

## Anale Abstriche bei MSM

- 2 Gonokokken und Chlamydien bei MSM
- 4 STI-Screening: anal, pharyngeal, genital?
- 5 Abstrichuntersuchung: „Do it yourself?“
- 9 Gonorrhö: Neue Therapieleitlinien

**Ausgabe Nr. 01/2013**

**28.03.2013**

Liebe Leserin, lieber Leser,

im April und Mai 2013 bietet die DAH zum ersten Mal Testwochen für MSM mit dem Schwerpunkt „Anale Abstriche“ an. Wir wollen dazu beitragen, dass sich die Aufmerksamkeit von schwulen Männern und ihren Ärztinnen und Ärzten bezüglich rektaler Gonokokken- und Chlamydieninfektionen erhöht. Diese Untersuchungen werden zu selten durchgeführt – das wissen wir aus der europaweiten Internetbefragung schwuler Männer.



Die Untersuchung ist einfach und kann von den Männern selbst durchgeführt werden. Im HIVreport bieten wir detaillierte Anleitungen. Gert Hartmann von der Münchner AIDS-Hilfe berichtet, wie diese besondere Untersuchungsmethode von den Klienten des Münchner Testprojektes angenommen wird.

Im zweiten Teil des HIVreports gehen wir auf die Therapie der Gonorrhö ein. Die Zeiten, in denen der Tripper ganz einfach mit einem Antibiotikum in Tablettenform behandelt werden konnte, sind vorbei. Die Entwicklung von Resistenzen gegen bisher verwendete Antibiotika hat zu Verschärfung der Leitlinien zur Behandlung der Gonorrhö geführt. Empfohlen wird nun eine Kombination aus Azithromycin und Ceftriaxon. Letzteres muss intramuskulär angewendet werden.

Armin Schafberger und Steffen Taubert

**Anale Abstriche bei MSM**

**GONOKOKKEN- UND CHLAMYDIEN-  
INFEKTIONEN BEI MSM ..... 2**

Screening lohnt sich..... 3

**STI-SCREENING BEI MSM: ANAL,  
PHARYNGEAL, GENITAL? ..... 4**

Was spricht für welchen Test (+), was  
dagegen (-)? ..... 4

Anale Abstriche: höchste Priorität ..... 4

Rachen-Abstriche (pharyngeal): mittlere  
Priorität..... 4

Genitaler Abstrich: weniger wichtig ..... 4

**ABSTRICHE: DO IT YOURSELF? ..... 5**

**INTERVIEW: „DIE SELBSTABNAHME  
MOTIVIERT KLIENTEN“..... 6**

**NUKLEINSÄURENACHWEIS: DERZEIT  
BESTE NACHWEISMETHODE ..... 7**

**GONORRHOE: NEUE LEITLINIEN ..... 8**

Beratung..... 8

Therapie..... 9

**QUELLEN..... 10**

**IMPRESSUM ..... 10**

**ANHANG**

Anleitung zur Selbstabnahme.....11

Klienteninformation zum Analabstrich...12

## Gonokokken- und Chlamydieninfektionen bei MSM

### Empfehlungen der CDC

Die amerikanischen Gesundheitsbehörden (CDC) empfehlen Männern, die Sex mit Männern (MSM) haben, und Risiken eingegangen sind, mindestens einmal im Jahr eine urethrale und anale Untersuchung auf Gonokokken (*Neisseria gonorrhoeae*) und Chlamydien (*Chlamydia trachomatis*) sowie eine pharyngeale Untersuchung auf Gonokokken.

Die CDC stellt die Bedeutung niedrighschwelliger community-basierter Testprojekte heraus, nachdem solche Einrichtungen in fünf US-Städten eine hohe Prävalenz dieser Infektionen nachweisen konnten: 30.000 Tests wurden bei MSM durchgeführt und bei über 5,4% bzw. 8,9% der analen Abstriche wurde eine Gonorrhö bzw. eine Chlamydieninfektion diagnostiziert. Eine pharyngeale Gonorrhoe lag bei 5,3% und eine pharyngeale Chlamydieninfektion bei 1,6% der Untersuchten vor.

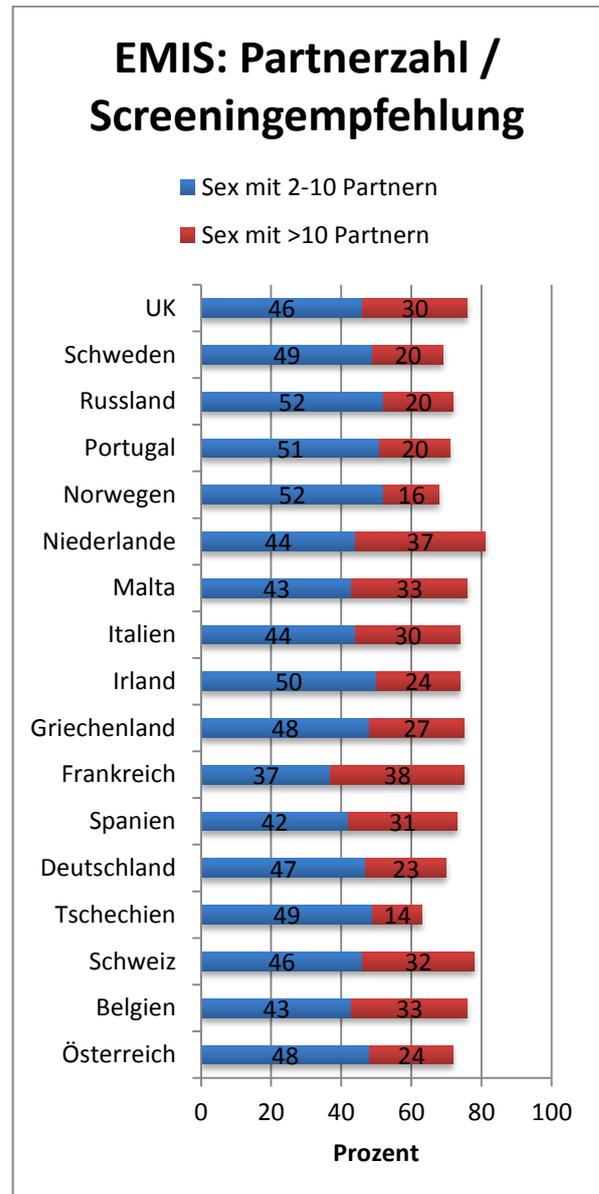
Die CDC empfehlen den Gesundheitsbehörden solche in der schwulen Community basierten Testprojekte zu unterstützen (CDC 2009).

