



# HIV/Aids, Hepatitis und Geschlechtskrankheiten

Basisinformationen zu Übertragung,  
Schutz, Diagnostik, Behandlung | 2019



# Inhalt

## 5 ÜBER DIESE BROSCHÜRE

- 8 Schutz vor HIV, Hepatitis und Geschlechtskrankheiten:  
Das Wichtigste in Kürze

## 9 HIV/AIDS

- 10 Das Wichtigste in Kürze
- 12 Was ist HIV, was Aids?
- 14 Epidemiologie
- 15 Übertragung
- 19 Schutz
- 30 Symptome | Verlauf | Auswirkungen
- 32 Diagnose
- 35 Behandlung
- 38 Positiv zusammen leben –  
gemeinsam gegen Diskriminierung

## 39 HEPATITIS A, B, C

- 40 Das Wichtigste in Kürze
- 42 Was ist Hepatitis?
- 43 Epidemiologie
- 44 Übertragung
- 46 Schutz- und sonstige Maßnahmen
- 48 Symptome | Verläufe | Auswirkungen
- 51 Diagnose
- 51 Behandlung

## **53 GESCHLECHTSKRANKHEITEN** **Chlamydien, Feigwarzen/HPV,** **Herpes, Gonorrhö, Syphilis**

- 54** Das Wichtigste in Kürze
- 56** Was sind Geschlechtskrankheiten?
- 56** Epidemiologie
- 58** Übertragung
- 59** Schutz
- 60** Symptome | Verläufe | Auswirkungen
- 61** Diagnose
- 62** Behandlung

## **63 WEITERE INFORMATIONEN,** **ADRESSEN, BERATUNG**



# ÜBER DIESE BROSCHÜRE



**HIV/Aids, Hepatitis und Geschlechtskrankheiten** bietet Informationen zu den Krankheiten und ihren Erregern, zu Verbreitung, Übertragungswegen und Schutzmöglichkeiten, zu Symptomen, Verläufen und Auswirkungen sowie zu Diagnose und Behandlung. Wir wollen damit zur Prävention beitragen – wohl wissend, dass dazu weit mehr erforderlich ist, nämlich die Schaffung von Verhältnissen, die Schutzverhalten, Tests, Behandlung und ein diskriminierungsfreies Miteinander fördern.

## HIV und Aids

In Deutschland lebten Ende 2017 laut Robert Koch-Institut (RKI) über 86.000 Menschen mit HIV, fast 12.000 von ihnen, ohne es zu wissen. Etwa 2.700 Menschen haben sich 2017 neu mit HIV infiziert, und rund 1.100 Mal wurde eine HIV-Infektion spät bei bereits stark geschädigtem Immunsystem diagnostiziert.

Dabei ist HIV heute bei rechtzeitiger Diagnose und frühem Therapiebeginn gut behandelbar. Häufig herrschen aber alte Bilder von Krankheit und frühem Tod, und immer noch werden Menschen mit HIV ausgegrenzt und diskriminiert. Das macht krank und führt z.B. auch dazu, dass Menschen sich nicht testen lassen.

Diese Broschüre will mit sachlichen Informationen fehlendem und falschem Wissen, Ängsten und Vorurteilen begegnen. Die wichtigsten Nachrichten: Es gibt heute neben Kondomen weitere Möglichkeiten zum Schutz vor HIV. HIV-Medikamente bieten die Chance, lange und gut mit der Infektion zu leben. Und bei einer wirksamen HIV-Therapie kann HIV sexuell nicht mehr übertragen werden – man kann dann ohne Angst vor einer Übertragung Sex haben und auch auf natürlichem Weg Eltern werden.



## Hepatitis A, B und C

Einige Zielgruppen der Aidshilfearbeit in Deutschland – vor allem Männer, die Sex mit Männern haben, Migrant\_innen aus Ländern mit weiter HIV-Verbreitung, intravenös Drogen Gebrauchende und Menschen in Haft – sind auch von den virusbedingten Leberentzündungen Hepatitis A, B und C besonders betroffen. Hepatitis B und C werden ähnlich übertragen wie HIV, nämlich sexuell (Hepatitis B, seltener auch Hepatitis C) und durch Blut-Blut-Kontakt. Außerdem gibt es Wechselwirkungen zwischen Hepatitis B/C und der HIV-Infektion (so wird etwa die Hepatitis B bei unbehandelten Menschen mit HIV mit wenigen Helferzellen häufiger chronisch) sowie zwischen manchen HIV- und Hepatitis-Medikamenten.

