

Lang Leve de Liefde

Special

Soa-practicum

Docentenhandleiding



Inhoud

Inleiding

BLADZIJDE 3

De lessen

BLADZIJDE 6

Uitwerking van de lessen

BLADZIJDE 9

Achtergrondinformatie

BLADZIJDE 15

Bestelinformatie, websites en materialen

BLADZIJDE 17



Inleiding

Het Soa-practicum is een special bij het lespakket Lang Leve de Liefde.



Wat is het Soa-practicum?

In de special staan de biologische aspecten van soa's centraal. Het accent ligt hierbij op soa's die veroorzaakt worden door bacteriën.

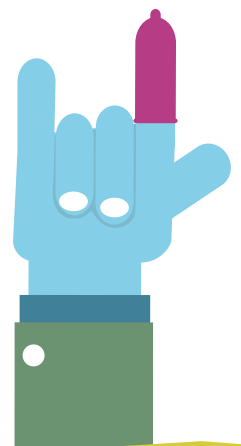
Het Soa-practicum is bedoeld om leerlingen op een leuke, praktische en groepsgerichte manier bewust te maken van de verspreidingsnelheid van bacteriën en het verspreidingsgevaar van bacteriële soa's. Daarnaast stimuleert het leerlingen na te denken over het eigen gedrag ten aanzien van veilig vrijen en helpen de lessen bij het bespreekbaar maken van seksueel gedrag en risico's van soa's. Het Soa-practicum richt zich op een belangrijk, maar wel heel specifiek aspect van het thema relaties en seks: namelijk de wijze waarop overdracht van soa's plaatsvindt. Uit onderzoek blijkt dat alleen kennis en het weten dat je risico loopt, bij jongeren nauwelijks leidt tot risicomijdend gedrag. Belangrijk is dat die kennis wordt ondersteund door een positieve houding ten aanzien van veilig vrijen en vaardigheden om het veilig vrijgedrag uit te kunnen voeren. Hiervoor is meer nodig dan een paar lessen waarin slechts de biologie van soa's worden belicht.

Het Soa-practicum en Lang Leve de Liefde

Het Soa-practicum is bedoeld als aanvulling op de lessenserie Lang Leve de Liefde. In Lang Leve de Liefde krijgt het onderwerp soa een plek binnen de context van het thema relaties en seksualiteit.

In de lessen Lang Leve de Liefde wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen:

- puberteit
- verliefdheid
- homoseksualiteit
- invloed van ouders en vrienden op relatievorming
- versieren
- verkering
- uitmaken en liefdesverdriet
- vormen van intimiteit
- wensen en grenzen
- weerbaarheid
- veilig internetten
- loverboys
- de eerste keer
- omgaan met seksuele problemen en hulp zoeken
- soa's en zwangerschap
- veilig vrijen
- condoomgebruik
- anticonceptiegebruik



Kerdoelen

Per 1 december 2012 zijn seksualiteit en seksuele diversiteit opgenomen in de kerndoelen voor het voortgezet onderwijs (onderbouw). Het lesprogramma Lang Leve de Liefde geeft adequate invulling aan deze kerndoelen.

Lang Leve de Liefde is effectief!

In 2013 heeft TNO een effectonderzoek uitgevoerd onder zo'n 5500 leerlingen. Hieruit komt naar voren dat de lessen Lang Leve de Liefde effectief zijn. Scholieren geven na afloop van de lessen blijk van meer kennis over seksuele gezondheid en ze zijn zich meer bewust van het risico op een soa. Hun houding ten aanzien van condoom- en pilgebruik is positiever geworden. Ze voelen zich vaardiger om te zijner tijd condooms te gebruiken.

Aan de slag met het Soa-practicum!

Het Soa-practicum bestaat uit een theoretisch en een praktisch deel. De theorie geeft leerlingen beknopte en duidelijke informatie over (bacteriële) soa's. Tijdens het praktisch deel, de proef, verspreiden leerlingen zelf (non-pathogene) bacteriën via handcontact. Na het uitvoeren van de proef hebben leerlingen geleerd dat bacteriën zich snel kunnen verspreiden en zijn ze bewust van het verspreidingsgevaar van bacteriële soa's. Docenten kunnen met deze lessen ook verbanden leggen met andere inhoud zoals celbouw/celdeling en het trainen van onderzoeksvaardigheden zoals verslaglegging en conclusies trekken.

Over het lespakket

Het Soa-practicum is bedoeld voor leerlingen in de onderbouw van vmbo, havo en vwo.

Het Soa-practicum sluit het best aan bij het vak biologie. Het lespakket neemt zeker twee lessen in beslag. In het eerste lesuur nemen de leerlingen de theorie door, maken ze de bijbehorende vragen en doen ze de proef. Ook beginnen ze aan het voorgestructureerde verslag (t/m punt 4). In het tweede lesuur -minimaal drie dagen na de proef- zien leerlingen het resultaat. Daarna lezen ze de resterende tekst, maken de vragen die bij de proef horen en maken ze het verslag af.

Het Soa-practicum bestaat uit deze docentenhandleiding, een leerlingenboekje en een Soa-practicum kit.

De docentenhandleiding bestaat uit:

- Beschrijving lesopzet
- Lesdoelen
- De proef: voorbereiding, uitwerking en begeleiding
- Antwoorden vragen leerlingenboekje
- Achtergrondinformatie
- Bestelinformatie, websites en materialen

Het leerlingenboekje bestaat uit:

- Theorie over (bacteriële) soa's
- Beschrijving proef
- Vragen voor-en-na de proef
- Invulblad proef
- Verslag proef

De Soa-practicum Kit bevat:

- 1 buis *Serratia marcescens*
- 30 rode/roze snoepjes (bijvoorbeeld Fruittella aardbei)
- 30 wattenstaafjes
- 3 (latex) handschoenen
- 2 zakjes Agar-agar poeder (à 12 gram)
- 1 blokje rundvlees bouillon
- 40 petrischalen (plastic, 94 mm)





De proef met soa's

De proef is gericht op het zichtbaar maken van het overdragen van soa's, waarbij willekeurig drie mensen besmet zijn en drie mensen veilig vrijen. In plaats van een gonorrhoe of chlamydia-bacterie wordt tijdens de proef de rood gepigmenteerde bacterie (*Serratia marcescens*) gebruikt. Rubber handschoenen worden gebruikt in plaats van condooms.

