

Sexuell übertragbare Krankheiten

Erstellt von: Felix Huber, Uwe Beise

am: 1/2016

zuletzt geändert: 2/2019

Inhaltsverzeichnis

Kurzversion (→ [WebApp GL STD Sexuell übertragbare Krankheiten](#))

| | |
|--|---|
| 1. Übersicht Abklärung und Therapie..... | 2 |
| 2. Epidemiologie und Meldepflicht | 3 |
| 3. Gonorrhö | 3 |
| 4. Chlamydien-Infektion | 4 |
| 5. Syphilis | 4 |
| 6. Herpes genitalis | 6 |
| 7. Condyloma acuminata | 7 |
| 8. Literatur | 7 |
| 9. Impressum | 8 |

Update 02/2019

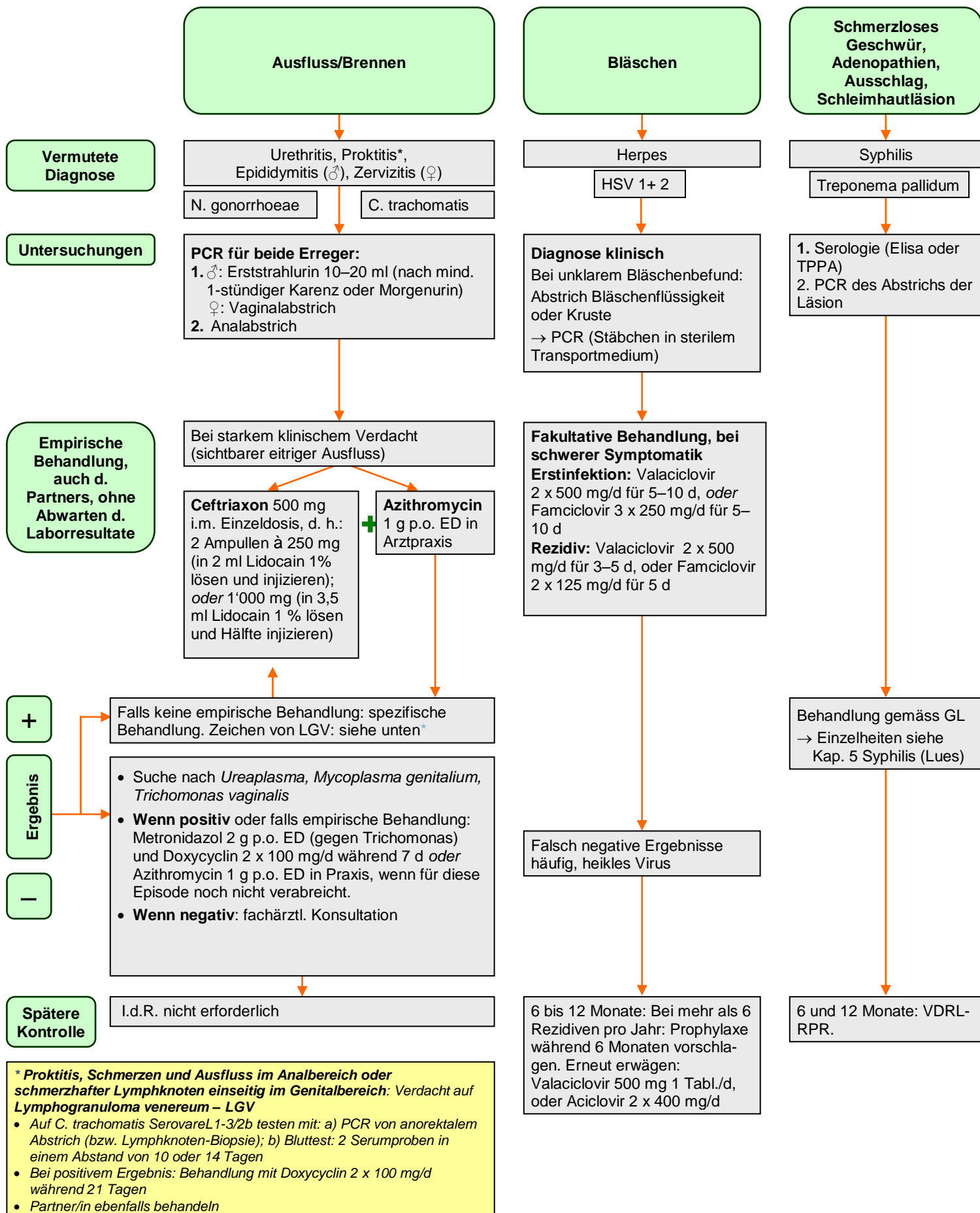
Aktualisierung der antiinfektiösen Therapieempfehlungen und der Lues-Diagnostik.