### Empfehlungen der DAH

Die Deutsche AIDS-Hilfe gibt vergleichbare Empfehlungen ([HIVreport 05/2011](#)).

Schwule Männer und andere MSM mit mehr als einem Partner sollten einmal im Jahr eine Untersuchung auf HIV, Syphilis, Gonokokken und Chlamydien durchführen lassen. Bei mehr als zehn Partnern empfiehlt die DAH eine weitere Untersuchung auf Syphilis, Gonokokken und Chlamydien.

Anders als die CDC fokussiert die DAH bei der Untersuchung asymptomatischer Männer auf den analen Abstrich. Je nach Sexualanamnese kann auch ein pharyngealer Abstrich sinnvoll sein.



**Abb. 1: Partnerzahlen von MSM in Europa** (Angaben in Prozent der Befragten. Daten nach EMIS, Community-Report (Schmidt 2011))

Die Grafik zeigt, wie viele Partner die über 180.000 online befragten Männer in den letzten zwölf Monaten hatten. Durchschnittlich hatte die Hälfte der Befragten pro Jahr mit zwei bis zehn Männern Sex. Ein Viertel der Befragten gab an, mit mehr als zehn Partnern pro Jahr Sex gehabt zu haben.

Auf Grundlage dieser Studie würden die Testempfehlungen der DAH 25% aller MSM in den untersuchten Ländern zwei Screenings pro Jahr empfehlen. Doch nicht jeder Partnerkontakt bedeutet auch ein Risiko für rektale Infektionen. Deshalb steht vor jedem Screening ein Risiko-Check und eine individuelle Sexualanamnese.

## Screening lohnt sich

Rektale bakterielle Infektionen steigern das Risiko für eine HIV-Infektion besonders stark (HIVreport 05/2012). Durch Screenings können bakterielle Infektionen rechtzeitig erkannt und behandelt werden. So dienen Screenings auch der Prävention von HIV-Übertragungen.

Eine Arbeitsgruppe der CDC errechnete kürzlich, dass sich das Screening von MSM auf Gonokokken/Chlamydien auch volkswirtschaftlich lohnt. (siehe Block). Das Problem ist nur immer das Gleiche: die Ersparnis fällt nicht dort an, wo die Kosten für das Screening entstehen.

### Geld sparen mit Screening-Maßnahmen

Auf Basis eines statischen Modells, das den Nutzen von Screenings für die untersuchten Klienten berechnet, kostet in San Francisco ein durch das Screening erzieltes QUALY1 (-Lebensjahr) 16.300 Dollar. Das ist nicht sehr viel. In den USA gelten gesundheitspolitische Maßnahmen als ökonomisch, die weniger als 50.000 Dollar pro QUALY kosten.

Nimmt man ein dynamisches Rechenmodell zu Hand, das auch die Senkung der Inzidenz der bakteriellen Infektionen und der HIV-Infektionen auf Bevölkerungsebene über mehrere Jahre berücksichtigt, sinken die Kosten sogar auf 0 US Dollar.

Das heißt: unterm Strich spart man mit dem Screening Geld.

Quelle: Cheson et. al, 2013

## Zu wenig spezifische STI-Diagnostik in Deutschland

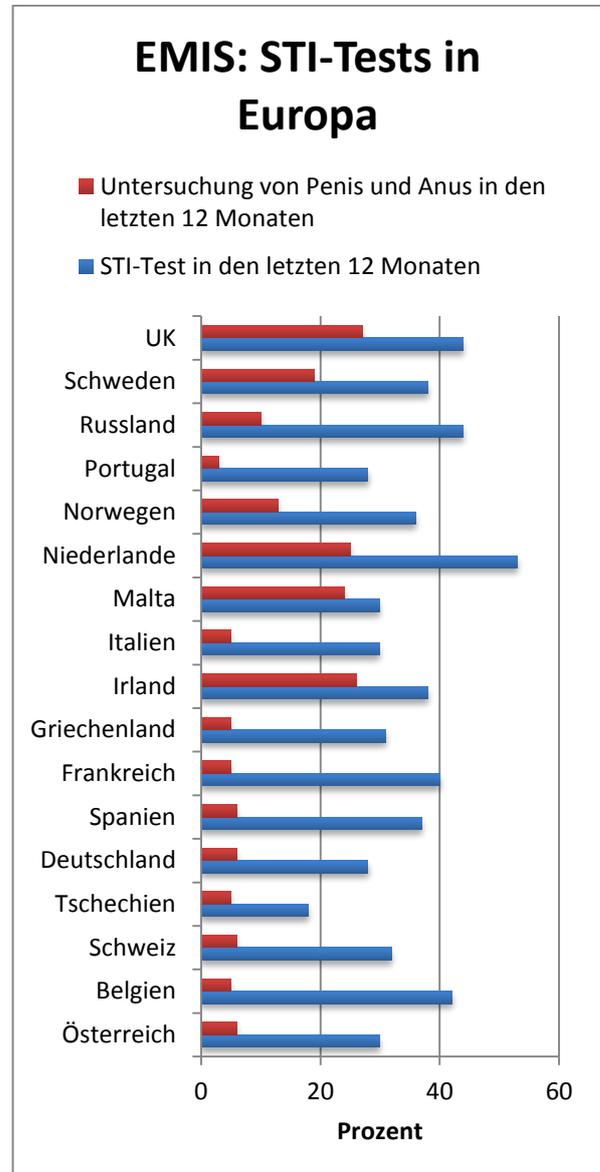
Von einem systematischen Screening von MSM sind wir in Europa noch weit entfernt. Doch hierzulande weist auch schon die individuelle klinische Diagnostik rektaler bakterieller Infektionen erhebliche Lücken auf.

