

Inhaltsübersicht

V2: Basic requirements for STI-care in Nordrhein-Westfalen (NRW). Draft of the working group "Sexuelle Gesundheit in NRW" to improve implementation of the Infektionsschutzgesetz (IFSG) at district level	2
V3: Sexually transmitted diseases (STD) from a female point of view – the STD module of the Frauengesundheitsportal run by the federal center for health education (BZGA)	2
V4: Wissen zu STD in Deutschland – STD-Prävention in der aktuellen mach's mit-Kampagne	3
V11 Poster 12: Die Prävalenz von Hepatitis B und C, Herpes Simplex Virus 2, sowie Syphilis in einer Kohorte von HIV-1 Serokonvertieren	4
V13 Poster 5: Structured education of adolescents by physicians: an indispensable prerequisite for STD prevention?	4
V17: Standards for STD prevention – work and findings of a German working group within the national working group for sexual health	5
V23 Poster 13: Ansprechen der Syphilis bei HIV-Koinfektion Nach Therapie mit Penicillin oder Ceftriaxon	6
V27 Poster 11: Pilot HIV/STD Training Program for Female Sexworkers in Clubs and Brothels	6
V28: Lymphogranuloma venereum (LGV) in HIV infected patients from Hamburg, Germany	7
V29: Screening young girls for Chlamydia – Good idea but bad implementation?	8
V30: Sexual health in Germany – objectives and work of the „Working Group on sexual health in Germany“ of the Deutschen STD Gesellschaft	8
V34: Warum brauchen wir Indikatoren zu sexueller Gesundheit?	9
V 35: Erste Ergebnisse der Rhein-Saar-Studie zum Vergleich von konventioneller Zytologie mit Dünnschichtzytologie und Computerassistenz	10
Poster 3: STD prevention for sex workers' clients via internet – the sexsicher approach	11
Poster 4: STD-Präventionsmethoden in Frauenhand: Welche Chancen haben das Frauenkondom und Mikrobizide in Deutschland?	11
Poster 6: Antineutrophil Cytoplasmatic antibodies in Syphilis patients	12
Poster 7: Epidemiology of STD in Saxony, Germany: Increasing number of genital infections due to Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis	12
Poster 8: Hard to reach or How to reach – anonymous HIV Testing for Migrant Women in different Settings	13
Poster 14: Epidemiologische Daten Zur HIV-Krankheit im Raum Dresden und Ostsachsen	14
Poster 15: Daten zur Verbreitung von Chlamydia Trachomatis im Centrum für AIDS und sexuell übertragbare Krankheiten in Altona (Casa Blanca) Januar bis Juni 2008	15

V2: Basic requirements for STI-care in Nordrhein-Westfalen (NRW). Draft of the working group “Sexuelle Gesundheit in NRW” to improve implementation of the Infektionsschutzgesetz (IfSG) at district level

Kuttner-May S., Menze B., Platzmann-Scholten A.

Introduction: To secure sexual and reproductive health according to the WHO definition it is necessary “...to prevent, reduce the incidence of, and provide treatment for sexually transmitted diseases, including HIV/AIDS, and the complications of sexually transmitted diseases such as infertility...”. (Program of Action of the United Nations International Conference on Population & Development 1994). The services offered by the public health system concerning sexual health in Nordrhein-Westfalen are described in “Grundlagen für die STD-Arbeit in Nordrhein-Westfalen”, a paper produced in Essen by Bietau, Esser, Menze: “all persons, who wish to inform themselves about sexually transmitted infections (STI), those who believe to have been threatened by STIs or are endangered or affected by STIs, are provided with a qualified information and counselling, anonymously and free of charge.” This represents a challenge for implementation at the local level.

Material and methods: In 2004, SPI Research gGmbH conducted a survey about the structure of STI Services offered by Public Health Services in NRW. Of the 54 local health authorities in NRW approached, 52 participated in the survey. The working group “Sexuelle Gesundheit in NRW” consisting of 25 STI- experts developed a concept for adequate STI structures in the public health services in NRW.

Results: The statutory mandate to fully implement the IfSG concerning STI prevention and care in NRW was not executed in many counties and small towns at district level. In particular a comprehensive STI counselling and testing offer does not exist. The working group produced a manual on basic principles and requirements for standardized STI work activities for Public Health Services in NRW.

Conclusions: This proposal for an improved implementation of the IfSG concerning STI prevention and care at regional level in NRW was submitted to the “Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Nordrhein-Westfalen”. The next step would be the active implementation in underserved regions.

V3: Sexually transmitted diseases (STD) from a female point of view – the STD module of the Frauengesundheitsportal run by the federal center for health education (BZgA)

Langanke, Harriet¹,
Köster, Monika²

¹GSSG – Gemeinnützige Stiftung Sexualität und Gesundheit,

²BZgA – Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

Background: STD and sexual health are not yet issues in the German public. Commonly, MSM, sex workers and PLWHA (persons living with HIV/AIDS) are seen as target groups for STD prevention and education by GO (governmental organisations) and especially NGO (non-governmental organisations). Because of their physiological and psychosocial vulnerability, women’s sexual health is primarily seen in combination with their reproductive health.

Methods: The internet platform www.Frauengesundheitsportal.de provides access to a database which covers online information about several health issues as conduct of life, addiction and diseases like HIV.

In April 2009, a module about STD has gone online. The module's information offers an overview and stipulates the demand for discussion and further research. All links within the module are constantly being tested for quality and actuality. For an utmost degree of transparency all sources, links, authors and data are being named. Scientific evaluations ensure a feasibility that meets the users' needs.

Results: The STD module follows the internationally acknowledged structure by distinguishing pathogens, such as virus and bacteria. Links and data within this structure concentrate on issues that are most prevalent and/or relevant for women. 144 records are listed within the STD module next to 325 within the module for HIV/AIDS (13%; n=3.598). Given the recent discussion about vaccination against certain high risk types of HPV it does not surprise that 12.6% (59; n= 469) of all records mention HPV. On the other hand, there are only relatively few records regarding Chlamydia trachomatis (30/6.4%) or Herpes (17/3.6%). Although it is too early to evaluate the quality or degree of utilization of the module, it can be described as a direct pathway to the few but most relevant resources in the internet regarding STD from a female point of view.

