

STI	CHLAMYDIEN-INFEKTION	GONORRHÖ	HERPES	HPV-INFEKTION	SYPHILIS
<b>Erreger</b> <b>Epidemiologie</b>	<b>Chlamydia trachomatis der Serotypen D-K (Bakterien)</b>  Häufigste bakterielle STI. Vor allem junge Menschen zwischen 15 und 25 und schwule Männer sind betroffen.  <b>Lymphogranuloma venereum (LGV):</b> in den Tropen häufig, bei uns selten, tritt seit 2000 wieder bei schwulen Männern auf; Erreger sind Chlamydien der Serotypen L1-L3	<b>Neisseria gonorrhoeae/ Gonokokken (Bakterien)</b>  Nach Chlamydien-Infektionen die zweithäufigste bakterielle STI.	<b>Herpes-simplex-Virus (HSV) mit zwei Typen (HSV-1 und HSV-2)</b>  Von HSV-1 (als Lippenherpes) sind fast alle betroffen.  Genitaler Herpes (meist HSV-2) bei ca. 20 % der Bevölkerung, bei schwulen Männern und Menschen mit HIV häufiger.	<b>Humane Papilloma-Viren (HPV) mit mehr als 100 Subtypen</b>  HPV-Infektionen gehören zu den häufigsten STIs. Fast alle sexuell aktiven Menschen kommen im Laufe des Lebens mit mindestens einem HPV-Subtyp in Kontakt. Feigwarzen sind häufig (am häufigsten bei jüngeren Erwachsenen zwischen 20 und 25), Krebserkrankungen selten.	<b>Treponema pallidum (Bakterien)</b>  In Deutschland ca. 3.000 Diagnosen pro Jahr, davon >90 % bei Männern. Betroffen sind überwiegend schwule Männer und Sexarbeiterinnen.  Bei Heterosexuellen in Deutschland selten, in Osteuropa häufiger.
<b>Hauptübertragungswege</b>	<b>genital, rektal, oral:</b> Schleimhaut-Schleimhaut-Kontakt	<b>genital, rektal, oral:</b> Schleimhaut-Schleimhaut-Kontakt	<b>genital, rektal, oral:</b> Schleimhaut-Schleimhaut-Kontakt  <b>Tröpfchen- oder Schmierinfektion:</b> Kontakt mit infektiöser Flüssigkeit aus den Bläschen	<b>Eine Übertragung ist bei allen sexuellen Kontakten möglich,</b> vor allem bei ungeschütztem Anal- und Vaginalverkehr.	<b>Eine Übertragung ist bei allen sexuellen Kontakten möglich:</b> über – intensiven Schleimhaut-Schleimhaut-Kontakt – Blut/infizierte Körpersekrete – Kontakt mit Geschwür/nässendem Ausschlag
<b>Prävention</b>	<b>Kondome</b> reduzieren die Übertragungswahrscheinlichkeit erheblich.  In der Sexarbeit sollten Kondome auch beim Oralverkehr Standard sein, da eine Übertragung auch ohne Ejakulation möglich ist.  Seit 2008 ist ein jährliches <b>Chlamydien-Screening</b> für junge Frauen bis 25 Jahre Leistung der Krankenkassen.	<b>Kondome</b> reduzieren die Übertragungswahrscheinlichkeit erheblich.  In der Sexarbeit sollten Kondome auch beim Oralverkehr Standard sein.	Kondome reduzieren die Übertragungswahrscheinlichkeit nur begrenzt, HSV wird auch »am Kondom vorbei« übertragen – beim Küssen, beim Oralverkehr, durch Berührung (über die Finger).  Kontakt mit Bläschen/Geschwüren meiden.	Eine <b>Impfung</b> (für Männer wie Frauen erhältlich, Kassenleistung nur für Mädchen/junge Frauen) ist der einzige zuverlässige Schutz, allerdings nur gegen die Subtypen 6, 11, 16 und 18.  Kondome reduzieren die Übertragungswahrscheinlichkeit nur mäßig.  Für Frauen ab dem 20. Lebensjahr gehört eine einmal jährliche <b>Früherkennungsuntersuchung</b> (PAP-Test) zum Leistungskatalog der Krankenkassen.	Kondome reduzieren die Übertragungswahrscheinlichkeit.  In der Sexarbeit sollten Kondome auch beim Oralverkehr Standard sein.  Beim Fisten Handschuhe verwenden.  Kontakt mit nässenden Stellen sowie mit Blut meiden.