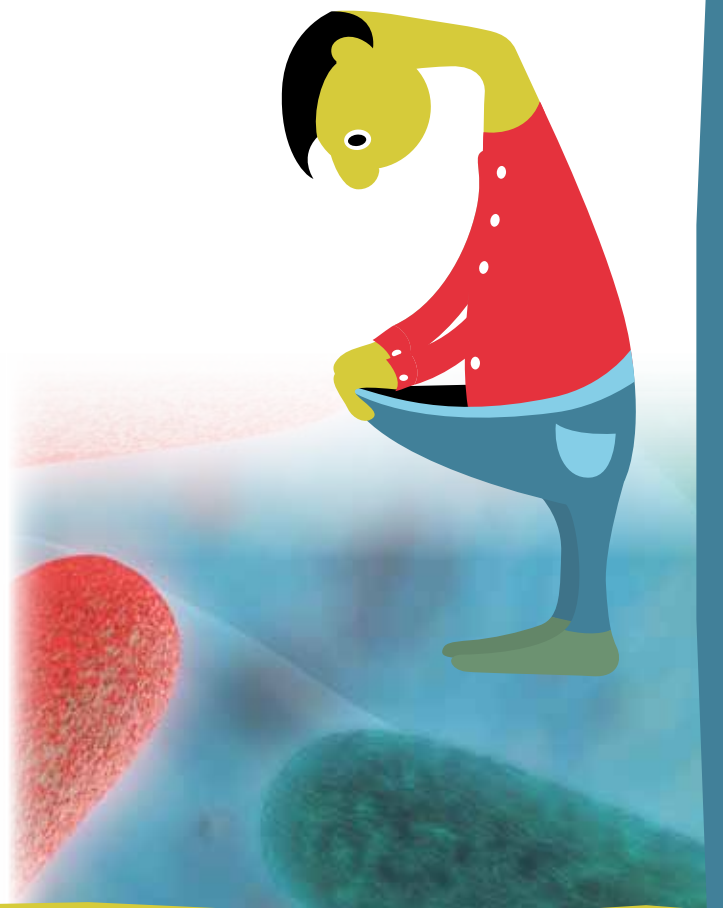
In de klas gaan leerlingen bacteriën verspreiden. Van te voren krijgt iedere leerling een snoepje. Drie leerlingen krijgen een snoepje dat besmet is met de rode bacterie. Daarnaast krijgen drie andere leerlingen een rubber handschoen. Dit zijn de leerlingen die 'veilig vrijen'. Om de bacteriën te verspreiden, kneden ze het snoepje zodat de bacterie op hun hand komt. Daarna geven ze elkaar een hand. Door strijkjes te maken - het zogenaamde uitplaten - op een bouillon-agar voedingsbodem, kunnen leerlingen na drie dagen de bacteriegroei met het blote oog zien.

Het bijgevoegde materiaal om de proef uit te voeren is geschikt voor een klas van 30 leerlingen.

Aansluiting op de kerndoelen

Dit lesmateriaal is aanvullend op de biologie kerndoelen k4 ('Cellen aan de basis') en k10 ('Bescherming') voor 3 vmbo Basis Beroeps of KGT (Kaderberoepsgerichte leerweg, Gemengde leerweg, Theoretische leerweg).

Daarnaast kan de proef worden toegepast bij lessen 'Seksuele vorming' bij het lespakket Lang Leve de Liefde tijdens lessen biologie of verzorging in 2 vmbo, havo of vwo. Verder sluit het lespakket aan op de kerndoelen 28, 29, 30, 31, 34 en 35 uit het leergebied Mens & Natuur.



De lessen



Lesdoelen, lesopzet en materiaal

Lesdoelen

Kennis

- 1 Leerlingen kunnen aangeven wat soa's zijn, in het bijzonder de soa's chlamydia en gonorroe.
- 2 Leerlingen kunnen aangeven bij welke seksuele handelingen je een soa kunt krijgen/doorgeven.
- 3 Leerlingen kunnen enkele kenmerken benoemen hoe je een besmetting met chlamydia en gonorroe kunt herkennen.
- 4 Leerlingen kunnen enkele kenmerken benoemen wat er kan gebeuren als een besmetting met chlamydia of gonorroe niet wordt behandeld.
- 5 Leerlingen kunnen aangeven hoe je een besmetting met een soa kunt voorkomen.
- 6 Leerlingen kunnen de drie typen ziekteverwekkers van soa's noemen: bacteriën, virussen en parasieten.
- 7 Leerlingen weten na afloop van de lessen dat (ziekmakende) bacteriën zich snel kunnen verspreiden.
- 8 Leerlingen kunnen enkele argumenten noemen waarom vroegtijdige signalering en behandeling van een soa van belang is.

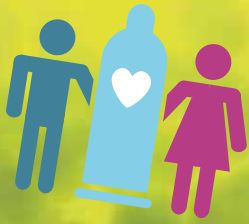
Houding

- 9 Leerlingen ontwikkelen het besef dat onveilig vrijen het risico op een soa met zich meebrengt.
- 10 Leerlingen ontwikkelen het besef dat het voorkomen van een soa beter is dan het genezen ervan.

Vaardigheden

- 11 Leerlingen weten na afloop hoe ze bacteriën kunnen aantonen door ze op te kweken op een voedingsbodem.





Lesopzet

- Introductie op het onderwerp
- Theorie in leerlingenboekje lezen over de bacteriële soa's chlamydia en gonorroe
- Vragen maken bij theorie
- Proef uitvoeren

1 Voorbereiding (30 minuten)

Hier worden 3 van de 30 snoepjes besmet met de rode bacterie *Serratia marcescens*. (Deze bacterie komt voornamelijk voor in de lucht, grond en in de darmen van insecten en vertebraten).