Diskussion: Publications about STD from a female point of view are still scarce in Germany. Non commercial stakeholders in STD research, public health and NGOs should be encouraged and enabled to publish their findings and to make them available online.

V4: Wissen zu STD in Deutschland – STD-Prävention in der aktuellen mach's mit-Kampagne

Claudia Corsten; Dr. Ursula Von Rüden
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

Seit 1987 setzt die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung die Kampagne GIB AIDS KEINE CHANCE (GAKC) in Deutschland um. Die Kampagne kommuniziert bevölkerungsweit, zielgruppenspezifisch sowie individuell. Die 1993 eingeführte Teilkampagne mach's mit hat sich in diesem Kontext als Schutzkampagne etabliert und die Motivation zur Kondomnutzung in den Vordergrund gestellt. Der „Aktionsplan zur Umsetzung der HIV/AIDS-Bekämpfungsstrategie der Bundesregierung“ sieht seit 2007 eine „verstärkte Thematisierung des Schutzes vor sexuell übertragbaren Infektionen (STI) in der AIDS-Kampagne“ vor. Diese Integration des Themas setzt u.a. die aktuelle mach's mit-Teilkampagne um.

Seit April 2009 setzt mach's mit Fotografien ein, welche mögliche Risikosituationen thematisieren, und bietet dem Betrachter die Gelegenheit, sich in diese Risikosituationen einzufinden. Es werden zwei Handlungsoptionen angeboten: die positiv besetzte Option für die Kondomnutzung steht der wert-neutralen Option einer möglichen Infektion gegenüber. Der Betrachter wird emotional und rational angesprochen und zum Schutz motiviert.

Das flexibles Bildkonzept von mach's mit 2009 entspricht der Heterogenität der Zielgruppen der Teilkampagne. Die Ansprache der Gesamtbevölkerung erfolgt über Großplakate und einen Spot, die zielgruppenspezifische Ansprache über Anzeigen und Online-Werbemittel. Alle diese Kommunikationselemente führen ins Online-Portal www.machsmits.de, welches Informationen zu HIV/Aids und anderen sexuell übertragbaren Krankheiten bietet.

Das Thema STD wird aktuell auf individueller und zielgruppenspezifischer Kommunikationsebene umgesetzt – individuell über persönliche Beratungsangebote und einen Risiko-Check zu HIV und STD, sowie zielgruppenspezifisch über die Wiedergabe von Ergebnissen der Repräsentativuntersuchung „Aids im öffentlichen Bewusstsein“ und weiterer Studien in den Anzeigen. Diese bieten Anreize, das

eigene Schutzverhalten zu überdenken, es ggf. zu optimieren oder sich darin bestätigt zu fühlen. Möglichkeiten der integrierten STD-Prävention im Rahmen der bevölkerungsweiten Ansprache werden im Herbst 2009 einem Pretest unterzogen und ggf. ab 2010 umgesetzt.

V11 Poster 12: Die Prävalenz von Hepatitis B und C, Herpes Simplex Virus 2, sowie Syphilis in einer Kohorte von HIV-1 Serokonvertiern

Houareau, C.1, Lindemann, C.1, Spielmann, N.1, Bartmeyer, B.1, Kücherer, C.2, Hamouda, O.1 und die HIV-1 Serokonverter Studie

1) Abteilung für Infektionsepidemiologie, Fachgebiet 34: HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen, Robert Koch-Institut, Berlin

2) Projektgruppe HIV-Variabilität und molekulare Epidemiologie, Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Die epidemiologische Interaktion zwischen dem Erwerb einer HIV-Infektion und dem Bestehen einer anderen sexuell übertragbaren Krankheit ist vielfach beschrieben. Dennoch fehlen systematische Untersuchungen für Deutschland, welche die Prävalenz von sexuell übertragbaren Infektionen (STI) in einer Kohorte von HIV-positiven Personen mit einem eng eingrenzenden oder bekannten Infektionszeitpunkt beschreiben. Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Prävalenz von Infektionen mit Hepatitis B und C (HBV, HCV) Herpes Simplex Virus (HSV)-2, sowie Syphilis zu beschreiben.

Methode: Die HIV-1 Serokonverterstudie ist eine prospektive, multizentrische Kohortenstudie, die seit 1997 Personen mit bekanntem oder eingrenzenden HIV-Infektionszeitpunkt aufnimmt. Hierbei werden Personen mit einem dokumentierten letzten negativen und ersten positiven HIV-AK Test innerhalb von 3 Jahren, sowie akute HIV-Serokonverter (anhand von Laborkriterien) einbezogen. Es konnten insgesamt 1.285 Patienten auf HBV (anti-HBs, anti-HBc, HbsAg), HCV (anti-HCV-ELISA und anti-HCV-Immunoblot), HSV-2 IgG und auf Syphilis (ELISA-Suchtest) gescreent werden.

Ergebnisse: 726 (56.5%) Patienten hatten eine STI. Mehrfachinfektionen mit zwei STIs wurden bei 208 (37.3%), und drei STIs wurden bei 37 (2.9%) beobachtet. Die HIV-Übertragungswege stellten sich wie folgt dar: 83.4% (n=599) Männer, die Sex mit Männern hatten (MSM), 7.8% (n=56) heterosexuelle Übertragung, 3.3% (n=24) intravenöse Drogenabhängige sowie 3.2 % (n=23) aus Hochprävalenzländern. Die Prävalenz der STI zeigt folgende Verteilung: 36.6% (n=470) HSV-2 IgG positiv, 24.3% (n=307) Syphilis positiv, 4.4% (n=56) Anti-HCV positiv und 2.0% (n=26) HBV (Anti-HBV & HbsAG) positiv. Eine signifikante Zunahme in Bezug auf den Zeitpunkt der HIV-Diagnose (<2000 vs >2000), zeigte sich für HSV2IgG (n=102; 47.2% versus n= 363, 37.1%; p<0.05) und für Syphilis (n= 28; 12.3% versus n= 274; 26.9%; p<0.001), jedoch nicht für STIs insgesamt.

Schlussfolgerungen: Wir konnten zeigen, dass zusätzlich zu der HIV-Infektion eine hohe Anzahl von Ko-Infektionen vorliegt. Hervorzuheben ist die zeitliche Zunahme von HSV2 und Syphilis im Verlauf der Studie. Präventionsmaßnahmen sollten sowohl HIV als auch andere STIs thematisieren.

