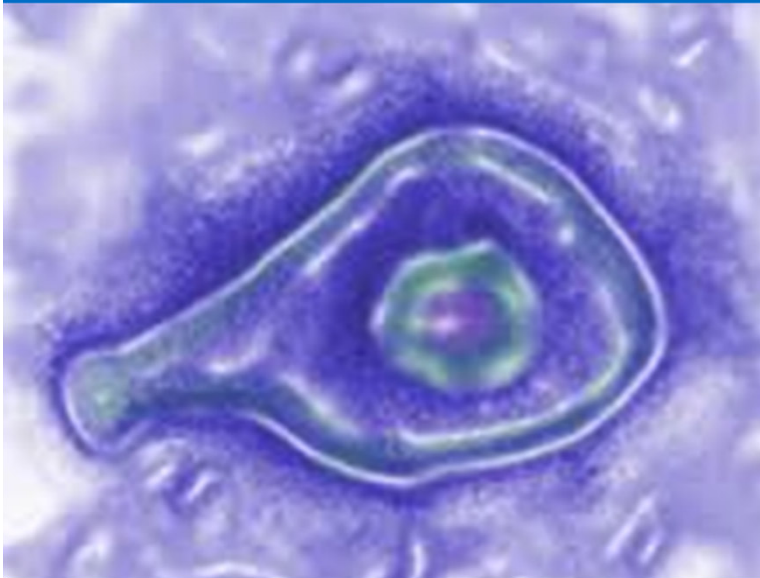




STI, PrEP, und das Drumherum: Was können wir tun, was besser nicht?

Klaus Jansen

Robert Koch-Institut, Berlin

Fachgebiet für HIV/AIDS und andere sexuell
oder durch Blut übertragbare Infektionen

Warum sind STI wichtig?