2 Snoepjes en handschoenen verdelen

Drie leerlingen krijgen een handschoen aan.

3 Handen schudden volgens schema

- Resultaten bekijken
- Verslag schrijven (zie werkblad leerlingenboekje)
- Nabespreken

Tip

Geef leerlingen huiswerk op na de eerste les en ter voorbereiding van de tweede les.

Laat ze op www.sense.info of op sense mobiel (als je www.sense.info op je mobiele telefoon intypt, dan kom je automatisch op de mobiele site) zoeken waar je bij hen in de buurt anoniem een soa-test kunt doen. Laat ze ook een vraag bedenken waar ze de volgende les een antwoord op willen hebben.



Materiaal

Voor 30 leerlingen

- 30 Leerlingenboekjes
- 1 buis *Serratia marcescens* (bacterie, S60):
- 30 rode/roze snoepjes (bijvoorbeeld Fruittella aardbei)
- 40 bouillon agar platen
- 30 wattenstaafjes
- 3 (latex) handschoenen

Zelf bouillon agar platen gieten

- 2 zakjes Agar-agar poeder (à 12 gram)
- 1 blokje rundvlees bouillon
- 40 petrischalen (plastic, 94 mm)

Met uitzondering van de leerlingenboekjes en bouillon agar platen, maken de bovenstaande materialen deel uit van de Soa-Practicum Kit.

Voorbereiding door docent of toa

Bereiden van een bouillon agar

Duur

- Maken agar: 10-15 minuten
- Afkoelen agar: 30 minuten

Agar-agar is een gelatineachtige stof die uit zeewier wordt gewonnen. Agar-agar poeder is bij iedere toko (Oosterse kruidenier) verkrijgbaar. Als het poeder met water en bouillon aan de kook wordt gebracht, lossen agar poeder en bouillon op. Na afkoelen ontstaat een geleijachtige substantie. Hier zorgt de agar voor. Bouillon is een voedingsstof waar bacteriën van kunnen leven.



Bereidingswijze

- Los 20 gram agarpoeder en het blokje bouillon op in 1 liter water door het al roerend aan de kook te brengen.
- Laat de agar eerst iets afkoelen (tot ca. 40-50°C) voordat je het in de petri-schalen giet. Zo voorkom je condensatie in de petrischaal.
- Giet de bouillon agar in de petrischalen (30 stuks).
- Zet het mengsel ongeveer een half uur in de koelkast om af te koelen.
- Als de bouillon agar niet meer vloeibaar is, is deze gereed voor gebruik.



Tip

SCHIMMEL

Doordat de bouillon agar niet onder steriele omstandigheden wordt gemaakt, ontstaat de kans op schimmelvorming. Als je de voedingsbodem een paar dagen tot een week van te voren maakt, is de kans op schimmel erg klein.

Uitwerking van de lessen

Hoe introduceer je de les,
en hoe begeleid je de proef?



A. Introductie

Introduceer de les als volgt: In deze les gaan we het hebben over bacteriën. Bacteriën komen overal voor, je lichaam bevat er vele duizenden. De meeste bacteriën zijn onschadelijk. Sommige zijn zelfs zeer behulpzaam. Zoals voor het verteren van je voedsel. Maar er zijn ook bacteriën die schadelijk zijn voor mensen. Je kunt er ziek van worden. Bacteriën planten zich voort door te delen. De vermenigvuldiging kan heel snel gaan. Bacteriën kunnen van de ene mens op de andere overgaan. Dat kan ook door seks. In deze les gaan we kijken hoe dat in zijn werk gaat. En hoe je vermenigvuldiging kunt voorkomen.

B. Theorie lezen

Leerlingenboekje bladzijde 3-9

C. Vragen beantwoorden over de theorie

Zie leerlingenboekje: bladzijde 9, Vraag 1-6.

D. Proef uitvoeren

Voorbereiding

Snoepjes besmetten met de bacteriën. De snoepjes moeten goed doorweekt zijn, zodat de bacteriën er beter op kunnen inwerken en het snoepje kneedbaarder wordt.

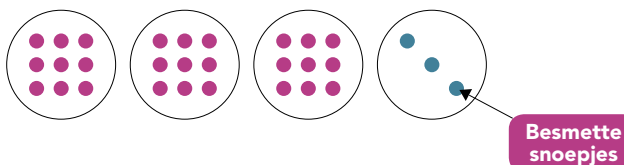
Duur

30 minuten

Bereidingswijze

- Schenk wat kraanwater in het buisje met de bacteriecultuur.
- Schud goed tot de bacteriën zijn losgeweekt van de schuine agar.

- Schenk de losgeweekte bacteriën in een petrischaaltje.
- Nu heb je 1 petrischaaltje met een opgeloste S60 cultuur (rood).
- Doe 3 snoepjes in het petrischaaltje met de rode S60 cultuur.
- Verdeel 27 snoepjes over de overige drie petrischaaltjes waarin water zit.
- Keer het snoepje regelmatig om zodat de vloeistof goed kan inwerken en het snoepje kneedbaarder wordt.
- Haal de snoepjes uit de vloeistof en doe ze in een schoon petrischaaltje. Doe de besmette snoepjes in een ander schaalje dan de niet besmette snoepjes!



In het rechter schaalje zitten de besmette snoepjes.

Keer het snoepje regelmatig om zodat de vloeistof goed kan inwerken en het snoepje kneedbaarder wordt.

Haal de snoepjes uit de vloeistof en doe ze in een schoon petrischaaltje. Doe de besmette snoepjes in een ander schaalje dan de niet besmette snoepjes!

Tip

U kunt ook een maatbeker gebruiken om de snoepjes zonder bacterie in te laten weken in plaats van petrischaaltjes. Dit is wel zo makkelijk als u een grote klas heeft.