Im EMIS-Projekt<sup>2</sup> wurden europaweit über 180.000 MSM nach ihrem Sexualverhalten und ihrem Testverhalten befragt: In Deutschland hatten 28% der Männer in den letzten Monaten einen STI-Test, in Frankreich 40%, und in Großbritannien 44%.

Untersuchungen von Penis und Anus erhielten in den letzten zwölf Monaten in Großbritannien 27% der Männer, in Irland 26% und

in den Niederlanden 25%. Ansonsten finden diese wichtigen Untersuchungen kaum statt. Deutschland, Österreich und die Schweiz schneiden bei der Untersuchung von Penis und Anus<sup>3</sup> mit jeweils 6% – verglichen mit anderen westlichen Ländern – besonders schlecht ab.

Rektale Chlamydien- und Gonokokkeninfektionen können allerdings nur durch eine Untersuchung des Anus/Rektums, d.h. durch einen Abstrich diagnostiziert werden!



**Abb. 2: STI-Tests bei MSM in Europa.** Wie viele der über 180.000 online befragten Männer hatten in den letzten 12 Monaten einen STI-Test? Bei wie vielen wurde genital und anal untersucht? Angaben in Prozent der Befragten. Daten nach EMIS (European MSM Internet Survey), Community-Report (Schmidt 2011)

<sup>1</sup> QUALY = Quality adjusted life year (qualitätskorrigiertes Lebensjahr)

<sup>2</sup> EMIS = European MSM Internet Survey

<sup>3</sup> Die kompliziertere Frage nach Abstrichen hatte man in der online-Befragung vermieden. Einfacher war die Frage nach genitaler/analer Untersuchung.

## **STI-Screening bei MSM: Anal, pharyngeal, genital?**

Die Diskussion, welche Abstrichuntersuchungen bei schwulen Männern ohne Symptome einer STI empfehlenswert erscheinen, wird kontrovers geführt. Im Folgenden beschreiben wir unsere Haltung dazu und diskutieren die Vor- und Nachteile der einzelnen Untersuchungsmethoden.

Die folgenden Argumente beziehen sich ausschließlich auf das Screening asymptomatischer Männer in Testprojekten. Sobald Symptome vorliegen bzw. wenn nach individueller Sexualanamnese diagnostiziert wird oder der Sexualpartner eine STI hat, gelten andere Regeln!

### **Was spricht für welchen Test (+), was dagegen (-)?**

#### **Anale Abstriche: höchste Priorität**

- + Rektale Infektionen sind bei schwulen Männern häufig (bei 11,6% in der Paris-Studie).
- + Im Screening asymptomatischer Klienten entdeckt man mit analen Abstrichen (im Vergleich zu pharyngealen und genitalen) die meisten Infektionen.
- + Rektale Infektionen verlaufen zu ca. 85% ohne Symptome. Diese würden ohne Screening nicht entdeckt werden
- + Rektale Infektionen haben Krankheitswert: Es können sich schwere Entzündungen mit Fistel- und Abszessbildung entwickeln.
- + Die großflächigen Entzündungsprozesse erhöhen das HIV-Infektionsrisiko extrem stark (bis Faktor 8).
- + Rektale Infektionen dauern oft mehrere Monate an – sie werden bei einem Screening, das einmal im Jahr stattfindet gut entdeckt. (anders als z.B. kürzer andauernde bakterielle Infektionen im Rachen).

#### **Rachen-Abstriche (pharyngeal): mittlere Priorität**

- + Pharyngeale Infektionen bilden ein Bakterien-Reservoir für die Infektion von Sexualpartnern. Die Behandlung dieser Infektionen dient vor allem dem Schutz der Partner, verhindert Ping-

Pong-Infektionen – und nützt somit indirekt auch dem Klienten.

- + Pharyngeale Infektionen sind fast immer symptomlos und würden ohne Screening nicht entdeckt.
- + Bei asymptomatischen MSM ist der Rachen nach dem Rektum die am häufigsten befallene Schleimhaut (bei 6,6% der MSM in der Paris-Studie).
- +/- Die Bedeutung der Infektion für die HIV-Übertragung ist gering. Der orale Übertragungsweg ist epidemiologisch unbedeutend. Im seltenen Einzelfall mag eine schwere Infektion im Rachen auch eine HIV-Infektion begünstigen – meist jedoch handelt es sich bei diesen Infektionen um harmlose Entzündungen bzw. nur um eine Besiedlung des Rachens.
- Pharyngeale Infektionen verursachen keine relevante Erkrankung.
- Pharyngeale Infektionen heilen nach maximal 8-10 Wochen von selbst aus. Es kann sein, dass ein Klient fünf Mal im Jahr eine Infektion hat – und zum Zeitpunkt des Screenings keinen Befund aufweist.
- +/- Wenn pharyngeale Befunde erhoben werden, sollte Gewissheit darüber bestehen, dass der Arzt/die Ärztin, an die/den man weiter verweist, bei einem positiven Befund auch behandelt. Nicht wenige Ärzte raten aufgrund des fehlenden Krankheitswerts von einer Antibiotikabehandlung ab.

#### **Genitaler Abstrich: weniger wichtig**

- +/- Harnwegsinfektionen erhöhen das HIV-Infektionsrisiko mäßig stark (ca. Faktor 2).
- Infektionen der Harnröhre machen beim Mann zu 90% (Gonokokken) bzw. 60% (Chlamydien) Beschwerden. Diese Patienten gehen zum Arzt und nicht zum Testprojekt. Beim genitalen Screening asymptomatischer Klienten findet man daher im Vergleich zum analen und pharyngealen Screening die wenigsten positiven Befunde.
- Ein Abstrich der Harnröhre ist beim Mann unangenehm. Patienten mit Sympto-

men tolerieren die Prozedur. Asymptomatische Patienten (der Testprojekte) eher nicht.