## Geschlechtskrankheiten

Auch die weit verbreiteten, aber meist gut behandelbaren Geschlechtskrankheiten Chlamydieninfektionen, Feigwarzen/HPV, Gonorrhö, Herpesinfektionen und Syphilis kommen bei einigen der von HIV besonders betroffenen Gruppen häufiger vor. Sie können nicht nur die Gesundheit schädigen, sondern durch Entzündungen, Geschwüre und kleine Schleimhautverletzungen beim Sex mit unbehandelten Menschen mit HIV auch das Risiko einer HIV-Übertragung erhöhen. Zugleich gilt: Kondome und Femidome schützen nicht nur vor HIV, sondern senken auch das Risiko einer Ansteckung mit diesen und anderen Geschlechtskrankheiten. Und ebenso wichtig wie bei HIV ist es auch bei Geschlechtskrankheiten, sich untersuchen und behandeln zu lassen.



## Schutz vor HIV, Hepatitis und Geschlechtskrankheiten: Das Wichtigste in Kürze

- Kondome (oder Femidome) beim Vaginal- und Analverkehr schützen vor HIV und senken das Risiko für die meisten anderen Geschlechtskrankheiten (→ S.20).
- Vermeidet man zusätzlich den Kontakt mit sichtbar veränderten oder entzündeten Hautstellen oder Wunden sowie die Aufnahme von Blut, Sperma und anderen Körperflüssigkeiten, reduziert sich das Risiko weiter.
- Eine wirksame antiretrovirale Therapie von Menschen mit HIV schützt HIV-negative Sexualpartner\_innen sicher vor einer HIV-Infektion (→ S.23).
- Auch eine Prä-Expositions-Prophylaxe (PrEP) bietet HIV-Negativen einen sicheren Schutz vor HIV (→ S.24).
- Nach einer Situation mit einem hohen HIV-Risiko kann eine Post-Expositions-Prophylaxe (PEP) die Wahrscheinlichkeit einer HIV-Infektion deutlich senken (→ S.27).
- Beim Drogenkonsum schützt Safer Use vor HIV und Hepatitis, vor allem die ausschließliche Nutzung eigener, möglichst steriler Spritzen und anderer Utensilien (→ S.25).
- Gegen Hepatitis A und B sowie gegen die wichtigsten krankheitserregenden HPV-Stämme schützt eine Impfung (→ S.46 und S.59).
- Da einige Geschlechtskrankheiten auch dann weitergegeben werden können, wenn Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, sind (gegebenenfalls regelmäßige) Untersuchungen sowie die Behandlung wichtig (auch von Partner\_innen).



# HIV/AIDS



## Das Wichtigste in Kürze

- Das Humane Immunschwäche-Virus (HIV) schwächt die Fähigkeit des Körpers, Krankheitserreger und fehlerhafte Körperzellen zu bekämpfen – sofern keine HIV-Medikamente genommen werden.
- Antiretrovirale Medikamente unterdrücken die HIV-Vermehrung, können allerdings das Immunsystem nicht völlig wiederherstellen und die Viren nicht wieder aus dem Körper entfernen. Mit einer rechtzeitig begonnenen und lebenslang fortgeführten antiretroviralen Therapie (ART) kann man eine annähernd normale Lebenserwartung bei relativer Beschwerdefreiheit erreichen und Aids vermeiden.
- Ohne eine ART führt die Infektion fast immer nach mehreren Jahren zum Ausbruch von Aids mit lebensbedrohlichen Erkrankungen.
- HIV ist schwer übertragbar, im Alltag besteht kein Ansteckungsrisiko. Zu Infektionen kommt es vor allem beim ungeschützten Sex mit unbehandelten Menschen mit HIV (ohne Kondome/Femidome, ohne Schutz durch eine HIV-Therapie und ohne HIV-Prophylaxe PrEP) und beim gemeinsamen Gebrauch von Spritzen und Nadeln zum Drogenkonsum.
- Ohne ART kommt es auch in der Schwangerschaft, bei der Geburt und beim Stillen zu Infektionen.
- Die Infektiosität (Ansteckungsfähigkeit) ist bei starker Virenvermehrung, z.B. in den ersten Wochen nach einer Ansteckung, besonders hoch. Bei stabil wirksamer Behandlung dagegen kann HIV sexuell nicht übertragen werden.



- Schutz vor HIV bieten Kondome/Femidome, eine stabil wirksame antiretrovirale Therapie, die Prä-Expositions-Prophylaxe (PrEP) sowie Safer Use. Mutter-Kind-Übertragungen können bei umfassender medizinischer Betreuung fast immer verhindert werden. Eine medikamentöse Post-Expositions-Prophylaxe (PEP) nach einem Risikokontakt kann das Risiko einer HIV-Infektion stark senken.
- Eine Impfung gegen HIV wird es wahrscheinlich in den nächsten Jahren nicht geben.
- Nach einer Ansteckung dauert es meistens zwei bis vier Wochen, bis man mit modernen Labortests (Antigen-Antikörper-Suchtests) Bestandteile des Virus (Antigene) und erste Antikörper im Blut *nachweisen* kann; in einigen Fällen gelingt dies erst etwas später. Sicher *ausschließen* kann man eine Infektion mit einem Labortest frühestens sechs Wochen nach dem letzten Risikokontakt. Für Schnelltests, die auch als Selbsttest für zu Hause angeboten werden, gilt aus Sicherheitsgründen eine Frist von 12 Wochen nach dem letzten Risikokontakt.



