



DSTIG

Deutsche STI-Gesellschaft

Gesellschaft zur Förderung der Sexuellen Gesundheit

3. Auflage
Version 3.0
2019/2020

Leitfaden STI-Therapie und -Prävention



Deutsche STI-Gesellschaft
Förderung Sexueller Gesundheit

Leitfaden STI-Therapie und -Prävention

Hinweise zur Therapie und Prävention ausgewählter sexuell übertragbarer Infektionen (STI)
der Deutschen STI-Gesellschaft zur Förderung der Sexuellen Gesundheit

3. Auflage
Version 3.0
Stand: 11/2019

A blue circular graphic with a gradient, containing white text.

**STI-Leitfaden
für die
Kitteltasche**



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die erste und zweite Auflage dieses Leitfadens für die Kitteltasche zur Diagnostik und Behandlung von sexuell übertragbaren Infektionen (STI) waren bereits ein großer Erfolg: Die gedruckten Exemplare waren bald vergriffen – was zeigt, dass Bedarf an einer komprimierten Zusammenfassung der aktuellen STI-Therapie besteht. Aufgrund der teilweise veränderten oder erneuerten Therapieempfehlungen, insbesondere zur Behandlung der Hepatitis C, wurde diese neue, völlig überarbeitete und ergänzte dritte Auflage unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur, der eingegangenen Vorschläge, Anregungen und Kommentare weiterentwickelt.

Neu aufgenommen wurden auch die Hinweise zur STI-Beratung, entwickelt durch Mitglieder der DSTIG Sektion Sexuelle Gesundheit. Diese Erweiterung trägt den Aufgaben und Arbeitsfeldern der Deutschen STI-Gesellschaft Rechnung, die über die medizinische Diagnostik und Therapie hinaus reichen. Die Behandlung von STI und die Förderung der sexuellen Gesundheit kann nur durch eine ganzheitliche Herangehensweise unter Einbeziehung der individuellen Bedürfnisse der Ratsuchenden erfolgreich sein.

Ziel dieses Leitfadens ist die rasche Orientierung. Naturgemäß kann er daher auch nicht das Studium der einschlägigen Literatur und Leitlinien ersetzen. Stattdessen versuchen wir in unseren Therapieempfehlungen, möglichst aktuell zu sein. Die nächste Überarbeitung dieses Leitfadens ist für den Sommer 2020 geplant – Kommentare und Hinweise werden gerne entgegen genommen.

Mein besonderer Dank gilt den Autorinnen und Autoren, die sehr viel Zeit und Mühe in diese 3. Auflage investiert haben, und allen, die durch ihre Anregungen und Kommentare diesen Therapieleitfaden mitentwickelt haben. Ich bin mir sicher, es hat sich gelohnt!

Prof. Dr. Norbert H. Brockmeyer, Präsident der Deutschen STI-Gesellschaft (DSTIG)

INHALTSVERZEICHNIS

Empfehlungen und Anlässe zur STI-Beratung	Empfehlungen zur Diagnostik bei best. Konstellationen	Neurosyphilis	Chlamydien	PID / Epididymitis Ulcus Molle Granuloma inguinale Trichomoniasis
Empfehlungen zur klinischen Untersuchung	Syphilis	Gonorrhoe	Mykoplasmen Non-Ng/-Ct Urethritis Ureaplasmen	Herpes genitalis Gay Bowel-Syndrom Shigellen/Amöbiasis Giardiasis/Kryptosporidiose
Hepatitis A, B und D	HIV	HPV	Scabies P. pubis (Filzläuse)	FAQ/ Partnerbenach- richtigung /-therapie
Hepatitis C und E	Empfehlungen zur PrEP / PEP	Bakterielle Vaginose Candida	Impfung - Empfehlungen zur STI-Prävention	DSTIG Impressum



- Dieser STI-Leitfaden beinhaltet Empfehlungen für ärztliches Handeln in charakteristischen Situationen. Sie sind für Ärzte unverbindlich und haben weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.
- Für Angaben über Therapieanweisungen und -schemata, Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann von der DSTIG keine Gewähr übernommen werden.
- Teilweise werden Medikamente benannt, die für die angegebene Indikation nicht zugelassen sind (off-label use).
- Die hier publizierten Empfehlungen basieren auf ausschließlich ärztlich-wissenschaftlichen und nicht auf wirtschaftlichen Aspekten.
- Dieser STI-Leitfaden für die Kitteltasche gibt die wesentlichen Inhalte der aktuellen Leitlinien der DSTIG zur Therapie der Gonorrhoe, Syphilis und Chlamydien-Infektionen sowie der Leitlinie Sexuell übertragbare Infektionen (STI) – Beratung, Diagnostik und Therapie wieder, darüber hinaus sind als Basis dieses Leitfadens die aktuellen Leitlinien der AWMF, CDC, BASHH sowie der Österreichischen STD-Gesellschaft und aktuelle Publikationen (Stand Juli 2019) berücksichtigt worden.
- Die hier zusammengefassten Angaben sind nicht abschließend und vollständig, bitte beachten Sie die ausführlichen Hinweise in den entsprechenden Leitlinien (insbesondere zur HIV- und Hepatitis-Therapie).
- Die Standardtherapie ist die jeweils empfohlene; bei Medikamenten-Unverträglichkeit, Kontraindikationen etc. sollten Alternativtherapien angewandt werden.
- Auf Therapievorschlügen mit Fluorquinolonen ist, soweit möglich, wegen des Nebenwirkungsspektrums verzichtet worden.
- Die Partner*innenuntersuchung und -mitbehandlung sind bei STI grundsätzlich wichtig. Insbesondere ist eine Partner*innenmitbehandlung bei Gonokokken und Chlamydien obligat.
- Der STI-Leitfaden der DSTIG wird regelmäßig überarbeitet. Die jeweils aktuelle Version finden Sie auf der Internetseite der DSTIG unter <http://dstig.de/literaturleitlinienlinks/sti-leitfaden.html>

EMPFEHLUNGEN ZUR STI-BERATUNG

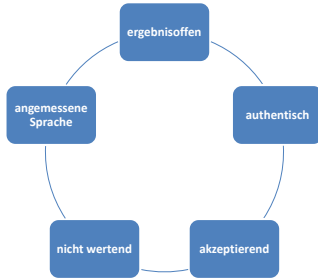


Abb. 1: Merkmale empathischer Beratung

Für eine bedarfsgerechte Versorgung hat die Sektion Sexuelle Gesundheit der DSTIG Empfehlungen zur Beratung, Diagnostik und Therapie von STI entwickelt. Hier finden Sie das Beratungspapier online: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/059-006.html>

Beratung – wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche STI-Behandlung

Um die sexuelle Gesundheit zu fördern, zu bewahren und wiederherzustellen, kommt der Beratung zu sexuell übertragbaren Infektionen (STI) – inklusive HIV – besondere Bedeutung zu, sowohl um STI bestmöglich zu verhüten (Prävention, Prophylaxe), als auch um betroffene Menschen bestmöglich zu betreuen (Beratung, Diagnostik, Therapie).



Abb. 2: Fachwissen der Beratenden

Ob Sie wichtige Eckpunkte bei der Beratung beachten und erfüllen, können Sie anhand dieser Checkliste prüfen:

- Kommt der/die Ratsuchende freiwillig?
- Sind anonyme Beratung und Untersuchung möglich?
- Beachte ich Diskretion genügend?
- Habe ich die benötigten fachlichen Kenntnisse? Bin ich authentisch?
- Arbeite ich akzeptierend und empathisch? Stärke ich die Selbstverantwortung der/s Ratsuchenden?
- Benutze ich eine verständliche und angemessene Sprache?
- Gehe ich genügend auf die speziellen Bedürfnisse des/der Ratsuchenden ein?
- Bin ich gut vernetzt, um bei Bedarf weitervermitteln zu können?
- Bin ich mir der Grenzen der Beratung, der eigenen und der der Einrichtung, bewusst und handle entsprechend?
- Sind passende Präventionsmaßnahmen (z.B. Kondom, Hygiene, Sexualpraktiken) ausreichend bedacht?
- Ist PrEP angesprochen worden?
- Habe ich an die Impfberatung zu Hepatitis A, B und HPV gedacht?
- Steht der/die Ratsuchende im Mittelpunkt, unabhängig von evtl. Interessen von epidemiologischen Aspekten oder Public Health?

ANLÄSSE DER STI-BERATUNG

Beratung im Zusammenhang mit STI erfolgt aus unterschiedlichen Anlässen:



Abb. 3: Anlässe der STI-Beratung

Neben der Symptom- und individuellen Risikoabklärung gibt es Anlässe ohne primär STI-spezifischen Versorgungsauftrag, in denen eine Beratung angeboten werden sollte. Zu nennen sind hier beispielsweise Kontakte im Zusammenhang mit der regulären Verschreibung von Kontrazeptiva, der Notfallkontrazeption oder sexualisierter Gewalt. Auch bei Aufsuchen eines Arztes/einer Ärztin aus anderen Gründen sollen bei entsprechender Anamnese STI und deren Prävention angesprochen und ggf. eine Diagnostik durchgeführt werden.

Auch kann der Wunsch einer Abklärung der Präexposition prophylaxe (PrEP) im Vordergrund der Beratungen stehen. Die PrEP ist eine zusätzliche Säule in der HIV-Prävention, wird die bisherigen Methoden jedoch nicht ersetzen. Sie stellt ein effizientes Angebot für Menschen dar, die sich vor HIV schützen möchten, aber andere Methoden (z.B. Kondome) nicht nutzen können oder wollen. Es ist wichtig, die PrEP niedrigschwellig anzubieten. Seit September 2019 liegt die Kassenzulassung für die PrEP vor.

Hinter dem von Ratsuchenden gelegentlich geäußerten Wunsch nach „allgemeiner Information zu STI“ steht oft ein konkretes Risiko oder dessen Vermutung. Hier muss ein Maß an Information gefunden werden, das die ratsuchende Person angemessen ernst nimmt, aber nicht unnötig ängstigt. So lässt sich oft auch der tatsächliche Anlass für den Beratungswunsch ermitteln, was wiederum die Beratung effektiver machen kann.

In allen Fällen sollten auch Ängste oder Phobien der Ratsuchenden angemessen berücksichtigt werden.

EMPFEHLUNGEN ZUR KLINISCHEN UNTERSUCHUNG

Der Umfang der klinischen Untersuchung orientiert sich primär an der Wahrscheinlichkeit, mit der sich eine STI in der entsprechenden Körperregion manifestiert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Sexualität auch extragenital stattfindet, etwa oral oder anal. In diesen Regionen finden sich bis zu zwei Drittel aller Infektionen.

ART DER UNTERSUCHUNG		FRAU	MANN heterosexuell	MSM	TRANSSEXUELLE
Inspektion	Vulva, Perineum	✓	-	-	je nach Anatomie
	Skrotum und Penis (mit Retraktion des Präputium)	-	✓	✓	je nach Anatomie
	Perianale Region	✓	✓	✓	✓
	Mund, Rachen	ggf.	ggf.	✓	✓
	Haut	ggf.	ggf.	✓	✓
Palpation	Leistenlymphknoten	✓	✓	✓	✓
	Skrotum	-	✓	✓	je nach Anatomie
	Inneres Genital (bimanuell)	✓	-	-	je nach Anatomie
Weitere Untersuchungen	Spekulumeinstellung zur Inspektion von Vagina und Portio (ggf. Kolposkopie)	✓	-	-	je nach Anatomie
	Rektale Untersuchung	ggf.	ggf.	✓	✓

Tab. 1: Art der Untersuchung

Untersuchungsintervalle: Die klinischen und serologischen Untersuchungen werden **nach Risiko und bei Symptomen** angeboten.

- Frauen und Männer mit heterosexuellem Geschlechtsverkehr bei mehr als 5 Risikokontakten im Jahr: alle 6 Monate
- MSM mit Risikokontakten(insertiv/rezeptiv ungeschützt): Untersuchung auf STI alle 3-6 Monate; HIV-Test mindestens einmal jährlich
- Sexarbeiter*innen bei ungeschützten Kontakten: alle 3-6 Monate STI-Untersuchung; HIV-Test einmal jährlich

EMPFEHLUNGEN ZUR DIAGNOSTIK BEI BESTIMMTEN KONSTELLATIONEN

Die Multiplex-Diagnostik bietet die Möglichkeit der Erkennung von Mehrfachinfektionen und – bei Nachweis – deren gezielte Therapie. Damit kann insbesondere vermieden werden, dass durch nicht ausreichende Dosierungen bei sonst nicht entdeckten Begleiterregern Resistenzen induziert werden.