Vorbemerkungen

In dieser Guideline werden die sexuell übertragbaren Infektionen HIV/AIDS sowie Hepatitiden (s. entsprechende [mediX GL Hepatitis](#) und [mediX GL HIV/Aids](#)) nur erwähnt, sofern sie diagnostisch abgeklärt werden müssen. Allgemeine Hinweise zur Diagnose, Therapie und Beratung bei STD finden sich in der Kurzversion (WebApp). Über den Untersuchungs- und Behandlungsablauf ausgehend von der Symptomatik informiert der Algorithmus auf Seite 2.

1. Übersicht Abklärung und Therapie

Abbildung: Symptombasierte Abklärung und Therapie (modifiziert nach [1])



2. Epidemiologie und Meldepflicht

Die häufigsten sexuell übertragbaren Erreger sind humane Papillomviren (HPV), Herpesviren und Chlamydien. Die klassischen STD Gonorrhoe und Syphilis sind zwar deutlich seltener, treten aber in den letzten Jahren wieder vermehrt auf (2).

Eine **Meldepflicht** besteht für: *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis*, Hepatitis A, B, C sowie HIV/Aids. Die Erstmeldung erfolgt bei allen Krankheiten durchs Labor. Das BAG fragt dann beim behandelnden Arzt nach.

Meldeformulare unter: [BAG Meldeformulare](#).

3. Gonorrhö (1, 3)

Erreger

- *Neisseria gonorrhoeae*.

Inkubationszeit

- 2–4 Tage (1–14 Tage).

Prävalenz

- Ca. 100/100'000.

Neuinfektionen (CH)

- Ca. 1'000 (Männer Sex mit Männern, MSM, 600–800)/Jahr.

Symptome

- ♂: Eitriger Ausfluss, Pollakisurie, Hämaturie. Orificium urethrae kann geschwollen und gerötet sein. Fieber.
Beachte: Oft findet sich nur ein spärlicher seröser Ausfluss. Diese Männer sind tagsüber symptomfrei, nur vor der ersten Miktion kann morgens ein Eitertropfen (Bonjour-Tropfen) exprimiert werden. In ca. 10 % bestehen keine urogenitalen Symptome.
Komplikationen: Prostatitis, Spermatocystitis, Funiculitis und Epididymitis
- ♀: Urethritis, Zervizitis, Bartholinitis. Weisslich-gelber Fluor, z. T. stechende Schmerzen oder Brennen bei der Miktion. Ev. Rötung und Ödem der Portio mit Kontaktblutung. Gelegentlich kann Eiter exprimiert werden. Menorrhagie und Metrorrhagie bei Beteiligung des Endometriums.
Komplikationen: Pelvic inflammatory disease (PID): Endometritis, Parametritis, Salpingitis, Oophoritis, Tuboovarialabszesse und Peritonitis. **Sterilität (!)**
- ♂/♀: Pharyngitis, disseminierte Form: Tenosynovitis, Dermatitis, wandernde Polyarthrit, septische Monoarthritis.
Beachte: Die Gonorrhö des Pharynx und des Anus ist in 90 % asymptomatisch und stellt ein wichtiges Erregerreservoir dar (12).

Diagnostik

- PCR-Nachweis: ♂: Erststrahlurin 10–20 ml (nach mindestens 1-stündiger Karenz oder Morgenurin), ♀: Vaginalabstrich, immer auf Gonokokken und Chlamydien (13, 14)
- Abklärung auf HIV und Syphilis.

Beachte: Ein zuverlässiger Nachweis von Chlamydien und Gonokokken ist in den ersten Tagen nach GV noch nicht möglich. Bei Kontakt mit einem dokumentiert infizierten Partner → **sofortige Therapie ohne weitere Abklärung**. Handelt es sich um eine Routinekontrolle, ist diese erst nach 2–3 Wochen zu empfehlen.