- Die Alternative zum Abstrich ist die Harnuntersuchung. Damit die Konzentration der Bakterien hoch genug für den Nachweis ist sind die Ergebnisse mit der ersten Portion Morgenurin (Erststrahlurin, gleich nach dem Aufstehen) am besten. Testprojekte der Aidshilfen haben meist abends geöffnet, die Harnuntersuchung ist logistisch für Testprojekte komplizierter.

**Fazit: Aus medizinischen, epidemiologischen und ökonomischen Gründen empfehlen wir bei asymptomatischen Klienten in erster Linie den analen Abstrich, bei zwei Abstrichen zusätzlich den pharyngealen. Beide Untersuchungen eignen sich zur Selbstabnahme (s.u.)**

## Abstriche: Do it yourself?

### Anal optimal, pharyngeal gut, genital nie

Anale Abstriche können nach Anleitung vom Klienten selbst abgenommen werden; die Methode erreicht eine vergleichbare Sensitivität wie die ärztliche Entnahme (Moncada 2009).

Auch die Ergebnisse von selbst abgenommenen pharyngealen Abstrichen erreichen mit 96,6 bzw. 99,4% Übereinstimmung mit der fast die Werte einer ärztlichen Abnahme (Freeman 2011).

### Kontamination vermeiden!

Die geringen Abweichungen zwischen ärztlicher Abnahme und Selbstabnahme im Rachen erklären sich durch Kontamination des Abnahmestäbchens über die Hände der Klienten. Gonokokken/Chlamydien aus Harnröhre oder dem Rektum wurden so auf das Abnehmeröhrchen übertragen (Freeman 2011). Da die Nukleinsäuretests extrem empfindlich sind, reichen hierfür schon wenige Bakterien (die sonst für eine nicht-sexuelle Übertragung nicht relevant sind).

Diese Art der Kontamination ist zwar aus praktischer Sicht egal, schließlich erhält der Klient nach den neuen Leitlinien die gleiche Therapie, egal an welcher Körperöffnung die Bakterien nachgewiesen werden.

**Es empfiehlt sich gleichwohl vor und nach der rektalen (bzw. pharyngealen) Abnahme die Hände zu waschen. So können Verfälschungen von Testergebnissen und Übertragung von Bakterienkulturen verhindert werden.**

Die Selbstabnahme am Harnröhrenausgang des Penis (mit einem Wattestäbchen) zeigte keine zufriedenstellenden Ergebnisse und wird daher nicht empfohlen (Moncada 2009).



Händewaschen hilft, Verfälschung der Testergebnisse zu verhindern.  
Foto: josupewo/pixelio.de

Zur Untersuchung der Harnröhre bietet sich bei asymptomatischen Klienten nicht der Abstrich, sondern eine Harnuntersuchung (morgendlicher Erststrahlurin) an. Für den Nachweis von Chlamydien müssen infizierte

Zellen der Schleimhaut mit ausgeschwemmt werden. Daher sind die Ergebnisse besser, wenn morgens nach dem Aufstehen die erste Portion des Urins (Erststrahlurin) gesammelt wird.



Abb.: Das L-förmige Stäbchen kann im Analbereich Schmerzen verursachen. Für die Selbstabnahme ist ein rundes Wattestäbchen angenehmer

Nicht alle Abnahmestäbchen

sind für die Selbstanwendung analer Abstriche geeignet.

Die L-Form (Abb. oben) eignet sich nur für die Abnahme durch Dritte. Das Stäbchen wird nur bis zur L-Ausformung in den Analkanal eingeführt und dann gedreht. Bei Selbstanwendung ohne Sicht wird das Stäbchen zu weit eingeführt und die Drehung verursacht ggf. Schmerzen. Zur Selbstanwendung geeignet sind einfache runde Stäbchen

## **Interview: „Die Selbstabnahme motiviert Klienten“**

**Gespräch mit Gert Hartmann, Münchner Aidshilfe**



Foto: Gert Hartmann

Seit Ende 2010 bietet die Münchner Aids-Hilfe ergänzend zum HIV-Test auch ein STI-Screening mit der Möglichkeit eines Analabstrichs an. Gert Hartmann, ausgebildeter Krankenpfleger, arbeitet im Checkpoint München und berät Klienten über das Testangebot. Wenn sie sich für

eine Analuntersuchung auf Chlamydien und Gonokokken entscheiden, erklärt er ihnen, wie sie den Abstrich selbst durchführen können.

Im Interview berichtet Gert von den Erfahrungen mit der Methode der „Selbstanwendung“.

**Redaktion:** Gert, seit zwei Jahren werden bei euch Analabstrichuntersuchungen angeboten. Wie ist die Akzeptanz des Angebots?

**Gert:** Die Tendenz ist steigend, könnte aber besser sein. Von den Männern, die bei uns zum STI-Test kommen, entscheiden sich nur 17 % für eine Abstrichuntersuchung. Die meisten wollen vor allem den HIV-Test.

**Redaktion:** Was, denkst du, sind die Gründe für die Zurückhaltung?

**Gert:** Einige Männer sagen, sie hätten keinen Analverkehr und deshalb auch kein Risiko. Andere erzählen, sie hätten diese Untersuchung schon mal beim Arzt gehabt, oder sagen, dass sie sich jetzt vor allem mal auf ihr HIV-Risiko konzentrieren wollten.

**Redaktion:** Bietet ihr die Abstrichuntersuchung allen MSM an?

**Gert:** Ja, wir machen alle MSM auf die Möglichkeit einer analen oder oralen Chlamydien- oder Tripperinfektion aufmerksam und empfehlen die Abstrichuntersuchung auch als Routinetest, da es selten zu Symptomen kommt und die Übertragbarkeit sehr hoch ist.

Letztlich muss der Klient aber selbst entscheiden, ob er die Untersuchung möchte, oder nicht.