## Was ist HIV, was Aids?

**HIV** steht für *Human Immunodeficiency Virus*, auf Deutsch menschliches Abwehrschwäche-Virus. Viren haben keinen Stoffwechsel und sind zur Vermehrung auf Wirtszellen angewiesen. HIV ist ein sogenanntes Retrovirus (deswegen heißen HIV-Medikamente auch antiretrovirale Medikamente). Seine Erbsubstanz liegt als einsträngige RNA vor, die in infizierten Zellen durch das viruseigene Enzym Reverse Transkriptase in doppelsträngige DNA umgeschrieben und dann in die menschliche DNA eingebaut wird. Anschließend produzieren die infizierten Zellen neue Virusbausteine, die aus den Wirtszellen „ausknospen“ und als sogenannte Virionen weitere Zellen infizieren.

HIV befällt vor allem Zellen des Immunsystems. Ohne Behandlung mit HIV-Medikamenten schwächen die Viren die Fähigkeit des Körpers, Krankheitserreger und fehlerhafte Körperzellen zu bekämpfen, und schädigen Organe wie den Darm, die Nieren, die Knochen und das Gehirn bzw. das Nervensystem.

Von **Aids** (*Acquired Immune Deficiency Syndrome* = erworbenes Abwehrschwachesyndrom) spricht man, wenn bestimmte, zum Teil lebensbedrohliche Erkrankungen auftreten. Dazu gehören schwere Infektionen wie die Pneumocystis-Pneumonie, eine Form der Lungenentzündung, oder Tumore wie das Kaposi-Sarkom. Von Aids spricht man auch dann, wenn keine Symptome vorliegen, aber die Zahl der Helferzellen unter 200 pro Mikroliter Blutserum liegt. Mit einer rechtzeitig begonnenen und lebenslang fortgeführten antiretroviralen Therapie (ART) kann man Aids aber vermeiden und eine annähernd normale Lebenserwartung bei relativer Beschwerdefreiheit erreichen (→ S.35).



## Woher kommt HIV?

Eine Verschwörungstheorie lautet, HIV sei von Menschen entwickelt worden (zum Beispiel von der CIA oder dem KGB). Doch die erste Blutprobe, die HIV enthält, stammt von 1959, und damals hatte die Wissenschaft weder das Wissen noch die Möglichkeiten, ein Virus zu entwickeln. Auch durch verunreinigte Impfstoffe für die Schluckimpfung gegen Kinderlähmung ist HIV nicht in Afrika verbreitet worden: In einer im Jahr 2000 untersuchten Probe der damaligen Impfstoffe wurde kein Virus gefunden.

Genetische Analysen haben gezeigt, dass der Ursprung von HIV in SIV liegt. Dieses Virus kommt bei verschiedenen Affen und Menschenaffen vor. Wahrscheinlich ging SIV Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts in Afrika durch Kontakt mit Blut von infizierten Tieren auf den Menschen über und mutierte dann zu HIV. Anschließend könnte sich HIV außer über sexuelle Kontakte auch durch Impfprogramme stark verbreitet haben, da Spritzen und Nadeln damals aus Kostengründen mehrfach verwendet wurden. Vermutlich Ende der 1960er-Jahre kam HIV dann von Afrika nach Haiti, gelangte von dort aus in die USA und schließlich in die ganze Welt.

Übrigens: Im Jahr 2000 haben tausende Wissenschaftler\_innen und Ärzt\_innen aus der ganzen Welt, darunter mehrere Nobelpreisträger\_innen, in der Erklärung von Durban bekräftigt und mit Belegen untermauert, dass HIV die Ursache von Aids ist.



## Epidemiologie

In **Deutschland** haben sich 2017 laut Robert Koch-Institut (RKI) rund 2.700 Menschen mit HIV infiziert. Etwa zwei Drittel dieser Infektionen gingen auf ungeschützten Sex unter Männern zurück, rund ein Viertel auf ungeschützten Sex zwischen Männern und Frauen und gut ein Zehntel auf den gemeinsamen Gebrauch von Spritzen und Nadeln beim Drogenkonsum.

Eine HIV-Diagnose bekamen 2017 rund 3.300 Menschen – bei etwa 1.100 bestand die Infektion schon lange, und ihr Immunsystem war bereits schwer geschädigt.

Ende 2017 lebten in Deutschland rund 86.000 Menschen mit HIV – fast 12.000 von ihnen, ohne es zu wissen.

**Weltweit** haben sich 2017 laut UNAIDS etwa 1,8 Millionen Menschen mit HIV infiziert.

Hauptübertragungsweg ist der ungeschützte Sex zwischen Männern und Frauen. Zu den besonders betroffenen Gruppen gehören (je nach Region in unterschiedlichem Ausmaß) Mädchen und junge Frauen, Sexarbeiter\_innen, Menschen, die Drogen intravenös konsumieren, Schwule und andere Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), Trans\*-Personen und Sexualpartner\_innen von Menschen aus diesen Gruppen.