Therapie

- **Ceftriaxon 500 mg i.m.** Einzeldosis. Zur i.m. Applikation gibt es nur Ampullen à 250 mg (in 2 ml Lidocain 1 % lösen und spritzen), oder 1'000 mg (in 3,5 ml Lidocain 1 % lösen und die Hälfte spritzen)
 - **Alternative:** Gentamycin 240 mg i.m. (Einzeldosis), nur wenn Ceftriaxon nicht möglich ist.
- Zusätzlich **Azithromycin 1 g p.o.** Einzeldosis gegen Nicht-Gonorrhö-Urethritis-/Zervizitis (NGU/NGZ) (*oft Chlamydien*)
- In der Schwangerschaft: Cephalosporin
- **PARTNER mitbehandeln!**

Resistenzen: Ceftriaxon selten, Cefixim-Resistenzen steigend, Azithromycin unterschiedlich. Chinolone (z. B. Ciprofloxacin, Ofloxacin) nicht einsetzen, da häufig Resistenzen. Reiserückkehrer Thailand: Resistenzen!

4. Chlamydien-Infektion (1, 4)

Epidemiologie

- Chlamydien sind die häufigsten Erreger der Nicht-Gonorrhö-Urethritis/-Zervizitis (NGU/NGZ), insbesondere bei sexuell aktiven Frauen/Männern < 25 J.

Erreger

- Chlamydia trachomatis (Serotypen D-K).

Inkubationszeit

- 7–21 Tage.

Symptome

- ♂ / ♀: Konjunktivitis, Pharyngitis, Lymphogranuloma venerum (endemisch bei Heterosexuellen in Ost/Westafrika, Indien, Teile Südostasiens und Karibik; steigende Zahlen bei Homosexuellen in der Schweiz)
- ♂: Urethritis, seröser Ausfluss, Algurie. Weniger akut und dolent als Go-Urethritis. Oft nur diskrete Rötung des Orificium urethrae und Verklebung der Harnröhrenmündung. Proktitis bei anogenitalem Kontakt. Chron. Prostatitis: Rolle von Chlamydien unklar. Bei 30–50 % symptomlos!
Komplikationen: Nebenhodenentzündung (häufig Chlamydieninfekt bei Männern < 35 J.), reaktive Arthritis
- ♀: Urethritis, Zervizitis, meist gelblich-weisslicher vaginaler Ausfluss mit Juckreiz am Introitus vaginalis. Kontaktblutungen oder Spotting nach Geschlechtsverkehr möglich. Bei bis zu 70 % symptomlos.
Komplikationen: PID (Salpingitis, Oophoritis, Peritonitis); Perihepatitis. Bei bilateralem Tubenverschluss **Sterilität** (häufige Ursache von Unfruchtbarkeit).

Diagnostik

- PCR-Nachweis:
 - ♂: Erststrahlurin 10–20 ml (nach mindestens 1-stündiger Karenz oder Morgenurin)
 - ♀: Vaginalabstrich; immer auf Chlamydien und Gonokokken (13, 14)
- Ev. Abklärung auf Syphilis, HIV.

Beachte: Ein zuverlässiger Nachweis von Chlamydien und Gonokokken ist in den ersten Tagen nach GV noch nicht möglich. Erfolgte ein Kontakt mit einem dokumentiert infizierten Partner → **sofortige Therapie ohne weitere Abklärung**. Handelt es sich um eine Routinekontrolle, ist diese erst nach 2–3 Wochen zu empfehlen.

Differentialdiagnose

- Falls keine Chlamydien/Gonokokken nachweisbar, auf **Trichomonaden** (Mikroskopie im Nativpräparat aus Scheide, Zervix, Urethra; bei Männern schwierig, ev. Morgenurin-Sediment) und **Mykoplasmen** (M. hominis und U. urealyticum mittels Kultur, M. genitalum mittels PCR) untersuchen.

Therapie

- Azithromycin 1 g als Einmaldosis.
Alternativen: Doxycyclin 100 mg 2 x tgl. für 7 d
- In der Schwangerschaft < 20. SSW → Erythromycin 4 x 500 mg/d für 7 d (2. Wahl: Amoxicillin 3 x 500 mg/d für 7 d) > 20. SSW → Azithromycin 1 g (Einzelndosis)
- Bei Verdacht gleich Gonorrhö-Mitbehandlung (s. a. Algorithmus S. 3.)
- **PARTNER mitbehandeln!**

Screening

- Screening auf Chlamydien wird bei sexuell aktiven Patientinnen unter 25 Jahre und Frauen über 25 Jahre mit RF (multiple Partner, neuer Partner) empfohlen (3). Nach einer britischen Studie beträgt die Number Needed to Screen (NNS) = 147, ein allgemeines jährliches Screening wird als nicht kosteneffektiv beurteilt (5). Sinnvoll erscheint aber ein Screening nach ungeschütztem Geschlechtsverkehr mit einem neuen Partner.

