaboratoria, die op vrijwillige basis deelnemen. Dit netwerk registreert chlamydia, gonorroe en syfilis (sinds 2002), inclusief informatie over geslacht, leeftijd en woonplaats van de patiënt.
- **De verplichte aangifte aan de dienst infectiebestrijding van de Gemeenschappen** (Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid) biedt gegevens over een lange tijdsperiode voor de verplicht aan te geven soa's: gonorroe, syfilis en hepatitis B. Het gaat om geslacht, leeftijd, woonplaats, nationaliteit en plaats van infectie. Vermoedelijk is er wel een onderrapportage.
- **De nationale registratie van hiv en aids** wordt georganiseerd door het WIV sinds 1984. De gegevens komen van de 9 aidsreferentiecentra die via de aidsreferentielaboratoria de hiv-besmettingen laten bevestigen. Dit is een betrouwbare weergave van het totale aantal hiv-diagnoses in België.

▪ Algemene trend

Het aantal meldingen van de meest frequente soa's (gonorroe en chlamydia) neemt de laatste jaren toe (figuur 1). Vooral de incidentie van chlamydia stijgt, een trend die we ook in andere Europese landen zien. Er zijn recent enkele uitbraken van minder frequent voorkomende soa's zoals hepatitis C en lymfogranuloma venerum (LGV). Hiernaast is syfilis de laatste jaren terug aan een opmars bezig.

Figuur1: evolutie van Chlamydia, gonorroe en syfilis in België 2002-2010



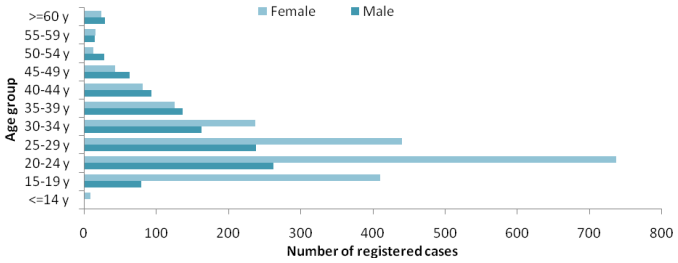
Bron: Peillaboratoria microbiologie

Volgens het peilnetwerk van clinici zijn de meest frequente soa's bij Belgische mannen en vrouwen chlamydia (45,4%) en genitale wratten (condylomen) (16,2%). Verder zijn syfilis (13,5%) en gonorroe (11,2%) frequent gerapporteerde soa's. Bij 7% van de patiënten werden meerdere soa's tegelijk gediagnosticeerd.(1)

▪ Chlamydia

Chlamydia is de meest voorkomende soa. Er is een blijvende sterke toename. Sinds 2002 is het aantal meldingen via de peillaboratoria van microbiologie verdrievoudigd: van 1064 naar 3314 in 2010. Met een man/vrouw-verhouding van 1:2 wordt chlamydia duidelijk meer bij vrouwen gediagnosticeerd. De gemiddelde leeftijd is 29 jaar; 26 jaar voor de vrouwen en 34 jaar voor de mannen.

Figuur 2: verdeling van de Chlamydia-gevallen in België in 2010



Bron: Peillaboratoria microbiologie(1)

Men stelde in 2010 een toename vast van het aantal MSM (mannen die seks met mannen hebben) die met chlamydia gediagnosticeerd werden. Voorheen waren het voornamelijk heteroseksueel georiënteerde mannen die met chlamydia geïnfecteerd raakten. Multipartnerschap blijft een belangrijke risicofactor, ongeacht de seksuele geaardheid of geslacht.

Vergelijking internationale cijfers: In een populatie-gebaseerde studie uitgevoerd in Nederland, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk vond men een prevalentie van 2 tot 6% bij vrouwen jonger dan 30 jaar. De incidentie bij de 15- tot 24-jarigen ligt vier en een half keer hoger dan bij de 25- tot 44-jarigen. Ook op Europees niveau kent men geen mogelijke verklaring van de dramatische toename over de laatste 20 jaar. Er is ook niet gekend in welke mate de stijging in de chlamydia-incidentie toegewezen kan worden aan toegenomen aantal testen. De noemergegevens (aantal gevraagde diagnostische testen) ontbreken. Chlamydia komt meer bij vrouwen voor, dit zou verklaard kunnen worden doordat vrouwen meer gelegenheid hebben om zich te laten testen dan mannen. Om dit te voorkomen, wordt partnernotificatie heel sterk aanbevolen.(1)

Besluit: Chlamydia is de meest voorkomende soa infectie. De infectie komt verspreid voor in de algemene populatie en beperkt zich niet tot een bepaalde risicogroep. Er zijn wel beduidend meer infecties bij jongeren en dan voornamelijk bij het vrouwelijke geslacht.

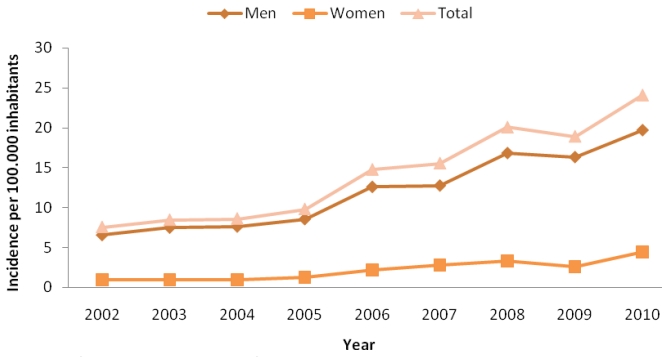
Aantal aangevraagde testen: Tussen 2005 en 2009 is het totaal aantal diagnostische testen voor chlamydia met een factor 1,5 toegenomen en het aantal gestelde en gerapporteerde diagnoses met een factor 1,4. Dit kan betekenen dat er nog veel niet gediagnosticeerde chlamydia-gevallen zijn in de bevolking. Hoe meer er getest wordt, hoe meer chlamydia infecties gediagnosticeerd worden.(1)

- ## Gonorroe

Gonorroe vertoont sinds 2002 een continue stijgende trend, het aantal meldingen is gestegen van 289 tot 782 gevallen in 2010 (laboratoria netwerk), hetgeen een toename is met factor 2,7 of een gemiddelde jaarlijkse stijging van 13%.
Het overgrote deel zijn mannen, 77% mannen in de laboratoriumgegevens en 94% mannen in de gegevens van de verplichte aangifte. De gemiddelde leeftijd bedraagt 36 jaar. Er werden 7 gevallen jonger dan 14 jaar geregistreerd.

Het peilnetwerk van clinici vindt een stijging van 60% bij MSM, terwijl het aantal meldingen bij heteroseksuelen met een derde is gedaald.(1)

Figuur 3: evolutie van de gonoroe incidentie naar geslacht in Vlaanderen



Bron: Vlaamse gemeenschap

De incidentiegraad Europees wordt geschat tussen de 9,7 en 11,3 gevallen per 100000 inwoners.
De man/vrouw verhouding in Europa is 2,6. De leeftijdsgroep tussen 25 en 34 jaar is het meest vertegenwoordigd, met ruim 30% van de gevallen, gevolgd door de groep van 20-24 jarigen.(1)

Besluit: Gonorroe komt meer voor bij mannen, hiervan is het merendeel MSM en/of hiv positief. De gemiddelde leeftijd is iets hoger dan bij mensen met een chlamydia infectie.

- ## Syfilis

Syfilis vertoont een continue stijging over de periode 2002-2010 met 155 meldingen in 2002 en 501 in 2010, hetgeen een toename is met een factor 3,23 of een gemiddelde jaarlijkse stijging van 16%.
Er wordt een man/vrouw verhouding van 3,8 gerapporteerd. De gemiddelde leeftijd bedraagt 41 jaar.
Via de verplichte aangiftes werden in Vlaanderen 308 mannen en 64 vrouwen met syfilis geregistreerd (man/vrouw verhouding 5:1) De gemiddelde leeftijd bedraagt voor de mannen 39 jaar met 3 gevallen van vermoedelijke congenitale syfilis. Voor de vrouwen bedraagt de gemiddelde leeftijd 30 jaar met één geval van vermoedelijk congenitale syfilis.(1)

Internationale cijfers:
De algemene incidentie is 6,6/100000 voor de mannen en 2,2/100000 voor de vrouwen. De man/vrouw-verhouding in Europa is 3,1.
In Europa stelt men een verschuiving vast naar oudere leeftijdsgroepen: de leeftijdsgroepen 25-34 jaar en 35-44 jaar zijn de grootste.
Het percentage van syfilisgevallen gediagnosticeerd bij MSM verschilt veel van land tot land: gaande van 1% tot meer dan 70% in bepaalde landen. Algemeen over gans Europa vertegenwoordigen MSM 16% van de syfilis patiënten.(1)

Figuur 4: Verdeling van de syfilis-gevallen naar geslacht en leeftijd in België, 2010



Bron: Peillaboratoria voor microbiologie

Besluit: De syfilis patiënten zijn gemiddeld ouder dan de chlamydia- en de gonorroe-patiënten. De infectie komt vaker voor bij mannen en de meerderheid hiervan heeft een homo/biseksuele geaardheid, ruim de helft is hiv positief.

- ## HIV

In België werden in 2011 1177 nieuw gediagnosticeerde hiv infecties vastgesteld, dit komt overeen met 3,2 nieuwe diagnoses per dag. Dit is een lichte daling (-1,8%) in vergelijking met vorig jaar. In het jaar 2010 werd het hoogst aantal nieuw gediagnosticeerde hiv infecties geregistreerd sinds het begin van de epidemie, met 1198 gediagnosticeerde infecties.
Het aandeel van geïnfecteerden met de Belgische nationaliteit onder de nieuw gediagnosticeerde gevallen is gestegen tussen 2002 en 2011, gaande van 29,3% tot 42,7%.
Het aantal infecties bij homo/biseksuele mannen neemt toe. Deze overdrachtswijze werd gemeld in 23,5% van de nieuwe infecties in 2002 en in 46,6% van de infecties in 2011.
De heteroseksuele contacten zijn nog steeds de voornaamste oorzaak van de infectie overdracht in België, maar dit is dalende: het bedroeg in 2002 67,1% van de infecties, in 2011 is dit 49,6%.
In 2011 werden 30 sterfgevallen ten gevolge van aids gerapporteerd. Een totaal van 1975 sterfgevallen werd gerapporteerd tussen 1983 en 2011.
In de loop van het jaar 2011 werden 12599 patiënten als drager van een hiv-infectie medisch opgevolgd in België. Het aantal opgevolgde patiënten is gestegen met 788 (6,7%) ten opzichte van het jaar 2010.(3)

Besluit: Van 1997 tot in 2010 nam het aantal HIV infecties toe, in 2011 daalde dit licht. Het aantal infecties bij homo/biseksuele mannen neemt toe. De voornaamste oorzaak van infecties blijft wel nog heteroseksuele contacten, maar dit is dalende.

- ## Hepatitis B

In 2002 zijn er in Nederland 265 gevallen van acute hepatitis B gemeld, het betrof 207 mannen (78%) en 58 vrouwen . De transmissieroute was voor zover bekend bij 79% van hen onbeschermd seksueel contact. Dit betrof in 57% van de gevallen homo- of biseksuele (meestal eenmalige) contacten. Hepatitis-B-virus komt relatief vaker voor bij allochtonen (uit gebieden met een hoge prevalentie), intraveneuze drugsgebruikers en homo- en biseksuelen.
Bij een eenmalig onbeschermde coïtus is de besmettingskans kleiner dan 1%. Anaal seksueel contact, vooral receptief, geeft een grotere kans op besmetting. De risico's op overdracht zijn groter wanneer

de patiënt HbeAg positief is. Geschat wordt dat 16-40% van de seksuele partners van dragers geïnfecteerd raakt met het hepatitis-B-virus.
Meestal geneest hepatitis B volledig zonder behandeling binnen ongeveer 3 maanden. In 5-10% van de gevallen gaat de infectie over in dragerschap; het virus blijft dan levenslang aanwezig en de drager van het virus blijft levenslang besmettelijk. (3)

In Vlaanderen is vaccinatie tegen hepatitis B opgenomen in het basisvaccinatieschema sinds september 1999. De vaccinatiegraad van hepatitis B bij kinderen 18 tot 24 maand oud was 92,2% voor de 3e en laatste dosis in 2005. Sindsdien is de vaccinatiegraad nog iets gestegen naar 95,1% in 2008. Voor hepatitis C bestaat geen vaccin.(1,4)

Besluit: De cijfers uit Nederland tonen dat de infectie vooral bij mannen voorkomt en dat de transmissieroute bij de meerderheid seksueel contact was. Dit benadrukt het belang van hepatitis B vaccinatie bij risicogroepen. In de flow chart voor de praktijk wordt daarom de hepatitis B vaccinatie status opgenomen.

- ### Hepatitis C

Algemeen wordt aangenomen dat de kans op seksuele overdracht van het hepatitis C virus heel klein is. De NHG standaard neemt hepatitis C virus niet op in zijn screeningsprotocol.

Een hepatitis C infectie komt niet enkel voor bij risicogroepen zoals IV druggebruikers. Een van de redenen hiervoor is dat hiv infecties en bepaalde seksuele activiteiten HCV transmissie bevorderen. Potentieel traumatische seks kan het risico op HCV overdracht met een factor 5 tot 10 maal verhogen. Verder zijn onbeschermde anale seks, IV maar ook niet IV-druggebruik (nasale drugs) geassocieerd met een hogere kans op HCV infectie. (5)
Het risico op HCV transmissie bij seksueel contact verschilt dus naargelang het type contact. Bij personen in een langdurige monogame relatie is het risico op HCV transmissie eerder laag (0 tot 0,6% per jaar). Bij personen met meerdere partners of met risico op soa's is het risico op HCV transmissie hoger (0,4 tot 1,8% per jaar).(6)
Een Antwerpse studie onderzocht alle nieuwe HCV infecties bij hiv positieve mannen (MSM) in het Tropisch Instituut Antwerpen van 2001 tot 2009. Gedurende deze periode werden 69 episodes (40 zeker, 29 waarschijnlijk) van nieuwe HCV infecties bij 67 hiv geïnfecteerde mannen gevonden (2 patiënten hadden een tweede HCV infectie na een gedocumenteerde spontane klaring van het virus). Twee patiënten verklaarden intraveneuze drugs te gebruiken. Slechts 14% van de patiënten was symptomatisch. Bij 87% van de patiënten werd in de 6maanden voor de HCV diagnose een andere soa (voornamelijk syfilis of lymphogranuloma venereum) gediagnosticeerd.
Deze resultaten tonen de stijgende incidentie van HCV infectie bij hiv positieve mannen (MSM) in Antwerpen. (6)

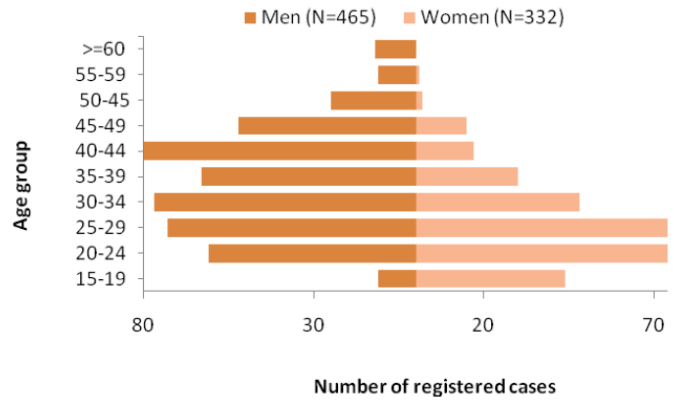
Besluit: Hepatitis C virus wordt niet gemakkelijk doorgegeven via seksueel contact. Bij bepaalde risicogroepen stijgt deze kans echter. Een degelijke seksuele anamnese is dus nodig om in te schatten of er een kans op hepatitis C infectie kan zijn.

B. Demografische factoren

▪ Verdeling per leeftijd naar geslacht

Het valt op dat soa's bij vrouwen het meest tussen de 20 en 30 jaar voorkomen. Bij mannen tussen 20 en 50 jaar is er een evenredige leeftijdsverdeling. We zien dat vrouwen jonger dan 20 jaar meer risico lopen op een soa dan mannen onder de 20 jaar. Ouder dan 55 jaar zien we het omgekeerde, hier zijn mannen duidelijk meer vertegenwoordigd.

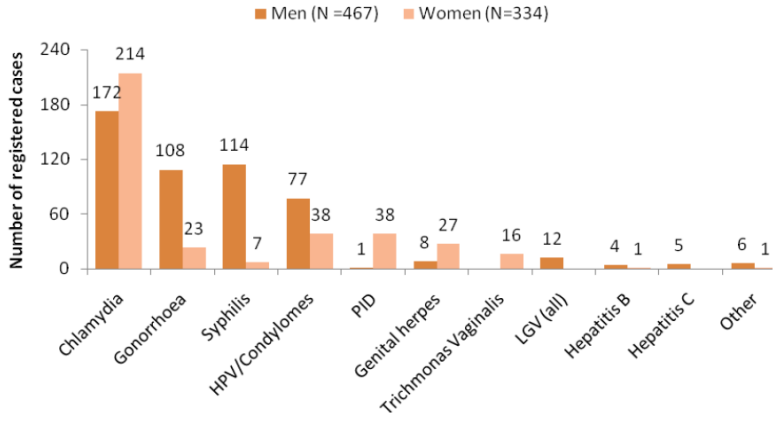
Figuur 5: Verdeling van de soa-patiënten naar geslacht en leeftijdsgroep, 2010



Bron: WIV

Het valt op dat naast gonorroe, syfilis en HPV, ook veel mannen met chlamydia gediagnosticeerd zijn. Het aandeel van HPV bij mannen is ook opmerkelijk. Vrouwen worden voornamelijk gediagnosticeerd met chlamydia. Er worden weinig vrouwen met syfilis gediagnosticeerd.