(meist) nicht lebensbedrohlich
oft gut behandelbar



zum Teil sehr häufig

Oft asymptomatisch und daher unbemerkt

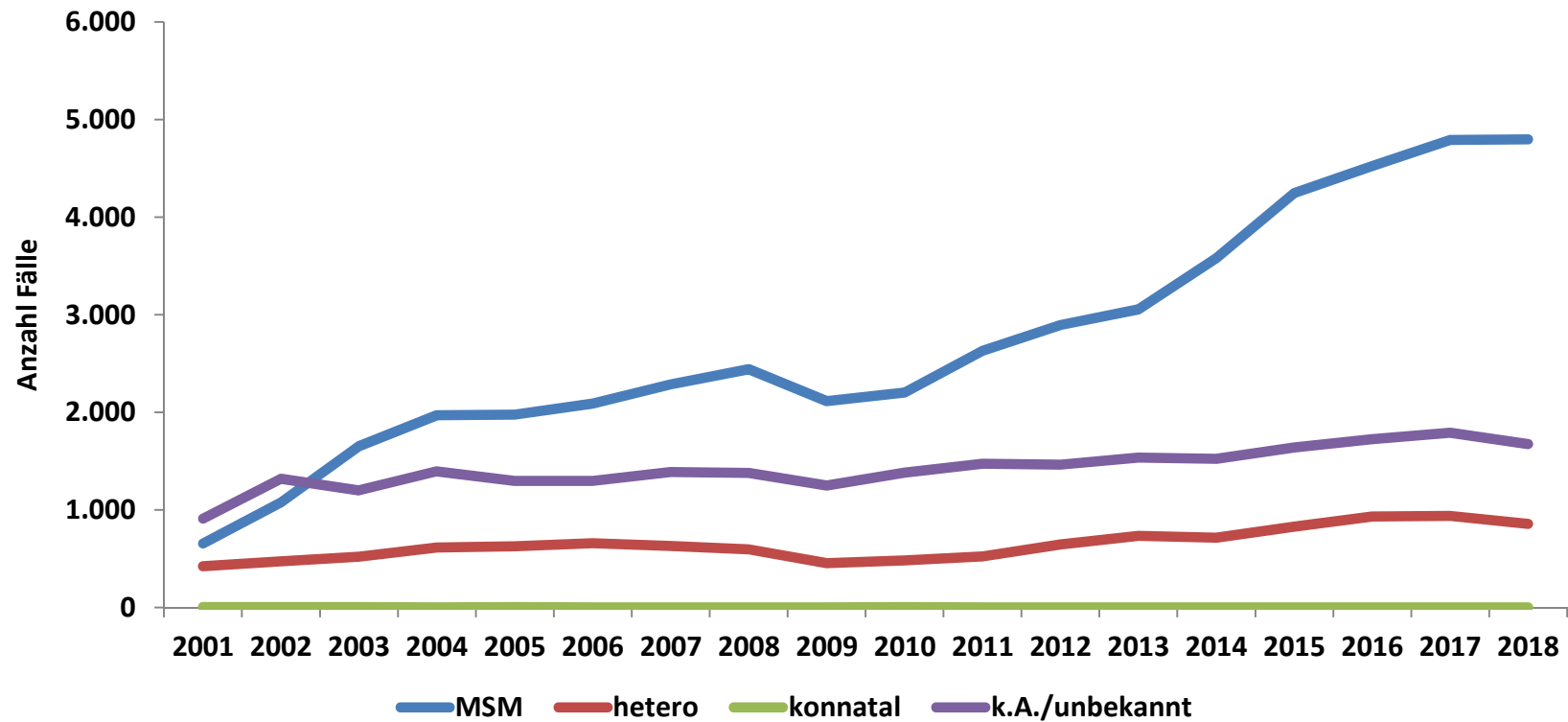
schwerwiegende Komplikationen möglich

erleichtern HIV-Übertragung



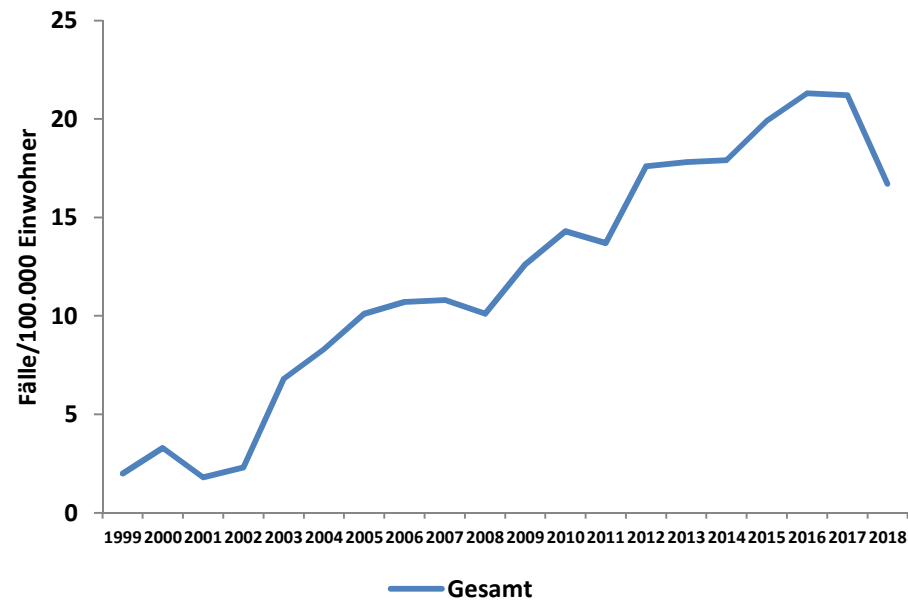
Was wissen wir (nicht)?

Syphilis in Deutschland

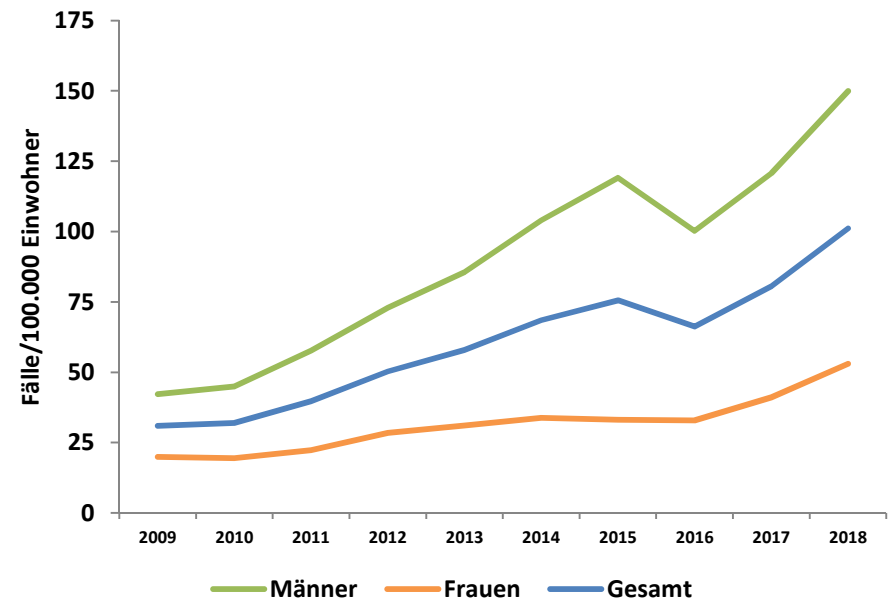


Gonokokken

Sachsen



England

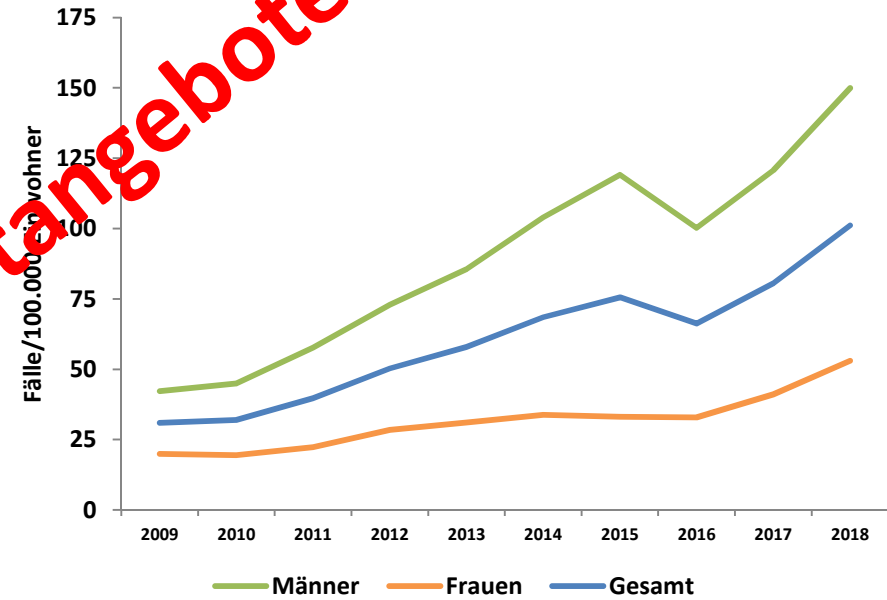


Gonokokken

Sachsen



England



STI und PrEP

- **Frage**
 - Steigt mit der Anzahl der PrEP-Gebraucher die Anzahl der STI weiter an?
- **Daten**
 - Mehrere randomisierte kontrollierte Studien (RCT): IPREX, PROUD, IPERGAY, ...
 - Sechs Kohortenstudien, eine Cross-over Studie
 - Drei Metaanalysen
- **Ergebnisse**
 - RCTs → STI nicht erhöht
 - Meta-Analyse 2016: 18 Studien → STI erhöht (GO 25x, CT 11x, SY 44x; Kojima et al.)
 - Meta-Analyse 2018: 8 Studien → kondomloser Sex bereits vor PrEP Nutzung sehr häufig, STI leicht erhöht (CT rektal 1,6x, sonst nicht signifikant; Traeger et al.)
 - Meta-Analyse 2018: 6 Studien → STI nicht erhöht (Freeborn et al.)
- **Fazit**
 - STI bei PrEP-Gebrauchern insgesamt hoch und damit von Bedeutung
 - Bias → PrEP vor allem bei Menschen mit hohem STI-Risiko
 - Modellierungsstudie: PrEP als Möglichkeit, STI einzudämmen

