

Häufige Fragen und Antworten für die Praxis – Teil 2

Sexuell übertragbare Infektionen: Kommunikation, Urethritis, Genitalwarzen

Milena Hunziker*^a, Isabella C. Schoepf*^{a,n,p}, Jonathan Surber*^a, Barbara Bertisch^b, Benjamin Hampel^{c,e}, Anne Meynard^d, Maja Brenner Cortazar^f, Regina Kulier^g, Rolf Egli^h, Tanja Grandinettiⁱ, Gisela Etter^j, Léna G. Dietrich^{k,o}, David Haerry^l, Svend Capol^m, Karoline Aebi Poppⁿ, Simon Müller^f, Axel J. Schmidt^q, Philip Tarr^a

^a Medizinische Universitätsklinik, Infektiologie und Spitalhygiene, Kantonsspital Baselland, Bruderholz, Universität Basel; ^b checkin Zollhaus, Zollstr. 121, 8005 Zürich; ^c Department of Public and Global Health, Epidemiology, Biostatistics and Prevention Institute, University of Zurich, Zurich, Switzerland; ^d Médecine Générale FMH, Centre Médical de Lancy GE et IUMFE, Faculté de médecine, Université de Genève; ^e Checkpoint Zurich, Zurich, Switzerland; ^f Dermatologie, Universitätsspital Basel; ^g PROFA, Consultation de santé sexuelle – planning familial, Lausanne; ^h Allg. Innere Medizin FMH, Allschwil BL; ⁱ Notfallzentrum, Universitätsspital Basel; ^j Allgemeine Innere Medizin FMH, FA Homöopathie (SVHA), Richterswil ZH; ^k Regionalspital Rheinfelden, Chirurgische Klinik, Gesundheitszentrum Fricktal AG; ^l Positivrat Schweiz, Bern; ^m Allgemeine Innere Medizin FMH, Geschäftsleitung Sanacare, Sanacare Gruppenpraxis Luzern; ⁿ Universitätsklinik für Infektiologie, Inselspital Bern, Universität Bern; ^o Handchirurgie, Inselspital Bern, Universität Bern; ^p Hepatology, Department for Visceral Surgery and Medicine, Bern University Hospital, University of Bern, 3010 Bern, Switzerland; ^q Sigma Research, London School of Hygiene and Tropical Medicine; * diese Autoren haben gleichwertig zum Manuskript beigetragen

Bei sexuell übertragbaren Infektionen sind eine respektvolle, urteilslose Haltung und eine nicht stigmatisierende, einfach formulierte Sprache essenziell. Die Beratung beinhaltet auch gutes Partnermanagement und die Nachkontrolle. Bei der Urethritis ist ein schrittweises Vorgehen empfehlenswert. Anogenitale Warzen können psychosozial belastend sein. In Ländern, wo die HPV-Impfung früh eingeführt wurde, sind sie quasi verschwunden.

Kommunikation

Führt offene Kommunikation über Sex und Verhütung zu mehr Sex und STI (*sexually transmitted infections*)?

Nein, diese Befürchtung konnte in zahlreichen Studien wiederlegt werden [108–110], auch im Rahmen der Beratung vor der HPV-Impfung [111, 112].

Wie steht es mit der Sexualberatung von Jugendlichen?

Dito. Es ist altmodisch und unrealistisch, zu leugnen, dass Teenager miteinander Sex haben. Gute sexuelle Aufklärung und transparente, offene Kommunikation führt weder zu mehr oder früherem Sex noch zu mehr Partnern [110]. Im Gegenteil, bei guter Aufklärung sind eine Abnahme von STI, Teenager-Schwangerschaften und –Schwangerschaftsabbrüchen dokumentiert [113, 114]. Ähnliches gilt auch für die Notfallkontrazeption («Pille danach») [115–117] und die HPV-Impfung von Jugendlichen [109]. Jugendliche, die gegen HPV geimpft sind, sind tendenziell besser über STI aufgeklärt und

haben ihr Wissen aus qualitativ besseren Quellen [110]. 85% der Schweizer Jugendlichen benutzen beim ersten Sex übrigens ein Kondom und nur 9% der Männer und 22% der Frauen erlebten ihn als «unangenehm» [118].