V13 Poster 5: Structured education of adolescents by physicians: an indispensable prerequisite for STD prevention?

Cordula Layer, Christine Klapp, Birte Hinzpeter, Gisela Gille
Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung der Frau e.V. (ÄGGF)

Background: STD incidence has been rising dramatically in adolescent girls, mainly due to changed sexual behavior as well as widespread and profound ignorance and underestimation of relevant infections and transmission risks. Hence, any effective primary prevention strategy must include effective improvement of pertinent knowledge.

Aims: (1) To assess extent and duration of increments in specific knowledge on two relevant STD's following a structured education in a prospective intervention study; (2) to apply this intervention systematically in a large cohort.

Methods: (1) In a randomized, controlled study of 1,030 female 9th graders, knowledge of the role of Chlamydia and hepatitis B as STD were documented in a standardized fashion (baseline) before and 2 weeks after a single physician-based health education lesson in the intervention group (n=605), or no lesson in the control group (n=425). In parallel, participants assessed the subjectively perceived relevance and acceptance of topics. (2) Subsequently, this intervention was introduced into the programs of selected schools throughout Germany.

Results: (1) Baseline rates of correct answers were similar in both groups (chlamydia, 10%; hepatitis, 34%). Values remained unchanged in the control group, but increased sharply in the intervention group (chlamydia, 50 %; hepatitis, 68%, respectively; both $p < 0.0001$). Perception of subjective relevance and acceptance rates increased and were strongly correlated with objective knowledge increments ($p < 0.0001$). (2) Based on these results, more than 25,400 of these lessons were performed between 2004 and 2008, reaching >500,000 adolescents.

Conclusion: These data demonstrate and quantify the effectiveness of a focused medical health education lesson in adolescent girls at increased STD risk. We hypothesize that a relevant preventive impact may be expected not only due to improved specific knowledge, but also because of a significantly higher level of subjective acceptance of the issue.

V17: Standards for STD prevention – work and findings of a German working group within the national working group for sexual health

Langanke, Harriet
GSSG – Gemeinnützige Stiftung Sexualität und Gesundheit

Background: In Germany, sexual health is not yet an issue for public discourse. In December 2007 a German national working group on sexual health was established to overcome this deficiency and to improve the field of sexual health in Germany in multiple ways. This group decided to firstly generate standards for miscellaneous sexual health matters. Out of several sub groups one took charge of standards for STD prevention.

Method: In order to accomplish reliable results, it was indispensable to ensure a multi-disciplinary and multi-sectoral consistency of the group. In addition, it was essential to ensure that the knowledge and experience of HIV prevention gained during the last 25 years was incorporated into the groups' work. Between six and twelve group members worked consistently during five meetings between December 2007 and May 2009 and through internet correspondence on axioms and postulations for STD prevention standards. They acknowledged international and supranational standards as well as they reflected and discussed their own ideological, philosophical and ethical values and beliefs.

Results: As it turned out, ethical questions dominated the process of developing standards for STD prevention as well as their phrasing. Depending on the stakeholders' personal and professional background different and conflicting points of views and attitudes emerged. As we were not able e.g. to

stipulate distinct liability for preventive behaviour we agreed to phrase standards as: "a consent condition for prevention standards is to clearly reflect the moral and ethical field of tension between individual and social responsibilities."

Discussion: Standards for STD prevention are highly dependent on the mental and spiritual attitude of those who develop them. Differing positions must not be excluded but should be discussed respectfully. Even if no conformity of standards can be gained, standards can still be formulated if all parties concerned agree that prevention standards should avoid any prevention harm.

V23 Poster 13: Ansprechen der Syphilis bei HIV-Koinfektion Nach Therapie mit Penicillin oder Ceftriaxon

P. Spornraft-Ragaller, S. Abraham, U. Boashie, C.Lück*, M. Meurer

Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Institut für Mikrobiologie und Hygiene*, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

Einleitung: Bei der Syphilis HIV-koinfizierter Patienten werden gehäuft unklare Stadien, ein schwererer Verlauf und ein rascherer Übergang in Neurosyphilis beobachtet, sodaß eine i.v.- Therapie häufig wünschenswert erscheint. Die Wirksamkeit des in dieser Hinsicht einfacher anwendbaren Ceftriaxons ist jedoch noch ungenügend evaluiert. Es wird eine retrospektive Untersuchung des VDRL-Titerverlaufs bei insgesamt 23 Patienten vorgestellt, die mit Penicillin i.m. und i.v., oder mit Ceftriaxon i.v. behandelt wurden.

Patienten und Methoden: 23 HIV-infizierte Patienten mit 24 Episoden einer aktiven Syphilis (überwiegend Lues II) mit positiver spezifischer Serologie, positivem VDRL und mindestens einer Kontrolluntersuchung des VDRL, die sich in den Jahren 2000-2008 vorstellten. 12 Patienten wurden mit Penicillin (Benzathin-P. 3x 2,4 Mio E i.m., Clemizol-P. i.m., Penicillin G i.v.) behandelt und 11 Patienten mit Ceftriaxon (vorwiegend 2g/ die i.v. über 2 Wo). Letztere wiesen meist keine klare Bestandsdauer der Syphilis auf. Die durchschnittliche Beobachtungsdauer betrug 28,5 Monate (Median 18,5).

Ergebnisse: Bei 19 von 24 Behandlungen zeigte sich innerhalb von 6 Monaten ein 4- facher Abfall (2 Titerstufen) des VDRL, sowohl nach Penicillin (n=10), als auch nach Ceftriaxon (n=9). Bei 4 weiteren Patienten war dies erst zu einem späteren Zeitpunkt dokumentiert. 13 Patienten erreichten im Beobachtungszeitraum einen negativen VDRL. Lediglich ein Patient mit Lues latens und V.a. Neurolues zeigte keine Veränderung niedriger Titer von TPHA und VDRL nach i.v. Therapie mit Penicillin und Ceftriaxon.