MSM-Screening-Studie (2018)

- 2.303 MSM

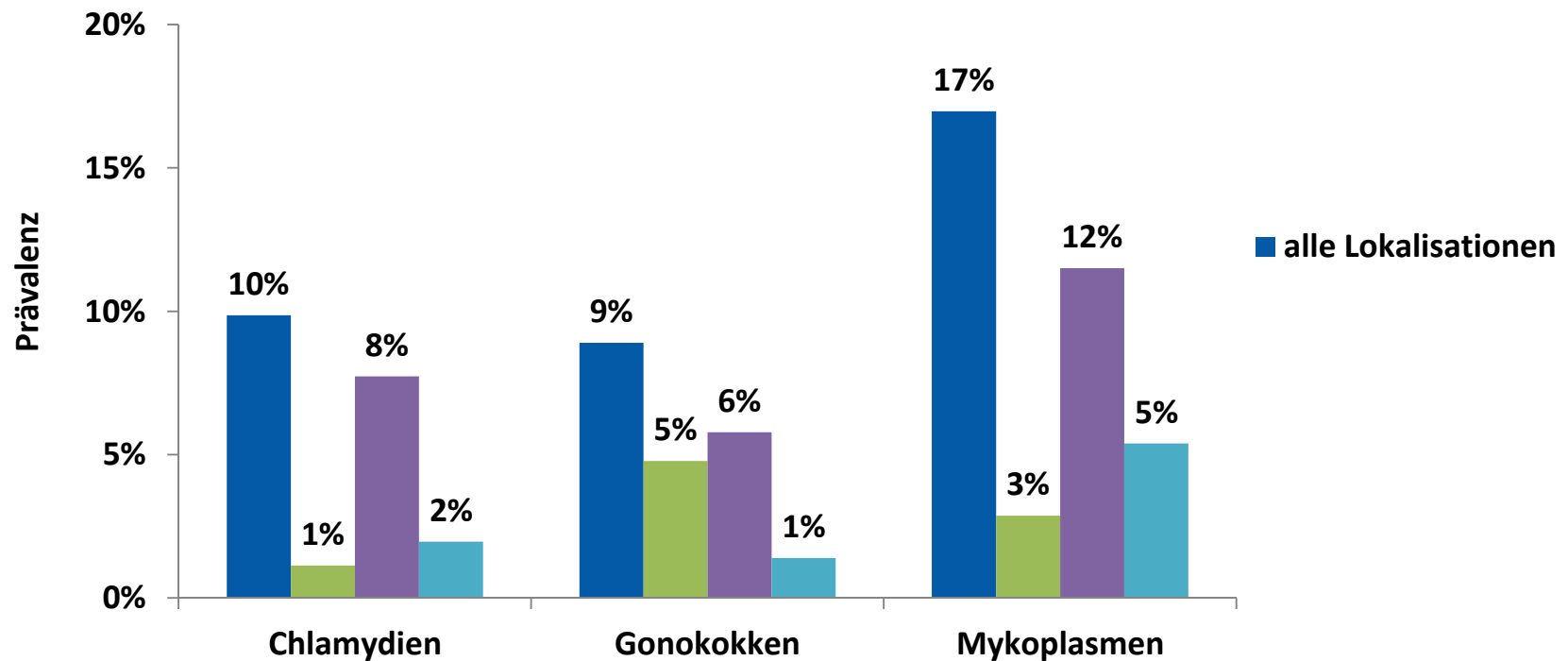


- Medianes Alter: **39 Jahre [18-79]**
- In Deutschland geboren: **74%**
- Sexualverhalten in den letzten 6 Monaten:
 - Mediane Anzahl Sexpartner: **5 [0-820]**
 - Kondomloser Analverkehr (AV): **73%**
 - Kondomloser rezeptiver Analverkehr: **56%**
 - Gebrauch Partydrogen* vor/während Sex: **44%**
- Frühere STI (n=1.997): **79%**

* Chrystal, Speed, Kokain, Ecstasy, Badesalze/Spice, GBL/GHB

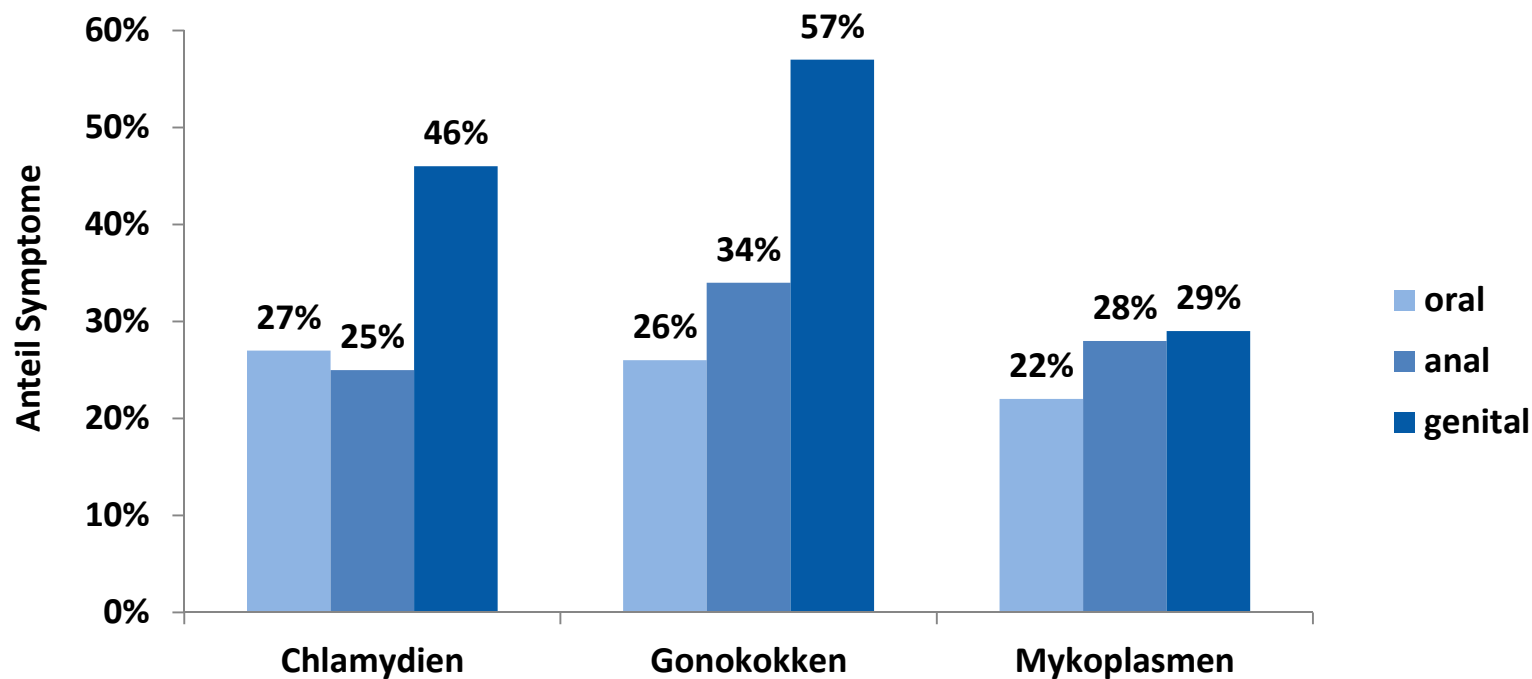
STI-Prävalenz (n= 2.303)