**Redaktion:** Wie reagieren die Klienten, wenn du ihnen den Ablauf der Untersuchung erläuterst und erklärst, dass sie mit dem Wattestäbchen nun selbst ranmüssen?

**Gert:** Das finden die meisten gut. Es motiviert eher, als dass es abschreckt. Den meisten ist die Vorstellung eher peinlich, dass sonst ein Mitarbeiter der Aidshilfe am Hintern herummachen würde.

**Redaktion:** Gab es Klienten, die mit der Selbstabnahme nicht klarkamen und lieber eine Fremdadnahme wünschten?

**Gert:** Nein, so nicht. Es gibt auch keine Beschwerden, dass zum Beispiel die Verwendung des Wattestäbchens unangenehm sei oder Schmerzen verursache. Aber es werden manchmal Fehler gemacht.

**Redaktion:** Was sind das für Fehler?

**Gert:** Es kommt vor, dass Klienten den Deckel des Flüssigkeitsbehälters durchstechen oder das Wattestäbchen falsch rum reinstecken. Solche Fehler kann man aber in der Regel vermeiden, wenn man den Klienten vorher gut und gründlich den Ablauf der Selbstabnahme erläutert. Wir markieren zudem deutlich die Behälter für Anal- und Rachenabstrich, damit da nichts durcheinanderkommt.

**Redaktion:** Ihr bietet also auch den Rachenabstrich als Selbstanwendung an?

**Gert:** Ja, aber bei der Untersuchung gibt es schon mal Männer, die wollen, dass dies ein Checkpoint-Mitarbeiter macht, da sie sonst einen Würgereiz bekämen.

**Redaktion:** Und wie zufrieden sind die Getesteten mit eurem Angebot?

**Gert:** Wir bekommen sehr positive Rückmeldungen. Leider fragen jedoch nicht alle Getesteten ihr Ergebnis nach einer Woche ab. Das Ergebnis des HIV Schnelltests bekommen Sie ja gleich und vergessen dann wahrscheinlich wegen des Abstrichs nochmal anzurufen.

**Redaktion:** Vielleicht ist der größte Druck weg, wenn der Ratsuchende erst mal sein HIV-Test-Ergebnis hat?

**Gert:** Ja, vielleicht haben sie sich ein wenig zum STI-Test überreden lassen. Vielleicht ist

auch einigen nicht klar, dass es STIs gibt, die unbehandelt großen Schaden anrichten und leicht auf Partner übertragen werden können. Darüber werden wir zukünftig intensiver informieren.

**Nukleinsäurenachweis:  
derzeit beste Nachweismethode**

*Sensitivität*

Die sensitivste Methode für den Nachweis von rektalen und pharyngealen Gonokokken (GO) und Chlamydien (CT) ist der Nukleinsäurenachweis. Diese hochempfindliche Methode ist der Bakterienkultur und dem mikroskopischen Nachweis vor allem bei asymptomatischen Klienten überlegen, bei denen die Erregerdichte meist geringer ist als bei symptomatischen Patienten mit schweren eitrigen Entzündungen.

Sensitivität	Bakterien-Kultur	Nukleinsäuretest	
		SDA	AC2
<b>Rektal</b>			
Gonokokken (Schachter 2008)	43%	78%	93%
Gonokokken (Cosentino 2012)	23,8%	76,2%	100%
Chlamydien (Schachter 2008)	27%	63%	93%
Chlamydien (Cosentino 2012)	--	56,1%	100%
<b>Pharyngeal</b>			
Gonokokken (Schachter 2008)	41%	72%	84%
Chlamydien (Schachter 2008)	44%	67%	100%

In zwei Studien (Schachter 2008 und Cosentino 2012) zeigte der Aptima-Combo2-Nukleinsäuretest (AC2) in einem Vergleich mit der Bakterienkultur und dem ProbeTec-Nukleinsäuretest (SDA) die besten Ergebnisse. Dieser Test wird auch von der Deutschen AIDS-Hilfe eingesetzt.

*„Falsch-Positiv?“ – Zur Spezifität des Nukleinsäurenachweises*

Gibt es auch falsch positive Befunde? Bei analen Abstrichen scheint das so gut wie nicht der Fall zu sein. Sowohl der Aptima-Combo2 (AC2) als auch der SDA-Nukleinsäuretest erreichten in der Untersu-

chung von knapp 500 MSM in Pennsylvania eine Spezifität von annähernd 100% (Cosentino 2012).

Ein Problem stellen jedoch die vielen lästigen Verwandten von Neisseria gonorrhoeae im Rachen dar.

*Verwechslungsgefahr mit anderen Bakterien im Rachen*

Eine Vielzahl ähnlicher Bakterien namens Neisseria caviae, N. elongate, N. flava, N. flavescens oder N. pharyngis (...) besiedeln den Rachen und können nicht nur in der mikroskopischen Diagnostik, sondern auch im Nukleinsäuretest ein falsch positives Ergebnis für Neisseria gonorrhoeae verursachen.

Der Test mit der höchsten Spezifität ist in einer vergleichenden Studie von sechs Nukleinsäuretests der Aptima Combo2, während andere Nukleinsäuretests, v.a. der ProbeTec und der Cobas AmpliCor, häufiger falsch positive Befunde erbrachten (Tabrizi 2011).

**Fazit:** Insbesondere beim Einsatz von Nukleinsäuretests für pharyngeale Abstriche sollte das Fabrikat gut gewählt werden.

**Bakterienkultur zeigt an, welche Antibiotika wirken**

Die schlechtere Sensitivität macht die Bakterienkultur als Screeningmethode ungeeignet, dies schmälert aber ihren Wert in der Diagnostik nicht.

Denn mittels Bakterienkultur und Antibiogramm kann ermittelt werden, ob und gegen welche Antibiotika die Erreger resistent sind. Durch den häufigeren Einsatz der Nukleinsäuretests gerät die Kultur (mit Antibiogramm) etwas ins „Hintertreffen“: mit der Folge, dass in der Behandlungspraxis weniger Daten zur Resistenzlage (v.a. bei Gonorrhö) generiert werden.