Untersuchung bei **Personen mit häufig wechselnden heterosexuellen Kontakten** (5 und mehr innerhalb von 6 Monaten) sowie heterosexuellen Kontakten zu **Partner*innen aus Regionen mit hoher STI-Prävalenz**:

Männer: HIV-Serologie, Syphilis-Serologie, Chlamydien-, Mykoplasma genitalium- und Gonorrhoe-Diagnostik; weitere erregerspezifische Diagnostik nur bei Symptomen

Frauen: HIV-Serologie, Syphilis-Serologie, gynäkologische Untersuchung, Chlamydien-, Mykoplasma genitalium- und Gonorrhoe-Diagnostik; weitere erregerspezifische Diagnostik je nach Symptomen und klinischem Befund

Bei Kontakten zu Partner*innen, die injizierend oder intranasal Drogen konsumieren, sollte zusätzlich eine Hep C-Serologie angeboten werden.

Untersuchung von **Frauen mit sexuellen Kontakten zu MSM** (alle 6-12 Monate):

HIV-Serologie, Syphilis-Serologie, Chlamydien-, Mykoplasma genitalium- und Gonorrhoe-Diagnostik, gynäkologische Untersuchung; weitere erregerspezifische Diagnostik je nach Symptomen und klinischem Befund

Sexuell aktive **MSM ohne Symptome einer STI** (je nach Risiko alle 3-12 Monate):

HIV-, Hepatitis A-, B-, C- und Syphilis-Serologie, Chlamydien-, Mykoplasma genitalium- und Gonorrhoe-Diagnostik, Abklärung Impfstatus Hepatitis A und B; weitere erregerspezifische Diagnostik je nach Symptomen und klinischem Befund

Bei **PrEP-Nutzer*innen** ist eine engmaschige medizinische Betreuung und ggf. auch psychologische und psychosoziale Begleitung wichtig. Unabhängig davon, über welche Quellen Nutzer*innen die Medikamente beziehen, muss eine **regelmäßige Wiedervorstellung (alle 3 Monate)** gewährleistet sein (**einschließlich HIV-Testung und STI-Screening** sowie ggf. Behandlung begleitender STI und Vervollständigung des Impfstatus).

Bei **Frauen oder Männern als Opfer sexualisierter Gewalt** ist ein besonders sensibles Vorgehen erforderlich, um die akute Versorgung zu ermöglichen, um mögliche weitere Traumatisierungen zu vermeiden und um eventuell später benötigte rechtswirksame Dokumentationen zu gewährleisten. Die Zusammenarbeit mit spezialisierten Zentren empfiehlt sich. Detaillierte Empfehlungen zur Dokumentation bieten unsere Leitlinien sowie z.B. die Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, die lokalen und regionalen Frauennotruf-Angebote, oder das Hilfeportal sexueller Missbrauch (<https://www.hilfeportal-missbrauch.de/startseite.html>).

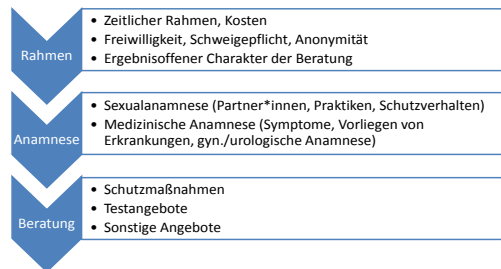


Abb. 4: Bestandteile einer Beratung

Syphilis

Neurosyphilis

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Syphilis <i>Treponema pallidum</i> <i>Partner*innentherapie empfehlen!</i>	Erwachsenen Frühsyphilis (<1 Jahr)	<ul style="list-style-type: none"> Benzathin-Penicillin G 2,4 Mio. 1x i.m. (gluteal li/re je 1,2 Mio. IE) 	<ul style="list-style-type: none"> Ceftriaxon* 2 g tgl. i.v. 10 d (Nur bei Penicillin-Allergie) Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 14 d (Nur bei Penicillin-Allergie; kontraindiziert ab SSW 16 (15+0), Stillen möglich) Alternativ: Erythromycin 4 x 0,5 g/d p.o. 14 d (Cave: in der Schwangerschaft kein Erythromycinestolat!) 	<ul style="list-style-type: none"> Serologie (Material: Serum) Suchtest: TPHA/TPPA/TPLA oder polyvalenter Immunoassay Bestätigung (alternatives Antigenkonzept!): z.B. FTA-Abs, IgM/IgG Elisa oder IgM/IgG Westernblot Aktivität: Lipoid-Antikörper, treponemen-spezifisches IgM NAAT (bei Epithelläsionen früher Infektionen Material: Abstrich, Gewebe aus Epithelläsion) Dunkelfeldmikroskopie (bei Epithelläsionen früher Infektionen, Material: Reizsekret aus Ulkus des Primäreffekts oder aus nässenden Condylomata lata <p><i>Klinische Kontrolle und Follow-up Serologie nach 3, 6, 9 und 12 Monaten!</i></p>
	Erwachsenen unbekannter Infektionszeitpunkt	<ul style="list-style-type: none"> Benzathin-Penicillin G 2,4 Mio. 3x i.m. (d.h. an den Tagen 1, 8 und 15; gluteal li/re je 1,2 Mio. IE) 	<ul style="list-style-type: none"> Ceftriaxon* 2 g tgl. i.v. 10-14 d Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 28 d (Nur bei Penicillin-Allergie; kontraindiziert ab SSW 16 (15+0), Stillen möglich) Erythromycin 500mg 4 x tgl. p.o. 28 d (Cave: in der Schwangerschaft kein Erythromycinestolat!) 	
	Erwachsenen Spätsyphilis (>1 Jahr)			
	Kindern	<ul style="list-style-type: none"> Wie bei Erwachsenen mit angepasster Benzathin-Penicillin G-Dosis: 50.000 IU/kg KG Applikation i.m. (maximal Erwachsenenendosis 2,4 Mio pro Applikation) Bei Penicillinallergie: Doxycyclin oder Erythromycin <i>Cave: Unter 8 Jahren kein Doxycyclin!</i> 		
	HIV Koinfektion	Stadiengerechte Therapie wie bei Nicht-HIV-Infizierten. Ab Sekundärsyphilis erhöhtes Risiko einer Neurosyphilis <300 CD4-Zellen/ μ beachten! Bei Verdacht auf Neurosyphilis (auch ohne Lumbalpunktion): wie Neurosyphilis behandeln		
Schwangeren	Stadiengerechte Therapie wie bei Nicht-Schwangeren, bei Penicillinallergie: spezifische Immuntherapie, kein Doxycyclin! Ceftriaxon nur ausnahmsweise. <i>Cave: Kreuzsensibilisierung!</i>		s.o.	

Cave Herxheimer-Reaktion: zur Prophylaxe Prednisolon 1mg/kg KG p.o. oder i.v. 1 Stunde vor erster Penicillingabe

* Cave Kreuzallergie der β -Lactame

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Syphilis connata	Neugeborenen	<ul style="list-style-type: none"> • Penicillin G 200.000–250.000 I.E./kg i.v. Gesamttagesdosis über 14 d, verteilt auf: 2 Einzeldosen (1. Lebenswoche), 3 Einzeldosen (ab 2. Lebenswoche), 4 Einzeldosen (ab 5. Lebenswoche) <i>Kein Doxycyclin!</i> 		<p>s.o., zusätzlich beim Kind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 unabhängige IgM Tests (z. B. 19S FTA-ABS-IgM u. Immunoblot-IgM), Vergleich kindlicher und mütterlicher Lipoid-AK-Titer (VDRL/RPR)
Neurosyphilis <i>auch okuläre Syphilis oder Ootosyphilis</i>	Erwachsenen	<ul style="list-style-type: none"> • Penicillin G kristalloide Lsg. i.v.: 5 Mio. 5 x tgl. ≥14 d 6 Mio. 4 x tgl. ≥14 d 10 Mio. 3 x tgl. ≥14 d 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon* 2 g tgl. i.v. 14 d (initial 4 g) • alternativ: Doxycyclin 2 x 200 mg p.o. 28 d (nur bei Penicillinallergie, kontraindiziert ab SSW 16 (15+0), Stillen möglich, nicht bei Kindern <8 Jahre) 	<ul style="list-style-type: none"> • Neurologisch/psychiatrischer Status, Syphilis-serologie mit Aktivitätsparametern im Serum, Liquordiagnostik (mit Leukozytenzahl, Gesamtprotein, Laktat, Albumin, IgG- und IgM-Quotient), Lipoid-AK und TP-Antikörperindex) <p><i>Erfolgskontrolle: Liquordiagnostik nach 6 Monaten</i></p>
	Kindern	<ul style="list-style-type: none"> • Penicillin G kristalloide Lsg. i.v.: 0,025 Mio./kg KG 6 x tgl. ≥ 14 d 		
	<i>Bei Penicillin-Allergie wird die Hyposensibilisierung bevorzugt, bzw. begleitende Gabe von Glukokortikoiden 1,5 mg/kg KG Prednisolonäquivalent. (Nicht bei Typ 1-Allergien!)</i>			

Cave Herxheimer-Reaktion: zur Prophylaxe Prednisolon 1mg/kg KG p.o. oder i.v. 1 Stunde vor erster Penicillingabe

* Cave Kreuzallergie der β -Lactame

Abklärung weiterer STI!

Syphilis
Neurosyphilis

Gonorrhoe

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Gonorrhoe <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Partner*innentherapie empfehlen!</i>	Erwachsenen Unkomplizierte Infektion Urogenital, Rektal, Pharyngeal <i>Vor Therapiebeginn Kultur anlegen!</i>	Bei <u>unbekannter Erregerempfindlichkeit und fehlender oder unbekannter Therapieadhärenz</u> des*der Patient*in • Ceftriaxon* 1-2 g i.v. oder i.m. einmalig <i>plus</i> • Azithromycin 1,5 g p.o. einmalig Bei <u>unbekannter Erregerempfindlichkeit von N. gonorrhoeae und sicherer Patient*innen-Adhärenz</u> • Ceftriaxon* 1-2 g i.v. oder i.m. einmalig Bei <u>isoliertem Nachweis von N. gonorrhoeae</u> , ausstehender Empfindlichkeitstestung, Ausschluss einer Begleitinfektion (z.B. mit C. trachomatis oder M. genitalium) und <u>sicherer Patient*innen-Adhärenz</u> • Ceftriaxon* 1-2 g i.v. oder i.m. einmalig	<u>Nur bei nachgewiesener Empfindlichkeit und Ausschluss von Koinfektionen</u> • Azithromycin 2 g p.o. einmalig Wenn eine i.m.-Verabreichung von Ceftriaxon kontraindiziert und eine i.v.-Verabreichung nicht möglich ist, können stattdessen Cefixim 800 mg p.o. einmalig (oder 2x400 mg p.o. im Abstand von 8-12 Std.) verwendet werden (bei unklarer Patient*innen-Adhärenz: <i>plus</i> Azithromycin 1,5 g p.o. einmalig) Die Alternative mit Cefixim ist für den Pharynx nicht ausreichend und wird daher bei pharyngealer Gonorrhoe nicht empfohlen. Hier muss vorrangig parenteral behandelt werden. Alternative Therapieregime nur nach Testung der Empfindlichkeit.	• NAAT (Material: Abstrich (urethral, zervikal, vulvovaginal, anal, konjunktival, pharyngeal), bei Männern auch Erststrahlurin); evtl. Multiplex-PCR zum Anschluss weiterer STI <i>Pharyngeal pos. NAAT Ergebnisse mit 2. Test bestätigen (NAAT mit anderem Target oder mittels Kultur)</i> • Kultur (Spezialmedium, 5-10% CO ₂ , 35-37°C, 70-80% rel. Luftfeuchtigkeit) <i>plus ggf.</i> biochemische, molekulare oder massenspektrometrische Identifizierung, <u>Empfindlichkeitstestung</u> (Material: Abstrich (urethral, zervikal, anal, konjunktival, pharyngeal)) • Mikroskopie (Material: Abstrich) nur bei Männern mit sympt. Urethritis sinnvoll <i>Therapiekontrolle erforderlich (Klinik/Kultur nach 3-7 Tagen (persist. Symptome), NAAT nach 2 Wochen)</i> <i>Vor Therapie sollte Gonokokken-Diagnostik (NAAT und möglichst Kultur) erfolgen!</i> <i>Intrazervikale Kultur bei Frauen verlässlicher, wenn während der Regelblutung Abstrich entnommen wird.</i>
	Schwangerschaft und Stillzeit	• Ceftriaxon* 1 g i.v. (i.m.) <i>Zur Absicherung einer resistenzgerechten Therapie sollte Material für eine kulturelle Anzucht gewonnen werden</i>	Nur bei Kontraindikation gegen Ceftriaxon und nachgewiesener Empfindlichkeit •Azithromycin 2 g p.o.einmalig	

Abklärung weiterer STI!