- Gesamt-Prävalenz STI: 30 %

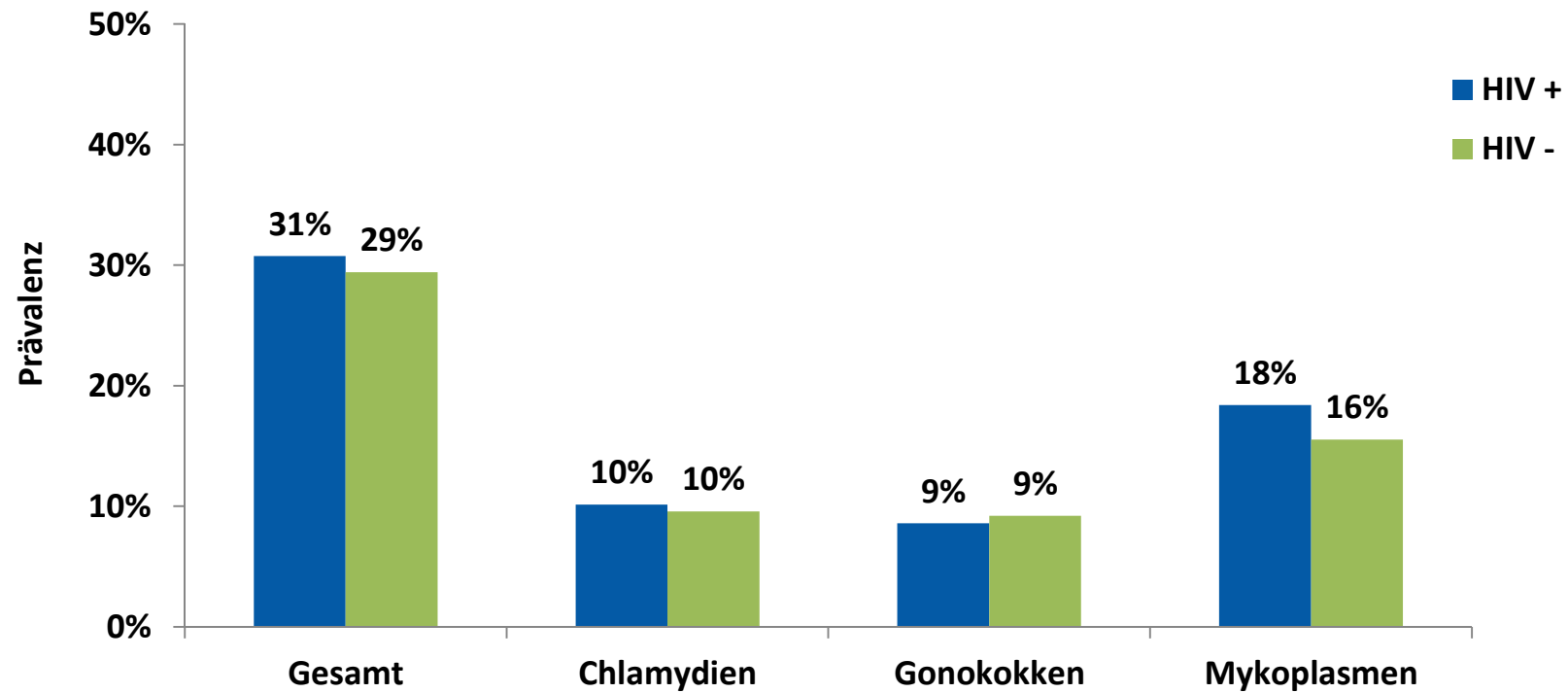


Symptome, nach Lokalisation (n=669)