Figuur 6: Verdeling van de geregistreerde soa's naar geslacht, 2010

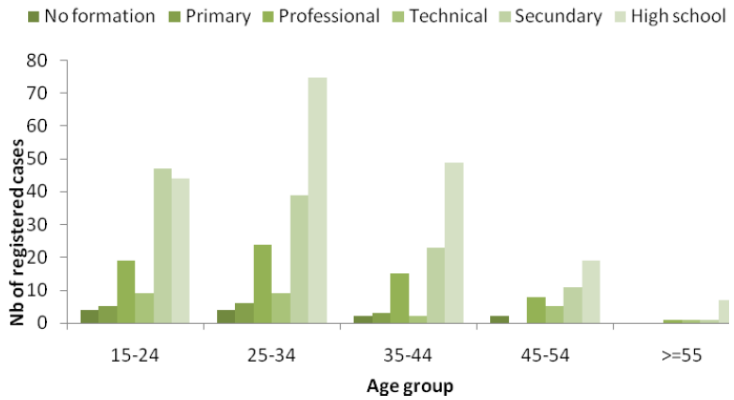


Bron: WIV

▪ Scholingsgraad

Over alle leeftijdsgroepen heen zijn patiënten met een hogere opleiding het meest vertegenwoordigd. Deze gegevens voor Vlaanderen dienen voorzichtig geïnterpreteerd te worden omdat 53% van de informatie ontbreekt, voornamelijk in de groep van 25-44-jarigen. (1)

Figuur 7: Verdeling van de soa-patiënten naar opleidingsniveau per leeftijdsgroep, België, 2010



Bron: WIV

- ## Woonplaats en nationaliteit

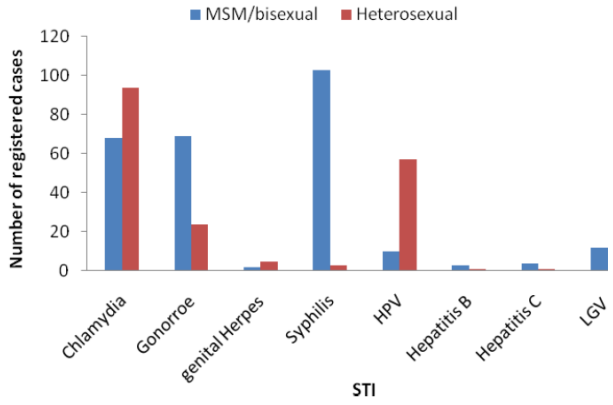
De woonplaats in gekend voor 766 (96%) van de geregistreerde patiënten: 749 patiënten wonen in België (98%).

De nationaliteit is gekend voor 768 (96%) individuen. In Vlaanderen en Wallonië heeft 75% van de patiënten de Belgische nationaliteit. In Brussel heeft 50% de Belgische nationaliteit, het aandeel niet-Europeanen bedraagt een kwart van de patiënten.(1)

- ## Geaardheid

De seksuele geaardheid van de patiënten geregistreerd in 2010 is gekend voor 90%. Bij de vrouwen meldt 91% een heteroseksuele geaardheid, in 2009 was dat 97%. Bij de mannen vermeldt 58% een homo/biseksuele geaardheid.

Figuur 8: Verdeling van soa bij mannen naar de seksuele oriëntatie, 2010



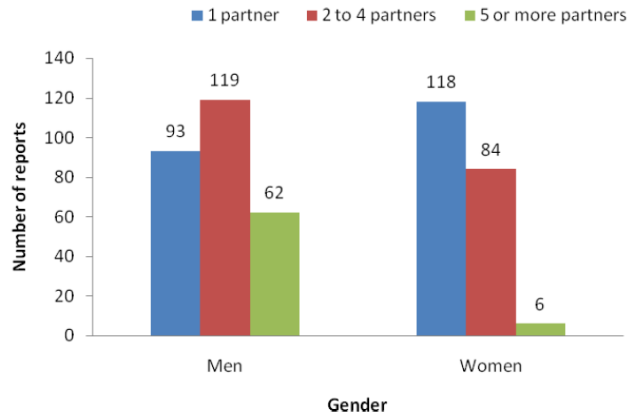
Bron: WIV

Mannen die seks hebben met mannen (MSM) en biseksuele patiënten zijn bij nagenoeg alle soa's vertegenwoordigt, maar procentueel meer bij syfilis en gonorroe dan heteroseksuelen. Hepatitis C en LGV komen uitsluitend voor bij MSM. Heteroseksueel georiënteerde mannen zijn meer vertegenwoordigt bij chlamydia en HPV.
De verdeling naar seksuele geaardheid bij mannen verschilt naar leeftijdsgroep. Het aandeel MSM/biseksuele mannen overweegt vanaf 30 jaar. Dit aandeel blijft stijgen met toenemende leeftijd.

- ## Aantal seksuele contacten

43% meldt 1 partner te hebben gehad gedurende de laatste 6 maanden voor de soa-consultatie, 42% zegt 2 tot 4 partners te hebben gehad en 13% meldt 5 of meer partners.

Figuur 9: Verdeling van de soa-patiënten naar geslacht en het aantal partners gedurende de laatste 6 maanden voor de soa-consultatie, 2010



Bron: WIV

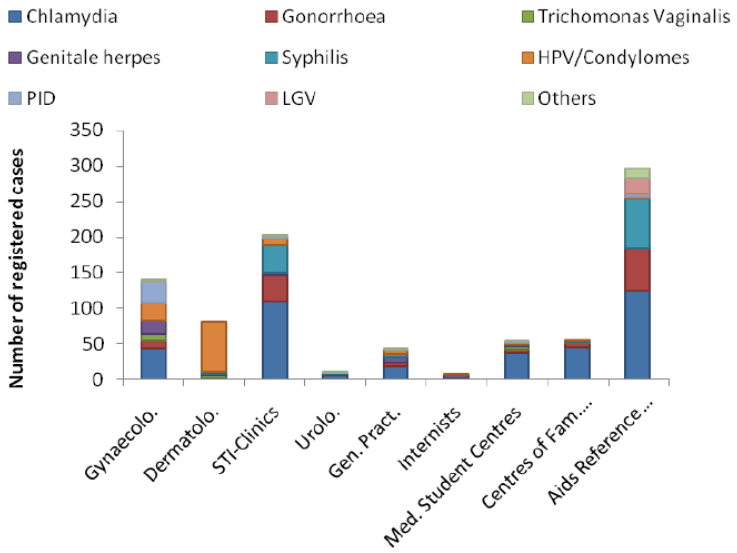
Het aandeel mannen dat meer dan 2 of meer dan 5 partners in de laatste 6 maanden hadden, is groter dan bij vrouwen. De meeste vrouwen zijn heteroseksueel georiënteerd, bij de mannen ligt dat anders (zie hoger).
Het aandeel MSM/biseksuele soa-patiënten met meer dan 5 seksuele partners is duidelijk hoger dan bij heteroseksueel georiënteerde patiënten. Bij de heteroseksuelen is de verdeling over 1 partner of 2 à 4 partners evenredig.

C. Rol van de huisarts in de detectie van soa's

Eind 2010 namen 47 medische sites deel aan de surveillance van het peilnetwerk voor clinici. Het netwerk was samengesteld uit 13 dermatologen, 3 soa-klinieken, 1 uroloog, 15 huisartsen, 2 internisten, 5 gynaecologen, 3 medische studentencentra, 3 centra voor familieplanning en seksuele voorlichting en 2 ARC.
Uit onderstaande grafiek leiden we af dat het aantal soa-diagnoses en het type soa sterk bepaald wordt door het type centrum. Chlamydia infecties worden door nagenoeg iedere specialiteit gediagnosticeerd met uitzondering van dermatologen. Zij spelen een belangrijke rol in de detectie van HPV en genitale wratten. LGV wordt uitsluitend in aids referentiecentra gediagnosticeerd.
Soa klinieken en aids referentiecentra zijn verantwoordelijk voor 55% van de gediagnosticeerde soa's, zij werken enkel met patiënten die een hoog risicogedrag hebben voor soa.

Volgens mij kan er geen absolute vergelijking gemaakt worden aangezien het aantal huisartsen veel groter is dan het aantal specialisten in België. Zo is het aantal diagnoses per huisarts waarschijnlijk klein, maar is de rol van de huisarts toch niet te onderschatten. Onderstaande Nederlandse studie bevestigt dit.

Fig. 10: Verdeling van de soa's per type van medische site



Bron: Peilnetwerk voor clinici- WIV

In het kader van de *Tweede Nationale studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk* (een landelijk onderzoek onder 104 Nederlandse huisartsenpraktijken met een totale praktijkpopulatie van 395.000 personen) zijn gegevens verzameld over hulp zoek gedrag door middel van een enquête onder 10.000 personen. Bij klachten die zij aan een soa toeschreven, gaf twee derde van de respondenten aan de huisarts te bezoeken. Van de geënquêteerden zei 20% naar de GGD (gemeentelijke gezondheidsdienst) of een soa-polikliniek te gaan voor deze klachten; 10% deed niets. (8)

In een latere analyse van dezelfde nationale studie vond men een algemene prevalentie van soa's van 39 per 10 000 personen en van soa/hiv gerelateerde vragen 23 per 10 000. Meer dan de helft van de diagnoses vonden plaats in verstedelijkte gebieden. 75% van alle soa diagnoses en 2/3 van alle soa gerelateerde consultaties vonden bij de huisarts plaats.

Huisartsen in stedelijke gebieden worden 3x vaker geconfronteerd met soa gerelateerde problemen vergeleken met hun collega's in plattelandsgebieden. In achtergestelde buurten werden er dubbel zoveel soa's vastgesteld.
Er is een verschil naar type soa. Syfilis en hiv zijn frequenter in soa-klinieken. Urethritis en cervicitis gerelateerd met soa's komen frequenter voor bij de huisarts. De soa klinieken in Nederland trekken een specifiek publiek aan, met meer MSM en mensen werkzaam in of bezoekers van de seksindustrie. (9)

Een derde Nederlandse studie bevestigt deze gegevens, ze vergeleken de huisartsen met soa-klinieken. De huisartsen zijn verantwoordelijk voor 70% van alle soa gerelateerde contacten en voor 80-85% van alle soa diagnoses. Soa-klinieken trekken meer jongeren en mannen aan dan de huisartsen. Symptomatische soa's zoals herpes genitalis en genitale wratten worden frequenter bij de huisarts gediagnosticeerd. Soa klinieken zien meer chlamydia, gonorroe en syfilis infecties. Hun conclusie is dat de rol van de huisarts in soa problematiek vaak wordt onderschat en dat hun EMD kan gebruikt worden voor de surveillance van soa's. (10)

Een andere studie onderzocht de bereidbaarheid van patiënten om een seksuele anamnese bij de huisarts te laten afnemen in het kader van soa-onderzoek. De grote meerderheid van de ondervraagden zou deze ondervraging het liefst bij de huisarts laten afnemen. De 2^{e} keuze was een online formulier invullen. De bereidbaarheid was onafhankelijk van geslacht, vorige soa-testen, aantal partners. De bereidbaarheid was hoger bij mensen jonger dan 40jaar, bij homo- en biseksuelen en bij mensen met een voorgeschiedenis van een soa. Patiënten met een vaste huisarts waren meer bereid naar de huisarts te gaan. Het geslacht van de huisarts speelde geen rol.(15)

Voor hiv infecties schat men dat 28% van alle nieuwe hiv diagnoses bij huisartsen worden gesteld, 25% in ziekenhuizen en 22% in soa-centra. (32)

Een Amerikaanse studie onderzocht een verband tussen chlamydia infectie en gezondheidsgedrag. Men vond dat het merendeel van de patiënten eerstelijnsgezondheidszorg opzocht (47,1%), hierna volgen met dalende frequenties ziekenhuizen, spoeddiensten, gemeenschapsvoorzieningen en schooldokters. Ongeveer 7% van de ondervraagden had geen vaste gezondheidsvoorziening.
Vergeleken met mannen gaan vrouwen eerder naar de eerstelijnszorg dan naar een spoeddienst. Mannen die meer gebruik maakten van spoeddiensten hadden hogere prevalentiecijfers dan diegenen die eerstelijnsgezondheidszorg bezochten. Hoe langer men geen dokter raadpleegde, hoe groter de kans op een chlamydia infectie, dit geldt enkel voor mannen.(11)

Een Zwitserse cross-sectionele studie uit 2011 toont dat aangiftes van soa's door een grote variëteit van specialisaties gebeuren. De meerderheid van de chlamydia en gonorroe diagnoses en een groot deel van de syfilis diagnoses werden in de eerste lijn gediagnosticeerd. Huisartsen waren het vaakst de aangevers van chlamydia en gonorroe diagnoses. Gynaecologen (eerstelijns) zagen het vaakst chlamydia infecties, gevolgd door terug de huisartsen. Specialisten in dermato-venerologie en infectieziekten waren slechts verantwoordelijks voor een klein aantal soa aangiftes. Voor zowel chlamydia, gonorroe en syfilis was er 3x zoveel kans dat de aangifte van een soa bij een man vanuit de eerstelijnsgezondheidszorg kwam vergeleken met vrouwen.
Alhoewel huisartsen en eerstelijnsgynaecologen ongeveer de helft van de chlamydia en gonorroe aangiftes doen, zijn de absolute aantallen per arts klein. Elke individuele huisarts komt mogelijks maar 1 tot 2 gevallen van een bacteriële soa tegen per jaar.(12)

In België zijn er verschillende systemen voor soa rapportage (zie inleiding). De data uit laboratoria toont dat een groot aandeel van soa's gedetecteerd wordt door de huisarts. (13)

Besluit: De eerstelijnsgezondheidszorg is een belangrijke speler in het soa verhaal. Zowel als aanspreekpunt voor patiënten met vragen over soa's als in de diagnose en behandeling van de meeste soa's speelt de huisarts een belangrijke rol. Het is dus noodzakelijk als huisarts voldoende kennis over soa problematiek te hebben.

D. Barrières voor de huisarts bij een soa-screening

Een studie op basis van enquêtes bij 200 huisartsen in Antwerpen toont dat slechts 44% geregeld (meer dan eenmaal per week) enige vorm van seksuele anamnese afnam. De grootste barrières zijn hierbij taal (74%) en etnische verschillen (68%), gebrek aan opleiding (69%), gebrek aan tijd (60%), aanwezigheid van partner (89%) of moeder (94%), eerste contact met een patiënt (60%), angst om de patiënt te beschamen (30%) en een patiënt zonder genitale klachten (71%).
Ongeveer de helft van de huisartsen neemt bij asymptomatische patiënten met een duidelijk verhoogd risico op een soa geen seksuele anamnese af.
Een seksuele anamnese wordt significant sneller genomen bij patiënten met de vraag voor een hiv test, dan bij vrouwen die komen vragen naar noodanticonceptie. Het bespreken van veilige seksuele contacten en soa hangt dus meer af van de vraag van de patiënt dan van de medische noodzaak. Dokters ervaren meer schaamte bij het afnemen van een seksuele voorgeschiedenis bij mannelijke patiënten die een hiv test vragen (enkel vrouwelijke dokters) en bij homoseksuelen die met anale fissuren komen (beide seksen) dan bij meisjes die komen voor een eerste pilvoorschrift. Dokters die bijscholingen over seksuele gezondheid volgen gaven aan zich meer comfortabel te voelen met het afnemen van een seksuele anamnese.
De studie heeft als bias dat de huisartsen zich in de enquête beter kunnen voordoen vergeleken met de echte praktijk.(14)

Een studie uit Wales bij 409 huisartsen toont dat minder dan 10% een seksuele anamnese afneemt bij jonge mensen of bij heteroseksuelen. Bij patiënten die in de seksindustrie werken neemt 70% regelmatig een seksuele anamnese af ongeacht van de presenterende klacht. Barrières die hiervoor genoemd worden zijn een gebrek aan tijd, schaamte bij de patiënt of bij de arts en bijzijn van iemand anders tijdens de consulatie. (28)

Besluit: Veel huisartsen zijn onvoldoende vertrouwd met het afnemen van een seksuele anamnese. Verschillende factoren zorgen er voor dat een soa risico inschatting niet gebeurd. De arts zal zich eerder laten leiden door de vraag van de patiënt dan zelf actief het risico na te vragen. Er zouden hierover meer opleidingen moeten georganiseerd worden.

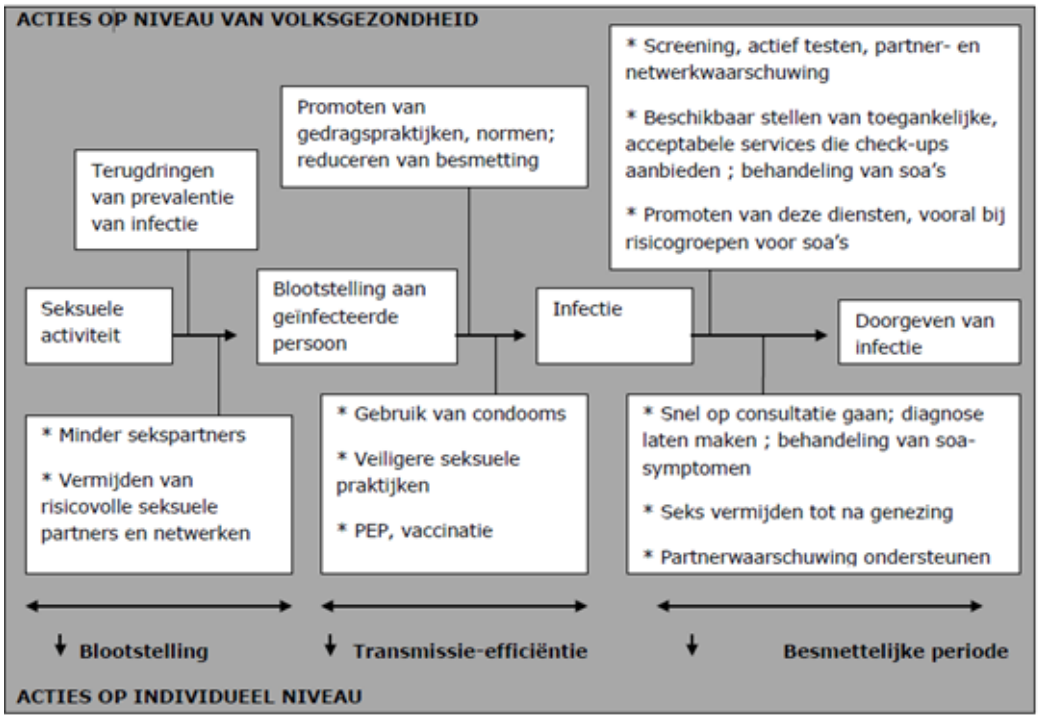
E. Algemene uitgangspunten van de preventie van soa en hiv

De hedendaagse preventie van soa/hiv is gebaseerd op drie uitgangspunten:
- vroegtijdig behandelen van een geïnfecteerde
- contactopsporing van (voorgaande) seksuele partners
- educatie om gedragsverandering te stimuleren

Of interventies daadwerkelijk het seksueel gedrag van mensen beïnvloeden, is moeilijk te onderzoeken. Een vermindering van het aantal infecties met een soa wordt vaak gezien als de ultieme indicatie van effectiviteit, maar de relatie tussen gedrag en infectie is complex. In eerste instantie kan een interventie die aanzet om zich te laten testen bijvoorbeeld leiden tot meer soa-diagnoses. Bovendien wordt seksueel gedrag op allerlei manieren beïnvloed, waardoor effectonderzoek moeilijk is.