Insgesamt lebten Ende 2017 rund 37 Millionen Menschen mit HIV, etwa eine Million Menschen starben 2017 an den Folgen von Aids.



# Übertragung

HIV kann nur übertragen werden, wenn Viren in ausreichender Menge in den Körper gelangen:

- auf Schleimhäute mit Zellen, die HIV aufnehmen und abgeben können (Enddarm, Vagina, Innenseite der Penisvorhaut, „Bändchen“ und Harnröhreneingang),
- auf offene Hautstellen (z.B. Herpesgeschwüre) oder
- direkt ins Blut (z.B. beim Injizieren von Drogen).

Sehr hoch ist die Virenmenge bei nicht behandelten HIV-Infizierten im Blut, im Sperma, im Flüssigkeitsfilm auf der Schleimhaut von Enddarm und Vagina, in der Muttermilch sowie in Eiter.

Zu Infektionen kommt es dann vor allem beim Sex ohne Kondom/Femidom oder ohne die HIV-Prophylaxe PrEP (→S.19). Dies ist auch ohne Aufnahme von Sperma, Blut oder anderen Körperflüssigkeiten möglich, nämlich durch direkten intensiven Kontakt zwischen den Schleimhäuten von Penis und Vagina oder Penis und Enddarm.

Übertragen wird HIV ebenso beim gemeinsamen Gebrauch von Spritzen und Nadeln zum Drogenkonsum sowie, falls die Mutter keine HIV-Medikamente nimmt, von der Mutter auf ihr Kind – das kommt in Deutschland aber so gut wie nicht vor.



Die HIV-Menge in Speichel, Schweiß, Tränenflüssigkeit oder Ausscheidungen reicht für eine Ansteckung nicht aus. Kein Übertragungsrisiko besteht daher beim Küssen, Umarmen oder Handgeben, Anhusten oder Anniesen, gemeinsamen Benutzen von Geschirr, Gläsern oder Besteck, von Toiletten, Handtüchern oder Bettwäsche, in Schwimmbädern oder Saunen oder beim Zusammenarbeiten und Zusammenleben mit Menschen mit HIV. Auch durch Insekten oder Tiere wird HIV nicht übertragen.

Bei der medizinischen Behandlung, in der Pflege und Betreuung, beim Tätowieren und Piercen, bei Akupunktur, Maniküre und Pediküre sowie bei der Ersten Hilfe schützen die üblichen Hygiene- und Schutzmaßnahmen.

## Sexuelle Übertragung

Am häufigsten wird HIV beim ungeschützten Sex mit unbehandelten Menschen mit HIV übertragen. Das Ansteckungsrisiko bei einem einzelnen ungeschützten sexuellen Kontakt (eindringender/aufnehmender vaginal- oder Analverkehr) liegt dann statistisch bei etwa einem Prozent. Zum Vergleich: Bei ungeschütztem Sex mit Gonorrhö-Infizierten führen bis zu 50 Prozent aller Kontakte zu einer Infektion, beim ungeschützten Sex mit Syphilis-Infizierten etwa 30 Prozent.



Das Risiko erhöht sich, je häufiger es zu solchen Kontakten kommt („kumulatives Risiko“). Auch durch ungünstige Faktoren kann aus einem niedrigen ein hohes Risiko werden, etwa wenn die Virenmenge im Körper der HIV-infizierten Person sehr hoch ist. Entzündliche Geschlechtskrankheiten erhöhen das Risiko ebenfalls: HIV kann durch entzündete Schleimhaut leichter aus dem Körper hinaus- oder in den Körper hineingelangen. Bei Menschen mit HIV, die keine ART einnehmen, wandern zusätzliche infizierte Immunzellen zu den entzündeten Stellen. Sie können HIV weitergeben, sodass die HIV-Menge in der Schleimhaut und im Sekret steigt. Bei HIV-Negativen mit einer Geschlechtskrankheit wandern ebenfalls zusätzliche Immunzellen an entzündete Stellen – sie können HIV leicht aufnehmen und dann an andere Zellen weitergeben.

### ***Analverkehr***

Analverkehr ohne Kondom/Femidom, Schutz durch Therapie oder die HIV-Prophylaxe PrEP (→S.19) ist die Sexpraktik mit dem höchsten HIV-Risiko: Die Schleimhaut des Enddarms ist sehr empfindlich, sodass es beim Sex leicht zu kleinen Verletzungen kommen kann; bei längerem und „härterem“ Sex steigt dieses Risiko. Außerdem enthält die Darmschleimhaut viele Immunzellen, die HIV leicht aufnehmen und weitergeben können. Bei unbehandelten HIV-Positiven ist die HIV-Menge im Flüssigkeitsfilm auf der Darmschleimhaut deshalb sehr hoch. Das Ansteckungsrisiko ist bei aufnehmendem Analverkehr ca. zwei- bis dreimal so hoch wie bei eindringendem Analverkehr.