5. Syphilis (6, 7, 15, 16, 17)

Erreger

- Treponema pallidum.

Inkubationszeit

- 3 Wochen (10–100 Tage).

Neuerkrankungen (CH)

- 600–800 (300–600 MSM)/Jahr.

Symptome

Primärstadium

- Nach ca. 3 Wo. Primäraffekt (typisch: Sulcus coronarius/kleine Labien): dunkelroter Fleck oder Papel, die rasch in eine Erosion übergeht. Ausdehnung und Tiefe des Defekts nehmen allmählich zu, nach 1–2 Wo. entsteht schmerzloses, scharf begrenztes, flaches Ulkus mit gelblich belegtem Grund und derbem, nicht unterminiertem Randwall. Kurz darauf bilaterale asymptomatische Lymphknotenschwellungen. Nach einigen Wochen Vernarbung. **Beachte:** Atypische Formen sind häufig! Extragenital in ca. 10 % (z. B. Lippen, Mundhöhle, Enddarm).

Sekundärstadium

- 8–12 Wochen nach Infektion, mehrfaches, symptomärmeres Rezidivieren, später Übergang in symptomlose Lues latens
- Allgemeinsymptome: Müdigkeit, leichtes Fieber, Krankheitsgefühl, generalisierte Lymphadenopathie, Kopf-, Muskel-, Gelenkschmerzen, vorwiegend nachts
- Grosser Formenreichtum der Hauterscheinungen: **Bei unklarem Exanthem auch an Syphilis denken!** Kein Juckreiz!
- Befall von Handtellern und Fusssohlen
- Roseola: Livides, makulöses Exanthem, später: papulöse und ulzeröse Syphilide; Condylomata lata: Nässende Papeln in intertriginösen Räumen. Mundschleimhauterscheinungen: Makulopapulöses Syphilid (feste, flache Läsionen, oft am Gaumen); Plaques muqueuses: Leicht erhabene oder flach ulzeröse Läsionen mit entzündlichem Rand; schmerzhafte Ulzerationen.

Tertiärstadium

- Meist ab 3.–5. Krankheitsjahr mit irreversiblen Schäden
- Tubero-serpiginöse Syphilide: bogig begrenzte, chronische Hautinfiltrate mit bräunlich-blau-rottem Farbton und zentraler Atrophie
- Gummen: Gummiartige Granulome in parenchymatösen Organen, Knochen und Bindegewebe
- Mesaortitis luetica: Gefahr des Aortenaneurysmas.

Quartärstadium (Neurolues)

- Tabes dorsalis mit lanzinierenden Schmerzen, Ataxie, Schwinden der Patellar- und Achillessehnenreflexe
- Progressive Paralyse mit Veränderung der Persönlichkeit und Demenz.

Beachte: Befall des peripheren oder zentralen Nervensystems auch im Stadium II und III möglich.

Diagnostik

- Direkter Erregernachweis mittels Dunkelfeldmikroskopie aus Reizsekret (einzige Nachweismöglichkeit in der Frühphase, da Serologie meist noch negativ!)
- PCR (Abstrich aus Läsion), besonders bei extragenitalen Manifestationen, unklaren genitalen Läsionen, nässende Läsionen bei Sekundärsyphilis
- Suchtest (Serologie)
 - TPPA (Treponema Pallidum Particle Agglutination Assay) oder T. Pallidum IgG
→ Wenn positiv: Aktivitäts-Test durchführen (s. u.)
- Aktivitätstest
 - VDRL (Venereal-Disease-Research-Laboratory)-Test oder RPR (Rapid-Plasma-Reagin)-Test
→ Wenn positiv: Diagnose aktive Lues (→ Therapie)
→ Wenn negativ: St. n. behandelter Lues?, FTA (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption) oder EIA (Enzyme-linked Immunosorbent Assay) → wenn negativ wahrscheinlich TPPA falsch positiv (Rücksprache Labor!)
- Lues-Serologie: Titer und Verlauf
- Keine Lumbalpunktion mehr bei Frühsyphilis! Bei Verdacht auf Neurolues Liquorpunktion: TPPA/IgG-Liquor-Serum-Index
- Immer Abklärung Gonorrhö, HIV, NGU/NGZ!