Het 'Transmission Dynamics Model' van Anderson beschrijft drie transmissiefactoren die het verloop van een soa bepalen (zie onderstaande figuur). Het gemiddeld aantal nieuwe (of secundaire) infecties wordt bepaald door de 'transmissie-efficiëntie' (de waarschijnlijkheid dat een soa wordt doorgegeven tijdens seksuele interactie), het aantal contacten tussen geïnfecteerde en niet-geïnfecteerde partners (de graad van partnerwissel) en de duur van de infectie (Mayaud & McCormick, 2001).

Figuur 11: Acties voor het beperken van soa infecties.



Bron: gebaseerd om Anderson en May 1988

Preventieprogramma's moeten inspelen op deze factoren door een combinatie van strategieën:

- Verlagen van de transmissie-efficiëntie door te vaccineren, condoomgebruik te bevorderen, veilig vrijen te stimuleren (risicovolle handelingen vermijden), PEP (binnen 72 uur na risico op hiv-transmissie) en PrEP (voorafgaand aan risico op hiv-transmissie) te voorzien.
- Verlagen van het aantal onbeschermde contacten tussen geïnfecteerde en niet-geïnfecteerde door partner- en netwerkwaarschuwing (specifieke seksnetwerken waarschuwen voor specifieke soa's) te ondersteunen.
- Verlagen van de duur van infectie door efficiënt te screenen, actief te testen en te behandelen (verlaagt bij hiv de virale lading).

Een effectief preventiebeleid gaat dus uit van een combinatie van gedragsgerichte (bv. veilig vrijen stimuleren), omgevingsgerichte (bv. bevorderen van testen en behandelen) en biomedische interventies (bv. vaccineren). Soa Aids Nederland raadt momenteel de volgende stappen aan ter preventie van soa's en hiv:

- Uitbreiden van testen op hiv.
- Opsporen en behandelen van soa's.
- Individuele en groepsgerichte gedragsinterventies.
- Bevorderen van condoomgebruik.
- Counseling met betrekking tot psychische factoren en drugsgebruik.

(16)

F. Co-infecties

Er is sterk bewijs dat zowel ulceratieve als niet-ulceratieve soa's hiv-transmissie bevorderen. Dit gebeurt via directe en biologische mechanismen. Verschillende studies tonen dit risico aan met odds-ratio's gaande van 2,0 tot 23,5 (meestal tussen de 2 en 5).
Ulceratieve letsels: niet specifieke ulceraties, genitale herpes en syfilis geven allemaal een verhoogd risico op hiv infectie. Niet-ulceratieve soa's blijken uit risico analyse eenzelfde kans te geven op hiv infectie.
Het relatieve belang van ulceratieve versus niet-ulceratieve soa's is echter complex. Niet-ulceratieve soa's komen veel frequenter voor en kunnen potentieel verantwoordelijk zijn voor meer hiv infecties dan de ulceratieve infecties. Er zijn 2 redenen waarom dit niet zo zou zijn: ten eerste gaat een hiv infectie bij niet-ulceratieve infecties minder het natuurlijk verloop en de respons op behandeling beïnvloeden dan bij ulceraties. Ten tweede suggereert de evidentie dat niet-ulceratieve infecties enkel de kans verhogen voor de receptieve partner. Bij ulceraties is er een verhoogde kans op hiv infectie bij beide partners.
De meeste studies documenteren bij gonorroe, chlamydia en trichomonas infecties een verhoogde kans op man naar vrouw transmissie van hiv. (17)

Het risico van een hiv-transmissie bij een patiënt met syfilis is twee tot acht keer zo hoog als zonder syfilis. Hiv-positieve personen hebben een lagere immuniteit en zullen gemakkelijker syfilis oplopen, die dan ook ernstiger en atypisch kan verlopen. Patiënten met beide infecties zijn meer infectieus voor anderen. (18)

Een Nederlandse studie over soa diagnoses, toont bij 69 mannen (MSM) met hiv (84% nieuwe diagnoses) dat 70% co-infecties had met gonorroe (20), syfilis (20) of chlamydia (18). (19)

In Afrika werden 2 RCT's uitgevoerd die het effect onderzoeken van de opsporing en behandeling van soa's op het risico om hiv te besmetten. De eerste RCT toont dat na 2 jaar van intensieve educatie, opsporing en behandeling van soa's de incidentie van hiv met 38% daalt vergeleken met de controle groepen. De tweede RCT ging alle mensen om de 10 maand met antibiotica gaan behandelen. Deze RCT toont geen verschil in hiv incidentie tussen beide groepen, maar wel een daling van nieuwe syfilis en trichomonas infecties.(17)

Het peilnetwerk van clinici noteerde bij 9% van de soa-patiënten in België (39 mannen en 32 vrouwen) meer dan 1 soa op hetzelfde moment, waarbij 2 mannen en 1 vrouw meer dan 2 soa's hadden.
Bij 76% van alle in 2010 geregistreerde soa–patiënten werd de hiv–status gerapporteerd. Hiervan is 21% hiv–positief. Van de 123 hiv–positieve patiënten behoort ruim 97% tot het mannelijke geslacht. Bij 15% is de diagnose gesteld ter gelegenheid van het soa-consult, de overige kenden hun serologische status al. Wat betreft de seksuele geaardheid, vermeldt de meerderheid (94%) een homo/biseksuele geaardheid.(1)

De RIVM registratie in 2002 van nieuwe hiv besmettingen toont dat 37% van de patiënten een co-infectie hadden met een andere soa. In totaal waren er 129 nieuwe hiv infecties (94 mannen en 35 vrouwen), van de mannen was 76% homo- of biseksueel.(3)

Besluit: Co-infecties komen vaak voor. Het is dus belangrijk om na een positieve soa diagnose ook op andere soa's te screenen, dit na een individuele risico inschatting.

G. Wanneer welke soa's te screenen?

Volgens het peilnetwerk van clinici is chlamydia de soa met de meeste meldingen in België (zie hoofdstuk 4A). Als seksueel actieve patiënten zich regelmatig zouden laten testen, dan zouden meer asymptomatische gevallen ontdekt worden. (1) Opportunistische screening van vrouwen doet het aantal complicaties dalen.(29)

Domus Medica ontwierp een richtlijn over het aanvragen van laboratoriumtests door huisartsen en over het screenen van chlamydia.

- **Ongerustheid na een seksueel contact:**
  - heteroseksuele mannen en vrouwen zonder klachten:
    - screen naar chlamydia en gonorroe. (GRADE 1B)
  - risicogroepen *(mannen met homoseksuele contacten, prostitué(e)s, intraveneus druggebruikers, patiënten uit gebieden waar hiv of hepatitis B-virus endemisch is)*
    - screen naar chlamydia, gonorroe, syfilis, hiv en indien niet gevaccineerd tegen hepatitis B, ook naar HBV. (GRADE 1C)
- **Opportunische screening**

Opportunistische screening kan worden voorgesteld aan vrouwen onder de 35 jaar die consulteren met een gynaecologische hulpvraag in de brede zin van het woord: pilvoorschrift, baarmoederhalsuitstrijkje, noodpil, zwangerschapstest, cystitis, candida-infectie.

De indicaties voor opportunistische chlamydiascreening zijn:

- vrouwen jonger dan 35 jaar als:
  - meer dan één partner in het afgelopen jaar
  - recente nieuwe partner (minder dan 6 maand)
- vrouwen bij wie een zwangerschapsonderbreking wordt gepland (alternatief: profylactisch behandelen)

Bij de volgende risicogroepen wordt naast chlamydia en gonorroe, ook getest op syfilis, hiv en HBV.

- Mannen met homoseksuele contacten
- Prostitué(e)s
- Intraveneus druggebruikers
- Patiënten uit gebieden waar hiv of HBV endemisch is

- **Actieve opsporing**

Verder is actieve opsporing voor chlamydia aan te raden bij:

- vrouwen met 1 of meer van de volgende risicofactoren:
  - klachten van postcoïtaal of intermenstrueel bloedverlies
  - dysurie die niet verdwijnt na een klassieke cystitisbehandeling
  - partner met dysurieklachten
- mannen met dysurie of urethritisklachten

Bij patiënten met wisselende heteroseksuele contacten wordt minstens gescreend naar chlamydia en gonorroe, en bij grote ongerustheid ook naar HBV, hiv en syfilis. (22)

NHG standaard:
Partner van een positieve patiënt: verricht bij een patiënt met een partner bij wie een chlamydia-, gonorroe-, hiv-, syfilis- of hepatitis B-infectie is vastgesteld onderzoek naar die soa. Verricht verder onderzoek afhankelijk van het soa-risicogedrag.

Bij patiënten zonder klachten: bij ongerustheid na seksueel contact bespreekt de huisarts het risico om te kunnen adviseren welke aanvullende diagnostiek zinvol is. De kans op een soa hangt onder meer af van het soort seksueel contact dat de patiënt in het algemeen heeft, en de (risico)groep waartoe de patiënt en de partner behoren. Chlamydia-infectie komt in alle groepen voor. De andere soa's komen vooral voor in specifieke netwerken (prostitutie, homo- en biseksuelen).
Volg in overleg met de patiënt het volgende onderzoeksbeleid:
Screen bij heteroseksuele jongeren naar chlamydia en gonorroe.

- Indien er wisselende heteroseksuele contacten zijn, moet op chlamydia en gonorroe worden getest, bij grote ongerustheid tevens op syfilis, hepatitis B, hiv-infectie.
- Heeft de patiënt homo- of biseksuele contacten, een homo- of biseksuele partner; is patiënt of diens partner werkzaam in de prostitutie, dan is onderzoek naar chlamydia, gonorroe, syfilis, hepatitis B en hiv-infectie aangewezen.
- Ga na, als de partner een intraveneuze drugsgebruiker is, of de patiënt hepatitis B of hiv-infectie heeft.
- Zijn de patiënt en/of partner afkomstig uit hiv-endemische gebieden, test dan op chlamydia, gonorroe, syfilis, hepatitis B en hiv-infectie.
- Indien de patiënt en/of partner afkomstig zijn uit HBV-endemische gebieden, verricht dan onderzoek naar hepatitis B.

(2)

Besluit: Zowel de NHG standaard als Domus Medica raden aan om chlamydia en gonorroe altijd te screenen. Hiv, hepatitis B en syfilis worden enkel bij risicogroepen aangeraden. Het is dus belangrijk een goede soa risico inschatting te verrichten om te weten welke testen je best aanvraagt.
Uit onze 'critical incident' analyse is gebleken dat er geen risico inschatting werd gedaan. Bij latere navraag bleek deze patiënt enkele wisselende heteroseksuele contacten gehad te hebben. Volgens de NHG en Domus Medica moet er bij wisselende heteroseksuele contacten naar chlamydia en gonorroe gescreend worden, maar enkel bij grote ongerustheid naar syfilis, hepatitis B en hiv gescreend worden. Als we deze standaarden zouden volgen zou de syfilis infectie toch gemist worden.

Is het toch beter steeds naar alle soa's te screenen? Een zoektocht via PubMed over het nut om altijd alle soa's te screenen leverde geen resultaten op.

H. Welke labobepalingen bij welke soa aanvragen?

Domus medica:

Chlamydia
Bij een asymptomatische patiënt: neem een eerstestraalsurine of vaginale swab af voor een amplificatietest (bijvoorbeeld PCR test) of ELISA.
Bij een symptomatische patiënt: neem bij voorkeur een cervicale of urethrale swab af (heeft grotere sensitiviteit dan urine) voor een amplificatietest.
Eerstestraalsurine is het opvangen van de eerste portie urine (10-20 ml), waarbij de patiënt bij voorkeur minstens 2 uur niet gewaterd heeft. Dit is dus een andere techniek dan de midstreamurine die wordt afgenomen bij het vermoeden van een urinaire infectie.

Gonorroe
Bij een asymptomatische patiënt: neem eerstestraalsurine af voor een amplificatietest (bijvoorbeeld PCR-test) of ELISA. Indien niet beschikbaar, neem een cervicale of urethrale swab af voor een kweek.

Bij een symptomatische patiënt: neem een cervicale of urethrale swab af voor een amplificatietest. Indien niet beschikbaar: neem een cervicale of urethrale swab af voor een kweek.

Syfilis
Bepaal TPHA of TPPA. Indien positief, vraag dan nog een RPR-test en VDRL-test aan.

Hiv
Bepaal anti-hiv1- en anti-hiv2-antilichamen.

Hepatitis B-virus
Neem voor screening een bloedafname af voor de bepaling van HBsAg. Een positieve HBsAg wijst op een actieve infectie. Een negatieve HBsAg wijst op de afwezigheid van een infectie, klaring van een eerder doorgemaakte infectie of immuniteit door vaccinatie. Eventueel kan men onder de vorm van anti-HBs-antistoffen immuniteit opsporen.

Herpes Simplex-virus (HSV)
Stel de klinische diagnose op basis van het voorkomen van typische pijnlijke blaasjes die evolueren tot erosies. Indien klinisch onduidelijk, neem een swab af voor een amplificatietest of kweek.

Trichomonas
Voer microscopisch onderzoek uit rechtstreeks op een vaginale swab, of neem een swab af voor een amplificatietest of kweek. Op microscopisch onderzoek van een fysiologisch zoutpreparaat kunnen bewegende flagellaten worden waargenomen. Als bij vermoeden van een Trichomonasvaginitis de microscopie negatief is of als men onvoldoende ervaring heeft met microscopisch onderzoek, dan is een kweek noodzakelijk.
(22)

Het RIZIV:
Hiv-test:
Het voorstellen van een hiv–test is aanbevolen bij iedere patiënt die gezien wordt met een nieuwe soa–episode, ook bij een patiënt die enkele maanden voorheen hiv–negatief werd bevonden.

I. Windowfase

De ‘windowfase’ is de periode tussen de eigenlijke besmetting en het moment waarop de infectie opspoorbaar wordt.

Domus Medica: Hoewel er weinig wetenschappelijk bewijs voorhanden is over de windowfase, wordt over het algemeen gesteld dat voor serologische tests een interval van 3 tot 6 maanden nodig is (de periode tussen het risicocontact en de serologische test) en voor bacteriële soa’s een interval van 3 tot 7 dagen.

NHG: windowfase voor serologische tests: hiv, syfillis, hepatitis B: 3 maanden
Als windowfase voor hiv werd eerder een periode van zes maanden aangehouden. Tegenwoordig geldt hiervoor, bij mogelijke besmetting door seksueel contact, een periode van drie maanden. De kans op besmetting bij seksueel contact is op voorhand al klein en meer dan 95% van de conversies vindt plaats binnen 3 maanden. De periode van onzekerheid wordt nu verkort.

Bij toepassen van PEP kan de ontwikkeling van antistoffen vertraagd verlopen, in deze situatie blijft een windowfase van 6 maanden nodig. In verband met juridische consequenties is er een controle na 6 maanden in geval van een prikaccident. (3)

J. Partnerscreening

In de surveillance van het peilnetwerk van clinici worden slechts 43 partnerscreenings gemeld waarvan twee derde door gespecialiseerde centra zoals de soa-klinieken en centra voor seksuele voorlichting. Meer dan de helft komt uit één centrum in Brussel. Partnerscreening zou bij iedere soa-consultatie moeten gebeuren, teneinde de asymptomatische dragers te vinden en verdere verspreiding in de algemene bevolking te verminderen.(1)

Een Amerikaanse studie onderzocht hoe artsen aan partner notificatie deden. De voornaamste manier was aan de patiënt te vragen om zijn partners te verwittigen (82-89%). Slechts in de grote minderheid werd de identiteit van de partners gevraagd en bracht de arts deze mensen zelf op de hoogte (4-7%). Een minderheid van de artsen (20-30%) verzekerde zich erover dat de partners daadwerkelijk op consulatie kwamen. Er wordt dus op de patiënten vertrouwd om de partners te verwittigen en er wordt zelden nagegaan of dit effectief gebeurt. (27)

Een review uit 2002 bespreekt de effecten van verschillende partnernotificatie-strategieën. Men maakt onderscheid tussen 3 verschillende strategieën.

1. Arts of gezondheidswerkers verwittigen vroegere partners. (provider referral)
2. De patiënt verwittigt zelf zijn partner(s).
3. Conditionele verwijzing: de patiënt krijgt tijd om partner(s) te verwittigen, als die mensen niet binnen een bepaalde tijd op consultatie komen, worden ze automatisch door het gezondheidspersoneel verwittigd.