Snoepjes en handschoenen verdelen in de klas

- Verdeel 3 handschoenen in de klas. Leerlingen met een handschoen zijn degenen die veilig vrijen.
- Verdeel 3 snoepjes die zijn bevochtigd met de rode bacterie. Deze leerlingen zijn besmet met een bacteriële soa.
- NB! Schrijf de namen op van deze 3 'besmette' personen.
- Verdeel de overige 27 snoepjes, totdat iedereen een snoepje heeft.

Omdat de snoepjes rood zijn, kun je niet zien op welk snoepje de rode bacterie zit.



Begeleiding tijdens de proef

In het leerlingenboekje (bladzijde 10-13) staat de proef uitgewerkt. De volgende stappen zijn bedoeld om de proef in goede banen te leiden:

Gestructureerd verloop van het handen schudden

Zodra de leerlingen de schaaltes hebben met de snoepjes, moet u ervoor zorgen dat het handcontact gestructureerd verloopt. Pas als de drie leerlingen hun handschoenen aan hebben, geef je aan dat ze elkaar de (rechter)hand mogen schudden. Iedere leerling mag twee verschillende personen een hand geven.

Zorg ervoor dat leerlingen daarna direct met een wattenstaafje een zacht (!) strijke op de agarplaat maken. Voorkom dat leerlingen met hun rechter, besmette hand overal aan zitten. Het wattenstaafje pakken ze met hun linkerhand. Pas nadat ze een strijke hebben gemaakt, mogen ze hun handen wassen.

Opbergen van de petrischaaltjes

Zodra de proef afgelopen is, moeten de petrischaaltjes worden opgeborgen.

De bacteriën groeien bij kamertemperatuur. Zorg dat ze **donker** (!) bewaard worden. Dit is om te voorkomen dat de agarplaat uitdroogt.

Let op! Na het aanraken van de snoepjes is het belangrijk om geen oppervlakken aan te raken. Dus ook niet je gezicht, één kriebel aan de neus en het gezicht is zo onbewust onder gesmeerd.

E. Resultaten bekijken en bespreken

Na drie dagen zijn de bacteriekolonies van de *Serratia marcescens* te zien. Het is mogelijk dat er meer te zien is op de platen, zoals schimmels en gele bacteriën. Deze laatste is de bacterie *Micrococcus sp.* die veel voorkomt op je huid (en handen!).

F. Beantwoorden vragen en verslag maken

Zorg ervoor dat de leerlingen in het schema in hun leerlingboekje (bladzijde 17, 18) invullen wie besmet is met de rode bacterie. Nadat het schema is ingevuld, kunnen de vragen die bij de proef horen worden gemaakt (bladzijde 16). Dit kan klassikaal gedaan worden of individueel. Als laatste kunt u de leerlingen een verslag laten maken over de proef. Omdat leerlingen uit de tweede klas hier weinig ervaring mee hebben, zijn in het leerlingboekje voorgevormde verslagen toegevoegd. De vragen en het verslag kunt u toetsen.

Aan het eind van de proef moeten leerlingen beseffen dat een bacterie zich snel kan verspreiden en dat dit ook geldt voor een bacteriële soa (gonorroe of chlamydia) als men onveilig vrijt. Maar dat je besmetting kunt voorkomen door een condoom te gebruiken. Bovendien weten leerlingen wat ze moeten doen als ze toch onveilig hebben gevreeën.



Antwoorden theorievragen leerlingen

1 Wat zijn soa's?

Soa betekent Seksueel Overdraagbare Aandoening. Per jaar lopen in Nederland naar schatting ruim 100.000 mensen een soa op. Chlamydia is de meest voorkomende soa en wordt vooral bij jongeren gevonden. Jaarlijks komen zo'n 60.000 Chlamydia-infecties bij jongeren voor (leeftijdsgroep 15-9 jaar).

Sommige soa's hebben ernstige gevolgen, als ze niet op tijd worden behandeld. Zo kun je van chlamydia onvruchtbaar worden. Veel soa's zijn makkelijk te genezen, zoals chlamydia en gonorroe.

Andere soa's hou je een heel leven lang bij je, zoals hiv. De klachten bij herpes en genitale wratten kunnen (vanzelf) verdwijnen, maar toch steeds weer terugkomen.

Soa's zijn besmettelijk. Vaak merk je er niets van als je een soa hebt. Je hebt dan geen klachten of heel vage klachten. Ook al heb je geen klachten, toch kun je een soa ongemerkt doorgeven als je onveilig vrijt.

Voorbeelden van bacteriële soa's

chlamydia, gonorroe en syfilis.

Voorbeelden van virale soa's

hiv, herpes genitalis, genitale wratten en hepatitis B.

Voorbeelden van parasitaire soa's

schaamluis (platjes) en scabiës (schurft).





2 Noem drie manieren van seksueel contact waarbij je een soa kunt oplopen.

Soa's worden overgedragen via:

- sperma
- vaginaal contact
- bloed
- contact tussen slijmvliezen (slijmvliezen zijn een soort dunne huid die je vindt in de mond, penis, vagina en anus).

Daarom kun je via de volgende manieren van vrijen een soa oplopen:

- Vaginale geslachtsgemeenschap zonder condoom (penis in vagina).
- Anale geslachtsgemeenschap zonder condoom en veel glijmiddel (penis in anus).
- Orale seks (pijpen en beffen) zonder condoom of beflapje.

3 Welke ziekteverwekkers dragen gonorrhoe en chlamydia over?

Bacteriën.

4 Kun je een soa overdragen door elkaar een hand te geven? Leg uit waarom?

De meeste bacteriële en virale soa kunnen niet lang overleven buiten het lichaam. Vandaar dat je geen soa oploopt door elkaar een hand te geven.

Een soa krijg je ook niet door uit het kopje van een ander te drinken. Je krijgt het ook niet via een hoestbui, insectenbeten of een vieze WC-bril. Ook in het zwembad loop je geen risico.