* Cave Kreuzallergie der β -Lactame

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Gonorrhoe <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Kindern	Kinder <45 kg/Körpergewicht (KG): • Ceftriaxon* 20-50 mg/kg KG (max. 1 g) i.v./i.m. einmalig Kinder >45 kg/Körpergewicht (KG): Erwachsenenendosis • Ceftriaxon* 1-2 g i.v./i.m. einmalig		(s.o.)
Ophthalmo- blennorrhoe	Erwachsenen	• Ceftriaxon* 2 g i.v. oder i.m. über 3 d <i>plus</i> Azithromycin 1,5 g p.o. einmalig <i>zusätzlich</i> Lavage mit reichlich 0,9 %-Kochsalzlösung!		<i>Notfall!</i> <i>Kalkulierte Therapie immer sofort starten.</i>
Blennorrhoea gonorrhoeica neonatorum	Neugeborenen	Neugeborene < 2500 g: • Ceftriaxon* 50 mg/kg KG i.v. oder i.m. einmalig Neugeborene > 2500 g und im 1. Lebensjahr: • Ceftriaxon* 125 mg/kg KG i.v. oder i.m. einmalig	Alternativ, z. B. bei Hyperbilirubinämie: Neugeborene < 7 Tage: • Cefotaxim 50 mg/kg KG x Tag i.v. in 2 Einzeldosen für einen Tag Neugeborene > 7 Tage: • Cefotaxim 100 mg/kg KG x Tag i.v. in 3 Einzeldosen für einen Tag	<i>Eine Credésche Prophylaxe wird nicht generell empfohlen.</i> <i>Verabreichung von antibiotikahaltigen Augentropfen (Erythromycin/Tetracyclin/PVP-Jod)**</i>
Disseminierte Gonokokkeninfektion (DIG) (Sepsis)	Erwachsenen	• Ceftriaxon* 2 g i.v. alle 24 Stunden <i>plus</i> Azithromycin 1,5 g p.o. einmalig ≥7 d • Meningitis, Endokarditis, Arthritis: Ceftriaxon* 2 g i.v. alle 12 h <i>plus</i> Azithromycin 1,5 g p.o. einmalig. Therapiedauer insg. 10-14 d (Meningitis) bzw. mind. 4 Wo. (Endokarditis) <i>Zur i.m.-Gabe wird 1,0g Ceftriaxon-Pulver in 4ml 1 %-iger Lidocainhydrochlorid-Lösung gelöst. Injektion in ein oder zwei Portionen (re/li) tief intragluteal. Lidocain darf niemals intravenös appliziert werden!</i>		• Klinik: (Sepsiszeichen, gelenknahe Pusteln) • Blutkultur mit Antibiogramm

Abklärung weiterer STI!

* Cave: Kreuzallergie der β -Lactame

** Erythromycin- und tetracyclinhaltige Augenextema können über die internationale Apotheke bestellt werden.

Gonorrhoe

Chlamydien
M. genital., M. hominis
Non-Ng/-Ct Urethritis

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Chlamydien <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Partner*innen</i> therapie empfehlen!	Unkomplizierter urogenitaler, anorektaler oder oropharyngealer Infektion	<ul style="list-style-type: none"> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 7 d (bei gleichzeitigem Vorliegen einer Gonorrhoe: Ceftriaxon 1-2 g i.v./i.m. in Kombination mit Azithromycin 1x1,5 g p.o. einmalig) 	<ul style="list-style-type: none"> Azithromycin* 1,5 g p.o. einmalig 	NAAT, Material: <ul style="list-style-type: none"> Männer: Erststrahlurin; Abstrich anal, pharyngeal Bei Proktitiden bei MSM und HIV-Koinfizierten sollte eine L 1-3-Infektion ausgeschlossen werden. Frauen: Abstrich (vulvovaginal, zervikal, anal, pharyngeal, urethral) <i>Therapiekontrolle mittels NAAT frühestens 6 Wochen nach Therapiebeginn!</i> <ul style="list-style-type: none"> Abstrich konjunktival
	Schwangerschaft und Stillzeit	<ul style="list-style-type: none"> Azithromycin* 1,5 g p.o. einmalig (Doxycyclin kontraindiziert ab SSW 16 (15+0); Stillen möglich (off-label)) 	<ul style="list-style-type: none"> Erythromycin** 500 mg 4 x tgl. p.o. 7 d <u>oder</u> Erythromycin** 500 mg 2 x tgl. p.o. 14 d 	
	Kindern	<ul style="list-style-type: none"> Kinder mit <45 kg Körpergewicht: Erythromycin 10 mg/kg KG/ 4x tgl. p.o. 14 d Kinder ab 8 Jahren oder mit ≥45 kg Körpergewicht: Doxycyclin Tag 1: 200 mg; Tage 2-7: 100mg 		
	Erwachsenenkonjunktivitis <i>Bei fortgeschrittenen Stadien (Trachom) Therapie nach SAFE-Kriterien***</i>	<ul style="list-style-type: none"> Doxycyclin 100 mg 2xtgl. p.o. 7 d <i>oder</i> Azithromycin 1,5 g p.o. einmalig <i>oder</i> Azythromycin 500 mg/ Tag p.o. 3 d Neugeborene: <ul style="list-style-type: none"> Erythromycin (als Ethylsuccinat in einer Dosierung von 40-50, als Estolat von 30-40 mg/kg KG oral pro Tag) für 14 d 	<ul style="list-style-type: none"> Azithromycin (10 mg/kg KG einmalig oder 1xtgl. für 3 d) *Bei Koinfektion mit M. genitalium besser Azithromycin p.o. einmalig 1,5 g – 2 g; evtl. in Kombination mit Doxycyclin 100 mg 2x tgl. für 7 d **Cave: Kontraindikation Erythromycinstolat in der Schwangerschaft wegen Hepatotoxizität ***Surgery, antibiotics, face washing, environmental improvements (insbesondere Chirurgie der Lider, Gesichtsreinigung zur Verhinderung von Schmierinfektionen)	
	Prostatitis, Vesikulitis, Epididymitis	<ul style="list-style-type: none"> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 7 d (bei Epididymitis 14 d) 	<ul style="list-style-type: none"> Levofloxacin 500 mg 1x tgl. p.o. 7 d 	
	LGV <i>Lymphogranuloma venereum (hämorrhagische) Proktokolitis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. ≥21 d (Doxycyclin kontraindiziert ab SSW 16 (15+0); Stillen möglich; dann Azithromycin 1,5 g p.o. Tag 1, 8, 15) 	<ul style="list-style-type: none"> Azithromycin 1,5 g p.o. Tag 1, 8, 15 <i>oder</i> Erythromycin 500 mg 4x tgl. p.o. 21 d <i>Inzision bei inguinaler Abszedierung</i>	

Abklärung weiterer STI!

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Mykoplasma genitalium	Urethritis pos. in NAAT für M. genitalium	<ul style="list-style-type: none"> Azithromycin initial: 1 g p.o. Tag 1, 500 mg Tag 2-5 (bei Makrolidempfindlichkeit); ggf. nach Vorbehandlung mit Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. für 7 d <i>oder</i> Azithromycin 1,5 - 2 g p.o. einmalig (bei Makrolidempfindlichkeit); ggf. gleichzeitig Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. für 7 d <p><i>Therapiekontrolle!</i> <i>Cave: De novo-Resistenzbildung</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Moxifloxacin 400 mg 1x tgl. p.o. für 7-10 d (bei Azithromycinresistenz) <i>Wegen möglicher schwerer UAW sorgfältige Überprüfung des Einsatzes von Fluoroquinolonen erforderlich</i> <i>oder</i> Pristinamycin 1 g 4 x tgl. p.o. für 10 d (bei Therapieversagen unter Moxifloxacin) <i>Pristinamycin sollte aufgrund begrenzter Erfahrungen in der Schwangerschaft vermieden werden</i> 	<ul style="list-style-type: none"> NAAT (Material: Abstrich (wie Kultur), Erststrahlurin) <p><i>Therapiekontrolle 4-6 Wochen nach Therapiebeginn!</i></p>
Mykoplasma hominis¹	Symptomen ohne anderweitigen Erregernachweis	<ul style="list-style-type: none"> Doxycyclin 200 mg einmalig 	<ul style="list-style-type: none"> Azithromycin 1,5 g einmalig 	<ul style="list-style-type: none"> NAAT/Multiplex-PCR²
Nichtgonorrhoeische (Non-Ng) Urethritis	Symptomatische akute Urethritis ohne nachweisbare Gonokokken im mikroskopischen Abstrich	<ul style="list-style-type: none"> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 7-10 d (kontraindiziert bei Schwangeren ab SSW 16 (15+0); Stillen möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> Azithromycin initial: 1 g p.o. Tag 1, 500 mg Tag 2-5 	<ul style="list-style-type: none"> Mikroskopie urethraler Ausstrich. NAAT für C. trachomatis und N. gonorrhoeae. <p><i>Symptomatische Urethritis soll behandelt werden, ohne Labordiagnostik abzuwarten</i></p>
Nichtgonorrhoeische nichtchlamydien (Non-Ng/ -Ct) Urethritis	Rezidivierende Urethritis mit negativer NAAT für Chlamydien und Gonokokken	<ul style="list-style-type: none"> Wenn primär mit Doxycyclin behandelt: Azithromycin initial: 1 g p.o. Tag 1; 500 mg Tag 2-5 <i>oder</i> Azithromycin 1,5 - 2 g p.o. einmalig; ggf. gleichzeitig Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. für 7 Tage 	<ul style="list-style-type: none"> Wenn rezidivierende Urethritis oder positiver NAAT für M. genitalium nach 5 d Azithromycin: Moxifloxacin 400 mg 1x tgl. p.o. 7 d <i>Wegen möglicher schwerer UAW sorgfältige Überprüfung des Einsatzes von Fluoroquinolonen erforderlich</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Wenn möglich, Multiplex-PCR bzw. NAAT für M. genitalium und U. urealyticum <p><i>Falls positiv: 4-6 Wochen nach Behandlung mit NAAT kontrollieren</i></p>

Abklärung weiterer STI!

Chlamydien
M. genital., M. hominis
Non-Ng/-Ct Urethritis

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Ureaplasma urealyticum¹	Diagnostik nur bei rezidivierender Non-Ng/-Ct M. genitalium-negativer Urethritis	<ul style="list-style-type: none"> • Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 7 d (kontraindiziert bei Schwangeren ab SSW 16 (15+0); Stillen möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> • Clarithromycin 500 mg 2x tgl. p.o. 7 d (in der Schwangerschaft gut verträglich, keine Zulassung) • Azithromycin 1,5 g einmalig p.o. (Resistenzen sind beschrieben) 	<ul style="list-style-type: none"> • NAAT <i>Der Test sollte zwischen U. urealyticum und U. parvum differenzieren, da für eine Urethritis (Ng. und Ct. negativ) in erster Linie U. urealyticum in Betracht kommt. Kultur unterscheidet nicht zwischen U. parvum (manchmal pathogen) und U. urealyticum</i>
Ureaplasma parvum¹	Symptomen ohne anderweitigen Erregernachweis	<ul style="list-style-type: none"> • Doxycyclin 200 mg einmalig 	<ul style="list-style-type: none"> • Azithromycin 1,5 g einmalig 	<ul style="list-style-type: none"> • NAAT/Multiplex-PCR²

¹ Eine Therapie für M. hominis, U. urealyticum und U. parvum ist nur angezeigt, wenn diesen Erregern Symptome zugeordnet werden können.

² Die Multiplex-PCR bietet den Vorteil, das Spektrum aller koinfizierenden Erreger zu erfassen, und erlaubt es so eher, eine kalkulierte Therapie anzusetzen, die bekannte Resistenzmuster berücksichtigt und de novo-Resistenzbildungen zu vermeiden versucht. Multiplex-Technologien, die zusätzlich bekannte Resistenzgenotypen erfassen, erlauben eine der individuellen Situation angepasste gezielte STI-Therapie.