Unverzichtbar ist die Bakterienkultur, wenn trotz Antibiotikatherapie noch Symptome bestehen. Dann steht die Frage im Raum, ob ein Therapieversagen vorliegt, ob die Bakterien gegen das verordnete Antibiotikum resistent sind und welches Antibiotikum noch wirkt.

## Nukleinsäuretest „falsch positiv“ kurz nach der Therapie

Direkt nach einer Antibiotikatherapie finden sich noch Bruchstücke von abgestorbenen Bakterien auf und in den Schleimhautzellen. Ein Nukleinsäuretest – der nach bakterieller Erbsubstanz fahndet – würde eine ganze Zeit lang noch positiv ausfallen.

Wie lange Nukleinsäuretests nach einer Antibiotikatherapie (falsch<sup>4</sup>) positiv ausfallen, ist wissenschaftlich nicht durch Daten belegt. In der europäischen Leitlinie zur Gonorrhö geht man von einem Zeitraum von zwei Wochen aus (Bignell, Unemo 2012).

Bei Chlamydien ist diese Zeit länger, da Chlamydien nicht auf, sondern in den Schleimhautzellen leben. Und diese Zellen müssen erst abgestoßen und regeneriert werden. Das dauert eher sechs Wochen.

### Daher gilt für Testprojekte:

Hat ein Klient einen positiven Befund und wird anschließend behandelt, muss vor einem erneuten Test eine Wartezeit eingehalten werden.

- bei Tripper zwei Wochen
- bei einer Chlamydieninfektion sechs Wochen

Davor würde ein Nukleinsäuretest noch positiv anschlagen.

In ärztlicher Behandlung bzw. im Gesundheitsamt kann in diesen Fällen ein Abstrich für eine Bakterienkultur erfolgen. Für die Kultur gibt es keine „Karenzzeit“.

### Fehlende Zulassung der Tests

Es gibt keinen Nukleinsäuretest, der für anale oder pharyngeale Abstriche zugelassen wäre.

Die CDC empfiehlt die Tests trotzdem, wenn im Labor vorher eine interne Validierung für diesen Einsatz vorgenommen wurde (CDC 2009).

<sup>4</sup> Eigentlich ist der Befund nicht falsch positiv, denn der Nukleinsäuretest reagiert auf Bakterienbestandteile, ohne unterscheiden zu können, ob die Bakterien noch leben oder nicht.

## Gonorrhoe: Neue Leitlinien

Am 1. November 2012 veröffentlichte die International Union against Sexually



Transmitted Infections (IUSTI) eine neue Leitlinie zu Diagnostik und Therapie der Gonorrhö (Tripper). Hintergrund ist die zunehmende Resistenzentwicklung des Erregers *Neisseria gonorrhoea*. Den Kern der Leitlinie stellen wir im Folgenden vor.

### Personengruppen

**MSM** sind besonders häufig von der Infektion betroffen. Infektionen der Harnröhre führen beim Mann in aller Regel nach zwei bis acht Tagen zu Symptomen. Asymptomatische Harnröhreninfektionen kommen bei Männern nur in 10% der Fälle vor.

Bei **Frauen** wird meist nur ein genitaler Abstrich bzw. eine Harnuntersuchung durchgeführt. IUSTI betont die Wichtigkeit, entsprechend der Sexualanamnese bei Frauen auch pharyngeale und rektale Abstriche vorzunehmen.

### Die richtige diagnostische Methode

Nukleinsäurenachweise sind als Screeningmaßnahme zu bevorzugen. Die Argumente finden sich im Kapitel [Nukleinsäurenachweis: derzeit beste Nachweismethode](#).

### Beratung

IUSTI empfiehlt eine ausführliche Beratung zu Übertragungswegen, Prävention und möglichen Komplikationen. Schriftliche Informationen<sup>5</sup> sollten bereitgestellt werden.

Klient\_innen sollten darauf hingewiesen werden, dass sie bis sieben Tage nach Abschluss der Therapie bzw. nach Verschwinden der Symptome noch infektiös sein können.

<sup>5</sup> Informationen der DAH zu Chlamydien und Gonokokken s. Anhang HIVreport. Die englische Ausgabe des HIVreports erscheint in Kürze. Die DSTIG bietet [Patienteninformationen zu Gonokokken](#) auf deutsch, IUSTI ([www.iusti.org](http://www.iusti.org)) auf Englisch.

Alle Sexualpartner der letzten 60 Tage sollten informiert, untersucht und ggf. behandelt werden. Wenn der letzte sexuelle Kontakt länger als 60 Tage zurück liegt, sollte diese Person informiert werden.

## Therapie

### *Kombinationsbehandlung empfohlen*

*Neisseria gonorrhoea*, der Erreger des Trippers, wurde in den letzten Jahrzehnten bereits gegen einige Antibiotikaklassen resistent: Penicilline, Tetracycline, Makrolide und Fluoroquinolone. In den letzten Jahren traten Resistenzen gegen die häufig eingesetzten Cephalosporine (Ceftriaxon und Cefixim) auf, die auch zu Therapieversagen<sup>6</sup> geführt haben.

Da ein Cephalosporin als Monotherapie nicht mehr ausreicht, wird eine Kombinationstherapie gegen den Tripper empfohlen. Dies hat einen weiteren Vorteil. Die Kombination aus einer **Einmalgabe von Ceftriaxon und Azithromycin** wirkt (über Azithromycin) auch gegen Chlamydien. Beide Infektionen kommen häufig gemeinsam vor.

#### **Europäische Leitlinie (IUSTI)**

für die unkomplizierte Gonorrhoe (rektal, pharyngeal, urethral):

**0,5 g Ceftriaxon i.m. +  
2 g Azithromycin oral**

#### **Deutsche Leitlinie (DSTIG<sup>7</sup>)**

**1 g Ceftriaxon i.m. +  
1,5 g Azithromycin oral**

Zu der empfohlenen Kombination gibt es noch Alternativen, die aber lediglich als zweite Wahl bezeichnet werden. Bei komplizierter Gonorrhö (Nebenhodenentzündung, Sepsis) gelten intensivere Therapieregime.