5 Hoe kun je een soa voorkomen?

Door een condoom te gebruiken tijdens de seks. Een condoom is een ondoordringbare barrière voor de soa. Een condoom voorkomt dat het sperma van de ene persoon in het lichaam van de ander komt. Het sperma waar de soa in kan zitten, blijft achter in het condoom en de huid van de penis komt niet in contact met andere lichaamsdelen.

Condoomgebruik maakt direct contact met vaginaal vocht en bloed ook onmogelijk.

Overigens moet je wel weten hoe je een condoom goed gebruikt. Bijna alle ongelukjes met condooms gebeuren doordat ze verkeerd worden gebruikt.

6 Wat zijn antibiotica?

Antibiotica zijn medicijnen waarmee bacteriën gedood kunnen worden. Ze helpen dus niet tegen virale soa's zoals hiv.

Vragen na de proef

(bladzijde 16 leerlingenboekje)

- 1 In het begin waren drie mensen besmet met de rode bacterie. Hoeveel mensen zijn na de proef besmet met de rode bacterie?**

Dit hangt af van hoe vaak de besmette personen in aanraking komen met de personen met handschoenen. Maar maximaal worden er 12 nieuwe personen besmet.

- 2 Zijn de mensen met de handschoen besmet met de rode bacterie?**

Ze zijn niet besmet geraakt want de handschoen vormt een ondoordringbare barrière voor de bacterie.

- 3 Zou de bacterie zich minder snel verspreiden als je een condoom gebruikt tijdens de seks?**

Ja, zie antwoord vraag 5 hierboven.

- 4 Wat moet je doen als je onveilig hebt gevreeën?**

Als je onveilig hebt gevreeën, is het mogelijk dat je een soa hebt opgelopen. Als je denkt dat je een soa hebt, moet je naar de dokter gaan om je te laten onderzoeken. Ook als je geen klachten hebt. Voor een soa-test kun je terecht bij je huisarts. Als je niet naar je huisarts wilt, dan kun je ook naar een GGD soa-poli of Sense spreekuur bij de GGD bij jou in de buurt. Bij een soa-poli en Sense kun je gratis en anoniem getest worden. Er is geen verwijfsbrief van je huisarts nodig. Surf naar www.sense.info voor de adressen van de GGD. Zoek op het trefwoord soa-test. Als je een soa hebt, waarschuw dan alle mensen met wie je het laatste half jaar of langer geleden naar bed bent geweest.

** Sense is het centrum voor seksuele gezondheid. Naast vragen over soa kun je er ook terecht met vragen over (onbedoelde) zwangerschap, anti-conceptie, seksualiteit en seksueel geweld. Voor meer informatie over Sense, ga naar www.sense.info.*

- 5 Wat betekent het dat een dokter een beroepsgeheim heeft?**

Een dokter mag aan niemand vertellen - ook niet je vader of moeder - dat jij bij hem/haar bent geweest. Dat heet beroepsgeheim.

- 6 Wat is een goede en betrouwbare website over relaties en seks?**

www.sense.info. Deze site bevat heel veel nuttige informatie over de leuke en soms lastige kanten van relaties en seks. Je kunt ook mailen, chatten of bellen naar Sense. Of een afspraak maken met een deskundige van Sense bij jou in de buurt.



Achtergrondinformatie

Bacteriën, virussen en parasieten die soa's veroorzaken

Bacteriën

Er zijn soa's die worden veroorzaakt door bacteriën. Deze eencellige micro-organismen hebben een voedingsbodem nodig om zich te vermenigvuldigen. Die voedingsbodem is de zachte huid (slijmvlies) van de geslachtsdelen, de anus of de mond. De bacteriën worden overgebracht als het slijmvlies van een besmet mens in aanraking komt met het slijmvlies van iemand anders. Tijdens het vrijen dus. De kans op besmetting (infectie) is het grootst bij geslachtsgemeenschap maar ook door vingers en knuffelen kunnen sommige soa's overgedragen worden. Bij orale seks is er een klein risico op het overdragen van een bacteriële soa. Bekende bacteriële soa's zijn chlamydia, gonorrhoe (druiper) en syfilis. Correct gebruik van een condoom voorkomt de overdracht van soa's.

Virussen

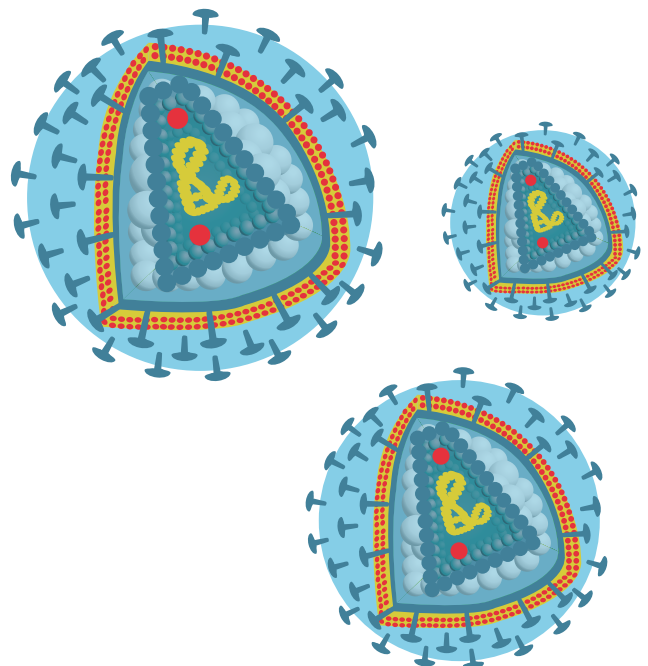
Een andere groep soa's wordt veroorzaakt door ziekmakende virussen. Deze virussen vermenigvuldigen zich in de cellen van de gastheer en veroorzaken dan een infectie die klachten kan veroorzaken. Voorbeelden van virale soa's zijn herpes (een soort koortslip), genitale wratten (wratjes op de geslachtsdelen), hepatitis B (een soort geelzucht) en Hiv. Het herpes-virus heeft zenuwcellen nodig om zich te vermeerderen. Het hepatitis B-virus richt zich op de levercellen. Het virus van de genitale wratten zoekt cellen op de geslachtsdelen op. Het hiv-virus breekt cellen in het afweersysteem (blijvend) af. Als een behandeling met hiv-remmers snel na een infectie start, zorgt dat ervoor dat mensen met hiv net zo gezond blijven als andere mensen. Zonder behandeling ontstaat aids, daarvan is sprake als het immuunsysteem zodanig is verzwakt dat het niet meer functioneert. Mensen met aids lopen gemakkelijk infecties op.