Zusammenfassung: Bei insgesamt 23 von 24 Behandlungen sowohl mit Penicillin, als auch mit Ceftriaxon konnte das Erfolgskriterium eines 4 fachen Abfalls des VDRL-Titers nach unterschiedlich langer Zeit erreicht werden, in der Regel jedoch nach < 6 Monaten. Das nur 1x täglich i.v. verabreichbare Ceftriaxon stellt somit eine wirksame Therapie-Alternative bei HIV-koinfizierten Patienten mit Syphilis dar.

V27 Poster 11: Pilot HIV/STD Training Program for Female Sexworkers in Clubs and Brothels

Rademacher, M.1, Klee, St.²

¹Referentin für Prävention für Frauen im Kontext von HIV/Aids in der deutschen AIDS.—Hilfe e.V. (DAH e.V.) ² highLights-Agentur

Background: Facing the fact that an increasing number of female sex workers in clubs and brothels do not meet the image of well informed and self determined professionals, a pilot program for the on-site training of female sex worker had been realized in 2008. Unstructured surveys by cooperating organisations and partners have shown that the state of knowledge about HIV/Aids and STD among women working in clubs and brothels has been decreased significantly in recent years. An increasing number of women from Eastern Europe work without the appropriate background. Due to the tight situation on the sex market condom use has also decreased significantly.

The on-site training should address women who would not participate in the regional seminars of the DAH. In particular sexworkers with a migration background who had no access to HIV Prevention so far should be approached. The trained women can be important multipliers for HIV prevention in the field of prostitution.

Methods: Several modules for the on-site training have been developed to make sure that the sex worker can participate at various dates and times. However it is essential to take the structure of the work in clubs and brothels into account. Full-day events do not appear to be feasible. A close cooperation with the owners of the places is inevitable to make the implementation of the training possible at all.

Results: Sex workers are responsive to training on HIV and STD prevention. During the 10 training units (workshops) held in places of commercial Sexwork (private flats /working flats) in December 2008 103 women had been addressed. 24% of the participants had a migration background. HIV and STD, professionalisation, health and hygiene as well as questions about the legalisation of prostitution including health insurance, taxes, and immigration law, had been the main topics during the training.

Discussion: There is a great need for profound information on HIV/Aids and STD among sex workers. Female sex workers do not tend to seek information in institutions or other places for the fear of discrimination and criminalisation.

The result of false and conflicting information is an uncertainty which has a significant impact on the work with customers. Sex workers are multipliers – at least in their internal relationship with the other women working in the same place. Financial support and political good will are necessary to implement on-site trainings for female sex workers as a very important contribution to HIV/Aids and STD prevention programs.

V28: Lymphogranuloma venereum (LGV) in HIV infected patients from Hamburg, Germany

Meyer T, Loderstädt U, Stellbrink HJ, Mohrmann G, Noah C, Plettenberg A, Unger S, Degen O.
Institut für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Objective: LGV is a sexually transmitted disease caused by *Chlamydia trachomatis* (CT) serovars (genotypes) L1, L2 or L3. In 2003, an outbreak of LGV among MSM in the Netherlands was reported, and since then an increasing incidence of LGV is seen in several European countries and in North America, almost exclusively affecting MSM.

Methods: Using nucleic amplifications tests anal or genital CT-infections were detected in 185 patients attending medical facilities specialized for HIV-infections between 2003 and 2008. To confirm LGV, the CT-genotype was determined by sequence analysis of omp1 PCR products. Antibodies against CT were tested in serum using both EIA and line assays.

Results: In total 113 patients with LGV were identified, all caused by genotype L2. The majority of LGV patients (104/113; 92%) had anorectal/intestinal symptoms (bloody proctitis, rectal pain, purulent or mucous discharge, constipation), as opposed to 9/113 (8%) who presented with classical genital symptoms (urethritis, genital ulcer or inguinal lymphadenopathy). Only 2/113 LGV patients were not infected with HIV; in contrast to 98 HIV-positive LGV patients and unknown HIV-status of the remaining 13 patients. Of 15 LGV patients tested by serology, IgG and IgA antibodies were detected in 100% and 87%, respectively. IgG and IgA antibodies were also detected in 40% of CT infections caused by non-LGV types.

Conclusions: LGV resurgence among MSM is still ongoing. The disease should be part of differential diagnosis of any MSM with rectal/intestinal or genital/inguinal symptoms. LGV diagnosis must include detection and typing of Chlamydia, since suspicious lesions may also be due to non-LGV types which generally require shorter antibiotic treatment. Value of serology to detect LGV is limited, as high IgG and IgA antibody titer may also result from CT-infections caused by non-LGV genotypes.

V29: Screening young girls for Chlamydia – Good idea but bad implementation?

Klapp C* **, Gille G**, Layer C**

*Klinik für Geburtsmedizin Charité Virchow Klinikum, Universitätsmedizin Berlin

**Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung der Frau e.V. Düsseldorf

Background: Years of efforts in implementing opportunistic screening for chlamydia trachomatis seemed to be successful when it started in 2008. After one year the doctors' rating of benefit, application, acceptance, motivation for this is different for many reasons. On the other hand we watch rising interest of students in screening especially when combined with education for sexual health by doctors.

Methods: Interviews with Gynecologists in Berlin about their experience with the screening, its problems and limitations. Interviews concerning students attitude and behavior.

Results: Many doctors feel frustrated and ambivalent, because of the difference between necessary input and reward. But doctors, who took part in our prevalence study 2004, in particular female, feel sensitised and screen much more despite lacking of reward. Students know hardly anything about CT, but appreciate information and education by doctors. They report that screening and knowledge would influence their sexual behavior e.g. insisting on safer sex.

Discussion: Despite of all CT-Screening contains not only the chance of early detection and treatment in time preserving reproductive health but may contribute to safer sex.

V30 Sexual health in Germany – objectives and work of the „Working Group on sexual health in Germany“ of the Deutschen STD Gesellschaft

Bremer V.2 , Langanke H.1, Nitsche H.3, Gross G.4 und die Mitglieder der „AG Sexuelle Gesundheit in Deutschland“

1GSSG - Gemeinnützige Stiftung Sexualität und Gesundheit, Köln,

2 Sprecherin der AG Sexuelle Gesundheit in Deutschland, Berlin

3 Beratungsstelle zu STD einschließlich Aids, Gesundheitsamt Köln

4 Vorsitzender der Deutschen STD-Gesellschaft, Klinik für Dermatologie und Venerologie Universität Rostock

Background: In Germany, sexual health is not yet an issue for public discourse. Public health authorities, private practitioners and non-governmental organisations provide care for persons with sexual health problems. However, cooperation between agencies, coordination of prevention efforts, quality of training is generally insufficient and not standardised. In November 2007, the Robert Koch-Institut and DSTDG initiated the creation of a working group on sexual health („Arbeitsgemeinschaft sexuelle Gesundheit“) to overcome these deficiencies. The objective of the working group was to improve the field of sexual health in Germany in multiple ways. This group decided to firstly generate standards for miscellaneous sexual health matters.