Therapie (beim Spezialisten)

Frühsyphilis (Primärsyphilis, Sekundärsyphilis oder latente Syphilis bis 1 Jahr post infectionem)

- Benzathin-Benzylpenicillin (rosa Nadel, unmittelbar langsam spritzen): 2,4 Mio. I.E. i.m. (gluteal li/re je 1,2 Mio. I.E.) Einmalgabe

- Fakultativ Steroide vor Erstgabe von Benzathin-Benzylpenicillin zur Verhinderung einer Jarisch-Herxheimer Reaktion (Fieber, Kopfschmerzen, Myalgien): 50 mg p.o. 30 min vor Injektion (keine Evidenz)
- Bei Penicillinallergie: z. B. Doxycyclin 2 x 100 mg/d p.o. x 14 Tage *oder* Ceftriaxon 1 g/d i.m./i.v. x 8–10 d, wenn nur Exanthem auf Penicillin.

Spätsyphilis: Alle Krankheitsstadien, die **später als 1 Jahr post infectionem** diagnostiziert werden (latente Syphilis, Tertiärsyphilis) oder eine Syphilis unbekannter Dauer

- Benzathin-Benzylpenicillin: 2,4 Mio. I.E. i.m. (gluteal li/re je 1,2 Mio. I.E.) Tag 1, 8, 15.
Bei **Penicillinallergie**: Doxycyclin 2 x 100 mg/d p.o. für 28 d.

Verlaufskontrollen

- Quantitativer VDRL nach 3, 6, 12 Monaten, im Einzelfall auch länger. Bei Lues I/II sollte Titer gefallen sein: Nach 6 Monaten um 2 Stufen, nach 12 Monaten um 3 Stufen, nach 24 Monaten um 4 Stufen.

6. Herpes genitalis (8, 9, 16, 18)

Erreger

- Bei 80 % HSV-2, bei 20 % HSV-1.

Infektiosität

- Bläschen > keine Bläschen > aktuelle Therapie.

Inkubationszeit

- 2–12 Tage.

Prävalenz

- 19 %.

Risiko/Kontakt

- 50 % nach 2 Monaten (25 x Geschlechtsverkehr).

Symptome

- Prodrome: Grippeähnliche Symptome, ev. LK-Schwellungen
- Lokal: Flüssigkeitsgefüllte Bläschen, die eintrüben und platzen und kleine Ulzera bilden. Typisch: Gruppen von schmerzhaften Läsionen am Genitale, am Gesäss und angrenzenden Arealen. Ausserdem: Überempfindlichkeit, Juckreiz, Brennen. Algurie bei urethralem Befall, Abdominalbeschwerden bei analem Befall. 20–30 % der Infizierten sind symptomlos, atypische Läsionen sind nicht selten.
Bei seropositiven Patienten für HSV-2 findet man eine Virusausscheidung und somit Ansteckungsgefahr auch ohne Vorgeschichte eines floriden genitalen Herpes (10).

Diagnostik

- Bei typischem Erscheinungsbild kann die Diagnose klinisch gestellt werden, es wird aber zumindest einmal ein Nachweis gefordert (1) → Abstrich Kruste oder Bläscheninhalt: PCR (Stäbchen in sterilem Medium), Kultur (Virus-Transportmedium).

Therapie

Erstmanifestation

- Verläuft oft besonders schwer. Therapiebeginn so früh wie möglich (spätestens am 4. Tag): Valaciclovir (VACV) 2 x 500 mg/d für 5–10 d; 2. Wahl: Famciclovir (FACV) 3 x 250 mg/d für 5–10 d

- Zusätzlich bei Bedarf Analgetika

Hinweis: Die Behandlung der Erstmanifestation beeinflusst die Rezidivrate nicht.