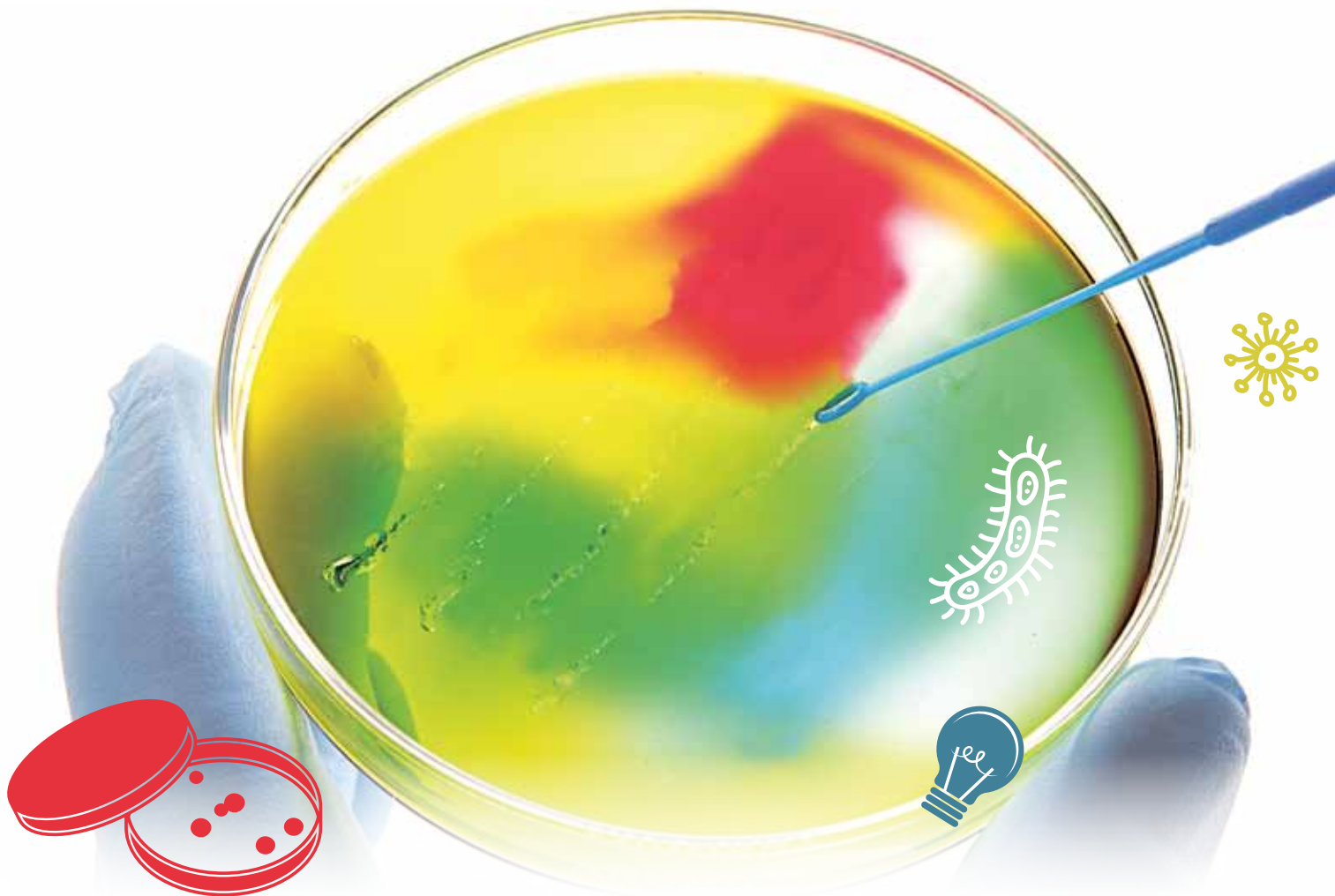
Soa die worden veroorzaakt door virussen, kun je oplopen via geslachtsgemeenschap (penis in vagina en/of penis in anus). En in mindere mate bij orale seks. Bij goed gebruik van een condoom worden virale infecties veel minder overgedragen. Hepatitis B, Hiv en syfilis kunnen ook worden overgebracht via besmet bloed en van moeder op kind. Daarom wordt al het bloed van bloedtransfusies op deze drie ziekten onderzocht. Ook worden alle zwangere vrouwen op deze drie infecties gecontroleerd.

Dan is er ook nog het Humaan Papilloma Virus (HPV) dat een soa kan veroorzaken, een HPV-besmetting kan wratten en extreme huidgroei veroorzaken, in sommige gevallen kan het zelfs baarmoederhalskanker veroorzaken. Uit onderzoek blijkt dat 80 procent van de vrouwen tijdens hun leven besmet raken met HPV, gelukkig krijgen de meesten nooit klachten. HPV is een bijzonder virus omdat veilig vrijen met condoom geen bescherming biedt omdat dit virus zich ophoudt in de huid rondom de geslachtsdelen. Een condoom kan dus niet voorkomen dat iemand besmet raakt. HPV zit in het rijksvaccinatieprogramma en meisjes krijgen een oproep om zich te laten vaccineren in het jaar dat ze 12 jaar worden.