Pelvic Inflammatory Disease (PID) – Salpingitis	Frauen, leichte bis mäßige Form	<ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon 1-2 g i.v. oder i.m. einmalig <i>plus</i> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. über 14 d* 	<ul style="list-style-type: none"> • Moxifloxacin 400 mg 1x tgl. p.o. 14 d <i>Wegen möglicher schwerer UAW sorgfältige Überprüfung des Einsatzes von Fluoroquinolonen erforderlich! oder</i> • Amoxicillin/Clavulansäure 875/125 mg 2-3x tgl. p.o. über 7-14 d <i>plus</i> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. über 14 d* 	<ul style="list-style-type: none"> • Gonokokkenkultur, NAAT für Chlamydia trachomatis, N. gonorrhoeae und M. genitalium <i>Aus dem Fimbriende! (Zervixabstrich bis zu 50% negativ bei positivem Fimbrienabstrich)</i>
	Frauen, schwere Form	<ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon 2 g/Tag i.v. für min. 7 d** <i>plus</i> Metronidazol 500 mg 2x tgl. (i.v. oder p.o.) für min. 7 d** <i>plus</i> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. möglichst p.o. über 14 d 	<ul style="list-style-type: none"> • Piperacillin/Tazobactam 4,0 g/0,5 g alle 8 h i.v. für min. 7 d** <i>plus</i> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. möglichst p.o. über min. 14 d • Bei nachgewiesenem M. genitalium und bei rezidivierender PID nach Doxycyclinbehandlung: Moxifloxacin 400 mg 1x tgl. p.o. 14 d <i>Wegen möglicher schwerer UAW sorgfältige Überprüfung des Einsatzes von Fluoroquinolonen erforderlich!</i> 	

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Epididymitis <i>Bei Erregernachweis muss eine gezielte erregerspezifische Therapie erfolgen</i>	erwachsenen Männern (bei jungen Männern Differentialdiagnose: Hodentorsion)	<ul style="list-style-type: none"> • Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 14 d <u>Bei schweren Fällen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon 2 g/Tag i.v. für min. 7 d* <i>plus</i> Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 14 d <u>Wenn GO als Erreger vermutet wird:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon 2 g/Tag i.v. für min. 7 d** <i>plus</i> Azithromycin 1,5 -2,0 g p.o. einmalig 	<u>Bei älteren Männern ohne STI-Verdacht:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacin 500 mg 1x tgl. p.o. 7 d 	<ul style="list-style-type: none"> • Gonokokkenkultur; NAAT für C. trachomatis, N.gonorrhoeae und M. genitalium • Bei Männern (>35 Jahre): Harnkultur, Therapie nach Resistogramm
Ulcus molle <i>Haemophilus ducreyi</i>	Erwachsenen	<ul style="list-style-type: none"> • Azithromycin 1,5 - 2 g p.o. einmalig (Therapieversagen bei HIV+ und HSV-Begleitinfektion bei Azithromycin 1,0 g dreimal häufiger) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon*** 500 mg i.m. einmalig 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur (Spezialmedien) • NAAT Material: Abstrich/Gewebe
Granuloma inguinale (Donovanosis) <i>Klebsiella granulomatis</i>	Erwachsenen	<ul style="list-style-type: none"> • Cotrimoxazol 960 mg 2x tgl. p.o. 21 d (1 Tabl. = 160 mg TMP + 800 mg SMO) 	<ul style="list-style-type: none"> • Doxycyclin 100 mg 2x tgl. p.o. 21 d (Nicht bei Schwangeren) <i>oder</i> • Azithromycin 1,0 g/Woche p.o. Tag 1,8,15 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopie (Giemsa-Färbung) Material: Abstrich/Gewebe
Trichomoniasis <i>Trichomonas vaginalis</i> <i>Partner*innentherapie erforderlich!</i>	Erwachsenen <i>Vaginitis, Urethritis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Metronidazol 2x 500 mg p.o. pro Tag über 7 d <i>oder</i> • einmalig 2 g p.o., insbesondere zur Partner*innenbehandlung <u>Schwangerschaft:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Metronidazol 2x 500 mg tgl. p.o. 10 d (off-label) <i>Bei Allergie: Hyposensibilisierung oder begleitende Gabe von Glukokortikoiden 1,5 mg/kg KG. Cave bei Typ 1-Allergien!</i>	<u>Dosiseskalation bei Therapieversagen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Metronidazol oder Tinidazol 2 g p.o. pro Tag über 7 d (Tinidazol in Deutschland nicht verfügbar, aber aus dem Ausland zu beziehen) 	<ul style="list-style-type: none"> • NAAT Material: Urogenitaler Abstrich • Antigen-Schnelltest • Kultur • Mikroskopie (Nativpräparat, Dunkelfeld oder Phasenkontrast)
			<p>* Das Therapieschema kann zusätzlich mit Metronidazol kombiniert werden, um eine gute Anaerobier wirksamkeit zu erreichen bzw. diese noch zu verstärken. Doxycyclin kann durch Azithromycin ersetzt werden: 1,5 - 2,0 g p.o. einmalig.</p> <p>** Die Dauer der Therapie sollte für diese Medikamente von der Klinik abhängig gemacht werden. Faustregel: Absetzen der i.v.-Behandlung frühestens 24 h nach deutlicher klinischer Besserung; Behandlungsdauer mind. 7, in der Regel nicht mehr als 14 Tage.</p> <p>*** da häufig Koinfektion mit GO, in diesem Fall Ceftriaxon 1-2 g.</p>	

Abklärung weiterer STI!

U. urealyt., U. parvum, PID, Epididym., U. molle, G. inguinale, Trichom.

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Herpes genitalis <i>Herpes simplex</i>	Erwachsenen <i>Primärinfektion</i> (Urethritis, Vulvovaginitis, Proktitis, Gingivostomatitis, Balanoposthitis)	<ul style="list-style-type: none"> Aciclovir 400 mg 3x tgl. p.o. 7-10 d <u>oder</u> 800 mg 3x tgl. p.o. 3 d; anschl. 400 mg 3x tgl. für 7-10 d* Famciclovir 250 mg 3x tgl. p.o. 7-10 d Valaciclovir 500 mg 2x tgl. p.o. 7-10 d <i>In schweren Fällen: Aciclovir 3x 5 mg/kg KG i.v. 5-7 d (10 d bei Immunsuppression)</i>		<ul style="list-style-type: none"> Klinik NAAT (Material: Abstrich, Gewebe) HSV 1 und HSV 2 differenziert bestimmen; ergänzende Serodiagnostik nur bei vermuteter Primärinfektion (IGM)
	Erwachsenen <i>Reaktivierung, interventionell</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aciclovir: 800 mg 2x tgl. p.o. 5 d <u>oder</u> 400 mg 3x tgl. p.o. 5 d <u>oder</u> 800 mg 3x tgl. p.o. 2 d Famciclovir: 125 mg 2x tgl. p.o. 5 d <u>oder</u> 1,0 g 2x tgl. p.o. (nur Tag 1) Valaciclovir: 500 mg 2x tgl. p.o. 3 d <u>oder</u> 1,0 g 1x tgl. p.o. 5 d <ul style="list-style-type: none"> ggf. auch Lokaltherapie mit Aciclovir oder Foscarnet-Natrium (insbesondere i.d. Schwangerschaft nicht ausreichend!) <i>Beginn der interventionellen Therapie sofort bei den ersten Anzeichen der Reaktivierung!</i>		<ul style="list-style-type: none"> Antigen-Test (schnell, aber weniger sensitiv) (Material: Abstrich)
	Erwachsenen <i>Dauersuppression</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aciclovir 800 mg 2x tgl. p.o. (evtl. bis auf 1x tgl. 400 mg reduzierbar) in der Schwangerschaft 200 mg 4x tgl. p.o. wegen verändertem Verteilungsvolumen Famciclovir 250 mg 2x tgl. p.o. Valaciclovir: 500-1000 mg 1x tgl. p.o. <i>Dauersuppressionstherapie über mehrere (max. 12) Monate! Indiv. Dosisanpassung</i>		
	Schwangeren <i>Primärinfektion</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aciclovir 200 mg 5x tgl. p.o. 10 d 		
	Schwangeren <i>Reaktivierung im 1. und 2. Trimenon</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aciclovir 400 mg 3x tgl. p.o. 10 d 		<ul style="list-style-type: none"> Abstrich oder Vesikelflüssigkeit: Differenzierung von HSV 1 und HSV 2
	Schwangeren <i>Prophylaxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aciclovir 400 mg 3x tgl. p.o. ab der 36. SSW bis zur Geburt Valaciclovir 250 mg 2x tgl. p.o. ab der 36. SSW bis zur Geburt 		
	Immunsuppression (z.B. HIV)	<ul style="list-style-type: none"> 2-3-fach höhere Dosierung und evtl. längere Zeiträume; ggf. i.v. <i>Cave: Nephrotoxizität!</i>		

*insbesondere bei Immunsuppression

Abklärung weiterer STI!

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Gay bowel-Syndrom <i>Symptomkomplex durch Infektionen und nicht-infektiöse Entzündungen und Trauma (GO, CMV, HPV, HSV, Syphilis, CT, Shigellen; Fissuren, Hämorrhoiden, Ulcera, Blutung und Flatulenz etc.)</i>	Häufigem Analverkehr MSM und Heterosexuelle	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn möglich, erregerspezifische Therapie; andernfalls symptomorientiert (syndromic approach) 		<ul style="list-style-type: none"> • Palpation • Multiplex-PCR • Histologische Abklärung • Proktoskopie, Endoskopie • Ultraschall
Shigellen		<ul style="list-style-type: none"> • Trimethoprim-Sulfamethoxazol 160 mg/800 mg 2x tgl. für 5 d • Ceftriaxon 1-2 g i.v. oder i.m. tgl. für 5 d • Azithromycin 1,5 g/Tag 		<ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopischer Erregernachweis in der Stuhlprobe; Stuhlkultur • NAAT
Amöbiasis		<ul style="list-style-type: none"> • Metronidazol 750 mg 3 x tgl. für 5-10 d, anschließend: Pa-romomycin 10 mg pro kg KG 3 x tgl. für 5-10 d <p><i>Cave: Metronidazol kann nicht die Zysten eradizieren!</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diloxanidfuroat 500 mg p.o. 3 x tgl. für 10 d <p><u>oder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Clioquinol 250 mg p.o. 3 x tgl. für 10 d 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopischer Erregernachweis in der Stuhlprobe; Stuhlkultur • ggf. PCR zur Differenzierung der Subtypen
Giardiasis		<ul style="list-style-type: none"> • Metronidazol 500 mg p.o. 2 x tgl. für 5 d 		<ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopischer Erregernachweis in der Stuhlprobe; Stuhlkultur
Kryptosporidiose		<ul style="list-style-type: none"> • Paromomycin 100 mg p.o. 3 x tgl. für 7 d 		<ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopischer Erregernachweis in der Stuhlprobe; Stuhlkultur • Enzymimmunoassay für fäkale Antigene • ggf. PCR zur Differenzierung der Subtypen

Abklärung weiterer STI!

Herpes genitalis, Gay bowel-Syndrom: Shigellen/Amöbiasis Giardiasis/Kryptosporidiose

Hepatitis A, B und D

Erkrankung	Bei...	Therapieindikation	Therapie	Diagnose
Hepatitis A <i>(Impfung empfohlen bei negativer Serologie, bei HIV-Koinfektion Auffrischimpfung alle 10 Jahre)</i>	Erwachsenen Spontane Ausheilung bis 100 %	<ul style="list-style-type: none"> Akute Hepatitis A-Infektion 	<ul style="list-style-type: none"> Symptomatische Therapie; bei ausgeprägter Erkrankung evtl. medikamentöse Therapie (Ribavirin) 	<ul style="list-style-type: none"> <u>HAV-Serologie</u> Anti-HAV IgM (Material: Serum) ggf. HAV-NAAT
Hepatitis B <i>Zur Therapie der Hepatitis B wird auf entsprechende Leitlinien (s.u.) verwiesen.</i> <i>(Impfung empfohlen bei negativer Serologie, Auffrischimpfung alle 10 Jahre)</i>	Erwachsenen mit akuter Hep B Spontane Ausheilungsrate >90 % Immunsupprimierten und Kindern bis zum 4. Lebensjahr bis zu 80% chronischer Verlauf	<ul style="list-style-type: none"> Antivirale Therapie nur bei fulminantem Verlauf mit Zeichen der Lebersynthese-einschränkung (INR > 1,5)² 	<ul style="list-style-type: none"> Symptomatische Therapie Engmaschiges Monitoring der Leberfunktion <i>Cave: fulminanter Verlauf</i> Bei fulminantem Verlauf: Nukleosid-/Nucleotidtherapie 	<ul style="list-style-type: none"> <u>HBV-Serologie</u> (Material: Serum): HBsAG pos. und Anti-HBc IgM pos. Ggf. HBV-NAAT Ggf. HBV-Genotyp <u>HDV-Koinfektion ausschließen:</u> HDV-Serologie, bei pos. Befund HDV-NAAT (Material: Serum)
<i>Beginn der Impfung des Neugeborenen und gleichzeitige Gabe von HB-Immunglobulin bei Exposition während der Schwangerschaft sowie bei unklarem HBV-Status innerhalb 12 Std. post partum**</i>	Erwachsenen mit chronischer Hep B Definition: HBs-AG pos. > 6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> HBV-DNA \geq2000 IU/ml und entzündliche Aktivität mit erhöhten Transaminasen <u>und/oder</u> signifikanter Leberfibrose (>F1) <u>oder</u> bereits bestehende oder Risiko für Leberzirrhose und deren Komplikationen, insbesondere HCC 	Nukleosid-/Nucleotidanalogen ^{1,2} <ul style="list-style-type: none"> Tenofovir (TDF) 1x tgl. 245 mg* Tenofovir (TAF) 1x tgl. 25 mg <u>oder</u> Entecavir (ETV) 1x tgl. 0,5 mg Interferon (obsolet) ^{2,3} <ul style="list-style-type: none"> PEG-IFN α-2a 180μg s.c. 1x/Woche Hohe Resistenzrate: <ul style="list-style-type: none"> Lamivudin (3TC) 1x tgl. 100 mg Telbivudin 1x tgl. 600 mg 	<u>HBV-Serologie</u> <ul style="list-style-type: none"> HBsAG pos. anti-HBc, anti-HBs HBeAG / Anti-HBe (Material: Serum) HBV-NAAT quantitativ (Material: EDTA-Blut) HBV Genotyp Transaminasen (GOT, GPT) Abdomen-Sonographie FibroScan ggf. Leberbiopsie HCC-Screening: Ultraschall Leber 2x/Jahr <ul style="list-style-type: none"> <u>HDV-Koinfektion ausschließen:</u> HDV-Serologie, bei pos. Befund HDV-NAAT (Material: Serum, EDTA)

Abklärung weiterer STI!