Methods: About 60 health professionals from different settings (public health, private practitioners, university medicine) and professional backgrounds (different medical specialties, psychosocial professionals) participate in the working group. After an initial assessment of the existing deficiencies, three interdisciplinary subgroups working on “indicators of sexual health”, “prevention standards”, “counselling and diagnostic standards” were created. Among other, the members of the groups checked already existing guidelines and evaluated whether these guidelines could be adapted to Germany.

Results: Until June 2009, the working group met 5 times. The three different subgroups have worked out preliminary proposals for the following topics: 1) national indicators needed to monitor sexual health in Germany, 2) standards for prevention according to ethical standards, 3) standards for targeted counselling and best practice of diagnostic methods among men who have sex with men.

Discussion: Interdisciplinary work is essential to decrease existing deficits in sexual health in Germany. In addition, it is important to promote the cooperation between experts in HIV and other areas of sexual health. In order to assure high quality of the output, the working group will also try to incorporate the opinion of further experts. The final results of the work of the subgroups will be made available to stakeholders in the health and policy sector.

V34: Warum brauchen wir Indikatoren zu sexueller Gesundheit?

Heidrun Nitschke, Viviane Bremer, Klaus Jansen, Elfriede Steffan
Gesundheitsamt Köln

Hintergrund: Innerhalb der AG Sexuelle Gesundheit der DSTG wurde eine Untergruppe „Indikatoren und Strukturen“ eingerichtet. Die Angebote zur Förderung sexueller Gesundheit sind in Deutschland sehr heterogen hinsichtlich ihrer Ziele, Trägerschaft und Ausstattung. Die aktuell bekannten Daten sind lückenhaft, nicht flächendeckend und in ihrer Aussagekraft umstritten. Unabhängig von der individuellen Lebenslage und der föderalen Struktur muss eine an Qualitätsstandards ausgerichtete Versorgung im Bereich sexueller Gesundheit für alle in Deutschland lebenden Menschen zugänglich sein.

Methoden: Hierfür ist eine Abstimmung der Ziele und Angebote unabdingbar. Voraussetzungen dafür sind: Es sind strukturübergreifend Daten sowie verbindliche Indikatoren zu deren Erhebung vorhanden. Diese beziehen sich auf den Bedarf und die Existenz von präventiven, diagnostischen und therapeutischen Angeboten sowie deren Inanspruchnahme und auf die sexuelle Gesundheit der Bevölkerung. Damit lässt sich feststellen, welche Maßnahmen bisher zur Verbesserung der sexuellen Gesundheit in Deutschland beigetragen haben und welche weiteren Maßnahmen notwendig sind.

Die Arbeitsgruppe „Indikatoren und Strukturen“ definiert auf Grundlage unterschiedlicher internationaler Vorlagen Indikatoren zur Erfassung der sexuellen Gesundheit, die zur Analyse der deutschen Versorgungsstruktur geeignet sind. Diese Indikatoren enthalten klinische, soziale und strukturelle Daten und sind mit international etablierten standardisierten Maßzahlen vergleichbar.

Ergebnisse: Bei der Sichtung international anerkannter Indikatoren wurde festgestellt, dass diese für die Abbildung der Situation in Deutschland nur bedingt anwendbar sind. In einem ersten Schritt wurden deswegen zunächst Aussagekraft und Bedeutung dieser Indikatoren bewertet. Im zweiten Schritt wurden relevante Messgrößen ausgewählt und die Verfügbarkeit entsprechender Daten geprüft. Zusätzlich werden sie durch für Deutschland besonders wichtige Indikatoren ergänzt.

Diskussion: Diese Indikatoren sind auf fachlicher und politischer Ebene abzustimmen. Auf dieser Grundlage können verbindliche Anforderungen an die Datenerhebung in Deutschland formuliert werden. Damit steht eine aussagekräftige und verbindliche Planungsgrundlage für Public Health Maßnahmen zu sexueller Gesundheit in Verbindung von kommunaler, Landes- und Bundesebene zur Verfügung.

V 35: Erste Ergebnisse der Rhein-Saar-Studie zum Vergleich von konventioneller Zytologie mit Dünnschichtzytologie und Computerassistentz

H. Ikenberg¹, W. Harlfinger², S.K. Klug³, B. Jordan⁴, S. Spieth⁴, K.J. Neis⁵

1MVZ Cytomol, Frankfurt, 2Berufsverband der Frauenärzte, Mainz, 3Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) der Universität Mainz, 4Zentrum für Pathologie und Zytologie (ZPZ), Köln, 5Frauenärzte am Staden, Saarbrücken

Hintergrund: Seit 1971 besteht in Deutschland ab dem 20. Lebensjahr ein gesetzlicher Anspruch auf eine jährliche konventionelle zytologische Abstrichuntersuchung der Zervix. Trotzdem gehört die Zervixkarzinominzidenz in Deutschland zu den höchsten in Westeuropa. Computerassistentz (CAss) ist eine Möglichkeit, die Sensitivität der Zytologie zu erhöhen. Kürzlich zeigten mehrere Studien durch den Einsatz des ThinPrep-Imaging-Systems (TIS) zum computerassistierten Vorscreening eine signifikante Steigerung der Sensitivität für mässig- oder höhergradige Dysplasien im Vergleich zur konventionellen Zytologie (CC) aber auch zu manuell beurteilten Dünnschicht-Präparaten. Bisher gibt es allerdings keine deutschen Studiendaten zu Dünnschichtzytologie (DS) und CAss. Vor diesem Hintergrund haben die Bezirksverbände Rheinland-Pfalz und Saarland des Berufsverbands der Frauenärzte sich entschlossen, dieses Verfahren unter Routinebedingungen mit der CC zu vergleichen.