Om succesvol te zijn is het natuurlijk noodzakelijk om de identiteiten van voorgaande partners (periode afhankelijk van soort soa) te weten, zo kan men de bron van de infectie opsporen. Daarnaast moet men de huidige partner(s) verwittigen omdat zij risico lopen de infectie nog op te lopen.
Partneropsporing wordt al heel lang gepromoot, zonder te weten of het eigenlijk effectief is. Het heeft 2 bedoelingen: enerzijds preventie van morbiditeit bij geïnfecteerde patiënten en anderzijds preventie van transmissie naar anderen. De nadelen van partneropsporing zijn het mogelijks uitlokken van gewelddadige feiten of echtscheidingen.
De conclusie van de review is dat men matige evidentie vindt voor:

1. 'Provider' verwijzing alleen, of de keuze tussen patiënt en 'provider' verwijzing: er komen meer partners op consultatie, vergeleken met patiënten verwijzing.
2. Conditionele verwijzing vergeleken met patiënt verwijzing bij patiënten met gonorroe resulteerde in meer partners die op consultatie kwamen.
3. Mondelinge gezondheidseducatie (gegeven door verpleegsters) samen met individuele counseling resulteerde in een kleine toename van partners die op consultatie kwamen.

Er is nood aan bijkomende studies die de impact van partnernotificatie nagaan op aantal herinfecties bij de index, op verschillen in gedrag van indexpatiënt of partners (vooral voor hiv) en de incidentie van soa's. Verder moeten er specifieke strategieën opgezet worden om de hoogrisico promiscue partners te bereiken, meer dan de gemakkelijker te bereiken monogame partners.(20)

Een Nederlandse studie onderzocht de effectiviteit van partnernotificatie om nieuwe soa diagnoses te stellen. 105 MSM met nieuw gediagnosticeerde hiv/soa rapporteerden 612 seksuele partners die

risico liepen op besmetting. Slechts 41% was traceerbaar en hiervan werd het merendeel (87%) gecontacteerd. Patiëntverwijzing was de voornaamste traceermethode.
Men vond 36% nieuwe diagnoses (hiv: 15-33%, gonorroe: 17-50% en syfilis: 4-11%). Het aantal nieuwe diagnoses in de nationale soa database was lager: 21% (5% hiv, 28% gonorroe, 12% syfilis).
Patiënten die doorverwezen waren door een partnernotificatie hadden meer kans op een soa infectie dan andere patiënten in de soa kliniek (OR 1,7-2,5).
Het aantal positieve testen onder partners was hoger bij diegenen die door een gezondheidsmedewerker werden gecontacteerd dan bij diegenen die rechtstreeks door de patiënt werden gecontacteerd (63% vs 44%).
De auteurs schatten dat er nog 75 tot 133 infecties niet gedetecteerd werden. Dit komt voornamelijk door het grote aantal niet traceerbare seksuele partners. Er zijn specifieke interventies nodig om deze patiënten ook te kunnen detecteren. (19)

K. Notitie in het dossier: ethisch probleem met beroepsgeheim?

De Britse 'General medical council' heeft enkele richtlijnen rond confidentialiteit van besmettelijke ziekten. Deze richtlijn is vooral gericht op hiv, TBC, Hepatitis B en C; maar geldt ook voor andere besmettelijke ziekten.

1. Je bent verplicht bepaalde informatie zoals een vermoeden van of bewijs van een besmettelijke ziekte mee te delen aan de patiënt.
2. Confidentialiteit staat centraal voor het vertrouwen tussen dokters en patiënten. Zonder beroepsgeheim zullen patiënten minder geneigd zijn dokters op te zoeken en essentiële informatie met hun dokter te delen.
3. Het kan van maatschappelijk belang zijn informatie te delen met anderen om individuen of de maatschappij te beschermen tegen mogelijkse risico's op besmettelijke ziekten, om medisch onderzoek of opleiding mogelijk te maken. Je moet de schade van het niet-openbaar maken opwegen tegenover de schade die de patiënt zal lijden bij het openbaar maken van de informatie en tegenover het schenden van de arts-patiënt relatie.
   Je moet steeds de patiënt op de hoogte brengen van het openbaar maken van de informatie en ieder bezwaar hiertegen in overweging nemen.
4. De arts is verplicht de persoonlijke medische informatie effectief te beschermen tegen ongewilde openbaring.
5. Patiënten die gediagnosticeerd zijn met een besmettelijke ziekte moeten geïnformeerd worden dat hun persoonlijke informatie zal gedeeld worden met andere artsen en administratieve medewerkers binnen een praktijk en waarom dit belangrijk is. De patiënt kan weigeren hiermee in te stemmen.
6. Als een patiënt weigert informatie te delen, moet je deze wens respecteren, behalve als dit andere gezondheidswerkers of patiënten in gevaar brengt.
7. Je moet patiënten inlichten over hoe ze anderen kunnen besmetten en hoe dit te voorkomen is.
8. Je mag informatie doorgeven naar een partner van iemand met een seksueel besmettelijke ziekte als je denkt dat ze een risico lopen op een infectie en indien de patiënt hen zelf niet wil verwittigen. Verwittig de patiënt hiervan eerst.
9. Bij contactopsporing mag je de identiteit van de bron niet vermelden.
   (21)

Besluit voor de praktijk: Het is belangrijk een goede notitie van soa in het dossier te hebben. Deze informatie is van belang voor de veiligheid van het personeel in de praktijk en om een goede opvolging van de patiënt te verzorgen.

Volgens de Britse medical council moet de patiënt ingelicht worden over het delen van deze informatie. Indien hij dit niet wenst moet men dit respecteren, behalve als dit risico's voor anderen met zich meebrengt. Momenteel wordt er in de praktijk geen expliciete toestemming gevraagd om deze informatie in het EMD te integreren.

L. *Risico op herinfectie, nood aan controle?*

NHG:
Controle na behandeling voor een chlamydia- of gonorroe-infectie is niet nodig. Verricht alleen bij zwangeren na behandeling van een chlamydia of gonorroe een controletest na drie weken. Aanhoudende of recidiverende klachten vormen wel een reden voor controle.

Wanneer een patiënt behandeld is voor gonorroe en blijvende klachten heeft, vindt diagnostiek plaats door een kweek met resistentiebepaling.

Verricht serologische controle bij een patiënt met syfilis 3, 6, 9, 12, 18 en 24 maanden na de behandeling. De behandeling is succesvol als de titer van de RPR-test een factor 4 daalt in 3 maanden. Als de titer niet daalt of na een aanvankelijke daling weer stijgt, is er sprake van een falende behandeling of een recidief. De TPHA- en FTA-ABS-test blijven doorgaans positief.

Een Amerikaanse review uit 2006 onderzocht de kans op herinfectie bij mannen met chlamydia en gonorroe en of het nodig is opvolging en nieuwe testen aan te bieden. Men categoriseerde de studies in actieve en passieve methodes van opvolging. Voor herhaalde chlamydia infecties vond men een kans gaande van 9,8 tot 18,3% (mediaan van 11,3%), voor gonorroe was dit tussen 0 en 30,8% (mediaan van 7,0%).
Studies met een actieve follow-up vonden matige kansen op herinfectie met een mediaan van 10,9% voor chlamydia en 7% voor gonorroe. Studies met een passieve follow-up hadden hogere proporties van herinfectie, met respectievelijk 17,4% en 8,5% voor chlamydia en gonorroe. Deze cijfers zijn gelijkaardig als die van vrouwen.
Herinfectie onder mannen was sterk geassocieerd met een voorgeschiedenis van soa-infecties, jongere leeftijd en niet-blank zijn. Er was een sterke relatie van herinfectie bij zowel mannen en vrouwen met het hebben van onbehandelde partners. Herinfectie was inconsistent geassocieerd met seksueel risicogedrag (geen condoom gebruik, hoog aantal partners of verandering in partners). Er zijn momenteel geen guidelines over het opnieuw testen na positieve soa diagnose, toch raden de auteurs dit na 3 maand aan, gezien de hoge cijfers op herinfectie.

Ondanks de hogere incidentie van chlamydia infecties bij vrouwen, tonen deze cijfers dat er een even grote kans is op herinfectie met chlamydia bij mannen als bij vrouwen. Dit is mogelijks door de kortere natuurlijke klaring van chlamydia infecties bij mannen. Het grote aantal herinfecties bij mannen kan bijdragen aan gecontinueerde infecties bij vrouwen.
Studies met een passieve follow-up vonden een grotere kans op herinfectie. Dit kan verklaard worden doordat deze studies een langere follow-up periode hadden, wat toelaat aan een groter aantal mensen met een herinfectie te komen. (23)

Een review uit 2009 onderzocht hetzelfde voor vrouwen. Over alle studies heen werd een mediaan gevonden van 13,9% voor chlamydia herinfectie. Voor gonorroe was dit 11,7%. Jonge leeftijd was geassocieerd met een hogere kans op herinfectie. Gezien de hoge kansen op herinfectie met chlamydia en gonorroe raden de auteurs aan om 3 tot 6 maand na de behandeling van de initiële infectie te hertesten.(24)

Over de kans op een nieuwe infectie met syfilis is er weinig literatuur te vinden. Er zijn 2 Amerikaanse studies bij homoseksuele mannen. In Californië vond men bij homoseksuele mannen een kans van 6% op herinfectie binnen de 2 jaar. Dit kon zowel primaire als secundaire syfilis zijn. Risicofactoren waren hiv infectie, zwart ras en multipele seksuele partners. In San Francisco vond men een gelijkaardige kans van 6,7% op herinfectie met syfilis binnen 1 jaar. Hiv infectie was geassocieerd met hogere kans op herinfectie, er waren geen verschillen in leeftijd, geslacht, aantal sekspartners of druggebruik tussen de 2 groepen.(25,26)

Besluit: Er is een redelijke kans op herinfectie na een soa infectie. Deze kans schommelt voor chlamydia en gonorroe rond de 10%, voor syfilis is dit iets lager (6% bij homoseksuele mannen). Verschillende auteurs raden aan om 3 tot 6 maand na de initiële infectie te hertesten, maar er is weinig evidentie voor. Domus Medica raadt aan om een patiënt bij elk nieuw 'event' (nieuwe klacht, nieuwe partner) opnieuw te screenen, maar zij raden voorlopig geen systematische nieuwe screening aan.(29)

M. Resistentie van Gonorroe.

De laatste jaren neemt de bezorgdheid toe over stijgende resistentiecijfers van gonorroe.
Het Nationaal Referentie Laboratorium (ITG) te Antwerpen ontvangt stalen vanuit verschillende laboratoria ter confirmatie van de diagnose. In 2010 ontving het referentielaboratorium 572 isolaten van 79 verschillende laboratoria voor de bevestiging van de identificatie van Neisseria gonorrhoea, waarvan 537 uiteindelijk bevestigd werden. 8,8% behoorden tot de serogroep IA en 91,2% tot serogroep IB.
Deze isolaten werden onderworpen aan resistentie-analyse (zie onderstaande figuur).(1)
De Bapcoc gids raadt voor de gonorroe behandeling in België ceftriaxon 125 mg eenmalig intramusculair, een alternatief is spectinomycine 2 g eenmalig intramusculair.

Figuur 12: resistentie gegevens gonorroe

Antibioticum	2006	2007	2008	2009	2010
Penicilline	32,8%	34,8%	35,5%	47,7%	53.8%
Tetracycline	50,9%	49,0%	48,0%	61,5%	58.0%
Ciprofloxacine	61,4%	60,3%	57,5%	63,2%	62.6%
Azithromycine	1,8%	3,1%	1,6%	2,1%	8,4%

Bron: Nationaal referentie laboratorium ITG, Antwerpen via WIV

Besluit: Er zijn hoge resistentiecijfers voor penicilline, tetracycline en ciprofloxacine. De eerste keuze behandeling is ceftriaxon 125 mg intramusculair. Indien een gonorroe niet reageert op de behandeling is het interessant een kweek met antibiogram bepaling aan te vragen.

5. Resultaten

Uit de 'critical incident' analyse kwamen de volgende vragen.

1. Is het 'critical incident' een alleenstaand feit? Wat gebeurt er na een positieve soa diagnose, wordt er systematisch naar andere soa's gescreend of niet? We analyseren alle positieve soa diagnoses en kijken alle aanvullende labo aanvragen na op soa aanvragen.
2. Wordt een positieve soa diagnose bij de antecedenten in het dossier genoteerd. Als er sprake is van herhaald risicogedrag, wordt dit bij risicofactoren genoteerd?
3. Bijkomend vragen we ons af of er genoeg alertheid is voor soa problematiek in de groepspraktijk. We analyseren het aantal soa labo aanvragen en kijken of er na bespreking van de NHG richtlijn soa consult een hogere alertheid kan gezien worden.

A. Wat na een positieve soa diagnose?

Uit de labo aanvragen van de laatste 3 jaar blijkt dat er 11 chlamydia diagnoses gesteld werden en 2 nieuwe syfilis gevallen gedetecteerd werden.

Alle dossiers werden retrospectief onderzocht op een aantal factoren die in een soa-consult aan bod moeten komen.

1. Werd de soa behandeld en met welke medicatie?
2. Werd de huidige partner mee behandeld en werden voorgaande partners opgespoord?
3. Werden andere soa's aanvullend opgespoord?
4. Werd de diagnose vermeld bij de antecedenten en werden mogelijke risicofactoren genoteerd in het dossier?

▪ Chlamydia

Onderstaande tabel toont alle positieve chlamydia diagnoses van de laatste 3 jaar. Hiervan werden er 9 in het laatste jaar ontdekt.

Tabel 1: chlamydia infecties

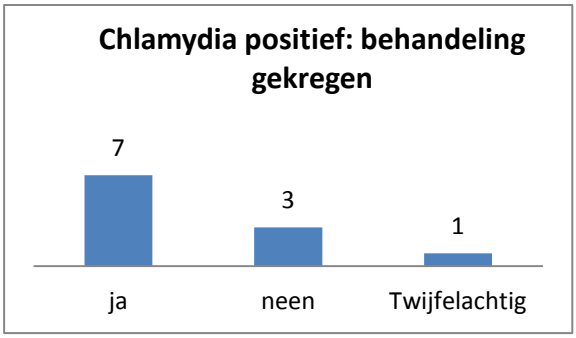
code	**behandeld**	**partner-notificatie**	**partner-behandeling**	**screening andere soa**	**notitie bij antecedenten**	**notitie risicofactoren** *(indien relevant)*
1	ja (pres)	neen	ja	neen	neen	neen
2	ja (EMD)	ja	ja	syfilis ontbreekt	hep b draagster	/
3	ja (pres)	ja*	ja*	neen (partner behandeling)	neen	/
4	?	?	?	neen	neen	/
5	ja (pres)	Ja	?	syfilis ontbreekt	neen	neen
6	Neen	neen	neen	gonorroe ontbreekt	neen	/
7	neen	neen	neen	ja	neen	/
8	*ja (EMD)*	*brief*	*ja*	*ja*	*ja*	*neen*
9	*ja (EMD)*	*brief*	*ja*	*ja*	*ja*	*homo(info)*
10	gynaecoloog	?	?	ja	neen	/

11	neen	neen	neen	neen	neen	/

Legende: pres: behandeling werd teruggevonden in het voorschrijfprogramma prescribe, niet in EMD terug te vinden
EMD: behandeling werd genoteerd in het elektronisch medisch dossier
**: werd zelf via de partner verwittigd*
Cursief: casus 8 en 9 werden door de onderzoeker gedaan

1. *Ten eerste werd gekeken naar de SOA behandeling en hoe dit gebeurde.*

Figuur 13: Behandeling na chlamydia infectie.



Er blijkt uit de analyse dat zeker 3 chlamydia infecties niet behandeld zijn. In één geval is het niet geweten of er een behandeling werd ingesteld, hoogstwaarschijnlijk niet. Bij de meeste dossiers is er geen consultatie over de bespreking en behandeling van de infectie terug te vinden. In het EMD wordt slechts bij 3 patiënten een weerslag van de behandeling teruggevonden. Bij 3 patiënten vinden we bevestiging van de behandeling via het voorschrijfprogramma Prescribe, waar we een voorschrift voor azitromycine terug vinden. Eén patiënte werd bij de gynaecoloog behandeld, dit vinden we terug in zijn verslag.f

Patiënten die niet behandeld werden:

-Bij patiënt nummer **zes** werd de chlamydia aanvraag tezamen met een uitstrijkje genomen. De patiënt belde op voor de uitslag van het uitstrijkje maar vroeg niet naar het resultaat van de chlamydia test. De labo-uitslagen werden online bekeken en de 2 onderzoeken stonden niet op dezelfde pagina, waardoor de arts het resultaat over het hoofd zag.

-Patiënt nummer **zeven** kwam op consultatie met condylomata accuminata. De patiënt werd verwezen naar de dermatoloog voor de behandeling van zijn condylomata en er werd een algemene soa screening uitgevoerd. Aan de patiënt werd gevraagd op te bellen voor de resultaten van de screening. Bij de soa screening werd een chlamydia infectie gevonden. De patiënt belde nooit op voor zijn resultaten, hierdoor werd geen behandeling voor de chlamydia infectie ingesteld. (Een aantal maanden later werd bij een consult voor rugpijn alsnog de behandeling opgestart.)

-Patiënt nummer **elf** kwam op consultatie met klachten van cystitis. Er werd een urin(ekweek afgenomen en er werd gescreend op chlamydia. De urinekweek was positief op E. Coli en hiervoor werd een behandeling ingesteld. Het resultaat van de chlamydia test was op dat moment nog niet gekend en werd later niet meer opgemerkt.

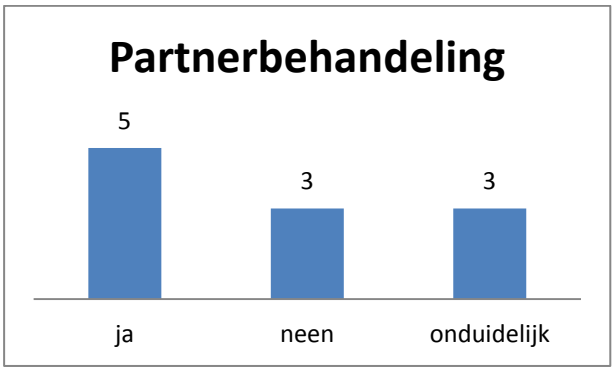
-Patiënt nummer **vier** kwam eenmalig in onze praktijk op consultatie voor een soa screening. Er is geen opvolgconsult terug te vinden, het is ook niet duidelijk of ze behandeld werd. Navraag bij de behandelende arts levert geen uitsluitsel.