Infektiologie-Serie

Infektionen und Immunabwehr sind in der Praxis wichtige Themen. Sie bieten hervorragende Gelegenheiten zu interdisziplinärer Zusammenarbeit, Überprüfung von gängigen Konzepten und Integration komplementärmedizinischer Sichtweisen. Philip Tarr ist Internist und Infektiologe am Kantonsspital Baselland und leitet das Nationale Forschungsprojekt NFP74 zu Impfskepsis.

Ihm liegt viel an einer patientenzentrierten Medizin und an praxisrelevanten Artikeln, die wir in der Folge in *Primary and Hospital Care* regelmässig publizieren werden.



Teil 1 ist in der Ausgabe 10/2022 des *Primary and Hospital Care* erschienen, Teil 3 wird in Ausgabe 12/2022 erscheinen.

Was soll bei der Sexualberatung und STI-Prävention in den Vordergrund gestellt werden?

Statt negative Botschaften wie Angstmacherei und Abstinenz zu propagieren: Informationen über eine gesunde und lustvolle Sexualität vermitteln. Dementsprechend lautete die Botschaft der LOVE LIFE-Kampagne des BAG nicht «Stopp Gefahr», sondern «Auf zum Safer Sex» [119]. Achtung: Auch bei anamnestischem Kondomgebrauch STI erwägen, wegen beschränkter Wirksamkeit.

Wie rede ich mit meiner Patientin bzw. meinem Patienten über STI?

Absolut essenziell sind: eine respektvolle, urteilslose Haltung und eine nicht stigmatisierende, einfach formulierte Sprache. Offene Fragen erlauben der Patientin oder dem Patienten, der ärztlichen Fachperson mehr Informationen zu geben. Die englische «5P method» (Tab. 1) kann dabei helfen [60]. Weitere konkrete Kommunikationshilfen finden sich in Tabelle 2. Der Einstieg könnte so erfolgen: «Sind Sie einverstanden, dass wir über Ihr Sexualeben sprechen? Es wäre hilfreich, um eine Lösung für Ihr Problem zu finden. Es steht Ihnen offen, auf meine Fragen zu antworten.»

Wie rede ich mit Menschen mit Migrationshintergrund über STI?

Kulturelle und sprachliche Sensitivität ist essenziell und muss kultiviert werden [120–124]:

- respektvolles Auftreten,
- angenehme Umgebung,
- patientenzentrierte Einstellung mit
- Zeit nehmen,
- Zuhören,
- offene Fragen stellen,
- Sorgen erfragen,
- Entkleidung nur, wenn essenziell,
- bei Sprachbarriere allenfalls Einbezug einer dolmetschenden Fachperson.

Erfahrungsgemäss sind die meisten Menschen mit Migrationshintergrund aus HIV-Endemieländern froh, dass bei ihnen durch eine HIV-Serologie Klarheit geschaffen wird, ob sie HIV beziehungsweise AIDS haben und entsprechend eine lebensrettende Therapie begonnen werden könnte.

Wie informiere ich über die Notwendigkeit eines HIV-Tests?

Wir plädieren für Entspannung. Es genügt die mündliche Information, dass getestet wird [125]. Es braucht weder ein schriftliches Einverständnis noch aufwendige Beratung oder eine intime Detailsploration des sexuellen Verhaltens [125, 126]. Eine gründliche Risikoanamnese ist dann wichtig, wenn die Exposition weniger als 48 Stunden zurückliegt, damit die Indikation für eine HIV-Post-Expositions-Prophylaxe (PEP) abgeklärt werden kann [37].

Partnermanagement und Nachkontrolle

Soll ich die asymptomatischen Sexualpartner und -partnerinnen bei STI-Betroffenen mitbehandeln?