Bisher war der Tripper mit der einmaligen Einnahme von ein bis zwei Cefixim-Tabletten einfach zu behandeln.

Damit ist es jetzt vorbei. Die Einmalgabe bleibt zwar, jedoch braucht der Tripper nun eine intramuskuläre Spritze (Ceftriaxone) und Tabletten (Azithromycin)

### *Kontrolluntersuchung nach Ende der Therapie*

Die Leitlinien empfehlen, den/die Patient\_in nach Abschluss der Therapie zu fragen, ob noch Symptome vorliegen und ob er/sie mögliche Sexualpartner\_innen informiert hat.

- Wenn Symptome weiter bestehen, sollte drei bis sieben Tage nach Abschluss der Therapie eine Bakterienkultur mit einem Resistenztest durchgeführt werden.
- Bei pharyngealen Infektionen sollte auf jeden Fall noch einmal eine Kontrolluntersuchung durchgeführt werden, denn diese Infektionen sind schwerer zu behandeln als genitale und rektale Infektionen.
- Bei vorher asymptomatischen Klienten kann eine Therapiekontrolle mit einem Nukleinsäurenachweis frühestens zwei Wochen<sup>8</sup> nach der Therapie durchgeführt werden.

<sup>6</sup> Da kaum Reserveantibiotika zur Verfügung stehen, haben die WHO, die Europäische Gesundheitsbehörde (ECDC) und die amerikanische CDC im Jahr 2012 Aktionspläne ins Leben gerufen.

<sup>7</sup> Die [Leitlinien der Deutschen STI-Gesellschaft \(DSTIG\)](#) werden derzeit überarbeitet und auch die Kombination aus Ceftriaxon und Azithromycin empfehlen, wahrscheinlich in der Dosierung von 1g Ceftriaxon und 1,5g Azithromycin (pers. Mitteilung Dr. Petra Spornraft-Ragaller), da Azithromycin dann besser vertragen wird.

<sup>8</sup> Nukleinsäurenachweise reagieren auch auf Bakterientrümmere bzw. auf leblose Bakterien, die nach einer Antibiotikatherapie übrig bleiben. Man muss also eine Weile warten, bis der Bakterienmüll von der Schleimhaut verschwunden ist. Sonst erhält man falsch positive Befunde.

## Quellen

**Bignell C., Unemo M.:** 2012 European Guideline on the Diagnosis and Treatment of Gonorrhoea in Adults. Webseite der International Union against STI (IUSTI), [www.iusti.org](http://www.iusti.org)

**Chesson HW, Bernstein KT, Gift TL, Marcus JL, Pipkin S, Kent CK:** The cost-Effectiveness of Screening Men Who have Sex with Men for Rectal Chlamydial and Gonococcal Infection to Prevent HIV Infection. Sexually Transmitted Diseases, Published ahead of print, March 2013

**CDC:** Clinic-based testing for rectal and pharyngeal Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis infections by Community-based Organizations – Five Cities, United States, 2007. MMWR, July, 2009

**DSTIG:** STI/STD Beratung, Diagnostik und Therapie. März 2013, noch unveröffentlicht.

**Duong YT et al.:** Performance of Determine HIV1/2 Ag/Ab Combo Test to detect acute infections in a high-prevalence cross-sectional population in Swaziland. Abstract =-130, CROI 2013, Atlanta, [www.retroconference.org](http://www.retroconference.org)

**Freeman AH, Bernstein KT, Kohn R et al:** Evaluation of self-collected versus clinician-collected swabs for the detection of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae pharyngeal infection among MSM. Sexually Transmitted Diseases, Vol 38, No 11, November 2011

**Jones CB et al.:** Clinical evaluation of a combination antibody – antigen HIV point of care test. IUSTI Conference, 2011, Riga

**Moncada J, Schachter J, Liska S, Shayeovich C, Klausner J:** Evaluation of Self-Collected Glans and Rectal Swabs from Men Who have Sex With Men for Detection of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoea by use of Nucleic Acid Amplification Tests. Journal of Clinical Microbiology, Juni 2009: 1657–1662

**Miller WC et al.:** Poor Performance of Determine HIV-1/2 Ag/Ab Combo Assay for the Detection of Acute HIV Infection in Lilongwe, Malawi. CROI 2011, Boston

**Schachter et al.:** Nucleic acid amplification tests in the diagnosis of chlamydial and gonococcal infections of the oropharynx and rectum in men who have sex with men. Sex. Transm. Dis. 2008 Jul;35(7):637-42.

**Schmidt AJ, Marcus U, Sekuler T:** Europäische Internet-Befragung schwuler und bisexueller Männer (EMIS). Community Report\_2, 2011, [www.emis-project.eu](http://www.emis-project.eu)

**Tabrizi SN, Unemo M, Limnios AE et al.:** Evaluation of Six Commercial Nucleic Acid Amplification Tests for Detection of Neisseria gonorrhoeae and Other Neisseria Species. Journal of Clinical Microbiology, Oct, 2011, p. 3610-3615

## Impressum

### Herausgeberin

Deutsche AIDS-Hilfe e.V.  
Wilhelmstr. 138  
10963 Berlin

Fon: (030) 69 00 87- 0  
Fax: (030) 69 00 87- 42

[www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de)

### Redaktion und Texte

Armin Schafberger  
Uli Sporleder  
Steffen Taubert  
[hivreport@dah.aidshilfe.de](mailto:hivreport@dah.aidshilfe.de)

### Texte

Armin Schafberger, Arzt, MPH  
Steffen Taubert, Dipl.-Psychologe

### Lektorat

Katja Schraml, Martin C. Heiderich

### Bestellung

[www.hivreport.de](http://www.hivreport.de)

Spendenkonto der Deutschen AIDS-Hilfe e.V.  
Kto.-Nr. 220 220 220  
Berliner Sparkasse  
BLZ 100 500 00

### Hinweis

Die hier genannten Verfahren, Medikamente, Inhaltsstoffe und Generika werden ohne Rücksicht auf die bestehende Patentlage mitgeteilt. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) sind nicht immer als solche gekennzeichnet; es darf daher nicht angenommen werden, dass es sich bei den verwendeten Bezeichnungen um freie Warennamen handelt.