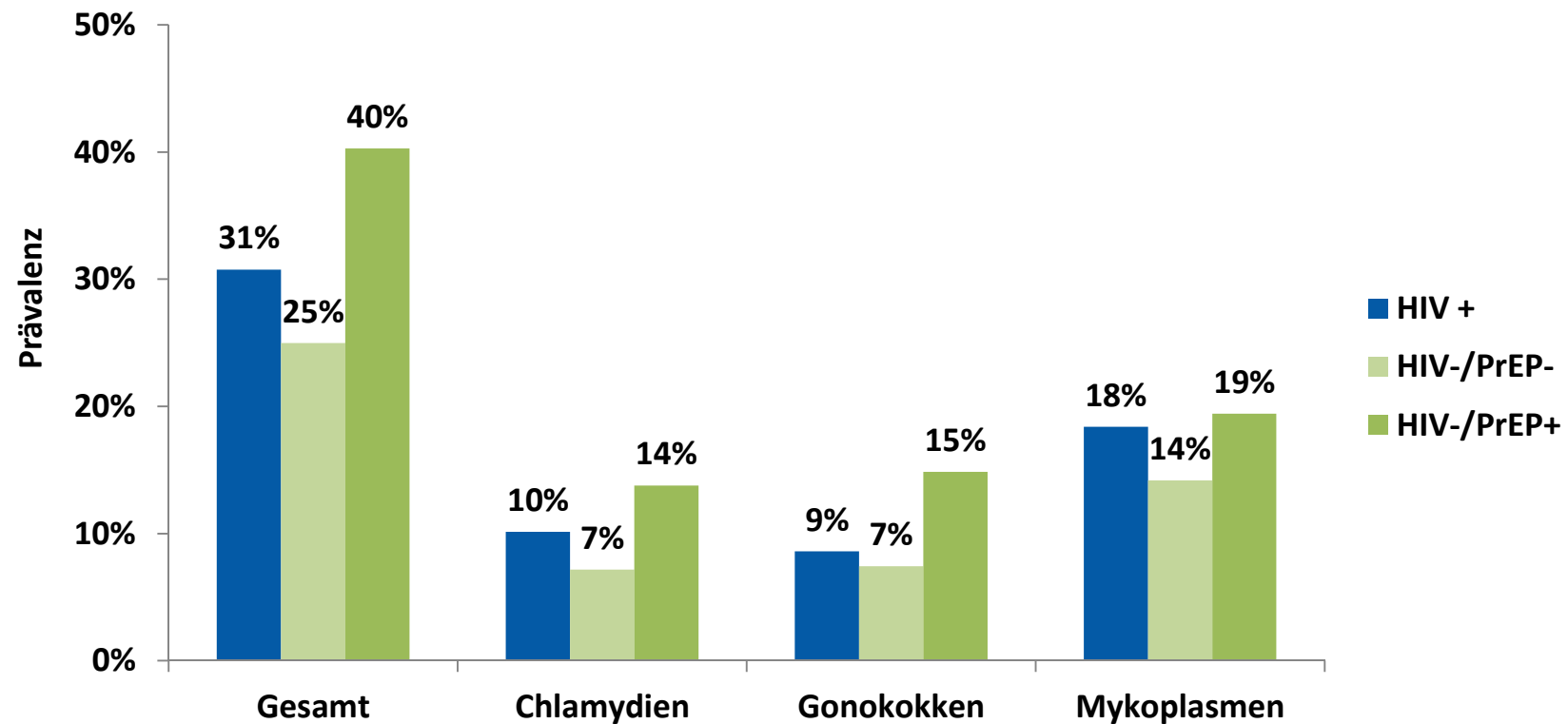
- Symptomatische STI gesamt (selbst berichtet): 32%



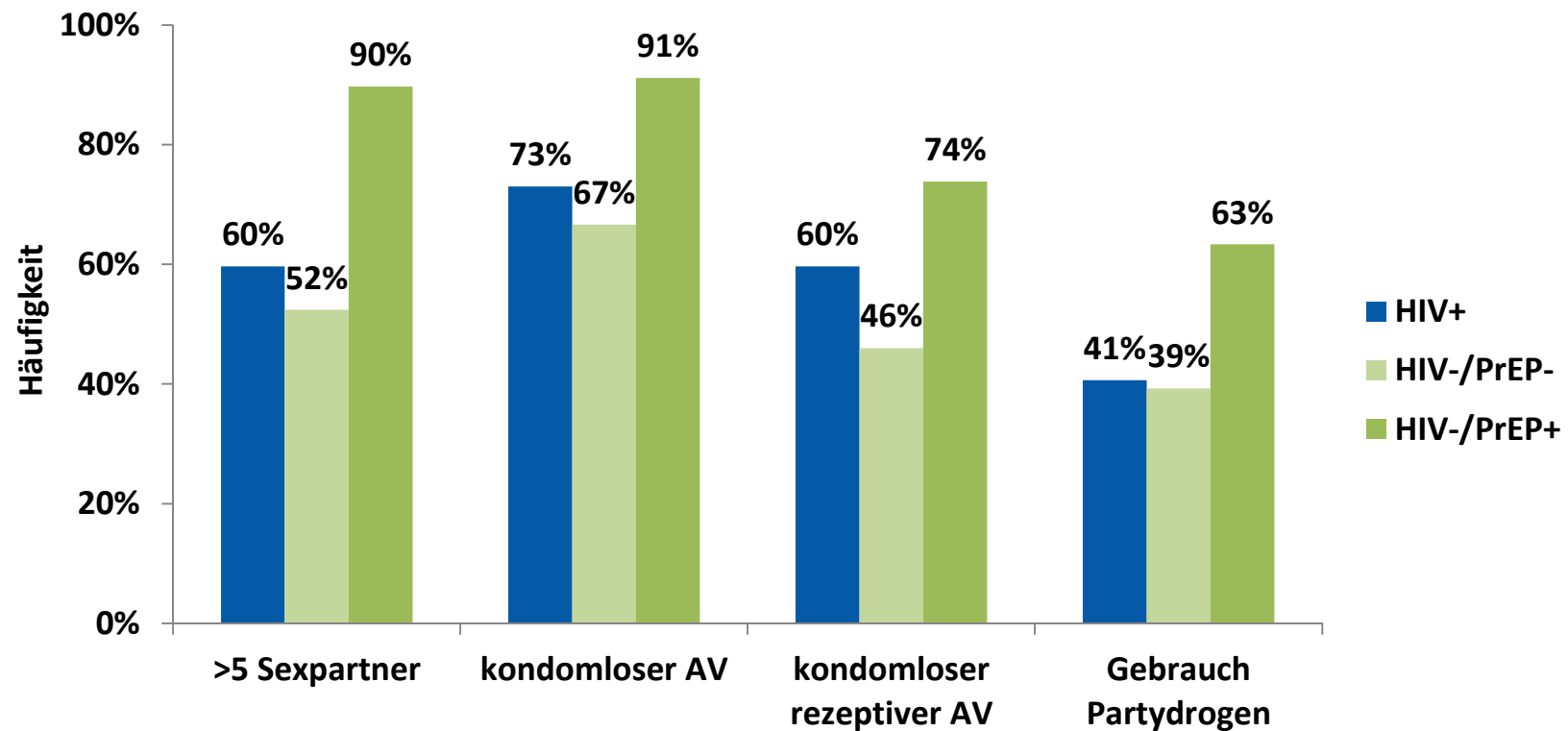
STI-Prävalenz, nach HIV-Status (n=2.303)