¹⁻⁵ Erklärungen auf letzter Hepatitis-Seite

Erkrankung	Bei...	Therapieindikation	Therapie	Diagnose
Hepatitis B	Erwachsenen mit chronischer Hep B-HIV-Koinfektion	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich immer im Rahmen der ART⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • ART⁵ incl. TDF oder TAF + FTC oder 3TC <i>Cave: Resistenzen!</i> 	<u>HBV-Serologie:</u> <ul style="list-style-type: none"> • HBsAg pos. • anti-HBc, anti-HBs • HBeAg / Anti-HBe (Material: Serum) • HBV-NAAT quantitativ (EDTA-Blut) • HBV Genotyp • Transaminasen (GOT, GPT) • Abdomen-Sonographie • FibroScan • ggf. Leberbiopsie • HCC-Screening: Ultraschall Leber 2x/Jahr <ul style="list-style-type: none"> • <u>HDV-Koinfektion ausschließen:</u> HDV-Serologie, bei pos. Befund HDV-NAAT (Material: Serum)
Hepatitis D		<ul style="list-style-type: none"> • Noch in der Entwicklung/Erprobung: Behandlung mit Farnesyltransferase-Inhibitor (FTI) Lonafarnib (orphan drug-Status) 100-200 	<ul style="list-style-type: none"> • Evtl. Lonafarnib 100 - 200 mg 2 x tgl. für 28 d 	<ul style="list-style-type: none"> • Serologie + NAAT

*Das HCC-Risiko ist bei Therapie mit TDF < ETV (Choi, JAMA Oncol. 2018)

**Bei nachträglicher Feststellung einer HbsAg-Positivität der Mutter kann innerhalb von 7 Tagen postnatal die passive Immunisierung nachgeholt werden

Abklärung weiterer STI!

¹⁻⁵ Erklärungen auf letzter Hepatitis-Seite

Hepatitis C und E

Erkrankung	Bei...	Therapieindikation	Therapie	Diagnose
Hepatitis C <i>Zur Therapie der Hepatitis C wird auf entsprechende Leitlinien (s.u.) verwiesen, eine Behandlung in einem spezialisierten Zentrum ist empfehlenswert.</i> <i>HIV-koinfizierte Patient*innen werden wie HCV-monoinfizierte behandelt.</i>	Erwachsenen mit akuter Hep C Definition: ≤6 Monate erworbene HCV-Infektion Chronifizierung in 50-85%	<ul style="list-style-type: none"> Positive HCV-PCR mit negativem HCV-Ak-Test oder negativer HCV-PCR innerhalb der vorangegangenen 6 Monaten 	<ul style="list-style-type: none"> Sofosbuvir/Ledipasvir für 6-12 Wochen² (off-label) 	<ul style="list-style-type: none"> HCV-Serologie: Anti-HCV (Material: Serum) – <i>kann noch negativ sein!</i> HCV-NAAT (Material: Serum) HCV-NAAT quantitativ (Material: Serum) HCV-Genotyp (Material: Serum)
	Erwachsenen mit chronischer Hep C Definition: HCV-PCR pos. > 6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> Jede chronische Hepatitis C-Infektion, unabhängig vom Leberfibrosestadium Dauerhaftes Therapieansprechen (SVR): HCV-PCR neg. 8 oder 12 Wochen nach Therapieende <p><u>Medikamentendosierungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sofosbuvir (SOF) 1 x tgl. 400 mg p.o. Ledipasvir (LDV) 1 x tgl. 90 mg p.o. Velpatasvir (VEL) 1 x tgl. 100 mg p.o. Glecaprevir (GLE) 1 x tgl. 300 mg p.o. Pibrentasvir (PIB) 1 x tgl. 120 mg p.o. Grazoprevir (GRZ) 1 x tgl. 100 mg Elbasvir (EBR) 1 x tgl. 50mg Voxilaprevir (VOX) 1 x tgl. 100 mg 	<p>Für Auswahl und Dauer der DAA⁵-Therapie entsprechend dem HCV-Genotyp, dem Zirrhosegrad und möglicher Vorbehandlungen sowie verfügbarer Kombinationspräparate s. bitte entsprechende Leitlinien.</p> <p><u>Ohne Zirrhose:</u> Alle Genotypen: SOF/VEL (für 12 Wo.) GLE/PIB (für 8 Wo.)</p> <p>Alternativen für <u>Genotyp 1a</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> EBR/GRZ (für 12 Wo.) LDV/SOF (für 8-12 Wo.) <p>Alternativen für <u>Genotyp 1b</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> EBR/GRZ (für 8 Wo.) LDV/SOF (für 8-12 Wo.) <p>Alternativen für <u>Genotyp 4</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> LDV/SOF (für 12 Wo.) EBR/GRZ (für 12 Wo.) <p>Alternativen für <u>Genotyp 5 und 6</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> LDV/SOF (für 12 Wo.) <p><u>Bei kompensierter Zirrhose:</u> Therapiedauer immer 12 Wo. (Ausnahme: therapieerfahrener Genotyp 3, hier 16 Wo. bei Gabe von GLE/PIB!)</p>	<ul style="list-style-type: none"> HCV-Serologie: Anti-HCV (Material: Serum) HCV-NAAT (pos. >6 Mon.) (Material: Serum) HCV-NAAT quantitativ (Material: Serum) HCV-Genotyp (Material: Serum) Abdomensonographie incl. Fibroscan HCC-Screening: Ultraschall Leber 2x/Jahr bei Zirrhose Gastroskopie zum Ausschluss Ösophagusvarizen bei Diagnose Leberzirrhose

Abklärung weiterer STI!

¹⁻⁵ Erklärungen auf letzter Hepatitis-Seite

Erkrankung	Bei...	Therapieindikation	Therapie	Diagnose
Hepatitis C	Exposition und akuter Nachweis von HCV	<ul style="list-style-type: none"> Frühtherapie/PEP mit DAA (off-label) 		
Hepatitis E	schwerer akuter HEV-Infektion oder akutem Leberversagen bei chronischer HEV-Infektion	<ul style="list-style-type: none"> Ribavirin 600 - 1000 mg 1x tgl. p.o. für 3-5 Monate 	<i>evtl. Kombination mit Sofosbuvir</i>	<ul style="list-style-type: none"> Serologie + NAAT
	nicht immunsupprimierten Patient*innen bei akuter Hepatitis E-Infektion	<ul style="list-style-type: none"> Ribavirin 800 mg 1x tgl. p.o. für 3 Monate 	¹ Zur Auswahl der Medikation Nucleosid- / Nucleotidanalogon wird auf die unten genannten Leitlinien verwiesen ² Hepatologische Mitbehandlung empfohlen ³ Kontraindikationen beachten (z.B. fortgeschrittene oder dekompensierte Leberzirrhose, Schwangerschaft, Stillzeit etc.) ⁴ ART: Antiretrovirale Therapie ⁵ DAA: directly acting antivirals (Proteasehemmer, Polymerasehemmer, NS5A-Inhibitoren)	

Literatur:

-EACS Guidelines 9.1 Oktober 2018

-Aktualisierung der S3-Leitlinie zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Virusinfektion, Z Gastroenterol 2011; 49: 871-930 (Nächstes Update noch 2019 erwartet)

-Aktuelle Empfehlung zur Therapie der chronischen Hepatitis C in: S3-Leitlinie zur „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus (HCV)-Infektion“, 2018

Abklärung weiterer STI!

EMPFEHLUNGEN zur Indikation der Postexpositionsprophylaxe (PEP) nach einer möglichen HBV-/HCV-Exposition

- HBV: Bei **unklarem oder unvollständigem Impfschutz** und vorliegendem **Expositionereignis** kann die aktive und passive Immunisierung im Sinne einer PEP durchgeführt werden. Hierbei lauten die Dosierungsempfehlungen für die einzelnen zur Verfügung stehenden Präparate:

Aktive Impfung	
Engerix® (GSK)	3 Dosen (20 µg)
Gen H-B-Vax® (Aventis)	3 Dosen (10 µg)
HBVAXPRO 10® (Aventis)	3 Dosen (10 µg)
Passive Impfung	
Hepatect® (Biotest)	6-10 IE (0,12-0,20) ml/kg KG i.a.
Hepatect CP® (Biotest)	8-10 IE (0,16-0,20) ml/kg KG i.a.
Hepatitis B-Immunglobulin Behring® (Aventis Behring)	0,06 ml/kg KG i.m.

Tab. 2: Aktive und passive Impfung: Hepatitis

- HCV: Bei **Expositionsmoment** und **akutem Nachweis von HCV**: Frühtherapie/PEP mit DAA einleiten (off-label)

Hepatitis C und E

Erkrankung	Bei...	Kombinationspartner 1 <u>Triple Therapie</u>	Kombinationspartner 2 <u>Triple Therapie</u>	Kombinationspräparate	Diagnose
<p>HIV <i>Humanes Immundefizienz-Virus</i></p> <p><i>Therapieeinstellung sollte in einem HIV-spezialisierten Zentrum durchgeführt werden.</i></p>	<p>Erwachsenen Initiale HAART Jedem HIV-infizierten Patienten sollte eine ART empfohlen und angeboten werden.</p>	<p><u>NI(ARTI):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tenofovir (TAF)¹ 25 mg / Emtricitabin 200 mg 1x tgl. (TAF 10 mg / Emtricitabin 200 mg bei geboosterten Regimen) Abacavir 600 mg² / Lamivudin 300 mg 1x tgl. Tenofovir (TDF)¹ 245 mg / Emtricitabin 200 mg 1x tgl. <p><u>Alternative:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tenofovir (TDF)¹ 245 mg / Lamivudin 300 mg 1x tgl. 	<p><u>NNRTI:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Rilpivirin 25 mg 1x tgl.³ Doravirin 100 mg 1 x tgl. <p><u>PI:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Darunavir/r 800 mg + 100 mg 1x tgl. Darunavir/c 800 mg + 150 mg 1 x tgl. <p><i>/r = geboostert mit Ritonavir /c = geboostert mit Cobicistat</i></p> <p><u>INI:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Raltegravir 400 mg 2x tgl. Raltegravir 2 x 600 mg 1x tgl. Dolutegravir 50 mg 1x tgl. (bei Resistenz gegen INI 100 mg) Bictegravir 50m mg 1x tgl. (nur als Kombinationspräparat Biktarvy® erhältlich) <p><u>Alternative:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Elvitegravir 150 mg /c (+TAF/FTC) Atazanavir/r oder Atazanavir/c Lopinavir (LPV)/r 200 mg 2x 2 Tabl. Darunavir 800 mg /r;/c Nevirapin (NVP) 200 mg 1x tgl. für 14 d, dann 400 mg XR 1x tgl. <p><i>/r = geboostert mit Ritonavir /c = geboostert mit Cobicistat</i></p>	<p><u>2-fach Präparate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kivexa® oder Generika (Abacavir + Lamivudin) 1 Tbl. tgl. Descovy® (Tenofovir (TAF) + Emtricitabin) 1 Tbl. tgl. Truvada®¹ oder Generika (Tenofovir (TDF) + Emtricitabin) 1 Tbl. tgl. <p><i>2-fach Präparate müssen mit einem weiteren Präparat kombiniert werden!</i></p> <p><u>3-fach Präparate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Biktarvy® (Tenofovir (TAF) + Emtricitabin + Bictegravir) 1 Tbl. tgl. Odefsey® (Tenofovir (TAF) + Emtricitabin + Rilpivirin) 1 Tbl. Tgl. Triumeq®² (Dolutegravir + Abacavir + Lamivudin), 1 Tbl. tgl. Symtuza® (Darunavir/c + Tenofovir (TAF) + Emtricitabin) 1 Tbl. tgl. Delstrigo® (Doravirin + Tenofovir (TDF) + Lamivudin) 1 Tbl. tgl. <p><u>Alternative:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Genvoya® (Elvitegravir + Cobicistat + Tenofovir (TAF) + Emtricitabin), 1 Tbl. tgl. 	<p>1. HIV1/2-Suchtest/Screeningtest (Material: Serum); Viert-Generations-ELISA einsetzen (Combo-Test, der HIV-Antikörper und HIV-Antigen erfasst)</p> <p>2. Reaktive Ergebnisse müssen durch einen zweiten Test (Westernblot, p24-Antigentest oder NAAT) und durch die Untersuchung einer zweiten Blutprobe bestätigt werden.</p> <p><i>Hinweis: Ein negativer Suchtest schließt eine akute Infektion nicht aus. Bei entsprechender Disposition oder klinischem Verdacht Kontrolluntersuchung nach 6 Wochen und 3 Monaten</i></p> <p>3. Bei bekannter Infektion NAAT zur Bestimmung der Viruslast (Serum oder EDTA-Blut) und Lymphozyten-Differenzierung zur Bestimmung des zellulären Immunstatus (EDTA-Blut).</p> <p><i>Schriftliche Einverständniserklärung des Patienten muss vorliegen!</i></p>