Die Partnerbehandlung galt bisher als integraler Bestandteil jedes erfolgreichen STI-Managements [65, 66]. Pragmatisch sollen bei bakteriellen STI die Sexualpartnerinnen und -partner der letzten 60 Tage behandelt werden (falls kontaktierbar). Zunehmend werden von Partnerinnen bzw. Partnern eine Testung und eine fokussierte Antibiotikabehandlung (nur falls PCR-positiv) gewünscht. Dies ist ein gangbarer Weg, vor allem, wenn mit diesen Partnern keine Sexualität mehr praktiziert wird. Allerdings Personen auf die fragliche Kosteneffizienz hinweisen: Heute behandeln kann kostengünstiger sein, als im Fall von Symptomen in zwei Wochen zu testen und eventuell zu behandeln. Zudem soll die Testung frühestens in zwei Wochen erfolgen,

Tabelle 1: 5P-Methode für eine urteilslose und respektvolle sexuelle Anamnese.

Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie Sex mit Männern, Frauen oder beiden? • Mit wie vielen Partnern hatten Sie Sex in den letzten 3 Monaten? • Können Sie Kontakt mit den Sexualpartnerinnen der letzten 3 Monate aufnehmen?
Praktiken	<ul style="list-style-type: none"> • Um das Risiko besser einschätzen zu können: Können Sie mir mitteilen, welche Arten von Sex Sie hatten? Vaginal, anal, oral? • Wie oft benutzen Sie Kondome? Nie, manchmal, immer? <ul style="list-style-type: none"> – Falls <i>nie</i>: Warum nicht? – Falls <i>manchmal</i>: In welchen Situationen benutzen Sie Kondome? Wann nicht?
Prävention von Schwangerschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Wie schützen Sie sich vor einer ungewollten Schwangerschaft?
Protektion vor STI	<ul style="list-style-type: none"> • Wie schützen Sie sich vor STI? • Sind Sie gegen Hepatitis B (bei MSM auch Hepatitis A) und HPV geimpft? • MSM mit wechselnden Partnern: Wurden Sie schon bezüglich einer HIV-PrEP beraten, bzw. nehmen Sie eine HIV-PrEP?
Persönliche Anamnese von STI	<ul style="list-style-type: none"> • Hatten Sie oder eine Ihrer Partnerinnen in der Vergangenheit eine STI? • Haben Sie oder einer Ihrer Partner sich schon einmal auf STI testen lassen?

Tabelle 2: Dos und Don'ts bei der STI-Anamnese.

Don'ts: Dinge, die man nicht sagen sollte	Dos: Dinge, die man sagen sollte
	Sind Sie sexuell aktiv?
Nehmen Sie es mit Safer Sex nicht so ernst?	Hatten Sie je eine STI?
Sind Sie schwul? Hatten Sie schon einmal Sex mit Männern?	Haben Sie Sex mit Männern, Frauen oder beiden?
Sind Sie Ihrem Partner nicht treu?	In Ihrer Situation wäre ein HIV-Test sinnvoll.
Hatten Sie ungeschützten Sex mit einer Prostituierten?	Hatten Sie in der Vergangenheit bezahlten Sex? Ich denke an die Möglichkeit einer sexuell übertragbaren Infektion und würde dies gerne abklären – denken Sie, das wäre grundsätzlich möglich? Wie lange liegt ihr letzter intimer Kontakt zurück? Ich würde gerne bei Ihnen einen Syphilis-Test durchführen
Bei Ihren vielen Partnern sind Sie sicher schon HIV-positiv.	Zu einem Check-Up gehört ein HIV-Test dazu.
Chlamydien machen unfruchtbar.	Chlamydien können sehr selten zu Komplikationen wie Eileiterschwangerschaft oder Unfruchtbarkeit führen – daher empfehle ich Ihnen Antibiotika.
Nehmen Sie Drogen?	Gebrauchen Sie stimulierende Substanzen, wenn Sie ausgehen, Party machen, Sex haben wollen?
Hatten Sie betrunken / unter Drogen freizügig Sex und bereuen das jetzt?	Die von Ihnen geschilderten Beschwerden treten manchmal bei Menschen auf, die unfreiwillig Sex hatten. Könnte so etwas auch bei Ihnen eine Rolle spielen? Wurde Ihnen physische oder psychische Gewalt angetan?