Methoden: Es wurde eine randomisierte Studie in zwei Armen zum Vergleich von Sensitivität, Spezifität und positivem prädiktivem Wert (PPV) von CC und DS aufgelegt. Zusätzlich wurden alle DS-Präparate mit dem TIS zur CAss bewertet. Die biometrische Planung erfolgte im Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik der Universität Mainz (IMBEI), welches auch die statistische Auswertung übernimmt. Insgesamt sollten 20.000 Frauen, die zur Routinekrebsvorsorgeuntersuchung kamen, nach entsprechender Aufklärung und Zustimmung eingeschlossen werden.

Ergebnisse: Jeweils 10.000 von ihnen wurden nach dem Studienstart ab August 2007 im Wochenblock durch einen Zufallsalgorithmus den zwei Studienarmen zugeteilt. Die Auswertung der CC erfolgte in den Laboren, mit denen die Studienpraxen bereits bisher zusammenarbeiteten. Die Evaluation der DS mit dem TIS wurde zentral im Zentrum für Pathologie und Zytologie (ZPZ) in Köln durchgeführt, da beim Studienstart in Deutschland nur hier eine ausreichende Erfahrung mit der Methode vorhanden war. Die Bewertung der DS-Präparate wurde nur von Zytologieassistentinnen mit Erfahrung an >2000 DS-Präparaten vorgenommen. Alle Frauen mit zytologischen Auffälligkeiten (Pap III, IIID, IVa, IVb oder V) wurden zu einer Expertenkolposkopie mit Biopsie in Dysplasiesprechstunden eingeladen. Die histologische Auswertung der Biopsate erfolgt wiederum zentral im ZPZ, wobei eine Doppelbefundung vorgenommen wurde, bei Diskrepanz gefolgt von einer Drittbegutachtung. Studienendpunkt ist der Nachweis histologisch gesicherter mässiger oder höhergradiger Dysplasien (CIN 2+). Zum Rekrutierungsende am 17.10.2008 waren in 20 Praxen in beiden Armen 20.788 Frauen eingeschlossen.

Die durchschnittliche Teilnehmerzahl pro Praxis lag in Rheinland-Pfalz bei 1231, im Saarland bei 767. Dabei waren 46.2% der Probandinnen mit CC und 53.8% Frauen mit DS/TIS untersucht worden. Daten zu Sensitivität, Spezifität und PPV werden berichtet.

Poster 3: STD prevention for sex workers' clients via internet – the sexsicher approach

Langanke, Harriet
GSSG – Gemeinnützige Stiftung Sexualität und Gesundheit

Introduction: Clients of sex workers in Germany used to be unapproachable for issues of sexual health. But when they set up forums for themselves and their peers they became an accessible and addressable target group for sexual health and STD/HIV prevention issues on the internet.

Action: An Internet portal was developed to adequately target clients of sex workers. It has been designed to meet the needs of the target group as well as the needs of public health experts. Both groups are equal parts of the Sexsicher.de team.

Outcome: The websites Sexsicher.de have steadily increasing numbers of visits and visitors which sum up to several hundreds per day. Most major clients' forums have set links to Sexsicher.de.

Discussion and recommendations: To make Sexsicher.de work, a close cooperation with webmasters and administrators of the clients' forums was crucial. This cooperation could only be achieved by decriminalizing prostitution as Germany did in 2002.

References: www.sexsicher.de

Poster 4: STD-Präventionsmethoden in Frauenhand: Welche Chancen haben das Frauenkondom und Mikrobizide in Deutschland?

Langanke, Harriet
GSSG – Gemeinnützige Stiftung Sexualität und Gesundheit

Hintergrund: Eine der wichtigsten Safer-Sex-Regeln lautet nach wie vor „Kondome schützen“. Doch bei dieser Barriere-Methode sind Frauen auf die Kooperationswillig- und -fähigkeit ihrer männlichen Partner angewiesen. Der seit Jahren bestehenden Forderung, Präventionsmittel auch für die eigenständige Anwendung durch Frauen zu entwickeln, verleihen jüngste Fortschritte bei der Entwicklung neuer Frauenkondome und der Mikrobizide neue Hoffnung. Doch werden die Methoden, wenn sie technisch funktionieren, auch von Frauen angenommen werden?

Methoden: Bei der Entwicklung sowohl von Mikrobiziden als auch von neuen Frauenkondome binden die Fachleute und Hersteller die Zielgruppen ihrer Produkte zunehmend mit ein. Sie nutzen nicht nur die vorgegebenen Zulassungswege, sondern identifizieren zusätzliche Sub-Zielgruppen, Opinion Leader und relevante MultiplikatorInnen.

Resultate: Trotz zahlreicher Rückschläge bei der Entwicklung von Mikrobiziden bleiben die Initiativen zur Advocacy zuversichtlich und engagiert. Zudem zeigten sich in der zweiten Jahreshälfte 2008 vorsichtige Erfolge bei der technischen Entwicklung. Ebenso konnten erste vorsichtige Erfolge bei einem Test mit einem neuen Frauenkondom in einem Prostitutionssegment gemacht werden. Die

regelmäßige und nachhaltige Präsentation und Vorstellung der Zwischenergebnisse lässt sich in den Fachmedien verfolgen.

Diskussion: Neben der noch nicht vorhandenen Marktreife der Produkte, werden auch, aber nicht nur aus feministischer Sicht Vorbehalte gegen die von Frauen anzuwendenden Produkte geltend gemacht; vor allem das Risiko einer nur einseitigen Verantwortungsübernahme wird häufig vorgebracht. Zudem gilt es zu prüfen, ob bereits alle Möglichkeiten für eine Akzeptanz bei den Zielgruppen und damit für die Markteinführung der Mikrobizide bzw. des Frauenkondoms genutzt werden.

Poster 6: Antineutrophil Cytoplasmatic antibodies in Syphilis patients

Müller, PA Frey, LM Kolb- Mäurer, A and Bröcker,EB

Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie der Universität Würzburg

Objectives: Antineutrophil cytoplasmatic antibodies (ANCA), targeting the neutrophil cytoplasmatic proteins peroxidase 3 (c-ANCA) and myeloperoxidase (p-ANCA), are detected in a percentage of noninfectious („autoimmune“) vasculitis patients. The clinical significance of these antibodies in the pathogenesis of vasculitis remains obscure as well as the aetiology of ANCA production. Beyond patients with autoimmune vasculitis ANCAs can be detected to a lesser extent in patients with other diseases. While the phenomenon of drug- induced ANCA- associated vasculitis is well known , induction of ANCA in infectious diseases, is only described in a small number of case series.