## **Vaginalverkehr**

Vaginalverkehr ohne Kondom/Femidom, Schutz durch Therapie oder die HIV-Prophylaxe PrEP (→S.19) ist die Sexpraktik mit dem zweithöchsten HIV-Risiko. Das Risiko für die Frau ist dabei höher als für den Mann: Die Schleimhaut in der Vagina ist größer als die Schleimhaut am Penis (bei beschnittenen Männern ist diese Fläche nochmals reduziert), außerdem bleibt aufgenommenes Sperma länger in der Vagina als Vaginalsekret auf dem Penis.

## **Oralverkehr**

Beim Oralverkehr (Lutschen oder Lecken des Penis, der Vagina oder des Afters) besteht für die aufnehmende (leckende/„blasende“) Person nur dann ein – sehr geringes – Risiko, wenn über Sperma oder Blut eine große Menge Viren mit dem Mund aufgenommen wird. Die Mundschleimhaut ist viel stabiler und widerstandsfähiger als die von Enddarm oder Vagina, der Speichel verdünnt virushaltige Flüssigkeiten und Sperma verbleibt nicht so lange im Mund wie in der Vagina oder im Enddarm. Weltweit sind nur wenige Fälle bekannt, in denen es beim Oralverkehr zu einer HIV-Übertragung kam.

## **Übertragung durch Blut-Blut-Kontakt**

Sehr hoch ist das HIV-Risiko, wenn Spritzen zum Drogenkonsum von mehreren Personen verwendet werden, weil die Viren direkt in die Blutbahn gelangen. In feuchten Blutresten im Kolben kann HIV sich unter Umständen mehrere Tage lang halten. Eine HIV-Infektion durch Stichverletzung an einer (z.B. im Sandkasten) herumliegenden Nadel hingegen ist weltweit nicht bekannt geworden.



Ein HIV-Risiko besteht auch beim Tätowieren und Piercen, wenn Instrumente bei mehreren Personen verwendet und nicht desinfiziert werden.

Blut und Blutprodukte (z. B. für Operationen) sind in Deutschland durch verschiedene Maßnahmen (vor allem Tests) sehr sicher.

## Mutter-Kind-Übertragung

Das Risiko einer Mutter-Kind-Übertragung während der Schwangerschaft, bei der Geburt und beim Stillen liegt, falls die Mutter keine HIV-Medikamente nimmt, bei etwa 20 Prozent. Durch eine ART der Mutter sowie gegebenenfalls weitere Maßnahmen (→ S. 26) lässt sich eine HIV-Infektion des Babys verhindern.

## Schutz

Sicheren Schutz vor einer sexuellen HIV-Übertragung bieten Kondome und Femidome (→ S. 20), Schutz durch Therapie (→ S. 23) und eine Prä-Expositions-Prophylaxe (PrEP, → S. 24). Vor einer Übertragung beim Drogenkonsum schützt Safer Use (→ S. 25), vor einer Mutter-Kind-Übertragung schützen eine ART der Mutter und weitere Maßnahmen (→ S. 26).

Nach einem wahrscheinlichen Kontakt mit HIV kann eine innerhalb von 48 Stunden begonnene Post-Expositions-Prophylaxe (PEP, → S. 27) das Risiko einer Infektion stark senken.



## Schutz vor sexueller HIV-Übertragung

[aidshilfe.de/safer-sex](https://aidshilfe.de/safer-sex)



Sicheren Schutz vor einer sexuellen HIV-Übertragung bieten Kondome und Femidome („Kondome für die Frau“), eine wirksame antiretrovirale Behandlung (Schutz durch Therapie) und eine Prä-Expositions-Prophylaxe (PrEP).

### ***Kondome/Femidome***

[aidshilfe.de/kondome-schuetzen](https://aidshilfe.de/kondome-schuetzen)



und

[aidshilfe.de/femidome schuetzen](https://aidshilfe.de/femidome-schuetzen)



Kondome oder Femidome beim Vaginalverkehr und beim Analverkehr schützen vor HIV.

Hundertprozentige Sicherheit bieten Kondome allerdings nicht, denn sie können z.B. reißen oder abrutschen (meist durch Anwendungsfehler oder durch Verwendung einer nicht passenden Größe).

Über den Schutz vor HIV hinaus senken Kondome/Femidome auch das Risiko einer Ansteckung mit anderen Geschlechtskrankheiten.