Besluit: Er werd een onthutsende vaststelling gedaan, drie, mogelijks vier, chlamydia infecties werden niet behandeld. De individuele redenen staan hierboven, algemeen kunnen we zeggen dat er een probleem is met het meedelen van een test uitslag. De verantwoordelijkheid wordt hier volledig bij de patiënten gelegd, ze moeten zelf opbellen voor hun resultaten.

Er werd tweemaal opgebeld, maar toch werd het positieve chlamydia resultaat niet gezien. Zowel de arts als de patiënt waren de chlamydia test vergeten. Een online flash bericht met enkel de positieve resultaten zou hiervoor een oplossing kunnen zijn.
Hiernaast blijkt dat 2 maal niet opgebeld werd, een opvolgconsult geven kan hiervoor een oplossing zijn. Ofwel moet de arts zelf de verantwoordelijkheid voor een positieve uitslag nemen en zelf de patiënten opbellen. Een vergadering met het labo wordt georganiseerd om een oplossing te vinden om efficiënter de resultaten online raad te plegen.

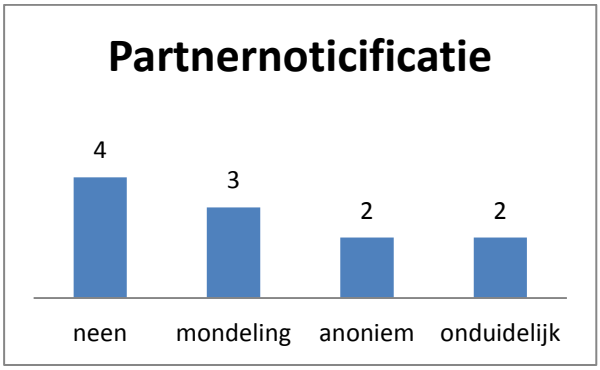
2. *Ten tweede werd nagekeken of de huidige partner mee behandeld werd en of voorgaande partners verwittigd werden.*

Figuur 14: Partnerbehandeling bij chlamydia infecties



Er werd tweemaal in het dossier vermeld dat de partner mee behandeld was, dit waren de dossiers van de auteur zelf. In de andere dossiers werd geen neerslag van een partnerbehandeling gevonden. Deze dossiers werden nagevraagd bij de behandelende arts. Hieruit blijkt dat er nog driemaal een partner behandeling werd voorgeschreven. Van 3 casussen is het niet geweten of de partner mee behandeld werd.

Figuur 15: Partnernotificatie bij chlamydia infecties.



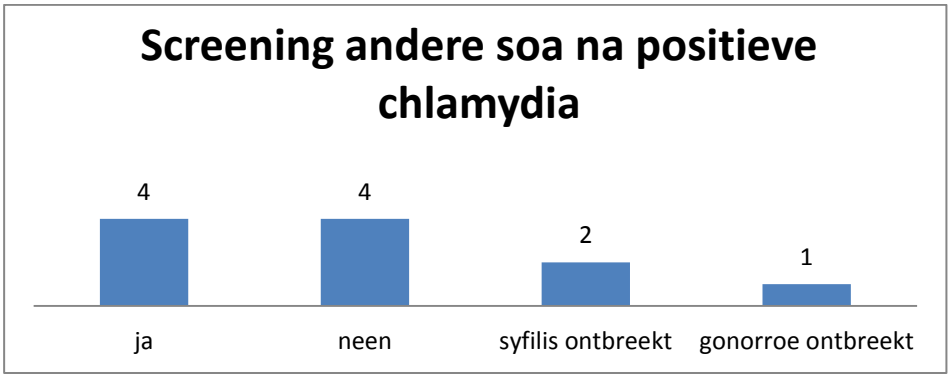
Het verwittigen van voorgaande partners gebeurde driemaal mondeling, tweemaal met het meegeven van een anonieme brief. In 2 casussen was het onduidelijk of hierover gesproken werd.

Bij de casussen waarbij de patiënten zelf niet behandeld werden is er vanzelfsprekend ook geen partnernotificatie of partnerbehandeling gebeurd.

3. *Ten derde werden alle bijkomende labo analyses opgevraagd en nagekeken of er naar andere soa's gescreend wordt.*

Onderstaande tabel toont ons dat er niet consequent op andere soa's wordt gescreend na een positieve diagnose. Er werd slechts viermaal een volledige soa screening uitgevoerd (2 hiervan bij de auteur van deze thesis). Er werd vier maal totaal niet op andere soa's gescreend. Syfilis ontbrak tweemaal in de screening, gonorroe eenmaal. Bij één casus werd bewust niet geopteerd voor een screening naar andere soa's, aangezien de patiënt op aanraden van een besmette partner kwam voor een chlamydia behandeling. Het ging over een eenmalig onbeschermd contact en de partner was negatief op andere soa's.

Figuur 16: Screening andere soa's na positieve chlamydia, 2010-2012.



4. *Notitie in het dossier: wordt de diagnose bij de antecedenten genoteerd en worden er eventuele risicofactoren vermeld?*

De positieve chlamydia test werd slechts bij 2 patiënten bij de antecedenten geplaatst (door de onderzoeker zelf). Er stonden geen risicofactoren genoteerd, slechts eenmaal stond er homoseksuele contacten genoteerd in het persoonlijk notakader (niet opgenomen in het EMD). Bij verder nazicht in het journaal en navraag bij de artsen worden er weinig seksuele anamneses afgenomen. In onze tabel zijn deze opgenomen als '/' omdat er geen informatie beschikbaar is. Waar neen staat is er wel sprake van risicogedrag op soa infectie, maar werd dit niet genoteerd.

Een opmerking van een van de artsen is dat risicogedrag en antecedenten automatisch in elke verwijsbrief worden opgenomen. Dit werd de arts in het verleden eens verweten door een patiënte die om die reden de praktijk heeft verlaten. Uit ons literatuuronderzoek leren we dat het belangrijk is dat dit genoteerd wordt. Er moet wel toestemming aan de patiënt gevraagd worden. Indien de patiënt de informatie niet in zijn EMD wil, kan dit, zolang er geen gevaren zijn voor andere gezondheidsmedewerkers .

Bij consensus in de praktijk werd besloten om elke soa bij de antecedenten te plaatsen, behalve als de patiënt dit weigert. Om geen problemen met doorverwijsbrieven te hebben, kan aan de patiënt gevraagd worden de doorverwijsbrief na te lezen op fouten of te persoonlijke informatie. Dit bevordert de arts-patiënt relatie. Als er fouten betreffende antecedenten of medicatie in het dossier staan worden deze er op dat moment uitgehaald, en zo is het EMD terug up-to-date.

Een cross-sectionele zoektocht doorheen Windoc (ons elektronisch medisch dossier) op een aantal risicofactoren en antecedenten leverde het volgende op:

Risicofactoren: aantal dossiers
Homo wisselend contact: 2 (1heeft positieve soa diagnose, staat niet bij antecedenten)
Homo: 2
Promiscuïteit: 10 (1 met positieve soa diagnose, staat niet bij antecedenten)

Antecedenten:

Syfillis	1	hiv	0
Chlamydia	2	Aids	1
HPV	1	Gonorroe	0
Hepatitis	30	Hepatitis B	9
Hepatitis C	1		

Het valt hierbij op dat van de 10 patiënten waar er promiscuïteit in het dossier bij risicofactoren vermeld staat, er maar één iemand een soa diagnose in de voorgeschiedenis heeft. Ze werden allemaal meerdere malen op verscheidene soa's gescreend, maar niet steeds op alle soa's. Zo ontbrak een chlamydiascreening in 4 van de 10 casussen. Dit is belangrijk aangezien chlamydia de meest voorkomende soa is, waarop een risicopopulatie zeker moet gescreend worden.

Verder valt het grote aantal hepatitis vermeldingen op bij antecedenten. Bij verder nazicht blijkt het merendeel hepatitis A of ethyl gerelateerd te zijn. Er werden 9 hepatitis B vermeldingen gevonden, 6 oude infecties en 3 chronische dragers.

Uit het literatuuronderzoek betreffende de incidentie en de demografische factoren komt duidelijk één groep als risico patiënt naar voor: homoseksuele mannen met wisselende contacten. Deze groep moet dus zeker bij risicofactoren genoteerd worden.

- ### Syfilis:

De positieve syfilis diagnose in 2011 was de aanleiding van deze thesis, cfr het 'critical incident'.
In 2012 werd één nieuwe syfilis diagnose gesteld, dit betrof een man die reeds vroeger al eens syfilis doormaakte en nu consulteerde met een genitaal ulcus. Via de RPR test konden we de diagnose bevestigen. (TPPA was nog positief van vroeger)

Tabel 2: Syfilis infecties.

code	**behandeld**	**partner notificatie**	**partner behandeling**	**screening andere soa**	**notitie bij antecedenten**	**notitie risicofactoren** *(indien relevant)*
12	ja (EMD)	Neen	Neen	Ja	Ja	Homo

Het probleem bij dit soa consult was dat deze man geen informatie over voorgaande partners kon of wou vrijgeven. Hij zei dat hij geen gegevens van deze mensen had, dat het eenmalige contacten waren. Er kon dus geen partner notificatie of behandeling gebeuren. Deze patiënt is een duidelijke risicopatiënt, het is al zijn 2^{e} syfilis infectie en hij heeft een chlamydia infectie in de voorgeschiedenis. Het is jammer dat er geen partners konden verwittigd worden, maar dit is confer de literatuur. Het is moeilijker partners van hoog risico patiënten te verwittigen.

B. Aantal soa aanvragen-kan men de alertheid voor soa screening verhogen?

- **Syfilis:**

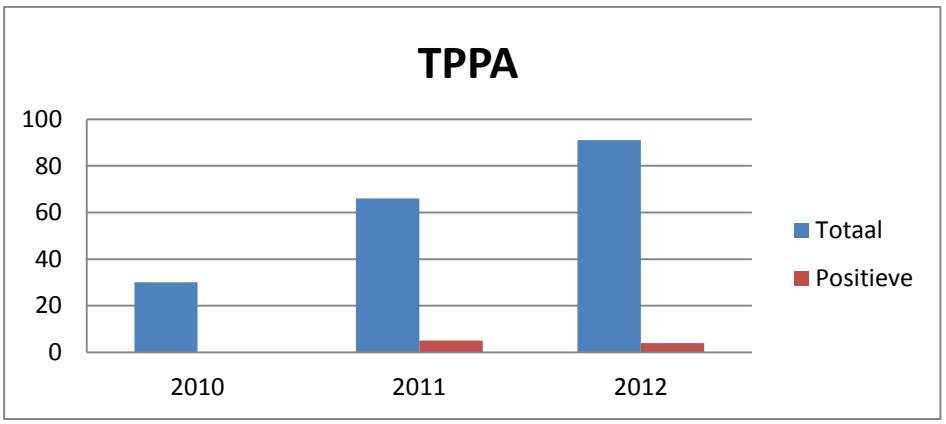
De NHG standaard soa-consult raadt aan om syfilis te screenen met de TPHA test, deze wordt positief gaande van 3 weken tot 3 maand na besmetting. Indien de TPHA positief is, wordt een recente infectie bevestigd door in 2e tijd een FTA-ABS test uit te voeren. Vervolgen van de serologische activiteit gebeurt met de VDRL test: dit is een test met een titeruitslag. Na succesvolle behandeling van een primaire syfilis daalt de titer in 3 maanden viervoudig. De rapid plasma reagin (RPR)-test is een variant op de VDRL.
Een bij herhaling negatieve TPHA test sluit een syfilis infectie uit en zodus is geen aanvullende test nodig. Voor de diagnosestelling in de late stadia is het belangrijk te weten dat de RPR-test in deze stadia kan negativeren. De TPHA test blijft wel positief.

Overleg met het labo leert ons dat een bevestiging met FTA niet meer wordt uitgevoerd. Er is maar een RIZIV tussenkomst voor één van beide. FTA was vroeger de gouden standaard, nu is dit niet meer zo wegens te subjectief en te omslachtig. De TPHA wordt voor screening gebruikt, maar eigenlijk gebruikt ons labo de nieuwere TPPA (voordeel van standaardisatie en automatisatie). Bij een twijfelgeval laat het labo een controle met een TPPA kit van een andere firma uitvoeren. Bij actieve infectie wordt de RPR gebruikt om de titer op te volgen. De kostprijs van een TPPA test is 2,01 €, de RPR kost 0.64 €. Bij sterk vermoeden van een syfilis infectie, bij risicogedrag en bij hiv positieven raadt het labo aan om toch beide testen (TPPA en RPR) uit te voeren.

Besluit: Een TPPA test is voldoende als screening. Bij een positieve TPPA wordt een RPR test bij gevraagd om het onderscheid tussen een recente of een oude infectie te maken. Is de RPR negatief dan gaat het over een oude infectie, is de RPR positief dan gaat het over een recente infectie. Bij een recente infectie volgt men de titer van de RPR test op tot deze daalt tot een viervoud.
Bij een groot vermoeden van een syfilis infectie maar met een negatieve TPPA herhaalt men de test na 3, 6 of 9 weken.

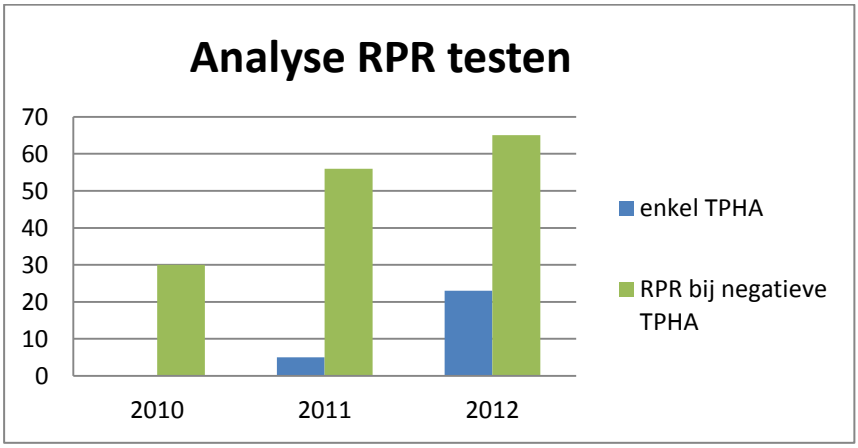
Onderstaande grafieken tonen een analyse van het aantal syfilis testen van de laatste 3 jaar. De eerste grafiek toont ons het aantal TPPA testen (de initiële screeningstest), de 2e grafiek toont het aantal aanvragen van TPPA en RPR samen.

Figuur 17: Syfilis screeningstesten, 2010-2012



We kunnen besluiten dat het aantal aanvragen naar syfilis serologie stijgt over de laatste 3 jaren. In 2011 waren er 5 positieve TPPA testen, bij 2 patiënten. 1 patiënt had vroeger syfilis doorgemaakt. Er werd 1 nieuwe diagnose gesteld, deze test werd dan nog driemaal herhaald samengaande met de daling van de RPR titer.
In 2012 was de TPPA positief bij 2 patiënten. Het betrof hier nogmaals een controle labo van bovenstaande patiënt uit 2011. De andere test was een positieve TPPA bij iemand die al eens voor syfilis behandeld was, maar gezien het klinisch vermoeden met een genitaal ulcer werd de diagnose gesteld op basis van een RPR stijging.

Figuur 18: RPR en TPPA testen samen, 2010-2012



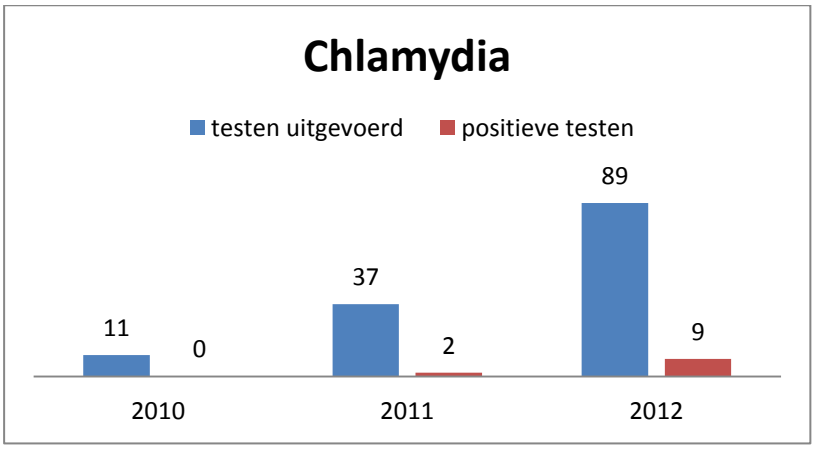
Als we de TPPA en RPR testen samen bekijken zien we dat er vaak een RPR test bij een negatieve TPPA test wordt aangevraagd. Volgens de NHG standaard is dit niet nodig. We zien het aantal TPPA testen die zonder RPR als screening worden aangevraagd wel stijgen in 2012. Dit mogelijk als het gevolg van de bespreking van de NHG standaard soa consult in het begin van 2012.

Tot slot werd een aantal keer alleen met een RPR test gescreend naar syfilis (viermaal in 2011, eenmaal in 2012), dit wordt niet meer aangeraden volgens de NHG standaard.