Aims: To explore ANCA production in syphilis patients.

Methods: Sera of 10 patients, positively tested for treponema pallidum infection by treponema pallidum particle agglutination assay (TPPA), complement binding reaction (CBR) and venereal disease research laboratory result (VDRL) tests were screened for the presence of c -ANCA and p-ANCA , using enzyme- linked immunosorbent assay (ELISA) and indirect immunofluorescence (IIF). Five out of ten patients presented TPPA titres higher than 1:10000 while the other five showed titres below 1:5000. Patients age ranged from 25 to 75 years.

IIF was classified negative when titres below 1:40 were measured. ELISA results were classified negative for c-ANCA below 3,5 IU/ml and for p-ANCA below 9 IU/ml. The limit range for both was defined below 15 IU/ml.

Results: Using IIF nine out of ten sera were tested ANCA negative. One patient showed a slightly elevated titre. ELISA showed positivity for at least one ANCA antigen in two patients (two C-ANCA/ none p-ANCA). All positive ELISA titres were below 10 IU/ml and therefore categorized as „follow up requiring, marginal positive“. All three positive results were found in the group of patients, who showed TPPA titre higher than 1:10000.

Conclusions: In a small series of ten syphilis patients we could demonstrate the presence of ANCA autoantibodies. Although the titres were only slightly elevated the results would require a further follow up visit. Larger cohorts are needed to be studied. However, our results suggest that this might be of special interest in patients suffering from long- lasting untreated treponema pallidum infection.

Poster 7: Epidemiology of STD in Saxony, Germany: Increasing number of genital infections due to Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis

Aspasia Manos², Pietro Nenoff¹,

1Gesundheitsamt der Stadt Leipzig, Abteilung Hygiene, Beratungsstelle für sexuell übertragbare Krankheiten und AIDS, Gustav-Mahler-Straße 1-3, D-04109 Leipzig, 2Laboratorium für medizinische Mikrobiologie, Straße des Friedens 8, D-04579 Mölbis

In Germany, according to the so called IfSG (infection protection law, § 7 paragraph 3) syphilis and HIV, only, are subject to registration as STD. In Saxony, there are further STD's counting to the obligatory registration due to the special act of registration of the IfSG (§ 2 paragraph 2, § 3 paragraph 3). These are infections both due to *Neisseria* (N.) *gonorrhoeae* and *Chlamydia* (C.) *trachomatis*. From 1999 to 2007 an increase of registered cases of gonorrhoe was noticed in Saxony. In 1999, 91 infections were registered, in 2007 463 cases, corresponding to an increase of gonorrhoe incidence from 2.1 up to 10.8 cases per 100,000 inhabitants. In 2008, a slight decrease of the number of registered gonorrhoe was reported.

It is safe to assume that these registered numbers are the tip of the iceberg, only. There must be a high estimated number of unknown cases due to not registered infections, and those genital infections which were treated without previous diagnostics. Besides, there should be a considerable part of gonorrhoe patients performing antibiotic "self-treatment" without seeing a doctor. The comparison of the three administration districts of Saxony (Leipzig, Chemnitz, Dresden) shows, that the highest incidence of gonorrhoe is reported from the district Dresden. The reason could be good registration behaviour of the labs in this region, and the geographical neighbourhood to the focal point of prostitution in the border area Germany to Poland and Czechia. In Saxony, there is a remarkable increase of the absolute number and the incidence of genital infections due to *C. trachomatis*. In 2001, the incidence of *C. trachomatis* infections amounted 3.4 per 100.000 inhabitants (82 cases), in 2008 the incidence reached 88.2 per 100.000 (3750 cases). Both the improved behaviour of registration of the labs, and the start of *Chlamydia* screening programme in April, 2008, might contribute to this increase of *Chlamydia* infections. Besides, a true raise of *C. trachomatis* infections has to be considered and should be - at least in part - responsible for the increase of *C. trachomatis* registrations. Registered *Mycoplasma hominis* infections increased in Saxony from 4.8 in 2004 to 11.5 per 100,000 inhabitants in 2008 (absolute number 270 to 490). The syphilis incidence was highest in 2005 with 4.4 cases per 100,000 inhabitants, in 2008 an incidence of 3.67 was found. HIV infections were slight increasingly detected during the last 5 years. In 2008, an incidence of 1.87 per 100,000 inhabitants was observed (79 newly recognized infections).

The screening programme for STD in MSM at the Health Office of Leipzig from 2004-2008 revealed for Leipzig a similar range of the number of *N. gonorrhoeae* and *C. trachomatis* infections as those reported for the Gay's Health Clinic in San Francisco.

Poster 8: Hard to reach or How to reach – anonymous HIV Testing for Migrant Women in different Settings

Heidrun Nitschke, Viviane Bremer, Klaus Jansen, Elfriede Steffan
Gesundheitsamt Köln

Background: Migrant women are considered a group hard to reach for HIV prevention. When they get tested, it is often in an advanced stage of HIV infection. Being faced with many legal and social challenges and health problems other than HIV, the antibody test seems to be of minor importance for them. In the STD and AIDS Counselling Centre of the Public Health Department Cologne, the HIV antibody test is offered in different settings: A. In the classical venue of voluntary counselling and testing requiring calling in for an appointment B. In the STD walk-in-clinic. In both settings testing is anonymous

and free of charge. A comparison between the groups tested in the different settings shows opportunities for improving access.

Method: Between 01/01/2006 and 31/12/2008 data of all migrant women tested (age, health insurance, country of origin, sex work, previous HIV tests, and reproductive history) were collected and evaluated in a cross-sectional analysis using EpiInfo.

Results: 420 women were tested in the walk-in-clinic, 464 women in the counselling setting.