## Kondome/Femidome richtig anwenden

Kondome und Femidome („Kondome für die Frau“) schützen vor HIV und senken das Risiko einer Ansteckung mit anderen Geschlechtskrankheiten, wenn man sie konsequent und richtig anwendet:

- Kondome mit dem CE-Kennzeichen bzw. dem Aufdruck DIN EN ISO 4074 verwenden und auf das Haltbarkeitsdatum sowie eine unbeschädigte Verpackung achten.
- Femidome bestehen aus einem etwa 18 cm langen, dünnen, am Ende geschlossenen reißfesten Schlauch aus Polyethylen oder Polyurethan mit je einem Ring vorne und hinten. Der vordere Ring liegt außerhalb der Vagina vor den großen Schamlippen, der hintere wird in die Vagina eingeführt und liegt vor dem Muttermund bzw. dem Gebärmutterhals. Femidome ermöglichen Frauen die selbstbestimmte Anwendung eines Barriereverfahrens. Zudem sind sie eine Alternative, wenn der Mann die Erektion beim Aufziehen eines Kondoms nicht halten kann, da sie schon längere Zeit vor dem Sex eingesetzt werden können. Auch für den Analverkehr können Femidome verwendet werden.



- Verpackung nicht mit scharfkantigen Gegenständen (Messer, Schere) oder den Zähnen aufreißen. Vorsicht mit spitzen Fingernägeln!
- Kondom erst überziehen, wenn der Penis steif ist. Die Vorhaut zurückziehen und das Kondom mit dem Ring nach außen auf die Eichel setzen. Mit den Fingern einer Hand das Präservativ an der Spitze zusammendrücken, um Luft zu entfernen, dann das Kondom mit der anderen Hand vollständig abrollen.
- Nie zwei Kondome übereinander ziehen – sie scheuern aneinander und können so leicht reißen und abrutschen.
- Bei Analverkehr und bei trockener Vagina immer ausreichend fettfreies Gleitmittel verwenden. Fetthaltige Mittel wie Vaseline, Massageöl oder Körperlotion sind nicht geeignet – sie greifen Kondome an.
- Erst das Kondom über den Penis ziehen, dann das Gleitmittel auftragen. Nie Gleitmittel auf den Penis auftragen, bevor das Kondom übergezogen wird, es kann sonst leicht abrutschen oder platzen.
- Hin und wieder mit der Hand prüfen, ob das Kondom noch richtig sitzt.
- Nach dem Samenerguss den Penis aus Vagina oder Anus herausziehen, solange er noch steif ist. Dabei das Kondom am Gummiring festhalten.



## Schutz durch Therapie

[aidshilfe.de/schutz-therapie](http://aidshilfe.de/schutz-therapie)



HIV-Medikamente unterdrücken die HIV-Vermehrung im Körper. Die Zahl der HIV-Kopien („Viruslast“) im Blut, im Sperma sowie im Flüssigkeitsfilm auf den Schleimhäuten von Vagina, Penis und Enddarm ist dann sehr gering.

Große wissenschaftliche Studien zeigen: Bei einer stabil wirksamen HIV-Therapie<sup>1</sup> kann HIV sexuell nicht übertragen werden.

Schutz durch Therapie erfordert eine zuverlässige Einnahme der Medikamente und eine regelmäßige Kontrolle der Viruslast (alle drei Monate).

Schutz durch Therapie heißt auch, dass Männer und Frauen bei stabil wirksamer ART ohne Angst vor einer Übertragung Väter und Mütter werden und dass Frauen vaginal entbinden können. Auch Stillen ist möglich.

Kurzfristige Anstiege der Virenmenge im Blut auf Werte zwischen 50 und 1000 Viruskopien/ml kamen in den Studien häufiger vor, führten aber nicht zu Übertragungen. Steigt die Viruslast im Blut dagegen während der Therapie dauerhaft

<sup>1</sup> Als wirksam gilt eine HIV-Therapie, wenn die Viruslast im Blut seit mindestens sechs Monaten unter der sogenannten Nachweisgrenze liegt. Sie liegt heute meist zwischen 20 und 40 Viruskopien/ml, während sie in den meisten wissenschaftlichen Studien, welche die Wirksamkeit von „Schutz durch Therapie“ belegen, bei 200 Viruskopien/ml lag.



wieder an, z. B. weil die Medikamente nicht zuverlässig eingenommen werden oder nicht mehr richtig wirken, steigt auch die Viruslast in den genitalen und rektalen Sekreten und mit ihr das Risiko einer Übertragung.

## **Prä-Expositions-Prophylaxe (PrEP)**

[aidshilfe.de/hiv-prep](http://aidshilfe.de/hiv-prep)



Bei einer „Prä-Expositions-Prophylaxe“ (PrEP, auf Deutsch etwa „Vorsorge vor einem Risiko-Kontakt“) nehmen HIV-negative Menschen HIV-Medikamente ein, um sich vor einer Ansteckung mit HIV zu schützen. Man kann die PrEP täglich oder anlassbezogen einnehmen.

Die Wirksamkeit der PrEP mit einem HIV-Medikament, das die Wirkstoffe Emtricitabin und Tenofovir kombiniert, ist vor allem bei schwulen Männern mit hohem HIV-Risiko nachgewiesen. Bei guter Therapietreue schützt die PrEP sicher vor HIV (aber nicht vor anderen Geschlechtskrankheiten).