weil die PCR-Resultate in den ersten zwei Wochen nach Exposition noch falsch negativ sein können [67, 68]. Die fokussierte Testung/Behandlung ist nur bei sexueller Abstinenz zu empfehlen, um Ping-Pong-Infektionen zu vermeiden. Gerade bei regelmässigen/festen Sexualpartnern ist die Partnerbehandlung (gleiches Antibiotikum, zur gleichen Zeit) der individuellen Testung vorzuziehen. Eine sexuelle Abstinenz ist unter Therapie nicht notwendig. Bei der Syphilis sollte wegen der hohen Ansteckungswahrscheinlichkeit (>50%) und des Risikos von Spätfolgen immer und ohne Verzögerung eine Partnerbehandlung empfohlen werden (und zeitgleich Blutentnahme inklusive VDRL/RPR, um einen Ausgangswert für die Therapiekontrolle zu erhalten). Bei *Mycoplasma genitalium* sollten nur die regelmässigen Sexualpartnerinnen bzw. Partner getestet oder mitbehandelt werden [63, 64].

Wann darf die Patientin bzw. der Patient nach einer STI wieder Sex haben?

V.a. bei hoher Wahrscheinlichkeit einer STI soll das Testresultat abgewartet werden. Zudem sollten sieben Tage nach Beginn der Antibiotikatherapie (bei der Patientin **und** ihren Sexualpartnern) verstrichen und die Symptome verschwunden sein [69–71].

Braucht es nach jeder STI-Behandlung einen Kontroll-Abstrich (sogenannten «test of cure»)?

Nein. Bei der Gonorrhoe und bei *M. genitalium* wird dies von manchen Fachleuten als essenziell empfohlen, um den Erfolg der antibiotischen Behandlung zu dokumentieren. Diesem Argument stehen die Kosten der Testung und der Patientenaufwand gegenüber. Die Kontroll-PCR (und Kultur) soll frühestens 14 Tage (Gonorrhoe) bzw. 6 Wochen (*M. genitalium*) nach Behandlung erfolgen, weil vorher trotz erfolgreicher Behandlung noch DNA von abgestorbenen Keimen vorhanden sein kann. Bei der Syphilis ist die regelmässige serologische VDRL/RPR-Verlaufskontrolle essenziell (siehe Teil 3 in der PHC-Ausgabe 12/2022).

Urethritis-Diagnostik

Mein Patient hat urethralen Ausfluss und Brennen nach kondomlosem Sex. Welche STI-Keime soll ich suchen?

In erster Linie PCR auf Gonokokken und Chlamydien, allenfalls auch auf *Mycoplasma genitalium* durchführen. Falls negativ, dann siehe weiter unten.

Was ist mit Ureaplasmen?

Ureaplasmen sind (ebenso wie *Mycoplasma hominis*) bei Urethritis keine anerkannte Ätiologie [57–60]. Daher empfehlen wir, sie nicht zu suchen.

Darf ich mehrere Abstrichtupfer (Urethra/ Meatus, Pharynx, Vagina, Anus) in ein einziges Röhrchen hineintun («poolen»)?

Auch nach der Preissenkung für PCR-basierten Keimnachweis durch das BAG per 1.12.2020 [61] kann durch das sogenannte «Poolen» der Tupfer Geld gespart werden (insbesondere relevant falls hohe Franchise). Die Nachweiswahrscheinlichkeit könnte zwar etwas tiefer sein [62], jahrelange Schweizer Erfahrung zeigt aber, dass die Sensitivität der Testung auch bei gepoolten Proben sehr hoch ist. Durch das «Poolen» kann die genaue Lokalisation der STI nicht mehr nachvollzogen werden, was aber für die Praxis nur bedingt relevant ist: Die Behandlungsempfehlungen sind genital, anal und oral gleich. Wichtig bei MSM mit analem oder gepooltem Chlamydien-Nachweis: Chlamydien-Testung auf LGV-Stämme veranlassen.