Parasieten

Er zijn ook een paar soa die worden veroorzaakt door parasieten, namelijk schaamluis (platjes) en scabiës (schurft). Schaamluis en schurft leven van menselijk bloed en zorgen voor enorme jeuk. Platjes wonen het liefst in schaamhaar. Doordat veel mensen hun schaamhaar afscheren komt schaamluis steeds minder vaak voor.





Schurft komt voor op en in de huid van het hele lichaam maar vooral op warme plekken van het lichaam, zoals tussen de vingers en in de plooien van het lichaam.

Tijdens het vrijen zien de beestjes kans om van het ene lichaam op het andere over te stappen. Er is een gering risico op besmetting als je geen seks hebt maar wel iemands ondergoed draagt of in een besmet bed slaapt. Schaamluis is gemakkelijk zelf te bestrijden met een speciaal middel tegen luizen dat je bij de drogist koopt. Bij schurft en andere soa wordt geadviseerd om naar de huisarts te gaan.

Tot slot zijn er gist- en schimmelinfecties die geen soa zijn, maar waarvan je ook klachten hebt bij de geslachtsdelen: roodheid, jeuk en bij vrouwen wit-brokkelige afscheiding. Een voorbeeld van een dergelijke infectie is candida.

Enkele resultaten uit het onderzoek Seks onder je 25^e 2012

Seksuele carrière

De meeste jongeren gaan geleidelijk steeds een stapje verder met het hebben van seks. Met 14,4 jaar heeft de helft van alle

jongeren wel eens getongzoend en met 15,2 jaar heeft de helft wel eens gevoeld en/of gestreeld met een partner. Ruim een jaar later, met 16,3 jaar, heeft de helft van de jongeren ook ervaring met aftrekken en/of vingers. Met 17,1 jaar heeft de helft van de jongeren wel eens geslachtsgemeenschap en/of orale seks gehad.

Laag opgeleide jongeren zijn seksueel actiever

Vmbo-leerlingen hebben eerder seks met een partner en meer verschillende sekspartners dan havo-en vwo-leerlingen. Op het vmbo heeft bijvoorbeeld 22% van de leerlingen van veertien en vijftien jaar wel eens geslachtsgemeenschap gehad. Bij leeftijdgenoten op de havo en het vwo geldt dat voor zeven procent.

Kennistekort

20-50% van de belangrijkste kennisvragen over seksualiteit worden fout beantwoord door jongeren. De kennis van seksualiteit, voortplanting, anticonceptie en soa's is bij laag opgeleide jongeren gebrekkiger dan bij hoog opgeleide jongeren.

Bron: Seks onder je 25^e, Soa Aids Nederland en Rutgers WPF (2012).



Bestelinformatie, websites en materialen

Nieuwe bacteriën nodig?

Serratia marcescens is een non-pathogene bacterie die geleverd wordt door Eurofysica. De bacterie wordt vaker gebruikt voor educatieve doeleinden. Omdat bacteriën kunnen muteren wordt geadviseerd de platen na afloop van het practicum weg te gooien. Bij Eurofysica kunt u een nieuw buisje bacteriën aanschaffen.

Prijs en bestelinformatie

- 1 buisje *Serratia marcescens* (S60) cultuur kost € 9,90 excl. btw. Bestelnummer 300166. Bestellen via www.eurofysica.nl
- U kunt vier keer per jaar bestellen, de bacterie is na levering nog 2-3 maanden houdbaar bij kamertemperatuur (donker bewaren).
- Geef ook aan of u kant en klare agarplaten of petrischalen wilt bestellen. Zijn niet lang houdbaar. Petrischaal 9 cm met PCA 10 stuks: € 5,90 excl. btw, plus € 29,50 orderkosten. Bestelnummer SP30002.
- De complete Soa-practicum kit kost € 51,- excl. btw. Bestelnummer 300165. Bestellen via www.eurofysica.nl

Handige websites

Leerlingen hebben vaak veel vragen over soa's en seks. Vragen en onduidelijkheden kunnen ontstaan over gerelateerde stof die niet behandeld wordt in het lespakket. Denk hierbij aan vragen over hiv/aids. Of vragen over andere soa's. Daarom hebben we een aantal informatieve sites en artikelen voor u op een rijtje gezet.

Voor docenten

- Uitgebreide site met informatie over allerlei aspecten van soa's en seksuele gezondheid.
www.soaaid.nl
 - Filmpje met uitleg van huisarts over gonorrhoe
soaaid.nl/nl/soas/veel-voorkomende-soas/gonorrhoe
 - Filmpje met uitleg van huisarts over chlamydia
soaaid.nl/nl/soas/veel-voorkomende-soas/chlamydia
 - Filmpje met uitleg van huisarts over hepatitis-B
soaaid.nl/nl/soas/veel-voorkomende-soas/hepatitis-b
 - Filmpje met uitleg van huisarts over hiv
soaaid.nl/nl/soas/veel-voorkomende-soas/hiv
 - Filmpje met uitleg van huisarts over genitale wratten
soaaid.nl/nl/soas/veel-voorkomende-soas/genitale-wratten



De bacterie cultuur wordt geleverd in een buisje met een schuine laag agar-voedingsbodem.

- Filmpje met uitleg van huisarts over herpes-genitalis
soaaid.nl/nl/soas/veel-voorkomende-soas/herpes-genitalis
- Boekje 102 vragen over jongeren en seks (Onderzoek Seks onder je 25e 2012). Soa Aids Nederland en Rutgers WPF, 2012. Bestellen: www.soaaid.nl
soaaid.nl/nl/seksoa-magazine/seks-onder-je-25ste
rutgerswfp.nl/news/seks-onder-je-25e-2012
- Artikel over virussen
kennislink.nl/publicaties/ontsnappende-virussen
- Informatie over HPV
rivm.nl/Onderwerpen/B/Bevolkingsonderzoek_baarmoederhalskanker/Wat_is_HPV#bmhk1