Rezidiv

- Im Laufe der Zeit meist weniger schwer. Therapie fakultativ (Beschwerden werden um 1–2 d verkürzt): VACV 2 x 500 mg/d für 3–5 d. 2. Wahl: FACV 2 x 125 mg/d für 5 d. **Alternativ:** Selbstmedikation bei ersten Anzeichen mit FACV oder VACV 1'000 mg, 2 Dosen in Abständen von 12 h

Dauersuppression (Kostengutsprache) bei > 6 Rezidiven/Jahr

- Bei > 10 Rezidiven/Jahr und hohem Leidensdruck. VACV 2 x 250 mg/d für 6–12 Monate (Dauersuppression). Resultate: weniger Rezidive, reduzierte Virusausscheidung, gute Verträglichkeit und Wirksamkeit über bis zu 18 Jahre dokumentiert mit ACV. Einmal jährlich Kontrolle, ev. Absetzversuch (dann aber oft wieder häufiger Rezidive)
- Bei < 10 Rezidiven und hohem Leidensdruck: VACV 1 x 500 mg/d für 6–12 Monate

- Medikamente 2. Wahl: Acyclovir 2 x 400 mg/d oder FACV 2 x 250 mg/d

Beachte

- Topische antivirale Therapie (z. B. mit Acyclovir) wird nicht empfohlen (Resistenzbildung!). In der akuten Phase können aber z. B. Betadine-Sitzbäder und Tannosynt®-Lotion oder -Schüttelmixtur eingesetzt werden, in der abheilenden Phase dann z. B. Bepanthen®-Creme
- Kondome werden empfohlen. Sie bieten zwar keinen sicheren Schutz vor Übertragung, mindern aber wahrscheinlich das Übertragungsrisiko. Auch unter Suppressionstherapie ist eine Übertragung möglich. Das Risiko ist aber um etwa 50 % geringer (8).

7. Condyloma acuminata (Genitalwarzen) (11)

Erreger

- Low risk Humane Papillomaviren HPV 6, 11. (High risk HPV 16, 18, 31 und andere als Ursache von Zervix-, Vulva-, Penis-, Analkarzinomen).

Epidemiologie

- Häufigste virale STD.

Symptome

- Fast immer symptomlos. Genitalwarzen können über Monate und Jahre persistieren. Bis 30 % Spontanheilung.

Komplikationen

- Äusserst selten maligne Entartung der Warzen zum Penis-/Vulvakarzinom. Im Gegensatz dazu sind High risk HP-Viren praktisch an allen Zervixkarzinom ursächlich beteiligt (siehe [BAG Impfplan 2018](#)).

Diagnose

- Klinisch. Keine HPV-Serologie. Seltene Indikationen zu einer weitergehenden Diagnostik (Histologie) sind: Unsichere klinische Diagnose, Therapieresistenz, Frührezidive, Grössenzunahme trotz Therapie.

Therapie

- Aufgrund gewisser Spontanheilungstendenz kann Abwarten eine Option sein (Aufklärung des Patienten)
- Podophyllotoxin 0,5 % (Condyline®) 2 x tgl. für 3 d (Selbsttherapie möglich). Nach 7 Tagen Nachkontrolle. Bei Bedarf wiederholen. Rezidivrate nach erfolgreicher Therapie: 20 bis 70 % innert 6 Monaten. Alternative: Podophyllotoxin 20 % 1 x/Woche nur durch Arzt/Ärztin
- Imiquimod (Aldara®) ist wegen fehlender Überlegenheit bei deutlich höheren Kosten nur 2. Wahl. Anwendung: Imiquimod 5 % 3 x/Woche (Tag 1, 3, 5) vor dem Schlafen (6–10 h belassen), max. 16 Wochen. Kosten: 12 Sachets CHF 143.35 für 4 Wochen Therapie; Supp von Kantonsapotheke erhältlich
- Mechanische Verfahren: Kryotherapie, Elektrochirurgie, Excision, CO₂-Lasertherapie.

Prävention

- Kondome können Risiko der Infektion reduzieren, aber nicht eliminieren.