<b>Symptome</b> <b>Verlauf</b> <b>Auswirkungen</b>	<b>genital:</b> bei Frauen meistens symptomlos; sonst teils wässriger, teils eitriger Ausfluss, Juckreiz und Brennen beim Wasserlassen. Bei Männern zu ca. 50 % asymptomatisch. Symptome sind Brennen beim Wasserlassen oder (meist klarer) Ausfluss aus der Harnröhre.  <b>rektal:</b> meist ohne Symptome, sonst Ausfluss, Juckreiz  <b>pharyngeal (Rachen):</b> keine bzw. kaum Symptome  Chronischer Verlauf und Aufsteigen der Infektion mit Folgeschäden möglich (z. B. Unfruchtbarkeit).  <b>LGV:</b> zuerst kleines Geschwür, oft unbemerkt; nach Wochen Fieber, Schwellung der Leistenlymphknoten, manchmal Eiterbeulen; rektal: Verstopfung, Durchfälle, Geschwüre, Darmkrämpfe möglich; im Spätstadium Lymphstau und Schwellungen (Beine, Genitalien, Analbereich)	<b>genital:</b> bei Frauen zu > 50 % symptomlos, bei Männern treten meist 3 Tage nach Kontakt Symptome auf; Brennen beim Wasserlassen, eitriger Ausfluss  <b>rektal:</b> meist ohne Symptome/ lange unerkannt; Jucken und Brennen, evtl. Schleim/Eiter im Stuhl  <b>pharyngeal (Rachen):</b> keine bzw. kaum Symptome  Kann von alleine abheilen, aber auch chronisch werden: bei Frauen mit Unterleibsentzündung, bei Männern mit Prostata-/Nebenhodenentzündung; Folgeschäden bis zur Unfruchtbarkeit möglich. Pharyngeal (Rachen) heilt die Gonorrhö nach 1–3 Monaten aus.	<b>oral, genital, rektal:</b> brennende, schmerzende, juckende Bläschen  Keine Ausheilung möglich: Die Herpesviren bleiben in Nerven »versteckt«, deshalb kommt es häufig zu Rezidiven, vor allem bei Stress oder Schwäche.  Bei geschädigter Haut großflächige Ausbreitung, bei Immunschwäche schwere Verläufe mit Organbefall und Gehirnbeteiligung möglich.	Meist symptomlos. Einige Subtypen (v. a. 6, 11) verursachen Feigwarzen, andere (v. a. 16, 18) können Karzinome verursachen (v. a. an Gebärmutterhals und Anus, aber auch an Schamlippen und Penis).  Die meisten Infektionen verschwinden nach 18–24 Monaten wieder.  <b>Feigwarzen:</b> oft Spontanheilung; ohne Therapie großflächige Ausbreitung möglich. Häufig auch nach Therapie rezidivierend.  <b>Karzinom:</b> Die allermeisten HPV-Infizierten entwickeln kein Karzinom.	Verlauf variabel; in der Regel drei Stadien, dazwischen symptomlose Phasen.  <b>1. Stadium:</b> Einige Tage nach Ansteckung schmerzloses Geschwür (Primäraffekt) an der Eintrittsstelle (genital, rektal oder oral), oft übersehen.  <b>2. Stadium:</b> nach ca. 9 Wochen Fieber, Haut- und Schleimhautveränderungen (Ausschlag an Rumpf, Handflächen, Fußsohlen). Kann etwa zwei Jahre lang in Phasen wiederkommen.  Syphilis heilt nach 2. Phase in 75 % der Fälle aus.  <b>3. Stadium:</b> Nach Jahren schwere Organschäden an Gefäßen, Nerven, Skelett, Gehirn möglich.