Erkrankung	Bei...	Kombinationspartner 1 <u>Duale Therapie</u> (2DR)	Kombinationspartner 2 <u>Duale Therapie</u> (2DR)	Kombinationspräparate	Diagnose
HIV <i>Humanes Immundefizienz-Virus</i> <i>Therapieeinstellung sollte in einem HIV-spezialisierten Zentrum durchgeführt werden.</i>	Therapie-naiven Patient*innen	<u>N(t)RTI:</u> • Lamivudin 300 mg 1x tgl.	<u>INI:</u> • Dolutegravir (DTG) 50 mg 1x tgl.	• Dovato®	
	Vorbehandelten >6 Mon. VL <50 Kop/ml	<u>NNRTI:</u> • Rilpivirin 25 mg 1x tgl.	<u>INI:</u> • Dolutegravir (DTG) 50 mg 1x tgl.	• Juluca®	
	Schwangeren / Kindern	Jede Schwangere sollte nach genauer Aufklärung und Einverständnis auf HIV getestet werden. Schwangere mit HIV-Infektion und HIV-exponierte Kinder sollten entsprechend der Deutsch-Österr. Leitlinie zur HIV-Therapie in der Schwangerschaft und bei HIV-exponierten Neugeborenen therapiert werden (zu finden unter https://daignet.de/site-content/hiv-therapie/leitlinien-1/leitlinien). <u>Ziel der Therapie:</u> HIV-Viruslast unterhalb der Nachweisgrenze bis zur Geburt oder Sectio. <u>Therapie:</u> Bei Auswahl der HAART sollte die Teratogenität der Medikamente berücksichtigt werden. Therapiebeginn auch bei fehlender mütterlicher Indikation ab der 13. SSW. TDF/FTC und ABC/3TC als Backbone. Nevirapin kann beibehalten werden sollte aber nicht neu eingeleitet werden. Efavirenz sollte im ersten Trimester vermieden werden (CAVE: Neuralrohrdefekte). Als bevorzugte Proteasehemmer gelten: Lopinavir, Atazanavir, Saquinavir. Integrasehemmer können beibehalten werden. Bei nachweisbarer Viruslast im 3. Trimenon auch als neu eingeleitete Therapie möglich. Zurzeit liegen wenige Daten für Integrasehemmer bis auf Raltegravir vor. Therapie und Entbindung in Absprache mit einem spezialisierten Zentrum. Stillen nicht empfohlen.			

Therapieempfehlung modifiziert nach: EACS Guideline 9.1, Stand Oktober 2018, und Deutsch-Österr. Leitlinie, Stand Juni 2019

¹ Kontrolle der Nierenwerte empfohlen

² Einsatz nach negativem Screening auf HLA-B*5701, Einsatz mit Vorsicht bei Plasma-Virämie >100.000 Kopien/ml und hohem kardiovaskulärem Risiko (Framingham-Score >20 %/10 Jahre)

³ Cave: Nicht bei HIV-RNA >100.000 Kopien/ml (keine Zulassung)

Abklärung weiterer STI!

EMPFEHLUNGEN zur Indikation der Präexpositionsprophylaxe (PrEP) vor einer möglichen HIV-Exposition

Situation	Bei...	Therapieindikation	Therapieoptionen	Diagnostik und Screening
<p>PrEP (Prä-Expositions-prophylaxe)</p>	<p>Erwachsenen</p>	<p>N(t)RTI: <ul style="list-style-type: none"> Tenofovir (TDF) 245 mg/ Emtricitabin 200 mg 1x tgl. </p>	<p>Kontinuierliche PrEP</p> <p>PrEP-Beginn: <u>Männer</u>: 2-3 Tage vor sexuellem Kontakt; <u>Frauen</u>: 7 Tage vor sexuellem Kontakt</p> <ul style="list-style-type: none"> täglich Tenofovir (TDF) 245 mg/ Emtricitabin 200 mg 1x tgl. <p>Intermittierende / "Situative" PrEP</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Tbl. Tenofovir (TDF) 245 mg/ Emtricitabin 200 mg 24 Std. bis zu 2h vor spontanem Risikokontakt <u>und</u> jeweils 1 Tbl. an den darauf folgenden 2 Tagen (off-label) 	<ul style="list-style-type: none"> Obligater HIV-Test vor Beginn der Therapie, ggf. Wiederholung vor Therapie nach 4-6 Wochen Test auf andere STI vor Beginn der Therapie Obligate klinische Kontrolle inkl. Kontrolle der Nierenwerte nach 4 Wochen; dann alle 3 Monate Aufklärung über und regelmäßiges Screening auf andere STI (Syphilis, HCV, GO, CT, MG) alle 3 Monate Impfung HAV, HBV etc., wenn keine Immunität vorliegt

EMPFEHLUNGEN zur Indikation der Postexpositionsprophylaxe (PEP) nach einer möglichen HIV-Exposition

PEP so früh wie möglich - optimal in den ersten 2 Stunden - beginnen, nach mehr als 48 Stunden keine Wirkung zu erwarten (Besprechung einer Frühtherapie)

Bei sexuellen Kontakten, Serostatus Partner*in ist...

- HIV-positiv
 - Kontakt mit Kondom *oder*
 - Oralverkehr *oder*
 - Viruslast <50 Kopien/ml **Keine PEP**

Bei ungeschütztem Anal- oder Vaginalverkehr oder geplatzttem Kondom

- HIV-positiv
 - Viruslast 50-1000 Kopien/ml und keine weiteren STI insbesondere ohne ART..... **PEP anbieten**

- HIV-positiv
 - Viruslast >1000 Kopien/ml bzw. unklar o. nicht unter ART... **PEP empfehlen**

- Serostatus unklar (ggf. PEP beginnen bis freiwilliger HIV-Test vorliegt)
 - Partner*in.. ...ist MSM / bisexuell *oder* aktiver IVDA *oder* kommt aus Hochprävalenzregion..... **PEP anbieten**

- ...ist heterosexuell (auch Sexarbeiter*in) *oder* kommt nicht aus Hochprävalenzregion *oder* kein intravenöser Drogengebrauch..... **Keine PEP**

- bei Vergewaltigung..... **PEP diskutieren**

Bei beruflicher Exposition (Indexperson ist HIV-positiv)

Sofortmaßnahmen: Spülung mit Wasser und/oder Seife bzw. einem Antiseptikum, welches begrenzt viruzide Wirksamkeit aufweist

bei...

- massiver Inokulation (>1ml) von Blut oder anderer (Körper-) Flüssigkeit mit (potentiell) hoher Viruskonzentration..... **PEP empfehlen**

- (blutender) perkutaner Stichverletzung z.B. mit Injektionsnadel; Schnittverletzung mit kontaminiertem Skalpell, o.ä. und
 - Viruslast bei Indexperson >50 Kopien/ml..... **PEP empfehlen**
 - Viruslast bei Indexperson <50 Kopien/ml..... **PEP anbieten**

- oberflächlicher Verletzung ohne Blutfluss; Kontakt von Schleimhaut oder verletzter Haut mit Flüssigkeit mit potentiell hoher Viruskonzentration
 - Viruslast bei Indexperson >50 Kopien/ml..... **PEP anbieten**
 - Viruslast bei Indexperson <50 Kopien/ml..... **Keine PEP**

- perkutanem Kontakt mit anderen Körperflüssigkeiten als Blut; Kontakt von intakter Haut mit Blut (auch bei hoher Viruskonzentration); Haut- oder Schleimhautkontakt mit Körperflüssigkeiten wie Urin/Speichel..... **Keine PEP**

Medikation: Die Standardprophylaxe mit Tenofovirdisoproxil/Emtricitabin (245/200 mg 1 x tgl.) + Raltegravir (400 mg 2 x tgl.) oder Dolutegravir (50 mg 1 x tgl.) (= Truvada® + Isentress®, bzw. Tivicay®) sollte über 4 Wochen durchgeführt werden. Alternativ zu Isentress® oder Tivicay® können ein geboosterter Protease Inhibitor wie Kaletra® (Lopinavir/Ritonavir, 2x400mg/100mg tgl.) (bei Schwangeren) oder Prezista® (Darunavir/Ritonavir 800mg/100mg 1 x tgl.) verwendet werden. Bei Neugeborenen von Müttern mit HIV-Infektion sollte immer eine PEP eingeleitet werden, dazu siehe die aktuellen Deutsch-Österr. Leitlinien.

Modifiziert nach: Deutsch-Österr. Leitlinie zur medikamentösen PEP nach HIV-Exposition, Stand 2018 (<https://daignet.de/site-content/hiv-therapie/leitlinien-1/deutsch-oesterreichische-leitlinien-zur-postexpositionellen-prophylaxe-der-hiv-infektion/view>)

HPV, Bakt. Vaginose, Candida

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
HPV Humane Papillomviren <i>Cervikale, pharyngeale, vulväre sowie vaginale Neoplasien oder Karzinome: siehe entsprechende Leitlinien</i> <u>Empfehlung:</u> HPV-Impfung bei Mädchen und Jungen zwischen 9 und 14 Jahren (vor erstem Sexualkontakt) Für gesetzlich versicherte Mädchen und Jungen zwischen 9-17 Jahren ist die Impfung kostenlos. Die FDA empfiehlt Nachimpfung bis zum 45. Lebensjahr für Männer und Frauen (5. Okt. 2018). Die BASHH empfiehlt seit 2018 die HPV-Impfung für MSM unter 45 Jahren. Die EACS empfiehlt Impfung für HIV-positive MSM bis 40 Jahre (Okt. 2017) Zudem sollte eine Impfung vor medizi-nisch geplanter Immunsuppression bedacht werden.	Externen genitalen Warzen bei Erwachsenen	<ul style="list-style-type: none"> Podophyllootoxin 0,5 % Lösung oder Gel, 0,15 % Creme; 2 x tgl. über 3 d, dann 4 d Pause (4 Zyklen) Imiquimod 5 % Creme 3 x pro Wo., bis zu 16 Wo. Sinecatechine- oder Grüntee-Catechine 10 % Salbe 3 x tgl. bis zu 16 Wochen Kryotherapie Trichloressigsäure 80-90 % Exzision, Kürettage, Elektrochirurgie/ Lasertherapie 	<ul style="list-style-type: none"> Podophyllootoxin 0,15 % Creme; 2 x tgl. über 3 d, dann 4 d Pause (4 Zyklen) Imiquimod 3,75 %-Creme (off-label) 5-Fluorouracil-5 %-Creme (off-label) Interferon alpha (topisch, intraläsional) (off-label) <p><i>Bei Schwangerschaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Trichloressigsäure, Kryotherapie oder Lasertherapie, chirurgische Abtragung 	<ul style="list-style-type: none"> Klinisch (Condylomata), Kolposkopie, Essigsäuretest (1-5%), Ausschluss Condylomata lata durch Syphilisserologie, Histopathologie NAAT, Hybrid Capture (Material: Abstrich, Gewebe)
	Analen intraepithelialen Neoplasien (AIN)	<p><u>Ablative Therapie:</u> elektrokaustische Abtragung, ggf. zusätzl. chirurgische Exzision umschriebener Areale. Alternativ: Laserablation (z.B. CO2-Laser).</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrarot-Koagulation ist 1. Wahl in USA, in Deutschland jedoch nicht zugelassen Lasersysteme geeigneter Wellenlängen und biologischer Gewebewirkungen Kryotherapie 	<p><u>Topische Therapie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Perianal: Imiquimod, 5 % Creme 3 x pro Wo., bis zu 16 Wo. (off-label) oder 3,75 % Creme (off-label) Intraanal: Imiquimod ggf. als Zäpfchen (off-label), 3 x pro Wo. bis zu 16 Wo. 85 % Trichloressigsäure (z.B. Woche 0, 4, 8, 12) Applikation von 5 % 5-FU 2x tgl. bis zu 16 Wo. (off-label); NW-Rate jedoch höher als bei Imiquimod! 	<ul style="list-style-type: none"> Digitale rektale Untersuchung Analzytologie (analog d. Cervix-Zytologie, bei allen Hochrisiko-Patient*innen für AIN) als Basis-Screening <p>Bei ASCUS-ASC-H, LSIL, HSIL <u>hochauflösende Anoskopie:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Applikation von 5% Essigsäure oder Lugol'sche Lösung (z.B. mit getränktem Wattetupfer) ca. 2 Min. Einführen eines Anoskops, Einstellung d. Kolposkops (Abstand ca. 30 cm), langsame Fokussierung Untersuchung, Beginn im distalen Rektum (bis höchste Vergrößerung), langsame Rückführung d. Anoskops zur Darstellung d. Linea dentata (Transformationszone), des Analkanals u. der Perianalregion ggf. Fotodokumentation der erhobenen Befunde
	Analkanalkarzinom	<ul style="list-style-type: none"> Exzision bei operablen Befunden (in der Regel <2cm) 	<ul style="list-style-type: none"> Radio-Chemotherapie bei sehr großen, inoperablen Tumoren 	<ul style="list-style-type: none"> Primäre Exzision bei sehr kleinen, operablen Tumoren (<2 cm Durchmesser)