- Portal voor de lespakketten Lang Leve de Liefde
www.langlevedeliefde.nl
- Website ter ondersteuning bij het lesgeven met het lespakket Lang Leve de Liefde.
www.lesgevenindeliefde.nl
- Website voor docenten met achtergrondinformatie en lesmaterialen voor seksuele vorming in het basisonderwijs, voortgezet onderwijs, mbo, pabo, lerarenopleidingen en speciaal onderwijs.
www.seksuelevorming.nl

Voor leerlingen

www.sense.info

Sense.info is dé landelijk website over seksualiteit voor jongeren. De redactie van Sense.info is in handen van Soa Aids Nederland en Rutgers WPF: de organisaties die ook het lespakket Lang Leve de Liefde hebben gemaakt. Jongeren kunnen op www.sense.info terecht voor allerlei onderwerpen. Ze vinden er informatie over de leuke maar soms lastige kanten van seks. Enkele voorbeelden: Hoe zeg je wat je wilt? Hoe zit het vrouwen- en mannen lichaam in elkaar en waar zitten gevoelige plekjes? Seks en internet, soa's, seks en geloof, homoseksualiteit, voorbehoedmiddelen, onbedoelde zwangerschap, vervelende ervaringen, loverboys. Ook veel aandacht voor verliefdheid, relaties, liefde en alles wat daarbij komt kijken. Op de website zijn games en filmpjes te vinden en ook werkstukinformatie.

Wat vinden jongeren op sense mobile? Als je www.sense.info intypt op een smartphone of tablet, dan kom je automatisch op de mobiele website. Net als de desktopversie is de mobiele site een uitstekende bron wanneer het gaat om vragen over seks. Jongeren kunnen woorden opzoeken in het woordenboek, in de FAQ's, mailen of chatten met Sense wanneer ze meer informatie willen, of een afspraak maken met een Sense verpleegkundige voor deskundig advies. Daarnaast staan de animaties met de 'gevoelige plekjes' van jongens en meisjes ook op deze site plus nog veel meer filmpjes zoals over veilig vrijen en originele openingszinnen.

Met de locator, een GPS functie kun je heel makkelijk achterhalen waar de dichtstbijzijnde condoomwinkel of -automaat is, waar je een morning-afterpil kunt kopen, een soa-test kunt laten doen of een Sense-spreekuur kunt bezoeken.

Lespakket Lang Leve de Liefde

Lang Leve de Liefde Onderbouw is een lespakket over liefde, relaties veilig vrijen, seksualiteit en 'wensen en grenzen' en is bedoeld voor de tweede klas van het voortgezet onderwijs.

Met dit lespakket ondersteunt u leerlingen in een prettige, veilige en gewenste seksuele ontwikkeling. U werkt aan kennis maar ook aan de houding en vaardigheden van leerlingen ten aanzien van relaties en seksualiteit.

Met aandacht voor: internet, sociale media en seksuele diversiteit.

Lang Leve de Liefde houdt rekening met:

- Verschillen tussen jongens en meisjes
- Verschillen in culturele achtergronden
- Diversiteit in relatievorming.
- Verschillen in waarden en normen rond seksualiteit.

Het lespakket bestaat uit een leerlingenmagazine, een docentenhandleiding, een dvd en twee digitale lessen op www.langlevedeliefde.nl. Er is een pakket voor vmbo, havo en vwo en een pakket voor het praktijkonderwijs en vmbo bb. Docenten worden ondersteund met een interactieve website voor docenten: (www.lesgevenindeliefde.nl) waarop behalve de benodigde handleidingen, werkbladen etc ook ervarings-

verhalen, video's en tips staan. Met de aanvullende lesbrief Seksuele diversiteit krijgen docenten handvatten aangereikt om aandacht te besteden aan seksuele diversiteit/ en homo-negativiteit. Met de aanvullende module 'Jij en de media' leren jongeren kritisch te kijken naar seksueel getinte en geïdealiseerde schoonheidsbeelden in de media. Meer informatie: langlevedeliefde.nl/Extra_modules



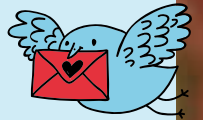
Colofon

Het Soa-practicum is ontwikkeld door Soa Aids Nederland en het Nederlands Instituut voor Biologie (NIBI). Het is een product van Soa Aids Nederland en Rutgers WPF. Het Soa-practicum is een special bij Lang Leve de Liefde Onderbouw vmbo/havo/vwo.

Inhoud Jos Poelman en Suzanne Meijer, Soa Aids Nederland | Tycho Malmberg, NIBI | Jaap Mittendorff, docent, oud-stagiair NIBI

Met dank aan Annie van Leijsen, Katholieke Scholengemeenschap Etten-Leur | Robin Wolfert, Christelijke Scholengemeenschap Melanchthon | Naomi Brouwer, Erasmus MC | Hanna Bos, Soa Aids Nederland

Grafisch Ontwerp Ontwerphaven, Suzanne Hertogs en Anne de Laat



Fotografie Yvonne Brandwijk en Shutterstock

Druk Boom Verweij, Mijdrecht

Mogelijk gemaakt door RIVM/CIB

Bestellen Printversie www.langlevedeliefde.nl, Bestellen lesmateriaal. Downloaden via www.lesgevenindeliefde.nl of www.langledeliefde.nl, Extra modules: Soa-practicum

Bij deze uitgave hoort een leerlingenboekje en de Soa-practicum Kit

© Juni 2014 Soa Aids Nederland en NIBI.

Dit is een geheel herziene uitgave van de handleiding *Klein, maar niet fijn*.

Alle rechten voorbehouden. Geen enkele openbaarmaking of verveelvoudiging is toegestaan, zoals verspreiden, verzenden, opnemen in een ander werk, netwerk of website, tijdelijke of permanente reproductie, vertalen of bewerken of anderszins al of niet commercieel hergebruik. Als uitzondering hierop is beperkte openbaarmaking toegestaan mits uitsluitend bedoeld voor eigen gebruik of voor gebruik in het eigen onderwijs aan leerlingen onder vermelding van de bron.

SOAIDS



RutgersWPF