- **Chlamydia:**

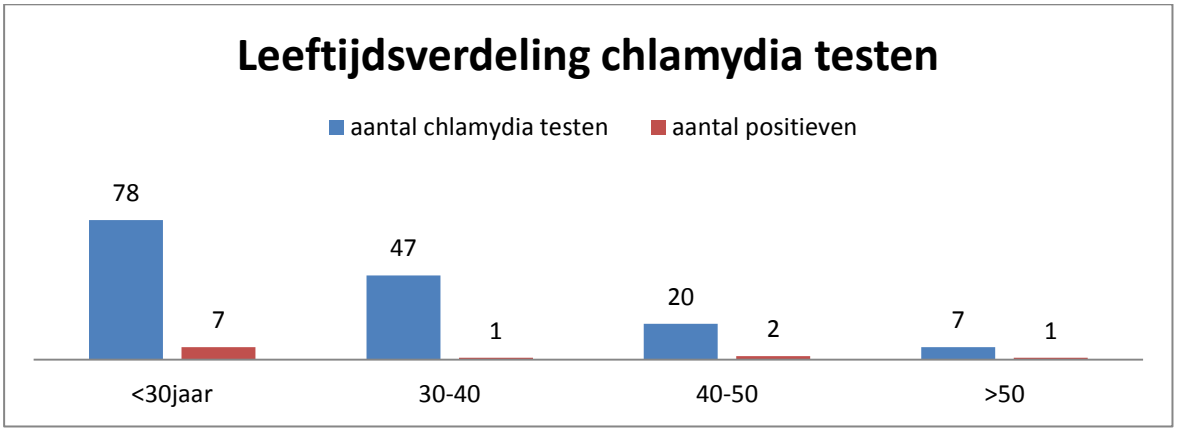
De laatste jaren is er een duidelijke stijging merkbaar in het aantal aangevraagde testen. Ook het aantal positieve testen steeg van 2 in 2011 naar 9 chlamydia infecties in 2012. In 2011 hadden we 5,4% (2op 37) positieve testen, in 2012 steeg dit naar 10,1% (9 op 89).
Of er een causaal verband is met de invoering van de NHG standaard is moeilijk te zeggen, want we merken ook een stijging van 2010 naar 2011. Er werd geen statistische analyse uitgevoerd, maar gezien de trend kunnen we toch spreken van een stijging van de alertheid van de artsen voor chlamydia. Het aantal patiënten die een of meermaals consulteerden per jaar bleef stabiel over de laatste 3 jaar.

Figuur 19: Chlamydia testen 2010-2012: totaal en positief



Aangezien chlamydia de meest voorkomende soa is, analyseren we meer in detail de aanvragen van chlamydia. Er wordt duidelijk meer getest het laatste jaar, maar wordt er in de juiste risicogroep gezocht? Chlamydia komt vooral bij jonge mensen onder de 30 jaar voor en hoofdzakelijk bij vrouwen.

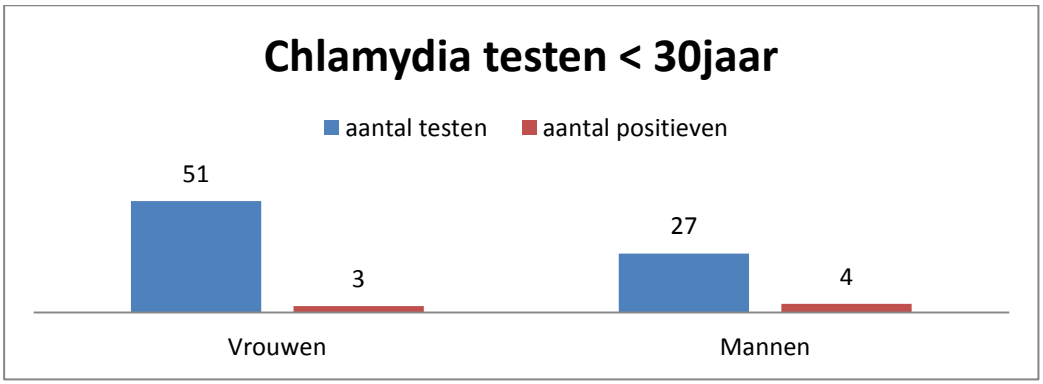
Figuur 20: leeftijdsverdeling van de chlamydia testen, 2010-2012



We zien inderdaad dat het merendeel van de testen bij patiënten onder de 30 jaar plaatsvindt. De meerderheid van de positieve testen zit ook in die groep. Als we deze groep verder analyseren per geslacht dan zien we dat er meer getest wordt bij vrouwen onder de 30 jaar. Het aantal positieve testen bij vrouwen is ongeveer hetzelfde als bij mannen. Vanuit de epidemiologie zouden we meer positieve testen bij vrouwen onder de 30 jaar verwachten.
Enkele hypotheses hiervoor zijn:

- De mannen die zich op chlamydia laten testen hebben klachten of hebben een verdacht contact gehad, waardoor hun kans op een positieve test groter wordt.
- Het zou kunnen dat vrouwen meer opportunistisch gescreend worden en dat er vooral in de verkeerde groep een chlamydia test wordt aangeboden.
- Vrouwen met een chlamydia infectie raadplegen voor een soa misschien eerder een andere dokter dan hun vaste arts. Of ze worden onderzocht en behandeld bij een routine controle bij de gynaecoloog. Er gaan minder mannen bij een uroloog dan vrouwen bij een gynaecoloog .

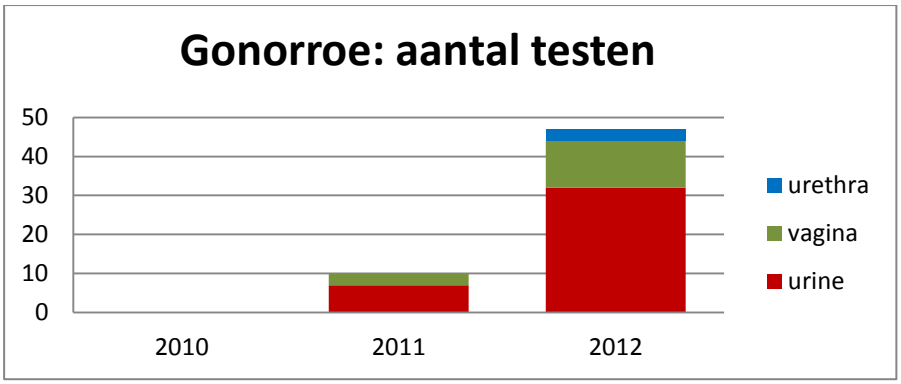
Figuur 21: aantal chlamydia testen onder de 30 jaar, verdeling per geslacht, 2010-2012



- **Gonorroe**

Het aantal gonorroe testen steeg gedurende de laatste 3 jaar, met een spectaculaire stijging tussen 2011 en 2012. Er was geen enkele gonorroe test positief. We zien dat de PCR test op urine meer wordt aangevraagd dan de testen op urethra of vagina stalen. Dit is conform de NHG richtlijn.

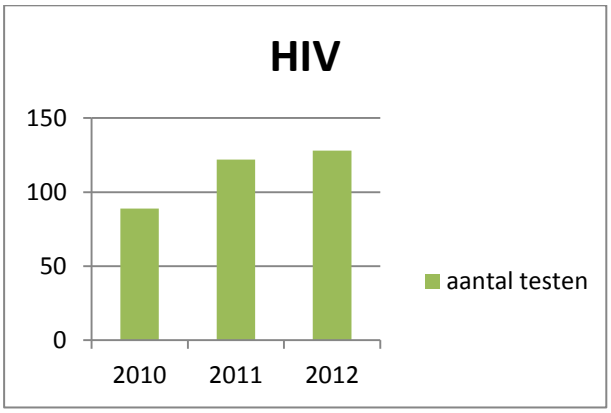
Figuur 22: aantal gonorroe testen 2010-2012



- **HIV**

Het aantal aangevraagde hiv testen in de praktijk steeg tussen 2010 en 2011, maar bleef daarna stabiel.

Figuur 23: aantal hiv testen 2010-2012



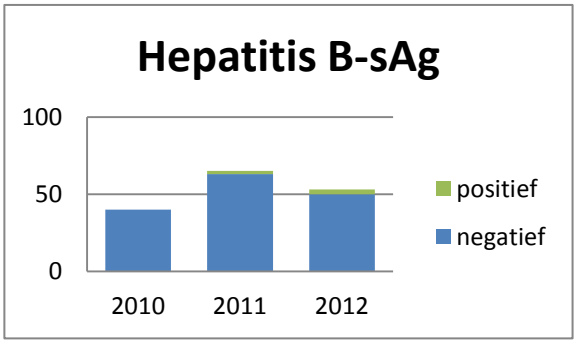
In België werden in 2011 62,4 hiv-screeningstesten per 1000 inwoners uitgevoerd. Een geleidelijke stijging van de screeningsactiviteiten is vastgesteld vanaf 2007. De laatste 20 jaar varieert dit aantal tussen 50 en 60 testen per 1000 inwoners.
Het aantal nieuwe hiv-diagnoses per 1000 testen is met ongeveer 50% gestegen tussen 1996 en 2000. In 2011 komt men uit op 1,73 nieuw gediagnosticeerde hiv-infecties per 1000 testen .

We vergelijken het aantal screeningstesten in de praktijk met de nationale cijfers. De laatste 2 jaar worden er gemiddeld 125 testen per jaar aangevraagd, als noemer nemen we het aantal patiënten die eenmalig op consultatie kwamen in de praktijk. Dan geeft dit voor 2011 en 2012 gemiddeld 33 testen per 1000 patiënten. Als we het aantal GMD's als noemer nemen komt dit op 27 testen per 1000 patiënten.
We kunnen dus besluiten dat het aantal hiv aanvragen in de praktijk onder het nationaal gemiddeld ligt.

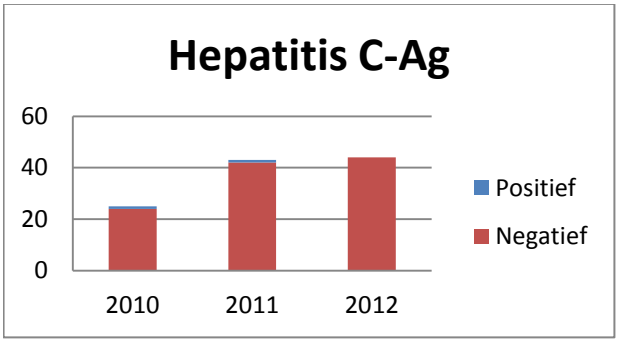
- Hepatitis B en C

Tussen de jaren 2010 en 2011 zien we een stijging in aantal testen voor zowel hepatitis B als C.
De laatste 2 jaar blijft het aantal Hepatitis C-Ag testen gelijkaardig, gemiddeld 43 per jaar. De hepatitis B sAg testen dalen terug wat in 2012 naar 50 testen per jaar.
In 2011 en 2012 werden samen 5 positieve hepatitis B sAg testen gevonden, dit bij 4 patiënten. Drie patiënten zijn chronisch drager zonder activiteit. Eén patiënt is in behandeling voor chronische hepatitis.
Zowel in 2010 als in 2011 werd één positieve hepatitis C Ag test gevonden. Dit was eenmaal een vals positieve test. De andere test was bij een patiënte die 10 jaar terug een chronische hepatitis C infectie had die nu behandeld is.

Figuur 24: aantal Hepatitis B-sAg testen, 2010-2012



Figuur 25: aantal Hepatitis C-Ag testen, 2010-2012



C. Aantal positieven in de praktijk vergeleken met nationale statistiek.

Op basis van nationale of internationale incidentiecijfers wordt een extrapolatie gemaakt van het aantal soa diagnoses die in de opleidingspraktijk zouden moeten gevonden worden. Dit is moeilijk vergelijkbaar omwille van volgende redenen:
Ten eerste weten we niet of de praktijkpopulatie op dezelfde manier is samengesteld als de nationale populatie of de populatie van een bepaalde studie. Het zou kunnen dat in de opleidingspraktijk procentueel meer kinderen en ouderen zijn ingeschreven dan het nationale gemiddelde.
Ten tweede kunnen we niet met zekerheid zeggen dat al de patiënten hun eigen praktijk contacteren voor hun soa problemen. Het zou kunnen dat ze hiervoor andere artsen contacteren.

Ten derde is het moeilijk de praktijkpopulatie te definiëren. Of men neemt het aantal patiënten ingeschreven in het elektronisch medisch dossier of enkel diegenen met een globaal medisch dossier. Een andere optie is enkel de patiënten te nemen die in een bepaald jaar op consultatie kwamen.
Ten vierde kunnen soa's in clusters voorkomen rond een bepaalde stad of bij een bepaalde subpopulatie in een regio. Deze groepen gaan de nationale incidentie beïnvloeden, maar als deze subpopulatie niet in het dorp voorkomt heeft dit ook zijn gevolgen voor de cijfers van de groepspraktijk.

Ondanks de grote wetenschappelijke beperkingen proberen we toch enkele ruwe vergelijkingen te maken.

Chlamydia:
Uit deze inleiding blijkt dat de prevalentie bij vrouwen jonger dan 30 jaar op 2 tot 6% geschat wordt.
In onze praktijk hebben we 880 vrouwelijke patiënten tussen 15 en 30 jaar ingeschreven in ons EMD, hiervan hebben er 536 een GMD in de praktijk.
Dus kan de chlamydia prevalentie bij vrouwen onder de 30 jaar variëren van 17,6 tot 52,8 voor de EMD patiënten. Of van 10,7 tot 32,1 voor de vrouwen met een GMD.

Van de 11 positieve patiënten met chlamydia in de praktijk zijn er 7 jonger dan 30 jaar, 3 vrouwen en 4 mannen. In het literatuuronderzoek werd een grotere prevalentie bij jonge vrouwen dan bij jonge mannen gevonden. De cijfers uit de groepspraktijk zijn incidentiecijfers en geen prevalentiecijfers. Een vergelijking tussen de cijfers is dus moeilijk, maar het zou kunnen dat er in de groepspraktijk nog chlamydia infecties bij vrouwen onder de 30 jaar niet gedetecteerd worden.
Mannen hebben sneller klachten van chlamydia, vrouwen kennen meer een asymptomatisch verloop, dus moet er bij vrouwen specifieker naar chlamydia gezocht worden. Mogelijks worden enkel de laag risico vrouwen op chlamydia gescreend. Een andere mogelijkheid is dat de vrouwen bij de gynaecoloog behandeld worden voor hun soa's.

Gonorroe: De incidentiegraad Europees wordt geschat tussen de 9,7 en 11,3 gevallen per 100000 inwoners. Dit is ongeveer 1 op 10000 en geeft voor de praktijk een schatting van de incidentie van 0,37 tot 0,45 patiënten per jaar voor respectievelijk het aantal patiënten dat op consultatie kwam of voor het aantal GMD patiënten. Er werd de laatste 3 jaar geen positieve gonorroe gevonden. Dit zou kunnen aangezien de incidentie duidelijk lager is dan voor een chlamydia infectie.

Syfilis: De Europese incidentie is 6,6/100000 voor de mannen en 2,2/100000 voor de vrouwen. Gemiddeld wordt de incidentie dus rond de 4,4 infecties per 100000 geschat, dus geeft dit een incidentie gaande van 0,164 tot 0,198 patiënten met syfilis per jaar in de groepspraktijk (voor respectievelijk het aantal patiënten dat op consultatie kwam of voor het aantal GMD patiënten). Zowel in 2011 als in 2012 werd een nieuwe syfilis infectie gediagnosticeerd bij een patiënt in de praktijk. De incidentie in de praktijk zit dus boven het Europese gemiddelde. Rekening houdende met de opmerkingen van hierboven, kan men hieruit weinig conclusies trekken.

D. Opmaken flowchart

Uit de resultaten blijkt dat het soa consult verbeterd kan worden in de groepspraktijk. Zowel op vlak van screening als op vlak van behandeling lopen er zaken mis. Tijdens een soa consult moeten een aantal zaken besproken worden, dit wordt vaak niet volledig gedaan of niet volledig in het EMD genoteerd. Kortom het soa consult mist structuur.

Er is nood aan enkele hulpbronnen om dit te structureren. Hiervoor werd een flow chart voor het soa consult opgemaakt. Daarnaast werd een samenvatting van de NHG standaard als spiektabel opgemaakt, dit als geheugensteuntje met specifieke info per soa.
Verder werden patiënten brieven, met info per soa en info over veilige seks, in het EMD geïntegreerd. Zodoende kan men vlot de juiste informatie meegeven met de patiënt. Een anonieme meldingsbrief voor partners is nu ook elektronisch beschikbaar, zo krijgen de patiënten de optie zelf voorgaande partners te contacteren. Dit kan ook anoniem door de de artsen gebeuren.

De flow chart en spiektabel zijn bijgevoegd in bijlage.

6. Discussie

Door de verschillende aspecten van een soa consult nader te bekijken, ontstonden de volgende vragen:

- Wordt er voldoende gescreend?
- Kunnen we de alertheid van de artsen voor soa problemen verhogen?
- Wat gebeurt er na een positieve soa diagnose? Wordt dit correct in het dossier genoteerd?
- Wordt er na een positieve soa-test gescreend op andere soa's?
- Worden huidige partners mee behandeld en worden voorgaande partners verwittigd van het mogelijkse infectierisico?

Het belangrijkste resultaat dat uit dit praktijkproject voortkwam, is dat er enkele chlamydia infecties onbehandeld bleken.