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
<p>Bakterielle Vaginose</p> <p><i>Partner*innenbehandlung nicht empfehlenswert!</i></p>	<p>Erwachsenen</p>	<p><u>Lokale Therapie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1g Metronidazol intravaginal an 2 aufeinanderfolgenden Tagen • Metronidazol Vaginalcreme 5 %, 1 x 2 g 7 d <p><u>Systemische Therapie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Metronidazol 2 x 500 mg p.o. 7 d oder • Clindamycin 2 x 300 mg p.o. 7 d 	<p><u>Lokale Therapie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Clindamycin Vaginalcreme 2 %, 1 x 5 g. 7 d • Milchsäure (Ovula, Vaginaltabletten) ggf. nach Therapie als Prophylaxe <p><u>Systemische Therapie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Probiotika ggf. nach Therapie als Prophylaxe 	<ul style="list-style-type: none"> • Klinisch-mikroskopisch (3 von 4 Kriterien): -Homogener nicht entzündlicher Ausfluss -pH der Vaginalflüssigkeit >4,4 -Fischgeruch des Ausflusses vor oder nach 10 % KOH -Clue cells (Gram oder Methylenblau-Färbung) (Material: Vaginalabstrich)
<p>Candida vulvovaginale Candidose, Balanitis oder Balanoposthitis candidomycetica</p> <p><i>Partner*innenbehandlung! (nicht bei asymptomatischem/r Partner*in)</i></p> <p>Abklärung weiterer STI!</p> <p>Literatur: - Kaspari et al. Br J Dermatol 2002; 147:757-759 - AWMF Leitlinie, 2013: Impfprävention HPV-assoziiierter Neoplasien, http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/082-002.html (derzeit in Überarbeitung) - AWMF Leitlinie, 2013: Anale Dysplasien und Analkarzinom bei HIV-Infizierten: Prävention, Diagnostik und Therapie, http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/055-007.html</p>	<p>Erwachsenen</p>	<p><u>Lokale Therapie der Frau:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Clotrimazol 200 mg Vaginaltabletten 1x tgl. abends 3 d oder 500 mg einmalig oder 100 mg für 6 d • Nystatin 1-2 Vaginaltabletten 1 x tgl. abends, 3 d • Ciclopiroxolamin Applikatorfüllung Vaginalcreme (5g) 1 x tgl. 6 d <p><u>Lokale Therapie beim Mann:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nystatin-Paste 2 x tgl. 5-7 d • Clotrimazol 2 x tgl. 7 d • Ciclopiroxolamin-Creme 1-3 x tgl., 5-7 d 	<p><u>Systemische Therapie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluconazol 150 mg p.o. einmalig • Itraconazol 2x 200 mg p.o. einmalig (postprandial) • Probiotika ggf. nach Therapie als Prophylaxe <p><u>Bei C. krusei:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Clotrimazol 2 x tgl. 7 d (Lokaltherapie) <p>Alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posaconazol 1. Tag 200 mg, 2.-14. Tag 100 mg, insg. 14 d oder • Voriconazol 1. Tag 400 mg, 2+3. Tag 200 mg, insg. 3 d <p><u>Bei C. glabrata</u>, wenn symptomatisch: Posaconazol / Voriconazol häufig nicht wirksam. Für schwere Fälle Einzelfallentscheidung Micafungin (off-label use; cave: Kosten!)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klinisch-mikroskopischer oder kultureller Nachweis von Hefen (Sabouraud Agar) (Material: Vulvovaginal-, Penis-, Anabstrich) • Differenzierung mittels CHROMagar oder API-Test (Identifikation primär resistenter Candida-Spezies)

HPV, Bakt. Vaginose, Candida

**Candida a., Trichoph. ment.,
Scabies, P. pubis**
Impf-Empfehlungen

Erkrankung	Bei...	Standardtherapie	Alternativen	Diagnose
Candida albicans <i>Vulvovaginitis, chronisch rezidivierend</i>	Erwachsenen	<ul style="list-style-type: none"> Dauersuppression z.B. mit Fluconazol 150 mg p.o./Woche für 6 Monate 		<ul style="list-style-type: none"> Prädispositionen ausschließen: Diabetes, Steroidtherapie bei rheumatologischer Grunderkrankung, HIV etc.
Trichophyton mentagrophytes	Erwachsenen genital, perianal	<ul style="list-style-type: none"> Terbinafin 250 mg 1x tgl. Itraconazol 200 mg 2-3x tgl. <i>Therapiedauer: 4-7 Wo., in Abhängigkeit von Klinik</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Fluconazol 200 mg 2x tgl. <i>Therapiedauer: 4-7 Wo., in Abhängigkeit von Klinik</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Kultur oder PCR (nach Möglichkeit kombiniert)
Scabies <i>Sarcoptes hominis</i> <i>Behandlung aller Kontaktpersonen (Wohneinheit) und Sexualpartner*innen!</i>	Erwachsenen	<ul style="list-style-type: none"> Permethrin 1x 5%-ige Creme zur Lokaltherapie über mind. 8 Std. Therapiewiederholung ggf. nach 14d <i>plus</i> Ivermectin 200 µg/kg p.o. einmalig; Wiederholung nach 8 d (off-label use) <i>Ivermectin nicht in der Schwangerschaft und bei Kleinkindern (< 15 kg KG)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung der Therapie 	<ul style="list-style-type: none"> Klinisches Bild, Nachweis der Milben (Dermatoskop), Histologie
Pediculosis pubis, Phthiriasis (Filzläuse) <i>Phthirus pubis</i>	Erwachsenen	<ul style="list-style-type: none"> Permethrin 1x 5%-ige Creme: 10-min. Einwirkzeit <u>oder</u> Permethrinlösung (Anschließend Auskämmen der Nissen!) <i>Vorsicht bei Schwangerschaft: strenge Indikationsstellung!</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Ivermectin 200 µg/kg p.o. einmalig <i>Nicht bei Schwangerschaft!</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Nachweis von Filzläusen und deren Nissen perigenital, evtl. auch axillär, an Barthaaren und Wimpern (Inspektion evtl. mit Lupe), evtl. mikroskopische Untersuchung des Materials

IMPFGUNG - EMPFEHLUNGEN ZUR STI-PRÄVENTION

Impfungen gehören zu den wirksamsten Maßnahmen in der Prävention übertragbarer Krankheiten. Zu einer STI-Beratung gehören deswegen auch Empfehlungen zur Impfprophylaxe und das Angebot einer Überprüfung des Impfstatus. Bei Kindern und Jugendlichen sollten im Rahmen der U11 (10-11 Jahre) sowie der J1 (12-14 Jahre) eine Impfberatung sowie ggf. auch Auffrischimpfungen durchgeführt werden (vgl. dazu die Empfehlungen der STIKO: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2018/Ausgaben/34_18.pdf?__blob=publicationFile; Stand 08/2018).

Hepatitis A: Die Impfung gegen Hepatitis A ist eine Indikationsimpfung für Personen mit einem Sexualverhalten mit Infektionsgefährdung.

Impfschema:

- Monovalenter Impfstoff: 2 Dosen im Abstand von 6-12 Monaten
- Bivalenter Hepatitis A/B-Impfstoff: 2 Dosen im Abstand von 1 Monat, 3. Dosis 6 Monate nach der 1. Dosis

Hepatitis B: Die Impfung gegen Hepatitis B ist eine Standardimpfung für Kinder und Jugendliche. Bei HbsAg-Positivität der Mütter von Neugeborenen sowie bei unklarem HBV-Status von Neugeborenen ist eine sofortige Impfung des Neugeborenen und gleichzeitig die Gabe von HB-Immunglobulin indiziert (Beginn der Immunisierung: 12 Std. post partum; bei nachträglich festgestellter HbsAg-Positivität der Mutter passive Immunisierung des Neugeborenen bis 7 Tage post partum möglich). Sie ist eine Indikationsimpfung für erwachsene Personen mit hoher Infektionsgefährdung (z.B. alle medizinischen Berufsgruppen), die im Kindes- oder Jugendalter nicht geimpft wurden. Dazu zählen auch Menschen mit sexuellen Risiken wie wechselnden Sexualpartner*innen oder Sexualkontakten zu HbsAg-Träger*innen sowie Menschen mit Reisen in Endemiegebiete.

Impfschema:

- Bivalenter Hepatitis A/B-Impfstoff: 2 Dosen im Abstand von 1 Monat, 3. Dosis 6 Monate nach 1. Dosis
- Monovalenter Impfstoff: 2 Dosen im Abstand von 1 Monat, 3. Dosis 6 Monaten nach 1. Dosis

Aktive Impfung	
Engerix® (GSK)	1 Dosis (20 µg)
Gen H-B-Vax® (Aventis)	1 Dosis (10 µg)
HBVAXPRO 10® (Aventis)	1 Dosis (10 µg)
Passive Impfung	
Hepatect® (Biotest)	6-10 IE (0,12-0,20) ml/kg KG i.v.
Hepatect CP® (Biotest)	8-10 IE (0,16-0,20) ml/kg KG i.v.
Hepatitis-B-Immunglobulin Behring® (Aventis Behring)	0,06 ml/kg KG i.m.

Tab. 2: Aktive und passive Impfung: Hepatitis

**Candida a., Trichoph. ment.,
Scabies, P. pubis
Impf-Empfehlungen**

IMPfung - EMPFEHLUNGEN ZUR STI-PRÄVENTION

HPV-Impfung: Die Impfung gegen Infektionen mit dem Humanen Papillomavirus (HPV) ist eine Standardimpfung für Mädchen und Jungen im Alter von 9-14 Jahren (Nachholimpfung bis 17 Jahre). Zur Prävention von HPV-Infektionen und HPV-Folgeerkrankungen ist eine abgeschlossene Grundimmunisierung vor dem ersten Geschlechtsverkehr am effektivsten. Darüber hinaus wird die Nachimpfung für Männer und Frauen bis zum vollendeten 45. Lebensjahr durch die FDA empfohlen. Für HIV-positive MSM bis 40 Jahre empfiehlt die EACS ebenfalls eine Impfung.

Impfschema:

- Nonavalenter Impfstoff (Typ 6,11,16,18,31,33,45,52,58):
im Alter von 9-14 Jahren: 2 Dosen mit einem Abstand von mindestens 5 Monaten
ab 15 Jahren sind 3 Dosen erforderlich: die 2. Dosis 1-2 Monate nach der 1. Dosis und die 3. Dosis frühestens 3 Monate nach der 2.