8. Literatur

1. Arbeitsgruppe «Sexuell übertragbare Infektionen» im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit. Empfehlungen zur frühzeitigen Behandlung von sexuell übertragbaren Infektionen (STI) durch erstbehandelnde Ärztinnen und Ärzte: Klinisches Vorgehen bei Beschwerden im Genitalbereich. 2011.
2. Stephan Lautenschlager: Sexuell übertragbare Infektionen: die Schweiz und ihr unrühmlicher Spitzenplatz in Europa. Schweiz Med Forum 2012;12(1–2):4–5.
3. Ursula Kälin, Urs Laupera, Stephan Lautenschlager: Urethritis Erregerspektrum, Abklärung und Therapie – Teil 1. Schweiz Med Forum 2009; 9(5):101-104.
4. Ursula Kälin, Urs Laupera, Stephan Lautenschlager: Urethritis Erregerspektrum, Abklärung und Therapie – Teil 2. Schweiz Med Forum 2009;9(6):121–124.
5. Oakeshott P, et al.: Randomised controlled trial of screening for Chlamydia trachomatis to prevent pelvic inflammatory disease: the POPI (prevention of pelvic infection) trial. BMJ 2010;340:c1642.
6. Lautenschlager S: Frühmanifestation der Syphilis. Schweiz Med Forum 2009;9(7):142–146.
7. Leitlinien der Deutschen STI-Gesellschaft. Diagnostik und Therapie der Syphilis. Aktualisierung und Aufwertung S2k. 7/2014.
8. Rajul Patel, et al.: European Guidelines for the management of genital herpes, 2010.
9. Swiss Herpes Management Forum. Schweizer Empfehlungen für das Management des Herpes genitalis und der Herpes-simplex-Virus-Infektion des Neugeborenen. SÄZ 2005; 86; 13: 780-792.

10. Wald A, et al.: Reactivation of genital herpes simplex virus type 2 infection in asymptomatic seropositive persons. *N Engl J Med.* 2000;342(12):844.
11. Leitlinien der Deutschen STD-Gesellschaft in Zusammenarbeit mit der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft und der Paul-Ehrlich-Gesellschaft. Condylomata acuminata und andere HPV-assoziierte Krankheitsbilder von Genitale, Anus und Harnröhre. 2006.
12. Trellu LT, et al.: Gonorrhoe: neue Empfehlungen zu Diagnostik und Behandlung. *Schweiz Med Forum* 2014;14(20):407–409.
13. Marrazzo J: Clinical manifestations and diagnosis of Chlamydia trachomatis infections. [UpToDate 02/2019.](#)
14. Ghanem KG: Clinical manifestations and diagnosis of Neisseria gonorrhoeae infection in adults and adolescents. [UpToDate 02/2019.](#)
15. Itin P, et al.: Syphilis: Diagnostik und Behandlung. Aktualisierte Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für Sexuelle Gesundheit. *SMF* 2015;15(19):459–465.
16. [Antibiotika-Richtlinien Inselgruppe Bern, 2017.](#)
17. Itin P: [Guidelines Syphilis \(Lues\) 12/2017](#)
18. Vernazza P: [Guideline Genitaler Herpes. Guidelines HSV 1 & 2 05/2018.](#)

Weitere Links

International Union against Sexually Transmitted Infections: <http://www.iusti.org>.

International Union against Sexually Transmitted Infections: Current European Guidelines: [Iusti Guidelines 02/2019.](#)

British Association for Sexual Health and HIV: <http://www.bashh.org>.

IMPRESSUM

Diese Guideline wurde im Januar 2016 erstellt. Letzte Änderung Februar 2019.

© Verein mediX

Herausgeber:

Dr. med. Felix Huber

Redaktion (verantwortl.):

Dr. med. Uwe Beise

Autoren:

Dr. med. Felix Huber

Dr. med. Uwe Beise

Diese Guideline wurde ohne externe Einflussnahme erstellt. Es bestehen keine finanziellen oder inhaltlichen Abhängigkeiten gegenüber der Industrie oder anderen Einrichtungen oder Interessengruppen.

mediX Guidelines enthalten therapeutische Handlungsempfehlungen für bestimmte Beschwerdebilder oder Behandlungssituationen. Jeder Patient muss jedoch nach seinen individuellen Gegebenheiten behandelt werden.

mediX Guidelines werden mit grosser Sorgfalt entwickelt und geprüft, dennoch kann der Verein mediX für die Richtigkeit – insbesondere von Dosierungsangaben – keine Gewähr übernehmen.

Alle mediX Guidelines im Internet unter www.medix.ch

Der Verein mediX ist ein Zusammenschluss von Ärztenetzen und Ärzten in der Schweiz

Verein mediX, Sumatrastr.10, 8006 Zürich.

Rückmeldungen bitte an: uwe.beise@medix.ch