Ein Patient kommt mit Dysurie und urethralem Ausfluss. Soll ich die Abstrichergebnisse abwarten, bevor ich eine Behandlung beginne?

Bei der Mehrheit der Patientinnen und Patienten besteht ein geringer Leidensdruck und mit der Behandlung kann bis zum PCR-Resultat abgewartet und so Antibiotika eingespart werden (allerdings: kein Sex bis diagnostische Klarheit besteht). Bei ausgeprägten Symptomen allenfalls empirische Therapie gegen Gonokokken und Chlamydien beginnen (Abb. 1).



Abbildung 1: Anogenitalwarzen, Illustration: © Bettina Rigoli (bcrigoli[at]yahoo.com), reproduziert mit freundlicher Genehmigung.

Die Abstrichergebnisse bei meinem Patienten mit Urethritis sind negativ. Was nun?

Die Sensitivität der PCR-Testung auf Chlamydien und Gonokokken liegt zwei Wochen nach Exposition bei ca. 90–95%, es kann also selten falsch negative Abstrichergebnisse geben. Falls Chlamydien und Gonokokken

PCR-negativ und die Beschwerden weiterhin vorhanden sind: PCR auf *Mycoplasma genitalium* nachbestellen [63, 64]. Zudem HSV-Urethritis erwägen, welche mit oder ohne genitale und/oder perigenitale gruppierte Bläschen auf gerötetem Grund auftreten kann. Bei Männern besteht als klinischer Hinweis oft eine Entzündung des urethralen Meatus (Meatitis) mit perimeataler Rötung und Berührungsempfindlichkeit. In dieser Situation Meatus-Abstrich für HSV-1 und -2 PCR abnehmen (fehlende Zeichen der Meatitis: HSV-PCR aus dem Urin). Bei ausbleibender Besserung auf empirische Therapie kommen zudem seltenere Urethritis-Erreger in Frage (Rücksprache): Trichomonas, Adenoviren, Streptokokken, usw.

Genitalherpes

Die wichtigsten Fragen zu Genitalherpes inklusive einer detaillierten Checkliste für die Herpes-Beratung haben wir in der PHC-Ausgabe 03/2020 (<https://primary-hospital-care.ch/article/doi/phc-d.2020.10141>) besprochen [72].

Anogenitalwarzen

(Synonyme: Feigwarzen, Kondylome, Condylomata acuminata)

Welche Symptome verursachen Anogenitalwarzen (AGW)?

AGW sind meist asymptomatisch. Sie können aber je nach Grösse und Lokalisation schmerzen, jucken oder bluten. Relativ häufig liegen Koinfektionen mit anderen STI-Keimen vor [94]. AGW können mit Scham und Ekel verbunden sein. Mangelnde Hygiene wird oft als Ursache angeführt, spielt bei der Entstehung von AGW aber keine Rolle. Von Laien kann dies jedoch so assoziiert werden und Betroffene zusätzlich belasten.

Sind Anogenitalwarzen häufig?

Ja, das Lebenszeitrisiko beträgt >10%. Seit den 1990er Jahren haben AGW v.a. bei jungen Leuten deutlich zugenommen. Frauen und Männer sind etwa gleich häufig betroffen – MSM sind ca. 4× häufiger betroffen als heterosexuelle Personen.

Schützt die HPV-Impfung gegen Anogenitalwarzen?

Ja, >95% der Genitalwarzen werden durch HPV-Typen 6 und 11 verursacht, die in Gardasil und Gardasil-9 enthalten sind. Bei Personen, die vor dem ersten Sex HPV-geimpft sind, sind AGW extrem selten geworden [95].

Wer hat mich mit AGW angesteckt?

Genitalwarzen können Monate bis Jahre nach der HPV-Ansteckung auftreten, d.h. Ansteckungszeitpunkt und -quelle können nicht definitiv bestimmt werden.

Sind Anogenitalwarzen Krebsvorstufen?