Er zijn verschillende interventies mogelijk om doelgerichter te screenen, maar deze hebben pas nut als alle resultaten van de laboanalyses daadwerkelijk nagekeken worden en de patiënten met een positieve test vervolgens ook behandeld worden. Uit de visgraatanalyse bleek dat het meedelen van de labo resultaten niet consequent gebeurt.
In de opleidingspraktijk wordt dagelijks één uur uitgetrokken waarop de patiënten de artsen kunnen bereiken om hun labo uitslagen te bespreken. De verantwoordelijkheid ligt volledig bij de patiënt, als de patiënt niet belt, bestaat de kans dat zijn resultaten niet bekeken worden. Sommige patiënten gaan er echter verkeerdelijk van uit dat ze sowieso opgebeld zullen worden indien er iets aan de hand zou zijn, want 'geen nieuws, is goed nieuws'. Eén van de artsen ontvangt al zijn labo's op papier en bekijkt ze systematisch. De andere 3 artsen bekijken de labo-uitslagen online, dit gebeurt enkel wanneer de patiënt belt voor het resultaat.
Er glippen dus diagnoses door de mazen van het net. Dit geldt niet enkel voor chlamydia diagnoses, met FOBT uitslagen is dit ook al gebeurd. Een soa screening bevat potentieel ernstige diagnoses. De verantwoordelijkheid voor het meedelen van dergelijke diagnoses mag niet enkel bij de patiënt gelegd worden, de artsen moeten hier hun verantwoordelijkheid in opnemen.
Er werd een vergadering met het klinisch laboratorium georganiseerd om alternatieve manieren voor het weergeven van laboresultaten te bespreken. De website van het labo laat momenteel toe om uitslagen op naam op te zoeken of om met lijsten te werken. Zo is er een lijst van de laatste 30 aanvragen van de praktijk en bestaat er een lijst met alle resultaten die nog niet bekeken werden. Deze laatste functie is interessant, maar werd tot nu toe nog niet in de praktijk gebruikt. De resultaten staan op deze lijsten voor de vier artsen samen op één pagina, het overzicht wordt zo te uitgebreid en het is niet duidelijk wie de opvolging voor een resultaat op zich neemt. Er worden veel routinetesten aangevraagd die geen opvolging vereisen, een afwijkend resultaat kan in deze grote berg testen wel eens over het hoofd gezien worden.

Een mogelijke oplossing is dat bij het inloggen op de website een pop-up scherm verschijnt waarop alle recente afwijkende resultaten staan. Zo krijgt de arts enkel de relevante resultaten te zien en kan de arts hier sneller op reageren. De pop-up is best persoonlijk per arts, zo is er geen verwarring over wie de verantwoordelijkheid heeft voor het meedelen van een bepaalde labo uitslag. Per test moet een cutoff-waarde bepaald worden om de test als significant afwijkend te kunnen beschouwen. Dit om te vermijden dat er in het pop-up scherm veel licht afwijkende waarden van minder urgente testen, zoals het totaal cholesterol tevoorschijn komen. Dit leidt anders tot 'pop-up moeheid' waardoor de aandacht opnieuw kan verslappen. Het labo werkt hier momenteel, samen met zijn informatica afdeling, een oplossing voor uit.

Naast het behandelen van een soa is het ook nodig te screenen op andere soa's. Deze thesis vertrok vanuit een vermoedelijke menginfectie van chlamydia en syfilis. De secundaire syfilis had voorkomen kunnen worden door verder te screenen na de positieve chlamydia test. Uit het literatuuronderzoek is gebleken dat er vaak co-infecties voorkomen. Daarnaast bleek uit de data analyse dat er in de praktijk niet systematisch naar andere soa's gezocht werd nadat chlamydia vastgesteld werd, het 'critical incident' was dus geen eenmalige gebeurtenis. Na een chlamydia diagnose werd slechts in 4 van de 11 gevallen een volledige soa screening aangevraagd, 4 maal werd dit niet gedaan en 3 maal onvolledig (in 1 van deze gevallen was dit echter te verdedigen). Om in de toekomst geen menginfecties meer te missen, moet hier meer aandacht aan besteed worden. Daarom werd een flow chart opgesteld met alle essentiële handelingen voor tijdens en na een soa consult. Er wordt vertrokken vanuit een algemene screening of vanuit klachten die op een soa kunnen wijzen.

Ten derde moeten huidige partners mee behandeld worden en moeten voorgaande partners van het mogelijke infectierisico verwittigd worden. Uit de dossieranalyse blijkt echter dat dergelijke informatie niet echt in het dossier vermeld staat. In een groepspraktijk waar verschillende artsen dezelfde patiënten behandelen, is het nochtans noodzakelijk om hiervan een goede notitie te hebben.
Partnerbehandeling gebeurde slechts bij 5 van de 11 chlamydia infecties, bij 3 casussen is het niet duidelijk of dit gebeurde. Bij de drie tot vier mensen die niet behandeld werden, is het evident dat hun partner ook niet behandeld werd. Verwittigen van voorgaande partners gebeurde bij 5 patiënten, bij 2 patiënten is niet geweten of dit gebeurde.
Dit is conform het literatuuronderzoek waaruit blijkt dat artsen vaak op de patiënt vertrouwen om hun partner te verwittigen, zonder dit zelf na te gaan. Uit de literatuur blijkt ook dat het effectiever is als de arts een partner verwittigt, dan wanneer de patiënt dit zelf doet. 'Conditional referral' is ook effectief, dit is een tussenoplossing waarbij de patiënt een bepaalde tijd krijgt om zijn partner op de hoogte te brengen. Indien de partner in die periode niet op consultatie komt, wordt hij vervolgens door de arts verwittigd.
In een huisartsenpraktijk is het zeer moeilijk om de partnerbehandeling in het oog te houden aangezien partners soms een andere huisarts hebben. De arts kan het beroepsgeheim schaden door de partner te verwittigen.
Er werd een sjabloon van een brief in het elektronische medisch dossier geïntegreerd om voorgaande partners anoniem te verwittigen. De inlichting gebeurt het best door de arts zelf. Om partnernotificatie te controleren kan dit in het dossier vermeld worden en bij een volgende consultatie nog eens nagevraagd worden, al is dit geen garantie op succes.

Ten vierde wordt besloten dat het werk dat aan deze thesis vooraf ging, de alertheid van de artsen voor soa's deed stijgen. Alle aanvragen van soa testen stegen tussen 2010 en 2011. Tussen 2011 en 2012 is er een duidelijke stijging van chlamydia, gonorroe en syfilis aanvragen. Hepatitis B, C en hiv aanvragen bleven stabiel. Er werd een stijging van positieve chlamydia diagnoses opgemerkt, van 5,4% in 2011 naar 10,11% van de aanvragen in 2012. Er werd geen statistische analyse uitgevoerd, dus het is niet zeker dat het verschil significant is en enkel te wijten is aan deze thesis. De cijfers suggereren wel een stijgende trend voor wat betreft de alertheid van de artsen voor soa's. Voor gonorroe wordt er een stijging van 10 testen in 2011 naar 47 testen in 2012 gezien, er was geen enkele test positief.
Een analyse van de chlamydia cijfers toont dat de meerderheid van de aanvragen bij patiënten jonger dan 30 jaar gebeurde, bij deze groep bleken ook meer uitslagen positief. Deze cijfers zijn conform de (inter)nationale cijfers uit het literatuuronderzoek. Als de cijfers per geslacht worden bekeken, dan worden er meer chlamydia aanvragen bij vrouwen dan bij mannen onder de 30 jaar gedaan. Dit leidt niet tot meer diagnoses bij de vrouwen. Er testten evenveel mannen (4) als vrouwen (3) onder 30 jaar positief. In het literatuuronderzoek werd gevonden dat de incidentie bij jonge vrouwen hoger is. Voor deze discrepantie kunnen verschillende verklaringen zijn. Ofwel gaan vrouwen sneller bij een andere huisarts voor hun soa problemen dan mannen. Of, aangezien veel vrouwen jaarlijks naar de

gynaecoloog gaan, zou het kunnen dat hun soa's daar behandeld worden. Een derde mogelijke reden is dat de verkeerde groep van de vrouwen gescreend wordt, het zou kunnen dat enkel vrouwen met een laag risicoprofiel een chlamydia screening krijgen. Mannen zijn misschien eerlijker over hun seksueel leven, waardoor een betere risico inschatting gedaan kan worden, of vrouwen met een hoger risico komen misschien niet op consultatie. Chlamydia infecties geven daarnaast ook sneller klachten bij mannen, waardoor er bij hen mogelijk een hogere screeningsefficiëntie kan gevonden worden.
Als de cijfers van de internationale incidentie doorgetrokken worden naar de praktijkpopulatie, dan zouden er nog meer chlamydia diagnoses gevonden kunnen worden. Het blijft natuurlijk een ruwe schatting en geen echte wetenschappelijke vergelijking. Chlamydia bij jonge vrouwen verdient in de toekomst zeker meer aandacht. Op basis van een goede risico inschatting moet bij de juiste groep vrouwen een chlamydia test voorgesteld worden.
De artsen in de groepspraktijk vroegen zich af of er nu niet teveel wordt gescreend. Over hiv screening bestaan er nationale cijfers, gemiddeld zijn er nationaal tussen 50 en 60 hiv aanvragen per 1000 patiënten. Het gemiddelde in de praktijk varieert tussen 27 en 30 testen per 1000 patiënten. De groepspraktijk zit dus zeker nog niet boven het nationaal gemiddelde van hiv aanvragen. Een andere vraag is of het nationaal gemiddelde een goede norm is? Het antwoord hierop valt buiten het bestek van deze tekst. Voor de andere soa's zijn er geen nationale cijfers over het aantal aangevraagde testen.

Ten vijfde wordt de notitie van soa's bij antecedenten en/of van risicofactoren in het elektronisch medisch dossier bekeken. Bij slechts 2 van de 11 chlamydia infecties werd de diagnose bij de antecedenten teruggevonden. Het is nochtans belangrijk iedere soa infectie bij de antecedenten te vermelden. Zo kunnen ook de collega's in een groepspraktijk een goede opvolging van de patiënt garanderen. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat er een redelijke kans is op een nieuwe infectie na een soa diagnose. Voor chlamydia en gonorroe schommelen die cijfers rond een kans van gemiddeld 10% op een nieuwe infectie (de cijfers variëren bij de verschillende studies: tussen 9,8 en 18,3% voor chlamydia, tussen 0 en 30,2% voor gonorroe). Voor syfilis zijn de cijfers iets lager. Bij homoseksuele mannen wordt de kans op een nieuwe syfilis infectie na 1 tot 2 jaar rond 6% geschat. Verschillende auteurs raden op basis van deze cijfers een nieuwe soa screening aan na 3 tot 6 maanden. Er is echter geen evidentie dat dit het aantal nieuwe infecties op populatieniveau zal verminderen. Voorlopig wordt in de praktijk afgesproken niet systematisch te herscreenen na een soa-infectie.
De notitie in het dossier is van belang bij het herkennen van complicaties na een soa infectie. Zo wordt er sneller aan een secundaire syfilis gedacht wanneer er bij de antecedenten een chlamydia infectie staat.

Bij geen van de patiënten met een soa-diagnose stond er iets bij risicofactoren ingevuld. Eenmaal stond er 'homoseksuele contacten' in het informele kader voor de artsen (dit behoort niet tot het EMD). Uit de dossieranalyse blijkt dat er vaak geen seksuele anamnese afgenomen wordt. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat dit om uiteenlopende redenen bij veel huisartsen een probleem is.
Alle EMD's van de groepspraktijk werden doorzocht op risicofactoren, er werden 10 patiënten gevonden waar er 'promiscuïteit' genoteerd stond bij de risicofactoren. In deze groep werd maar bij één patiënt een soa diagnose teruggevonden. Deze risicopatiënten werden allemaal meerdere keren gescreend op verschillende soa's, maar niet consequent op allemaal. Zo ontbrak een chlamydia screening bij vier van de tien risicopatiënten. Dit is opmerkelijk aangezien chlamydia de meest voorkomende soa is. Het identificeren van een patiënt met een hoog risico op soa's gebeurt dus mogelijk niet correct. Daarnaast gebeurt de screening en de opvolging van de risicogroepen vermoedelijk niet grondig genoeg.
Het identificeren van een risicogroep moet gebeuren op basis van objectieve gegevens zoals seksuele voorkeur, het aantal seksuele partners in een leven, correct condoomgebruik, antecedenten van soa's, …

In het literatuuronderzoek betreffende de incidentie en demografische factoren, komt duidelijk één groep als risico patiënt naar voor: de mannelijke homoseksuelen met wisselende contacten. Zij zijn voor hiv, syfilis en hepatitis de groep met de grootste kans op een infectie, ze hebben ook de meeste menginfecties. Homo's met een vaste relatie vallen buiten deze groep.
In het dossieronderzoek werden 4 notities van seksuele voorkeur gevonden, tweemaal homo en tweemaal homo met wisselende seksuele contacten (waarvan 1 met een antecedent van een soa). Misschien moet er vooral aandacht naar deze groep gaan en minder naar promiscue heteroseksuelen. Homoseksuele mannen met wisselende contacten vereisen ook een andere manier van screenen. Zo moet er bij hen wel aan hepatitis C en zelfs lymfogranuloma venerum gedacht worden. Voor die groep zou eigenlijk een aparte flow chart opgesteld moeten worden.

Tenslotte werd per soa nagegaan welke testen aangevraagd worden. Dit gebeurt meestal volgens de literatuur en de richtlijnen. Voor syfilis worden in de groepspraktijk TPPA en RPR vaak samen aangevraagd. Volgens de NHG richtlijnen is de TPPA test voldoende als screening. Een positieve TPPA test wordt gevolgd door een RPR test. Indien de RPR negatief is, heeft deze patiënt eerder een syfilis infectie doorgemaakt, bij een volgende screening moeten beide testen samen aangevraagd worden. Indien de RPR positief is, betreft het een nieuwe infectie en wordt de RPR titer opgevolgd tot hij voldoende gedaald is (met een factor vier over drie maanden).
Het aantal TPPA testen zonder RPR steeg tussen 2011 en 2012. Dit is mogelijk een effect van dit onderzoek. Toch worden beide testen nog te vaak samen aangevraagd.

Hepatitis B vaccinatiestatus wordt niet voldoende nagevraagd in een soa consult. Uit de literatuur blijkt dat een groot aantal van de hepatitis B besmettingen via seksueel contact gebeuren. Risicogroepen moeten hierover geïnformeerd worden en eventuele vaccinatie moet aangeboden worden.

7. Besluit

Uit dit praktijkproject blijkt dat volgende punten, in volgorde van belangrijkheid, voor verbetering vatbaar zijn:

1. Afwijkende labo waarden mogen niet meer gemist worden: een automatische pop-up die, bij het aanmelden op de website van het labo, de pathologische waarden weergeeft, kan hierbij helpen. Het is noodzakelijk om van iedere patiënt een veilig telefoonnummer te hebben om de patiënt persoonlijk te kunnen contacteren.
2. Wegens het risico op menginfecties, moet er na een soa diagnose een aanvullende screening op andere soa's gebeuren.
3. De huidige partners moeten behandeld worden, er moet een verwittiging naar de voorgaande partners gestuurd worden. Dit gebeurt bij voorkeur door de arts zelf, als alternatief kan een anonieme verwittigingsbrief meegegeven worden. Dit wordt genoteerd in het dossier zodat dit in een volgend consult nog nagevraagd kan worden.
4. De alertheid voor soa's is reeds toegenomen, er moet echter voldoende aandacht aan de juiste risicogroepen besteed worden. Zo worden er vermoedelijk nog chlamydia diagnoses gemist bij vrouwen onder de 30 jaar. Wat de andere soa's betreft, vormen de homoseksuele mannen met wisselende contacten de grootste risicogroep, bij hen komen ook meer zeldzame soa's voor.
5. Een soa diagnose moet bij de antecedenten in het EMD vermeld worden om een goede opvolging te kunnen garanderen. Zowel om te anticiperen op een nieuwe infectie, als om complicaties van een soa sneller te kunnen herkennen.
6. Bij elk soa consult moet er steeds een seksuele anamnese afgenomen worden, op basis daarvan kan namelijk het risico op een soa bepaald worden en kan beslist worden of screenen noodzakelijk is. Het risicoprofiel moet duidelijk in het elektronisch dossier vermeld worden
7. Het aanvragen van de testen moet gebeuren volgens de NHG richtlijn, zo dient de TPPA test als screeningstest voor syfilis en wordt de RPR-waarde enkel ter opvolging van een infectie aangevraagd.
8. Bij elk soa consult moet de hepatitis B vaccinatie status nagegaan worden. Aan risicogroepen voor hepatitis B (MSM, HIV+, druggebruikers, patiënten uit endemisch gebied) moet vaccinatie voorgesteld worden.

Om aan deze punten te voldoen, werden enkele geheugensteuntjes ontwikkeld. Zo is er nu een flow-chart beschikbaar in de praktijk om het soa consult meer structuur te geven. Er wordt kort samengevat wat in het consult, dat op een positieve soa test volgt, moet gebeuren.
Verder werden twee spiekbrieven ontworpen die noodzakelijke achtergrondinformatie over elke soa bevatten. De eerste keuze behandeling is er gemakkelijk in terug te vinden, net als de incubatietijd, de besmettingskans, het natuurlijke beloop en de mogelijke complicaties.
In het EMD werden patiëntenbrieven, met informatie over elke soa en over veilig vrijen, geïntegreerd. Een brief om voorgaande partners anoniem te verwittigen en de brief voor meldingsplichtige infectieziekten, zijn ook elektronisch beschikbaar.