Die Deutsche AIDS-Hilfe übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben und haftet nicht für Schäden durch etwaige Irrtümer. Wir raten unseren Leserinnen und Lesern, auf die Fachinformationen und Beipackzettel der Herstellerfirmen zurückzugreifen.

# Analer Abstrich leicht gemacht

- 1 Hände waschen.
- 2 Röhrcchen aufschrauben und auf die Ablage stellen.
- 3 Hose und Unterhose runterlassen.
- 4 Päckchen mit dem Wattestäbchen an den Pfeilen aufreißen.
- 5 Wattestäbchen herausnehmen – nicht am Wattebausch anfassen.
- 6 Wattestäbchen ca. 2 - 3 cm weit in den Anus einführen.
- 7 Wattestäbchen mindestens 1 x kreisförmig im Analkanal drehen, dann wieder herausziehen.
- 8 Watte nicht berühren, nicht abwischen, nicht abwaschen.
- 9 Stäbchen mit der Watte nach unten in das Röhrcchen stecken.
- 10 Stäbchen an der Sollbruchstelle abbrechen.
- 11 Röhrcchen verschließen.
- 12 Hände waschen.
- 13 Röhrcchen an der gekennzeichneten Stelle ablegen.



The image shows the lower backs and buttocks of two people. On the left person's buttock, there is a tattoo that reads "CHECK MICH DOCH AM". On the right person's buttock, there is a tattoo that reads "ARSCH". The background consists of horizontal stripes in shades of purple and white.

**CHECK MICH  
DOCH AM**

**ARSCH**

#### IMPRESSUM

Deutsche AIDS-Hilfe e.V., 2013

Bestellnummer 171179

Redaktion: Armin Schafberger, Holger Sweers

Druck: Druckerei Conrad, Breitenbachstr. 34-36, 13509 Berlin

Grafik: atkon AG

#### MEHR INFOS

Mehr Infos über sexuell übertragbare Infektionen, Testmöglichkeiten und erfolgreiche Behandlung bekommst du auf [www.iwwit.de](http://www.iwwit.de)

**INFOS ÜBER HÄUFIGE  
SEXUELL ÜBERTRAGBARE  
INFEKTIONEN IM ANALBEREICH**

# 20 SEKUNDEN

## FÜR DEINEN ARSCH



Viele schwule Männer haben Infektionen im Enddarm, ohne es zu wissen. Häufig verursachen die Erreger dort nämlich keine Symptome. Das Problem: Die Erreger werden weitergetragen (das kann auch bei Benutzung von Kondomen/Handschuhen passieren) und können dann beim Partner an anderen Stellen zu Beschwerden führen. Unsere Empfehlung: Lass dich einmal jährlich testen, bei mehr als 10 Sexpartnern pro Jahr zweimal jährlich.

### GONOKOKKEN (TRIPPER)

- im Enddarm fast immer ohne Symptome
- manchmal Schmerzen, Juckreiz, Beschwerden beim Stuhlgang
- langwierige Entzündung, wird oft nicht erkannt
- eine Gonorrhö (Tripper) erhöht das Risiko einer HIV-Übertragung

**BEHANDLUNG:** Gonokokken sind gegen viele Antibiotika resistent, Tabletten reichen in der Regel nicht mehr aus. Neuerdings verordnet man eine Spritze (Ceftriaxon) in den Muskel/die Vene und gibt zusätzlich einmal Azithromycin-Tabletten.

### CHLAMYDIEN

- oft ohne Symptome
- langwierige, manchmal schwere Entzündung, wird oft nicht erkannt
- eine Chlamydien-Infektion erhöht das Risiko einer HIV-Übertragung

**BEHANDLUNG:** 7–10 Tage lang Antibiotika-Tabletten (Doxycyclin oder Azithromycin), bei schwerer Entzündung bis zu 3 Wochen.

### AB WANN IST EIN TEST SINNVOLL?

Die Tests suchen nach Bakterien-Erbsubstanz, die man manchmal schon nach 1–2, meistens nach 3 Tagen nachweisen kann.

### SEXVERZICHT

Bis zum Behandlungserfolg auf Sex verzichten, um die Erreger nicht weiterzutragen oder sich gegenseitig immer wieder anzustecken („Ping-Pong-Infektionen“).

### BEHANDLUNGSERFOLG

1. Wenn es Symptome gab und diese verschwunden sind, ist das ein gutes Zeichen, dass die Therapie gewirkt hat.
2. Man kann bei Gonokokken 2 Wochen und bei Chlamydien 6 Wochen nach dem Behandlungsende einen Kontrolltest machen – nicht früher! Der Test sucht nach Erbsubstanz der Bakterien, und die findet sich auch noch eine ganze Zeit, nachdem die Bakterien abgetötet wurden.

### PARTNERINFORMATION

Informiere möglichst deine Sexualpartner der letzten Wochen, damit sie sich auch testen und behandeln lassen können – meist sind sie dankbar dafür.

### PARTNERBEHANDLUNG

Wenn dein Sexualpartner die Infektion sehr wahrscheinlich auch hat (z. B. wenn ihr in den letzten Tagen oder Wochen Sex hattet), kann man bei ihm sofort mit einer Behandlung beginnen, ohne ihn vorher zu testen. Der Vorteil: Ihr seid die Bakterien gleichzeitig wieder los.

### WAS KANN ICH MEINEM ARZT/MEINER ÄRZTIN SAGEN?

„Es wurde ein analer/rektaler Abstrich auf Gonokokken (*Neisseria gonorrhoeae*) und Chlamydien (*Chlamydia trachomatis*) mit Nukleinsäurenachweis durchgeführt. Eine Bakterienkultur wurde nicht angelegt.“