Auch für Frauen bietet die PrEP sicheren Schutz. Allerdings reicht sich Tenofovir in den Zellen des weiblichen Genitaltrakts nicht so gut an wie im Enddarm – bei Frauen dauert es deshalb länger, bis ein ausreichender HIV-Schutz aufgebaut ist. Die anlassbezogene PrEP mit einem Einnahmeschema nur für wenige Tage wird für Frauen nicht empfohlen. Zudem ist die Therapietreue für sie noch sehr viel wichtiger als bei Männern.

Zur Wirkung der PrEP bei Drogengebraucher\_innen gibt es bislang nur wenige Daten.



Vor dem Beginn einer PrEP sind ärztliche Untersuchungen (zum Beispiel zur Funktionsfähigkeit der Nieren) sowie ein HIV-Test erforderlich, um eine HIV-Infektion sicher auszuschließen. Wenn man HIV-infiziert ist, reichen die zwei Wirkstoffe in den PrEP-Tabletten nämlich nicht zur Behandlung aus, und die Viren können unempfindlich gegen dieses wichtige Medikament werden. Aus diesem Grund müssen auch vier Wochen nach dem Start der PrEP und dann alle drei Monate HIV-Tests durchgeführt werden. Bei einer Infektion trotz PrEP (zum Beispiel, weil man die Tabletten nicht regelmäßig eingenommen hat) muss das PrEP-Medikament dann abgesetzt und durch eine HIV-Therapie mit drei Wirkstoffen ersetzt werden.

Außerdem sollen regelmäßig Nierenkontrollen durchgeführt werden. Empfohlen werden darüber hinaus regelmäßige Untersuchungen auf Geschlechtskrankheiten.

## Schutz vor HIV-Übertragung beim Drogenkonsum

[aidshilfe.de/safer-use](https://aidshilfe.de/safer-use)



„Safer-Use“-Maßnahmen machen den Drogenkonsum sicherer – sie senken zum Beispiel das Risiko einer Übertragung von HIV, aber auch von Überdosierungen oder gefährlichen Wechselwirkungen.

Die Grundregel zum Schutz vor HIV sowie Hepatitis und anderen Infektionen beim intravenösen Drogenkonsum lautet: Für jeden Konsumvorgang nur die eigene Spritze und Nadel



und das eigene Zubehör benutzen. Viele Drogeneinrichtungen bieten dazu steriles Spritzbesteck und Sets mit sterilen Aufkochpfännchen, Einmalfiltern und sterilem Wasser an. In einigen Städten bekommt man diese Utensilien auch aus Automaten.

Ist steriles Spritzbesteck unerreichbar (zum Beispiel in Haft), sollte bereits benutztes Spritzbesteck zumindest provisorisch desinfiziert werden.

## Schutz vor Mutter-Kind-Übertragung

In Deutschland muss allen Schwangeren ein HIV-Test angeboten werden; geschieht dies nicht, sollten schwangere Frauen das Thema selbst ansprechen. Die Durchführung des HIV-Tests wird (ohne das Ergebnis) in den Mutterpass eingetragen.

Durch eine antiretrovirale Therapie HIV-positiver Schwangerer und gegebenenfalls weitere Maßnahmen (z.B. einen geplanten Kaiserschnitt vor Eintritt der Wehen und eine vorsorgliche, bis zu vierwöchige ART des Neugeborenen) lässt sich eine HIV-Infektion des Babys verhindern.

Erfolgreich antiretroviral behandelte Schwangere können bei spezialisierter medizinischer Betreuung auch vaginal entbinden und ihr Kind stillen. Im ärztlichen Gespräch sollten Vorteile und mögliche Nachteile des Stillens (zum Beispiel Aufnahme der antiretroviralen Medikamente durch das Kind) besprochen werden.



## Post-Expositions-Prophylaxe (PEP)

[aidshilfe.de/pep](http://aidshilfe.de/pep)



Nach Kontakt („Exposition“) mit einer infektionsrelevanten HIV-Menge kann eine Post-Expositions-Prophylaxe („Vorbeugung nach einem Risiko“) das „Einnisten“ von HIV und das „Angehen“ einer Infektion meistens verhindern. Eine solche Exposition kann z.B. vorliegen, wenn medizinisch Tätige sich an einer Nadel mit HIV-haltigem Blut verletzen, bei ungeschütztem Sex mit einer unbehandelten Person mit HIV oder bei gemeinsamer Benutzung von Spritzen und Nadeln zum Drogenkonsum. Beginnen sollte man mit einer PEP idealerweise innerhalb von zwei Stunden, möglichst innerhalb von 24 und nicht später als 48 Stunden nach dem Risikokontakt. Adressen von Kliniken, in denen rund um die Uhr eine PEP möglich ist, finden sich unter [www.aidshilfe.de/pep-stellen](http://www.aidshilfe.de/pep-stellen).