HPV-Typ 6 und 11 sind nicht onkogen, d.h. AGW stellen keine Krebsvorstufen dar. Sie schützen aber auch nicht vor Krebs wie teils behauptet wird. Genitalwarzen sind epidemiologisch deutlich mit Karzinomen assoziiert (sowohl HPV-bedingten wie auch anderen Krebsarten wie Lungenkrebs, möglicherweise via mehr sexuelles Risikoverhalten und Rauchen) [96, 97]. Umgekehrt gibt es keine Daten, dass onkogene Hochrisiko-HPV Typen wie Typ 16 oder 18 AGW verursachen [98]. Die HPV-DNA-Suche oder HPV-Typisierung wird bei AGW nicht empfohlen.

Wie ist der Verlauf ohne Behandlung?

Bei etwa $\frac{1}{3}$ der Betroffenen heilen AGW nach 1–2 Jahren spontan wieder ab – Abwarten ohne Behandlung kann eine akzeptable Option sein.

Wie wirksam und angenehm ist die Behandlung?

Die Therapie ist oft mühsam, aufwendig und schmerzhaft. Keine Behandlungsmethode ist den anderen klar überlegen [98, 99]. In der Regel sind 2–6 Besuche bei der Ärztin oder dem Arzt notwendig. Alle topischen Therapien haben z.T. belastende lokale Hautnebenwirkungen. So führt Imiquimod Crème (Aldara®) bei >50% der Behandelten zu lokaler Rötung, Entzündung oder Juckreiz. Das Virus wird mit der Behandlung nicht immer eliminiert – Rezidive sind häufig (>20–30%), unabhängig von der Behandlungsmethode.

Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Die neun wichtigsten Referenzen

- 10 Dietrich L, Notter J, Huber B, et al. HPV-Impfung: Update 2019 für die Impfberatung. *Swiss Med Forum*. 2019;19:220–6.
- 21 Itin P, Bosshard P, Trellu L, et al. Syphilis: Diagnostik und Behandlung. *Swiss Med Forum – Schweizerisches Medizin-Forum*. 2015;19:459–65.
- 37 Schoepf I, Haerry D, Tarr P. HIV Prophylaxe. *Pharmakritik*. 2021;42(6)PK1135. https://www.infomed.ch/pk_template.php?pkid=1135
- 63 British Association for Sexual Health and HIV (BASHH). British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of infection with *Mycoplasma genitalium* 2018 [Internet]. Published online 2019. Available from <https://bashh.org/guidelines> (Accessed 10.02.2021).
- 66 Tarr P. Sexuell übertragene Infektionen mit *Chlamydia trachomatis*: Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für Sexuelle Gesundheit (EKSG) und der Schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie (SSI). *BAG Bull*. 2017;(August):8–14.
- 67 British Association for Sexual Health and HIV (BASHH). 2018 UK national guideline for the management of infection with *Neisseria gonorrhoeae* [Internet]. Published online 2020. Available from <https://www.bashhguidelines.org/current-guidelines/urethritis-and-cervicitis/mycoplasma-genitalium-2018/> (Accessed 09.02.2021).
- 70 Trellu T, Oertle, D Itin, P Furrer, H Scheidegger, C Stoeckle, M Schmid, P Bernasconi, E Cavassini, M Boffi El Amari, E Kahlert C, Vernazza, P Fehr, J Calmy, A Low, N Martinetti Lucchini, G Tarr P. Gonorrhoe: neue Empfehlungen zu Diagnostik und Behandlung. *Swiss Med Forum*. 2014;14(20).
- 72 Surber J, Hunziker M, Navarra I, et al. Genitalherpes – Update 2020 für die Praxis. *Prim Hosp Care Allg Inn Medizin*. 2020;20(3):100–4.
- 106 Golden MR, Marra CM, King HK. Update on Syphilis Resurgence of an Old Problem. *JAMA – J Am Med Assoc*. 2003;290(11):1510–4.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

Prof. Dr. med. Philip Tarr
Medizinische
Universitätsklinik
Kantonsspital Baselland
CH-4101 Bruderholz
[philip.tarr\[at\]unibas.ch](mailto:philip.tarr[at]unibas.ch)