Pneumokokkenimpfung: Empfehlung ab 60. Lebensjahr (mit Polysaccharid-Impfstoff PPSV23), für Kinder zwischen 2 Monaten und 2 Jahren (mit Konjugat-Impfstoff PCV13) und bei Immunsuppression oder -defekt sowie anatomisch- oder fremdkörperassoziierten Risiken (z.B. Cochlea-Implantat) (sequenzielle Impfung mit PCV13, anschließend nach 6-12 Monaten PPSV23; cave: PPSV23 erst ab dem Alter von 2 Jahren) sowie chronisch erkrankten Patient*innen (unter 16 Jahren: Vorgehen wie bei immunsupprimierten Pat.; über 16 Jahre: Impfung mit PPSV23); Auffrischimpfung mit Mindestabstand von 6 Jahren.

Meningokokkenimpfung: Empfehlung für Personen mit Immundefekt und Reisende in Endemiegebiete.

Impfschema:

- einmalig mit quadrivalentem ACWY-Konjugat-Impfstoff, sofern für die Altersgruppe zugelassen, bei bereits mit Polysaccharid-Impfstoff geimpften Personen Wiederholung bei der nächsten fälligen Auffrischung (frühestens nach 2 Monaten) mit Konjugat-Impfstoff. Darüber hinaus steht auch gegen Meningokokken der Gruppe B ein Impfstoff zur Verfügung, der in der EU zugelassen ist.

Zoster-Impfung: Ein adjuvantierter Subunit-Totimpfstoff ist ab dem 50. Lebensjahr zugelassen (Übernahme als Kassenleistung bei gefährdeten Personen ab 50, ansonsten ab 60 Jahren). Der Impfstoff soll in 2 Dosen mit einem Abstand 2 Monaten (längstens 6 Monaten) appliziert werden zur Verhinderung von Herpes zoster und postherpetischer Neuralgie.

Impfungen bei HIV-Infektion: Pneumokokkenimpfung (alle 6 Jahre) und Influenzaimpfung (einmal jährlich) ergänzend zu den Standardempfehlungen. Seit 2019 steht auch ein synthetischer Zoster-Impfstoff zur Verfügung, der auch bei Immunsupprimierten gefahrlos gegeben werden kann. Darüber hinaus kann vor allen Dingen bei jüngeren MSM einmalig eine Meningokokkenimpfung durchgeführt werden. Grundsätzlich können Totimpfstoffe bei jeder CD4-Zellzahl verabreicht werden, allerdings ist bei $<200/\mu\text{l}$ CD4 Lymphozyten mit einem schlechteren Ansprechen zu rechnen und eine Auffrischung nach Besserung des Immunstatus zu erwägen. Lebendimpfstoffe sollten nicht bei $<200/\mu\text{l}$ CD4 Lymphozyten verabreicht werden, da ein erhöhtes Risiko von Impfkomplicationen (Erkrankungen durch Vakzinestämme) besteht. Bei $200-500/\mu\text{l}$ CD4 ist eine Risiko-Nutzen Abwägung zu treffen. Empfohlen wird auch eine Mumps/Masern/Röteln-Impfung bei Kindern und nach 1970 Geborenen ohne 2. dokumentierte Impfung.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN:

Wie behandle ich eine Dreifachinfektion mit Syphilis + Gonorrhoe + Chlamydien/Ureaplasmen/Mykoplasmen?

Azithromycin 1,5g + Ceftriaxon 1g und auch direkt Benzathinpenicillin 2.4 Mill I.E.

Wenn Benzathin-Penicillin nicht verfügbar: Ceftriaxon 2g täglich für 10 oder 14 Tage; am ersten Tag zusätzlich 1,5g Azithromycin (Erfolgskontrolle Syphilis, Go/Ct nicht vergessen).

Wann empfiehlt sich die Abklärung weiterer STI?

Immer wenn eine STI festgestellt wird, sollten andere STI (z.B. HIV, Syphilis serologisch und Gonorrhoe, Chlamydien und M. genitalium per NAAT (falls etabliert, Multiplex-PCR mit genotypischer Resistenzbestimmung), sowie klinisch HPV) abgeklärt werden.

Ist Kontrolle nach Behandlung (test of cure) notwendig?

Der Therapieerfolg sollte immer überprüft werden, weil neben Resistenzen auch andere Faktoren die Therapiesicherheit beeinflussen, so dass ein Test nach einer Therapie durchgeführt werden sollte.

Wann ist eine Partner*innenbehandlung indiziert?

Die Partner*innenbehandlung ist wichtig und sollte individuell empfohlen werden. Bei Gonokokken-, Trichomonaden- und Chlamydieninfektionen ist sie obligat. Für die Entscheidung, ob und wann eine Partner*innentherapie empfohlen wird, sollten folgende Überlegungen berücksichtigt werden:

- Symptome oder Klinik bei zu therapierenden Kontaktpersonen (fremd berichtet oder vor Erregernachweis durch Behandler*in festgestellt)
- Therapie: mögliche Nebenwirkungen und individuelle Risiken (orale/parenterale Applikation, Allergie/Anaphylaxie, sonstige Nebenwirkungen, ggf. Komorbidität der Kontaktpersonen) und Resistenzpotential (zu rezeptierende Packungsgröße mit Restbeständen, die ggf. als Selbstmedikation missbraucht werden könnten, spezifisches Wirkspektrum der Substanz)
- Verhalten: zu erwartende/vermutete Adhärenz der Kontaktpersonen, Sexualverhalten und Paardynamik zwischen Indexperson und Kontaktpersonen, Sexualverhalten der Kontaktpersonen (Anamnese)
- Eigenschaften des Erregers: Kontagiosität, Inkubationszeit und Latenz bis zum sicheren Erregernachweis, Sensitivität der Nachweismethode

	Abstinenz	Partnerbenachrichtigung und -untersuchung	Partner*innen-Mitbehandlung	Therapieerfolgskontrolle
Gonorrhoe	Bis min. 1 Wo. nach Abschluss der Behandlung; besser bis zur Therapieerfolgskontrolle	Ja, Partner*innen der letzten 6 Monate	Ja	4 Wo. nach Therapie <u>ende</u> , Kultur + NAAT
Chlamydien	Während der gesamten Behandlungsdauer	Ja, Partner*innen der letzten 6 Monate	Ja, bei positivem Befund <u>und</u> , falls Testung nicht möglich, auch ohne Labornachweis	Frühestens 8 Wo. nach Therapie <u>ende</u>
Syphilis	Bei <u>Frühsyphilis</u> : 7 Tage Bei <u>Spätsyphilis</u> : 21 Tage	Ja, <u>bei primärer Syphilis</u> : Partner*innen der letzten drei Monate; <u>bei sekundärer Syphilis</u> : Partner*innen der letzten 12(-24) Monate	Ja, bei positivem Befund <u>und</u> , falls regelmäßige serologische Nachkontrolle nicht möglich, auch vorsorgliche Therapie	3- 4 Wo. nach <u>Beginn</u> der Therapie, dann in dreimonatigen Intervallen im ersten Jahr nach Therapie
Trichomoniasis	1 Wo. nach Abschluss der Behandlung und bei Symptoffreiheit	Ja, Partner*innen der letzten 4 Wo. vor Infektion	Ja, unabhängig von möglichen Testergebnissen	Nur bei anhaltender Symptomatik oder Rezidiv empfohlen!
M. genitalium	Bis zur Therapieerfolgskontrolle	Ja, Partner*innen der letzten 6 Monate	Ja, bei positivem Befund	Ja, frühestens 4 Wo. nach Therapie <u>ende</u>

Literatur:
European Guideline for the management of partners of persons with STI, IUSTI, 2015.

Tab. 3: Untersuchung und Mitbehandlung von Partner*innen

**Impf-Empfehlungen, FAQ,
Partnerbenachrichtigung**

Die DSTIG

Die Deutsche STI-Gesellschaft versteht sich als medizinische Fachgesellschaft zur Förderung der sexuellen Gesundheit. Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, Kenntnisse über sexuell übertragbare Infektionen zu gewinnen und zu verbreiten. Sie bringt unterschiedliche Fachdisziplinen zusammen: Gynäkologie, Urologie, Dermatologie, Psychologie, Epidemiologie, Sozialwissenschaft, den Bereich „Public Health“ sowie viele weitere Berufsgruppen. Ihre Mitglieder kommen aus Praxis, Klinik und Forschung, dem öffentlichen Gesundheitswesen und von Nichtregierungsorganisationen. Die Erstellung von Therapieleitlinien ist wesentlicher Bestandteil der Arbeit der DSTIG.

Sektionen

Mitglieder der DSTIG arbeiten in verschiedenen Sektionen zusammen. Die Arbeitsgruppen der DSTIG beschäftigen sich mit aktuellen klinischen und therapeutischen Fragen sowie Themen der sexuellen Gesundheit, schaffen Öffentlichkeit und Wissen. Aktuell gibt es folgende Sektionen:

- *Sektion Sexuelle Gesundheit*
- *Sektion STI-Forschung*
- *Sektion Leitlinienentwicklung*
- *Sektion Labordiagnostik*
- *Sektion STI-induzierte Tumoren*
- *Sektion Fort- und Weiterbildung*

Kongresse

Im 2-jährigen Turnus veranstaltet die DSTIG den Deutschen STI-Kongress. Zusätzlich finden Symposien, Fachtage und Fortbildungsveranstaltungen statt.

Mitgliedschaft

Die DSTIG freut sich über neue Mitglieder! Ob aus der Medizin, dem öffentlichen Gesundheitsdienst, der Forschung, sozialwissenschaftlichen Feldern oder der Beratung - Sie sind herzlich eingeladen, Mitglied zu werden! Auch Studierende sind willkommen - für sie ist die Mitgliedschaft kostenlos. Aktuelle Termine sowie Informationen zur Mitgliedschaft und Leitlinien finden Sie unter www.dstig.de.

IMPRESSUM

Dieser DSTIG-Leitfaden zur STI-Therapie wurde maßgeblich erarbeitet von den Mitgliedern der Deutschen STI-Gesellschaft, insbesondere durch

C. Boesecke, Bonn	Th. Meyer, Bochum
N.H. Brockmeyer, Bochum	D. Münstermann, Bad Salzuflen
S. Buder, Berlin	H. Moi, Oslo
S. Esser, Essen	A. Plettenberg, Hamburg
H.J. Hagedorn, Bad Salzuflen	A. Potthoff, Bochum
P. Ingiliz, Berlin	H. Rasokat, Köln
H. Jessen, Berlin	S. Schellberg, Berlin
E. Köhler, Frankfurt a.M.	H. Schöfer, Frankfurt a.M.
A. Kreuter, Oberhausen	P. Spornraft-Ragaller, Dresden
H. Langanke, Köln	G. Walter, Hamburg
W. Mendling, Wuppertal	

Für die Unterstützung und Mitarbeit danken wir der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und dem Katholischen Klinikum Bochum (KKB).



Katholisches Klinikum Bochum



© Deutsche STI-Gesellschaft e.V.
Gesellschaft zur Förderung der Sexuellen Gesundheit

Layout/Gestaltung: Judith Coenberg, Britta Köhler

Stand der Informationen: 11/2019, 3. Auflage Version 3.0

Kontakt: **DSTIG Geschäftsstelle**
Walk in Ruhr - WIR
Zentrum für Sexuelle Gesundheit und Medizin
Prof. Dr. Norbert H. Brockmeyer
Klinik für Dermatologie und Venerologie
der Ruhr-Universität Bochum
Bleichstr. 15 • 44791 Bochum
Tel. 0234 509 8923 • Fax: 0234 509 8924
E-Mail: info@dstig.de
Webseite: www.dstig.de
Facebook: Deutsche STI-Gesellschaft (DSTIG)





Deutsche STI-Gesellschaft
Förderung Sexueller Gesundheit

STI-LEITFADEN

für die Kitteltasche

3. Auflage
Version 3.0
2019/2020

Herpes-simplex-Virus

Infektion:
Gruppirt stehende, zentral
genabelte, z.T. erodierte
Bläschen unter dem Auge.



Herpes-simplex-Virus

Infektion:
Elektronenmikroskopie:
Negative Staining.



Condylomata acuminata:

Rötliche bis graugelbliche, wei-
che Papeln mit blumenkohlar-
tigem Aussehen.



Bildnachweis:

P. Altmeyer: Enzyklopädie der
Dermatologie, Venereologie,
Allergologie, Umweltmedizin
[www.enzyklopaedie-derma-
tologie.de](http://www.enzyklopaedie-derma-
tologie.de)

wir WALK IN RUHR
ZENTRUM
FÜR SEXUELLE
GESUNDHEIT
UND MEDIZIN



© DSTIG 09/2019

info@dstig.de
www.dstig.de

Klä'r dein STI-Risiko: Anonymer **Online-Risikotest**
Partner Notification / Partner-Benachrichtigung

Mehr Informationen gibt es hier: <https://www.wir-ruhr.de/>