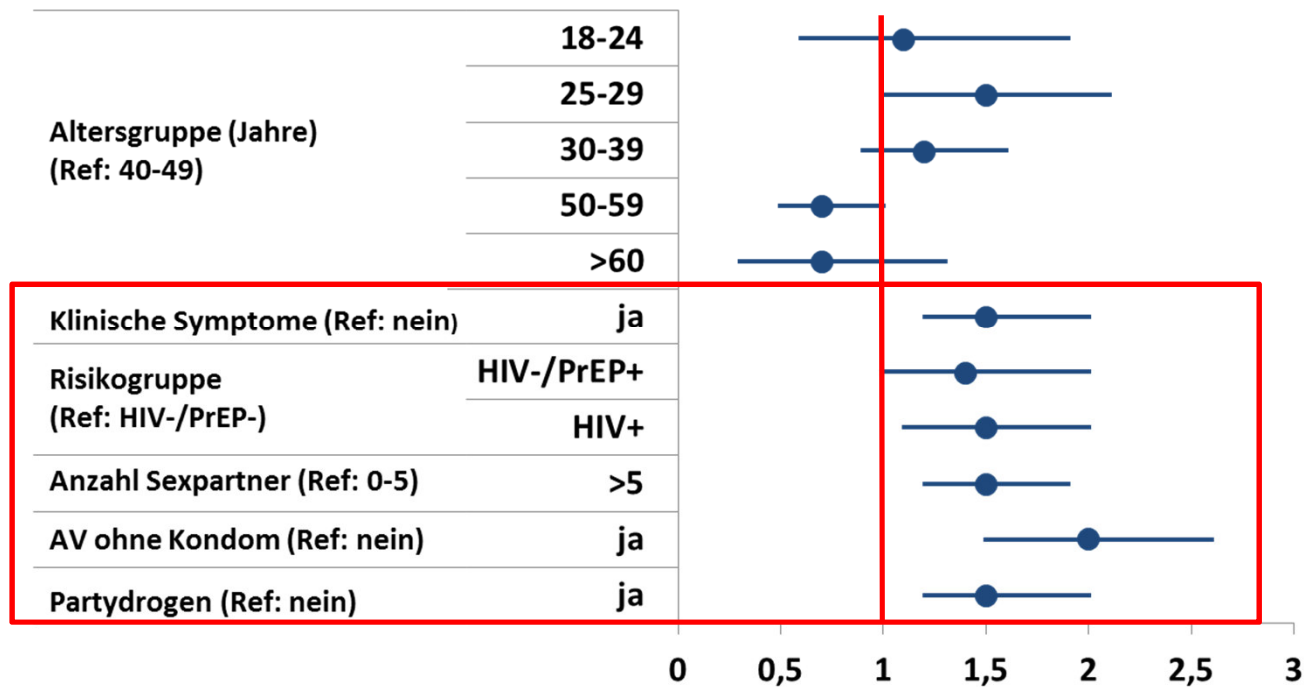
STI-Prävalenz, nach HIV/PrEP-Status (n=2.188)



Sexualverhalten, nach HIV/PrEP-Status (n=2.188)



Risikofaktoren für STI-Diagnose (n=1.711)



Zusammenfassend...

- Sexuelles Risikoverhalten unter allen getesteten MSM hoch
- Hohe STI-Prävalenz (30%), v.a. für Mycoplasma genitalium (17%)
- Kein Unterschied zwischen HIV+ und HIV-
 - ➔ relevant ist PrEP-Gebrauch
- 2/3 aller Infektionen unentdeckt, wenn Testung nur bei Symptomen
- Mit Urintests werden nur 1/3 aller STI bei MSM gefunden
- PrEP erreicht die richtigen Personen!

Untreatable gonorrhea superbug is spreading through Australia as experts say sex tourism in south-east Asia has fuelled the epidemic

HEALTH

WHAT IS SUPER GONORRHEA? MAN HAS FIRST-EVER CASE OF ANTIBIOTIC-RESISTANT SUPERBUG

BY BENJAMIN FEARNOW ON 3/28/18 AT 4:18 PM

- Two people in Australia have been diagnosed with 'super gonorrhoea'
- The cases are first for Australia and are in Queensland and Western Australia
- One of them was contracted in south-east Asia a hot spot for sex tourism

By CAIT KELLY FOR DAILY MAIL AUSTRALIA

PUBLISHED: 00:29 BST, 19 April 2018 | UPDATED: 00:44 BST, 19 April 2018

Share 37 shares View comments

SUL Two people in Australia have been diagnosed with 'super gonorrhoea,' an STI resistant to treatment and fuelled by sex tourism.

The cases are the first for Australia and were reported last month, one in Queensland and one in Western Australia.

Both of the cases were discovered after pathology tests and it is believed one was contracted in south-east Asia.



Great! Thanks for choosing the best browsing experience. You can change your privacy settings at

Sexuelle Gesundheit in Brandenburg

Untreatable gonorrhea?
CRO/CFM-A7
CRO+AZM/DOY

of super-resistant gonorrhea

penA mosaic allele (CFM resistance)
gyrA+parC (CIP resistance)
tetM (TET resistance)
bla_{TEM-1} (*bla_{TEM-135}*) (PEN resistance)
rpsJ (*mtrR+penB*) (TET resistance)
16S rRNA/*rpsE* (SPT resistance)
penA (*mtrR+penB+ponA1*) (PEN resistance)
folP (SUL resistance)

1930

Quelle: Unemo M, Shafer WM.