<b>Besonderheiten bei HIV</b>	Eine entzündliche Chlamydien-Infektion erhöht das Risiko für eine HIV-Übertragung (vor allem bei Infektion des Rektums).	Eine entzündliche Gonorrhö erhöht das Risiko für eine HIV-Übertragung (vor allem bei Infektion des Rektums).	Eine Herpesinfektion (Bläschen, Geschwüre) erhöht das Risiko für eine HIV-Übertragung.  Immunschwäche begünstigt Herpesinfektionen; außerdem kommt es häufiger zu Rezidiven und schwereren Verläufen.	Feigwarzen treten bei Menschen mit HIV häufiger auf (auch in der Mundhöhle), ebenso Gebärmutterhalskrebs/Analkarzinome.  Menschen mit HIV sollten sich 1–2 Mal jährlich auf Vorstufen von Karzinomen untersuchen lassen.	Syphilisgeschwüre erhöhen das Risiko für HIV-Übertragungen.  Bei Menschen mit HIV sind schnellere und untypische Verläufe häufig; Phasen können nebeneinander vorkommen oder übersprungen werden.  Häufiger ausgeprägte Hautveränderungen und Gehirnbeteiligung.  Im Suchtest sind bei Immunschwäche falsch negative Ergebnisse möglich.  Kontrolle des Behandlungserfolgs über längeren Zeitraum nötig.
<b>Diagnose</b>	<b>Urinuntersuchung</b> (Nukleinsäurenachweis)  <b>Abstrich</b> aus Harnröhre, Zervix (Gebärmutterhals), Rektum (Enddarm) oder Rachen, dann in der Regel Nukleinsäurenachweis (höchste Sensitivität)  <b>LGV: Abstrich</b> Subtypisierung mit Antigen- oder Genomnachweis, um Unterscheidung zu Chlamydien der Serotypen D–K zu ermöglichen (in Deutschland nur in wenigen Laboren möglich)	<b>Urinuntersuchung</b> (Nukleinsäurenachweis)  <b>Abstrich</b> aus Harnröhre, Zervix, Rektum oder Rachen, dann Erregeranzucht (mit Resistenzbestimmung), mikroskopischer Nachweis oder Nukleinsäurenachweis (höchste Sensitivität)	<b>Blickdiagnose</b>  <b>Abstrich</b> aus Bläschen/Geschwür  Blutuntersuchung auf Antikörper möglich  bei schwerem Verlauf: Liquorpunktion	<b>Feigwarzen: Blickdiagnose,</b> dann histologische Untersuchung  <b>Karzinome:</b> Früherkennung wichtig zur Erkennung von Vorstufen: <b>PAP-Test</b> und <b>Abstrich</b> aus Gebärmutterhals/Analkanal  Untersuchung auf HPV selbst (Abstrich) möglich	<b>Blutuntersuchung:</b> durch Einsatz verschiedener Tests kann zwischen akuter, chronischer und ausgeheilter Syphilis unterschieden werden.  Schnelltest möglich  Abstrich aus Primäraffekt spielt kaum eine Rolle.  bei Verdacht auf Gehirnbefall: Liquorpunktion
<b>Therapie</b>	einwöchige Therapie mit <b>Antibiotika</b> (oral), bei Entzündungen im kleinen Becken längere Therapie nötig  Partnerinformation und Partnerbehandlung  <b>LGV: Antibiotika</b> über mindestens drei Wochen	Therapie mit <b>Antibiotika</b> (oral); bei Unterleibs- und Darmentzündungen längere Behandlung erforderlich  In einigen Regionen (Südostasien, USA, z. T. auch Deutschland) sind antibiotikaresistente Gonokokkenstämme ein großes Problem.  Partnerinformation und Partnerbehandlung	bei leichtem Verlauf: lokale Therapie mit Salbe/austrocknenden Mitteln  bei schwerem Verlauf: Virustatika als Tablette oder intravenös	<b>Feigwarzen:</b> Operation, Vereisung, Laser oder Creme (je nach Lokalisation oder Größe)  Karzinom-Vorstufen (sind noch kein Krebs) sind gut behandelbar (Früherkennung wichtig!)  <b>Karzinome:</b> Operation, Chemo- und Strahlentherapie	Im 1. und 2. Stadium gut behandelbar und heilbar durch Einsatz von <b>Antibiotika</b> (Penicillin), in der Regel intramuskulär/per Infusion.  Im dritten Stadium längere Behandlung (per Infusion) nötig; Organschäden bleiben.  Partnerinformation und Partnerbehandlung
<b>Für sexuell aktive schwule Männer empfohlene Untersuchungen</b>	1 x jährlich wichtig: Abstrich rektal plus Nukleinsäurenachweis eventuell: Abstrich pharyngeal/Urinuntersuchung  bei > 10 Partnern pro Jahr: 2 x jährlich		1 x jährlich Inspektion (Blickdiagnose) von Penis und Anus		1 x jährlich Blutuntersuchung  bei > 10 Partnern/Jahr: 2 x jährlich