8. Referenties

1. Surveillance van Seksueel OverdraagbareAandoeningen bij de algemene bevolking in België en de Regio's Gegevens van 2010- rapport WIV ISP- Verbrugge, Sasse
2. NHG- standaard
3. Wiv: epidemiologie van aids en hiv-infectie in BELGIE Toestand op 31 december 2011
4. http://www.zorg-en-gezondheid.be/vaccinatiegraad/#vaccinatiegraadstudie
5. Sexually transmitted infections: what's new? Apers L, Crucitti T, Verbrugge R, Vandenbruaene M. Acta Clin Belg. 2012 May-Jun;67(3):154-9.
6. Sexual activity as a risk factor for hepatitis C. Terrault NA. Hepatology. 2002 Nov;36(5 Suppl 1):S99-105. Review.
7. Hepatitis C virus infection in HIV-infected men who have sex with men: sustained rising incidence in Antwerp, Belgium, 2001-2009. Bottieau E, Apers L, Van Esbroeck M, Vandenbruaene M, Florence E. Euro Surveill. 2010 Sep 30;15(39):19673.
8. Sexually transmitted infection health-care seeking behaviour in the Netherlands: general practitioner attends to the majority of sexually transmitted infection consultations. Van Bergen JE, Kerssens JJ, Schellevis FG, Sandfort TG, Coenen TT, Bindels PJ. Int J STD AIDS. 2007 Jun;18(6):374-9.
9. Prevalence of STI related consultations in general practice: results from the second Dutch National Survey of General Practice. Van Bergen JE, Kerssens JJ, Schellevis FG, Sandfort TG, Coenen TJ, Bindels PJ. Br J Gen Pract. 2006 Feb;56(523):104-9.
10. Trends in sexually transmitted infections in the Netherlands, combining surveillance data from general practices and sexually transmitted infection centers. Van den Broek IV, Verheij RA, van Dijk CE, Koedijk FD, van der Sande MA, van Bergen JE. BMC Fam Pract. 2010 May 20;11:39. doi: 10.1186/1471-2296-11-39.
11. Health insurance coverage, health care-seeking behaviors, and genital chlamydial infection prevalence in sexually active young adults. Geisler WM, Chyu L, Kusunoki Y, Upchurch DM, Hook EW 3rd. Sex Transm Dis. 2006 Jun;33(6):389-96.
12. Clinical settings and specialties notifying cases of bacterial sexually transmitted infections in Switzerland: cross-sectional study. Baillif A, Low N. Swiss Med Wkly. 2011 Jan 20;140:w13143. doi: 10.4414/smw.2011.13143.
13. Collecting data for sexually transmitted infections (STI) surveillance: what do patients prefer in Flanders? Verhoeven V, Colliers A, Verster A, Avonts D, Peremans L, Van Royen P. BMC Health Serv Res. 2007 Sep 20;7:149.
14. Discussing STIs: doctors are from Mars, patients from Venus.Verhoeven V, Bovijn K, Helder A, Peremans L, Hermann I, Van Royen P, Denekens J, Avonts D. Fam Pract. 2003 Feb;20(1):11-5.
15. Collecting data for sexually transmitted infections (STI) surveillance: what do patients prefer in Flanders? Verhoeven V, Colliers A, Verster A, Avonts D, Peremans L, Van Royen P. BMC Health Serv Res. 2007 Sep 20;7:149.
16. Sensoa
17. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection. Fleming DT, Wasserheit JN. Sex Transm Infect. 1999 Feb;75(1):3-17.
18. RIZM- Nederland
19. Current practices of partner notification among MSM with HIV, gonorrhoea and syphilis in the Netherlands: an urgent need for improvement. van Aar F, Schreuder I, van Weert Y, Spijker R, Götz H, Op de Coul E; Partner Notification Group. BMC Infect Dis. 2012 May 14;12:114. doi: 10.1186/1471-2334-12-114.

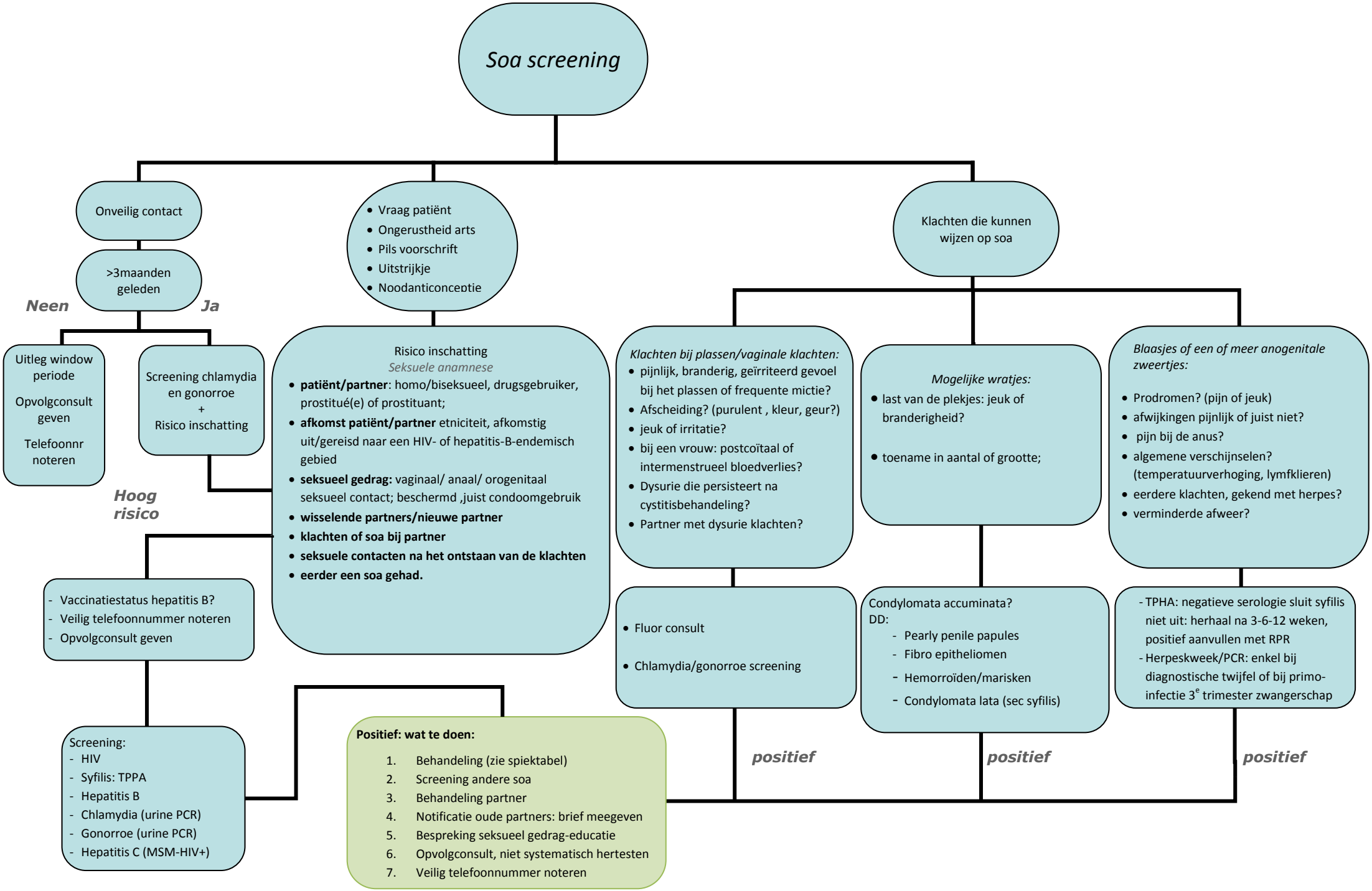
20. A systematic review of strategies for partner notification for sexually transmitted diseases, including HIV/AIDS. Mathews C, Coetzee N, Zwarenstein M, Lombard C, Guttmacher S, Oxman A, Schmid G. Int J STD AIDS. 2002 May;13(5):285-300.
21. General British Medical Council
22. Domus Medica
23. Chlamydial and gonococcal reinfection among men: a systematic review of data to evaluate the need for retesting.Fung M, Scott KC, Kent CK, Klausner JD. Sex Transm Infect. 2007 Jul;83(4):304-9. Epub 2006 Dec 13.
24. Repeat infection with chlamydia and gonorrhea among females: a systematic review of the literature. Hosenfeld CB, Workowski KA, Berman S, Zaidi A, Dyson J, Mosure D, Bolan G, Bauer HM. Sex Transm Dis. 2009 Aug;36(8):478-89. doi: 10.1097/OLQ.0b013e3181a2a933.
25. Repeat syphilis among men who have sex with men in California, 2002-2006: implications for syphilis elimination efforts. Cohen SE, Chew Ng RA, Katz KA, Bernstein KT, Samuel MC, Kerndt PR, Bolan G. Am J Public Health. 2012 Jan;102(1):e1-8. doi: 10.2105/AJPH.2011.300383. Epub 2011 Nov 28.
26. Risk factors for repeat syphilis in men who have sex with men, San Francisco. Phipps W, Kent CK, Kohn R, Klausner JD. Sex Transm Dis. 2009 Jun;36(6):331-5. doi: 10.1097/OLQ.
27. STD screening, testing, case reporting, and clinical and partner notification practices: a national survey of US physicians. St Lawrence JS, Montaño DE, Kasprzyk D, Phillips WR, Armstrong K, Leichliter JS. Am J Public Health. 2002 Nov;92(11):1784-8.
28. Sexual risk assessment in general practice: evidence from a New South Wales survey. Khan A, Plummer D, Hussain R, Minichiello V. Sex Health. 2007 Mar;4(1):1-8.
29. Actieve opsporing van chlamydia trachomatis in de huisartsenpraktijk. Veronique Verhoeven, Dirk Avonts, Lieve Peremans, Margaretha Ieven, Samuel Coenen, Domus Medica 2011

9. Bijlages

1. *Spiektabel*
2. *Flow chart*

Verwekker	*Chlamydia trachomatis*	*Neisseria gonorrhoeae*	*Syfilis (Treponema pallidum)*	Hepatitis-B virus	HIV- virus
Besmettings-kans: **-eenmalig contact** **-in relatie**	50-70% 50-70%	50-80% 50-80%	? 30-60%	<1% 16-40%	0,1vaginaal–2%anaal ?
Incubatietijd **Asymptomatisch?**	1-3 weken vaak	2-5 dagen-max 2weken soms	10-90 dagen mogelijk	2-3 maanden vaak	Jaren ?
Klinisch beeld en klachten	Vrouw(25%):fluor/PID/dysurie/onderbuikpijn/ intermenstrueel bloedverlies en contactbloedingen man: urethritis/symptoomloos	vrouw:fluor/PID man: urethritis	1e stadium: pijnloze zweer met lymfadenopathie 2e stadium: algemene klachten en huidafwijkingen	Hepatitis	Primo-infectie met aspecifieke klachten, vervolgens een asymptomatische fase
Complicaties	PID met EUG en fertiliteitsproblemen, arthritis. bij neonaat: conjunctivitis, pneumonie		3e stadium na 2-30 jaar: orgaanlues	Dragerschap, levercirrose en levercel-carcinoom	Opportunistische infecties, huidafwijkingen en cerebrale afwijkingen
Natuurlijk beloop	Na 1 jaar 50% niet meer aan te tonen	95% na 6 maanden klachtenvrij	Jaren symptoomloos, daarna ontwikkeling 3e stadium mogelijk	Genezing na 3maand soms drager	Progressief
Risicogroepen	Op elke leeftijd, maar vnl jonger dan 35j	2-3x m>v circa 40% homo- of biseksueel	Mannen>vrouwen. 80% homo- of biseksueel		
Diagnostiek	- man: PCR eerstestraalurine - vrouw met klachten: PCR cervix en urethra – vrouw voor uitsluiten diagnose: PCR urine of vaginale wat (Twee weken na een risicocontact geven de tests een betrouwbaar resultaat)		Screeningstest: TPHA:pos na 3w-3m-blijft pos Bevestiging nieuwe infectie:RPR (PCR-op ulcus kan)	Serologie HBsAg	Antistoffen tegen HIV met ev confirmatietest Als negatief en groot vermoeden:HIV-RNA-bepaling
Behandeling	1e keuze: azitromycine 1 g 2e keuze: 7 dagen doxycycline 2 dd 100 mg zwangeren: 7 dagen amoxicilline 3 dd 500 mg - bij peni-allergie 7 dagen erytromycine 4 dd 500 mg	1e keuze: 1 g cefotaxim IM 2e keuze: eenmalig ciprofloxacine 500 mg of 1 g cefuroximaxetil zwangeren: 1x amoxicilline 3g	1e keuze: 2,4 miljoen E benzathinebenzylpenicilline IM zwangeren:3injecties:dag1,8,15 2e keuze: 2-4 weken doxycycline 200 mg	Doorverwijzing	Doorverwijzing
Opvolging	bij aanhoudende klachten en bij zwangeren PCR: kan pas drie weken na behandeling voor PCR Kweek: kan al na 1 week na behandeling		VDRL: Na succesvolle behandeling van een primaire syfilis daalt de titer in 3 maanden viervoudig	HbeAg en transaminasen	2e lijn
Partneropsporing	Seksuele partners tot 6maanden terug te waarschuwen en opsporen		Primaire: tot 3maanden Secundaire: tot 6maanden	Acute: tot 6maanden Chronische: alle seksuele partners en gezinsleden	Alle seksuele partners uit verleden tot 1 negatieve test

	Trichomonas	Herpes genitalis	Condylomata acuminata	Schaamluis
Verwekker	Trichomonas vaginalis	Herpes-simplex-virus 1 en 2 ongeveer 80% HSV 2	Humaan papilloma-virus type 6,11 Deze HPV-typen hebben geen associatie met het cervixcarcinoom	Phthiris pubis
Besmettings-kans: **-eenmalig contact** **-in relatie**	 ? 70-100% vrouwelijke partner van besmette man	 ? 10% Overdracht kan ook als er geen herpeslaesies zichtbaar zijn	 60% 60-80%	 ? ? Kan ook via handdoeken-tot 2dagen zonder gastheer
Incubatietijd **Asymptomatische?**	1-4 weken meestal	2-12 dagen meestal	1-8 maanden vaak	? ?
Klinisch beeld en klachten	vrouw: fluor man: urethritis	primo-infectie: prodromale fase (koorts, malaise, spierpijn) vrouwen: pijn, jeuk, dysurie, fluor en lymfadenopathie mannen:urethritisklachten daarna: met helder vocht gevulde blaasjes	wratten met een typische bloemkoolachtige structuur, rozerood tot grijswit	jeuk, papels, blauwe maculae; luizen en neten zichtbaar
Complicaties	Geen	herpes neonatorum, aseptische meningitis, radiculopathie	invasieve tumoren bij immuno gecompromitteerde patiënten	Geen
Natuurlijk beloop	langdurig kolonisatie zonder klachten mogelijk	besmetting blijft levenslang, meestal afnemend aantal recidieven met milder beloop eerste jaar tot 5 recidieven	self-limiting Na 3 maanden 20% zonder behandeling genezen, na 2 jaar 90%. Maar kan ook lang persisteren met hoog recidiefpercentage	?
Diagnose	kweek, of bij vrouw: microscopisch onderzoek fluor	klinische beeld of PCR of kweek; maak onderscheid tussen een eerste infectie en recidief	rozerode tot grijswitte wratten met een gelobd, bloemkoolachtig oppervlak en een doorsnede van 1 tot 5 mm	
Behandeling	2 g metronidazol	**primo-infectie:** valaciclovir 2 dd 500 mg of famciclovir 3 dd 250 mg **recidief:** 2 dd 250 mg **zwangeren**: aciclovir 5 dd 200 mg **profylaxe** bij frequente recidieven: 6-12 mnd 1 dd 500 mg valaciclovir, 2 dd 250 mg famciclovir of 2 dd 400 mg aciclovir	-Podofyllotoxine:crème0,15%/ vloeistof0,5% -imiquimod-crème 5% -cryotherapie -elektrocoagulatie	**Permetrinecrème**:schaamstreek, perianaal, mediale bovenbenen, rompbeharing: na 12h wassen **bioalletrine/piperonylbutoxide -spray:** op droge haren, na 30min uitwassen; Altijd na 1week nogmaals behandelen
Opvolging **Doorverwijzing**	bij aanhoudende klachten	Bij aanhoudende klachten zwangere met primo-infectie na 34e week	bij aanhoudende klachten dermatoloog of gynaecoloog bij persisteren of indien lokalisatie dit nodig maakt	


Soa screening
Onveilig contact
>3maanden geleden
Neen
Ja
Uitleg window periode
Opvolgconsult geven
Telefoonnr noteren
Screening chlamydia en gonorroe
+
Risico inschatting
Hoog risico
- Vaccinatiestatus hepatitis B?
- Veilig telefoonnummer noteren
- Opvolgconsult geven
Screening:
- HIV
- Syfilis: TPPA
- Hepatitis B
- Chlamydia (urine PCR)
- Gonorroe (urine PCR)
- Hepatitis C (MSM-HIV+)
• Vraag patiënt
• Ongerustheid arts
• Pils voorschrift
• Uitstrijkje
• Noodanticonceptie
Risico inschatting
Seksuele anamnese
• patiënt/partner: homo/biseksueel, drugsgebruiker, prostitué(e) of prostituant;
• afkomst patiënt/partner etniciteit, afkomstig uit/gereisd naar een HIV- of hepatitis-B-endemisch gebied
• seksueel gedrag: vaginaal/ anaal/ orogenitaal seksueel contact; beschermd ,juist condoomgebruik
• wisselende partners/nieuwe partner
• klachten of soa bij partner
• seksuele contacten na het ontstaan van de klachten
• eerder een soa gehad.
Positief: wat te doen:
1. Behandeling (zie spiektabel)
2. Screening andere soa
3. Behandeling partner
4. Notificatie oude partners: brief meegeven
5. Bespreking seksueel gedrag-educatie
6. Opvolgconsult, niet systematisch hertesten
7. Veilig telefoonnummer noteren
Klachten die kunnen wijzen op soa
Klachten bij plassen/vaginale klachten:
• pijnlijk, branderig, geïrriteerd gevoel bij het plassen of frequente mictie?
• Afscheiding? (purulent , kleur, geur?)
• jeuk of irritatie?
• bij een vrouw: postcoïtaal of intermenstrueel bloedverlies?
• Dysurie die persisteert na cystitisbehandeling?
• Partner met dysurie klachten?
• Fluor consult
• Chlamydia/gonorroe screening
positief
Mogelijke wratjes:
• last van de plekjes: jeuk of branderigheid?
• toename in aantal of grootte;
Condylomata accuminata?
DD:
- Pearly penile papules
- Fibro epitheliomen
- Hemorroïden/marisken
- Condylomata lata (sec syfilis)
positief
Blaasjes of een of meer anogenitale zweertjes:
• Prodromen? (pijn of jeuk)
• afwijkingen pijnlijk of juist niet?
• pijn bij de anus?
• algemene verschijnselen? (temperatuurverhoging, lymfklieren)
• eerdere klachten, gekend met herpes?
• verminderde afweer?
- TPHA: negatieve serologie sluit syfilis niet uit: herhaal na 3-6-12 weken, positief aanvullen met RPR
- Herpeskweek/PCR: enkel bij diagnostische twijfel of bij primo-infectie 3e trimester zwangerschap
positief