Clin Microbiol Rev. 2014;27(3):5

18.11.2019

ch 28, 2018



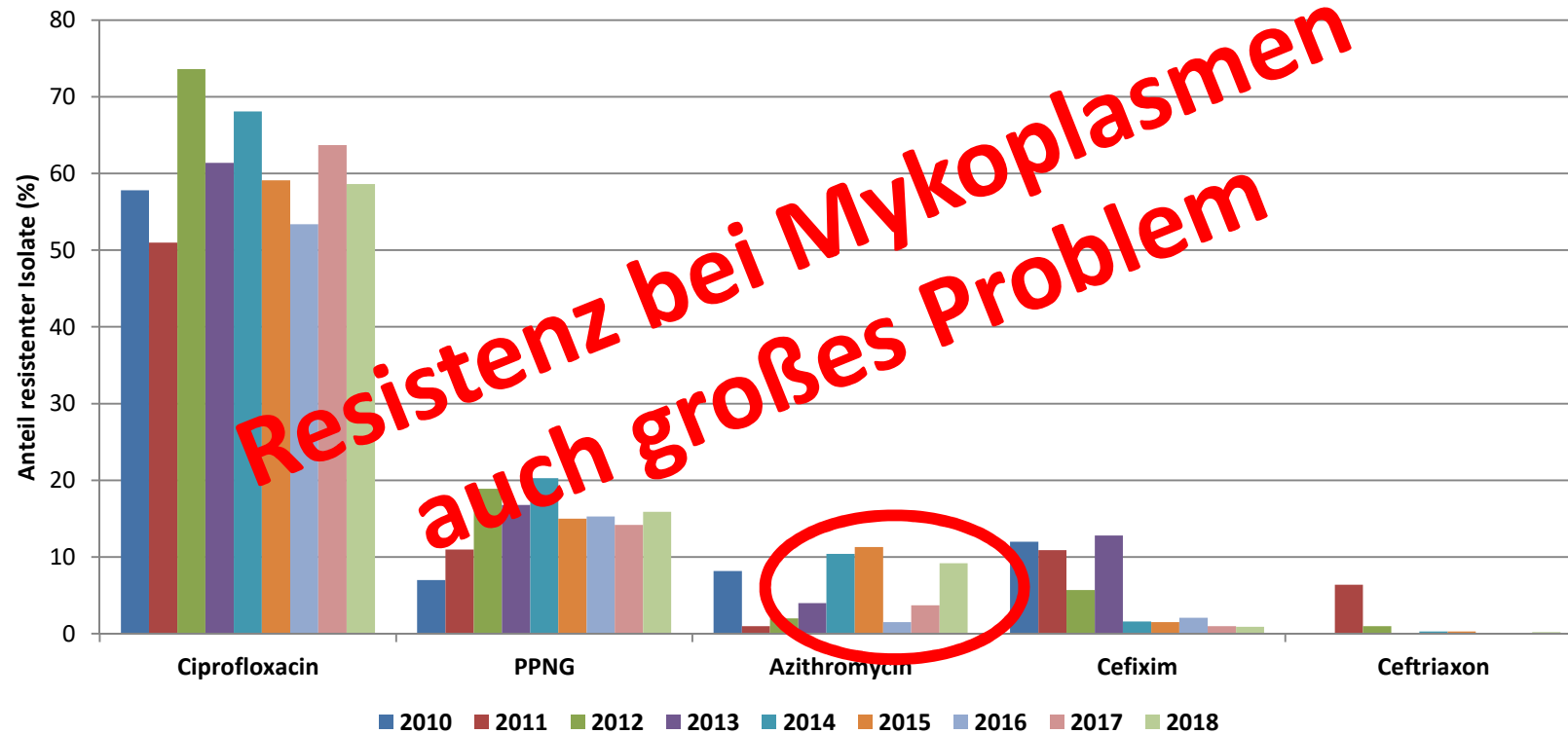
News & buzz

- Smoking in public housing will soon be banned
- Mysterious burns on teen's face caused by brush with toxic plant

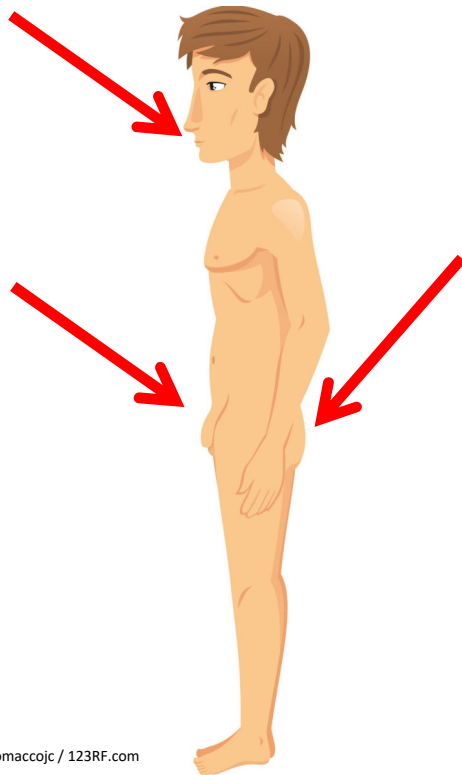


Köln
von Malta
ab 48 € Info →
Stockholm
von Brüssel S. Charleroi
ab 29 € Info →

Gonokokken-Resistenz (GORENET)



Bedeutung Lokalisationen



© tomaccojc / 123RF.com

- Genital
 - am häufigsten Symptome
 - relevant für Übertragung
- Anal
 - seltener Symptome
 - relevant für Übertragung
 - LGV!
- Oral
 - geringerer Krankheitswert?
 - häufiger selbstlimitierend → kürzer infektiös?
 - Resistenz-Genese bei Gonokokken!