Median age was 28.8 in the counselling setting and 29.4 in the walk-in-clinic. 59% of women from sub-Saharan Africa were tested in the walk-in-clinic, but only 21% of women from Western Europe. 59% of all migrant women tested in the walk-in-clinic had no health insurance and 63% of women tested for the first time. Data about reproductive history were available of all women tested in the walk-in-clinic, but only of 35% of those tested in the counselling venue.

Conclusion: The different settings are used by different groups of migrant women. Women who are commonly considered as „hard to reach“ can be motivated to know their serostatus in a setting where HIV testing is part of a sexual health service. Sexual health issues like family planning offer an opportunity for HIV counselling for women even in difficult social situations.

Poster 14: Epidemiologische Daten Zur HIV-Krankheit im Raum Dresden und Ostsachsen

P. Spornraft-Ragaller, S. Abraham, U. Boashie, D. Bandt*, M. Meurer

Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Institut für Mikrobiologie und Hygiene*, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

Hintergrund: Bisher fließen in die klinische Surveillance der HIV-Krankheit des Robert-Koch-Instituts (ClinSurv) kaum Daten aus den neuen Bundesländern ein; auch nicht aus Sachsen. Die Betreuung HIV-Infizierter in Sachsen wurde für die drei Regierungsbezirke Dresden, Leipzig und Chemnitz zentralistisch an jeweils einer Klinik organisiert. Diese Struktur blieb in Dresden weitgehend erhalten, da nur noch ein weiteres Behandlungs-zentrum existiert. Die hier vorgestellten Daten aus der HIV-Ambulanz des Universitätsklinikums sind daher für die betreute Region weitgehend repräsentativ.

Ziel: Retrospektive Erfassung aller in den Jahren 1998-2008 neu vorgestellten Patienten hinsichtlich Alter, Geschlecht, Herkunft, Infektionsrisiko, Erkrankungsstadium, Anteil AIDS, CD4 Zellzahlen, Viruslast und antiretrovirale Therapie bei Erstvorstellung; die weitere Auswertung des Verlaufs bzw. der Progression ist geplant.

Ergebnisse: Erfaßt wurden 265 Patienten mit 704 Personenjahren, davon 22,6% Frauen, im Alter von 37 (m) bzw. 28 (w) Jahren (Median), die zu 75% im Raum Dresden und zu 11% in Ost-sachsen ansässig waren. 66,4% stammten aus Deutschland, 16,6% aus Afrika und nahem Osten und 8,7% aus Zentraleuropa. Das kumulative HIV-Infektionsrisiko ergab 48,3% MSM, 18,9 % Heterosexuelle und 18,1% aus Hochprävalenzländern (HPL). Der Median der CD4-Zellen betrug 372/ul. 48 Patienten erkrankten seit dem 1.1.98 neu an AIDS.

Zusammenfassung: Im Vergleich zu den prospektiven fast nur aus den Altbundesländern erhobenen ClinSurv-Daten ergibt sich ein unterschiedliches Kollektiv mit einem geringeren Anteil an MSM und, entsprechend der Herkunft der Patienten, einem höheren Anteil von Frauen, Heterosexuellen und Patienten aus HPL. Die Erfassung von Patientendaten aus dem Dresdner und ostsächsischen Raum kann daher einen wichtigen Beitrag zur Surveillance der HIV-Erkrankung in Deutschland leisten.

Poster 15: Daten zur Verbreitung von Chlamydia Trachomatis im Centrum für AIDS und sexuell übertragbare Krankheiten in Altona (Casa Blanca) Januar bis Juni 2008

Dr. Gisela Walter
Casa blanca - STD/ HIV Beratungsstelle Hamburg

Hintergrund: Chlamydien sind Bakterien und gehören zu den häufigsten sexuell übertragenen Erregern.

Da die Infektion häufig ohne eindeutige Beschwerde verläuft, wird sie oftmals nicht rechtzeitig erkannt und behandelt. Unbehandelte Chlamydieninfektionen können jedoch ernste Folgen haben und sowohl bei der Frau als auch beim Mann zu Infertilität führen. Seit dem 1.1.2008 ist daher in Deutschland das Screening-Programm in Form eines jährlichen Tests auf Chlamydien für Frauen bis zum 25. Lebensjahr in Kraft getreten. Die Datenlage zur Verbreitung von Chlamydien bei Männern ist derzeit begrenzt. Im Folgenden handelt es sich um eine Auswertung von Daten zur Verbreitung von Chlamydien bei Männern im Centrum für AIDS und sexuell übertragbare Krankheiten Altona (CASA blanca).

Methoden: In der Zeit vom 1.1.2008 bis 30.6.2008 wurde allen Männern, die die Einrichtung aufsuchten, eine Untersuchung auf Chlamydien angeboten. Aus einer Erststrahlurinprobe erfolgte eine Untersuchung auf Chlamydien, Mykoplasmen und Ureaplasmen. Darüber hinaus wurden alle Klienten über diese Infektionen beraten. Es wurden Daten zum Alter, zur Nationalität und zur sexuellen Orientierung erhoben. Alle Urinproben wurden am Institut für Hygiene und Umwelt in Hamburg mit einem amplifizierten DNA-Test zum direkten und qualitativen Nachweis von Chlamydia trachomatis einzeln analysiert. Der Nachweis von Mykoplasmen und Ureaplasmen erfolgte durch spezielle Kultivierung.

Ergebnisse: Von insgesamt 455 Männern wurden Urinproben untersucht. Bei 17 der untersuchten Urinproben wurde ein positiver Nachweis für Chlamydien (3,74%) gefunden. In 17 Proben wurden Ureaplasmen im Urin nachgewiesen (3,74%). Mykoplasmen fanden sich in keiner Urinprobe.

Bei der Altersverteilung zeigte sich ein gehäuftes Auftreten von Chlamydien bei Männern zwischen 31-40 Jahren (5,37%).

Für die Gruppe der MSM ergab sich eine Nachweisrate von 6,06% im Vergleich zur Gruppe der heterosexuellen Männer (3,34%).

Schlussfolgerung: Die in unserer Untersuchung erhobenen Daten bestätigen, dass auch unter Männern Chlamydien altersgruppenspezifisch gehäuft auftreten. Aus epidemiologischen und präventiven Gründen wäre es daher wünschenswert weitere Studien anzuregen, um Zahlen zur Prävalenz von Chlamydien bei Männern und die Vorteile eines Screening aufzuzeigen.