Persistenz (Barbee et al., 2019)

■ Studiendesign

- Wöchentliche pharyngeale und rektale Probenentnahme
- 48 Männer beobachtet für 1.687 Wochen, 3.579 Proben
- 24 (50%) ≥ 1 Infektion CT/GO-Infektion

■ Ergebnisse

- Pharyngeale GO: mediane Dauer 15 Wochen
- Rektale GO: mediane Dauer 12 Wochen
- Rektale CT: mediane Dauer >20 Wochen

➔ Extragenitale Infektionsdauer: 3 bis 5 Monate

Quelle: Lindley Barbee. *Incidence and duration of (untreated) pharyngeal and rectal GC and CT among MSM*. STI & HIV World Congress, Vancouver, 2019.



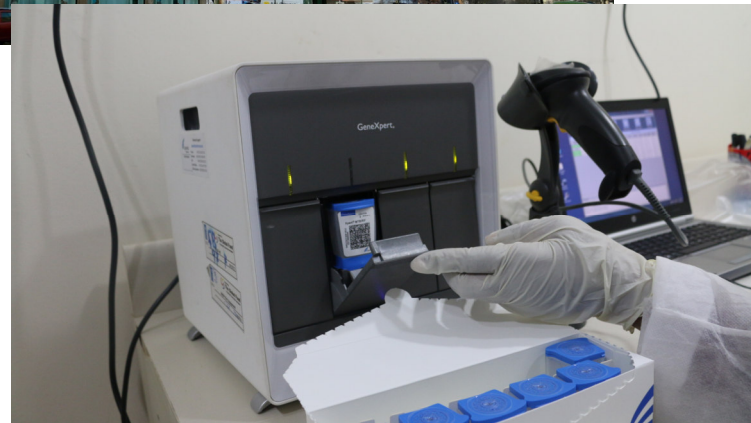
Was können wir tun?

Screening und Therapie: tue Gutes, vermeide Schlechtes

- Auf individueller Ebene
 - ✓ Vermeidung von Krankheitsfolgen von STI
 - ✓ Senkung HIV-Infektionsrisiko
 - Häufige Antibiotika-Behandlung: Nebenwirkungen, Mikrobiom?

- Auf kollektiver Ebene → Public Health
 - ✓ Verminderung Krankheitslast und -kosten
 - ✓ Verminderung kollektive Erregerlast → Senkung Infektionsrisiko?
 - ✓ Resistenz: Vermeidung durch Senkung Erregerlast?
 - Unnötige Kosten durch zu häufige Testung und Behandlung
 - Resistenz: Generierung durch falsche Behandlung?

Mögliche Maßnahmen



Niedrigschwellige Testmöglichkeiten

Studie: Bedeutung von POC-Testung in STI-Klinik in San Francisco

■ Methode

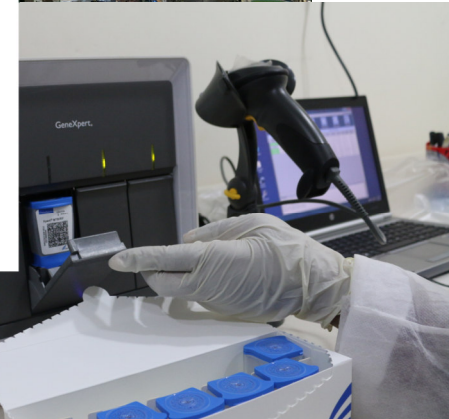
- Implementierung von POC (Chlamydien, Gonokokken) für PrEP-Gebraucher
- Selbstabstrich/Urin von asymptomatischen Patienten → POC-Testung → SMS von Berater → beschleunigte Therapie
- Vergleich “normale” Testung und POC

■ Ergebnisse

- 1.623 Besuche; 14,6% STI-Prävalenz
- Mediane Zeit bis Behandlung
 - Bisheriger Weg: 5 (1-77) Tage
 - POC-Testung: 0 (0-17) days

Quelle: Stephanie Cohen. *Implementation of POC gonorrhoea and chlamydia testing in an STD clinic PrEP programm*. STI & HIV World Congress, Vancouver, 2019.

A collage of four images. The top image shows a modern office interior with red and white curved walls, a decorative ceiling, and people working. The bottom-left image shows a view of green trees under a blue sky. The bottom-right image is a close-up of a person's mouth with a blue toothbrush. A dark grey rectangular block is positioned in the center, overlapping the bottom images.



Was können wir tun?

- Niedrigschwellige Angebote vor Ort
- Einsendetests, Heimtests
- Partner-Benachrichtigung

Partner-Benachrichtigung

- Oftmals hohe STI-Prävalenzen bei Partnern von sexuell eher aktiven Personen
- Praxis-Problem: es können sehr viele werden, alle direkt behandeln?
- Welche Instrumente zur Benachrichtigung?

Offene Fragen Screening und Behandlung

- Screening
 - Syphilis: alle 3 Monate
 - Chlamydien + Gonokokken: alle 3 Monate bei PrEP? Auch Mykoplasmen? Lokalisation?
- Behandlung
 - Auch asymptomatische STI? Welche?
 - Behandlung auch immer bei oralen Infektionen?
- Probleme
 - Häufige Behandlung: NW, Resistenz, Mikrobiom
 - Möglichst starke Eradikation von STI sinnvolles Ziel?
 - Zu wenig Evidenz für Ausmaß an Resistenz durch häufiger Antibiose
 - Zu wenig Evidenz für nötiges Ausmaß an Behandlung, um STI wirklich einzudämmen
 - Ineffektive Behandlung, wenn nicht alle STI diagnostiziert und Antibiose Resistenz-induzierend?
 - Ständige Erstellung von Antibiotogrammen realistisch?

Danke!

- Allen Studienteilnehmern
- Zentren MSM-Screening-Studie
 - Aachen: Praxis Knechten
 - Berlin: City Ost, Cordes et al., Jessen², ZIBP
 - Bochum: WIR, AIDS-Hilfe
 - Dortmund: Klinikum Dortmund, AIDS-Hilfe
 - Dresden: Uni-Klinik
 - Köln: Praxis Scholten et al.
 - München: Praxen Meurer et al. und Pauli et al.
 - Nürnberg: Praxis Tomesch et al.
 - Stuttgart: Praxis Train et al.
- Labor Krone
- Hologic
- RKI: Viviane Bremer, Susanne Buder, Uwe Koppe, Gyde Steffen, Thalea Tamminga