## Beschneidung

Studien zufolge senkt die Beschneidung der Vorhaut das HIV-Infektionsrisiko für heterosexuelle Männer um ca. 60%, vor allem, weil die Schleimhautoberfläche des Penis verringert und der an HIV-Zielzellen reiche Teil der Vorhaut entfernt wird. Ob sie auch das Risiko für Männer, die Sex mit Männern (MSM) haben, bzw. beim Analverkehr senkt, ist wissenschaftlich nicht geklärt. Zu bedenken ist, dass viele MSM sowohl eindringenden als auch aufnehmenden Analverkehr praktizieren.



## Vorsicht: Hoch fehleranfällige Verhaltensstrategien

[aidshilfe.de/safer-sex-irrtuemer](https://aidshilfe.de/safer-sex-irrtuemer)



Manche Strategien, um das HIV-Risiko beim Sex ohne Kondome/Femidome, Schutz durch Therapie oder eine PrEP zu senken, sind in Wirklichkeit mit einem hohen HIV-Risiko verbunden:

### ***Auswahl von Sexualpartner\_innen mit gleichem HIV-Status***

Der Gedanke dahinter: HIV-Positive sind schon infiziert, HIV-Negative können kein HIV weitergeben. Dazu muss allerdings der aktuelle HIV-Status bekannt sein. Das aber ist häufig nicht der Fall, z.B. wenn kein aktueller HIV-Test vorliegt – über 10.000 Menschen in Deutschland sind HIV-infiziert, ohne davon zu wissen.

Es gibt in Deutschland keine Pflicht, Sexpartner\_innen über eine HIV-Infektion zu informieren. Die absichtliche oder fahrlässige Weitergabe von HIV kann aber als Körperverletzung eingestuft werden.



### ***Auswahl der sexuellen Rolle beim homosexuellen Analverkehr nach Serostatus***

Hierbei übernimmt der HIV-positive Partner die aufnehmende („passive“) Rolle, der HIV-negative die eindringende („aktive“). Das Risiko beim eindringenden Analverkehr ist tatsächlich geringer als beim aufnehmenden Analverkehr (→ S.17), aber immer noch hoch.

### ***Koitus interruptus („Peeping“, „Dipping“)***

Der Versuch, den Penis beim Vaginal- oder Analverkehr vor der Ejakulation aus dem Körper herauszuziehen, misslingt häufig. Außerdem sind HIV-Übertragungen bei hoher HIV-Menge in den Schleimhäuten auch ohne Ejakulation möglich (und zwar in beide Richtungen), nämlich durch die Reibung der Schleimhäute am Penis mit der rektalen bzw. vaginalen Schleimhaut.



# Symptome

## Verlauf

## Auswirkungen

Kurz nach der Ansteckung vermehrt sich das Virus vorübergehend sehr stark, und zwar vor allem in den sogenannten CD4-Helferzellen, die eine wichtige Rolle bei der Steuerung des Immunsystems spielen. Insbesondere die Immunzellen der Darmschleimhaut gehen stark zurück, vor allem diejenigen Zellen, die das immunologische Gedächtnis darstellen (Gedächtniszellen). Dieser Schaden ist auch durch eine antiretrovirale Therapie nicht mehr ganz zu beheben.

Im Blut wird die maximale Viruslast durchschnittlich zweieinhalb Wochen und im Sperma einen Monat nach der Infektion erreicht. Durch die hohe Virenmenge im Blut, im Sperma und in den Genital- und Rektalschleimhäuten ist in dieser Phase die Ansteckungsgefahr für andere besonders hoch.

Wenn die Virenmenge im Blut ansteigt, treten in der Mehrzahl der Fälle unspezifische Krankheitszeichen auf (sog. Primärinfekt, z.B. Fieber, Abgeschlagenheit, Müdigkeit oder Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Kopf- und Gelenkschmerzen, starker Nachtschweiß, Lymphknotenschwellungen, Hautausschlag, Durchfall, schmerzhaftes Schluckbeschwerden oder Geschwüre im Mund). Diese Symptome klingen in der Regel nach sieben bis zehn Tagen wieder ab und werden oft mit Krankheitszeichen etwa eines grippalen Infekts oder einer Reise-Erkrankung verwechselt.



Bei allen Infizierten kommt es zu einer immunologischen Abwehrreaktion, in deren Rahmen auch Antikörper gegen HIV gebildet werden. Diese lassen sich in der Regel ab der dritten Woche nach der Ansteckung nachweisen (→ S.32).

An die akute Infektion schließt sich ein symptomfreies oder symptomarmes Stadium an, das Monate bis viele Jahre dauern kann. Das Virus vermehrt sich aber weiter und schädigt Immunsystem und innere Organe, z.B. die Nieren, die Knochen und das Gehirn bzw. das Nervensystem. Die Zahl der Helferzellen und ihre Funktionsfähigkeit nehmen mit fortschreitender Erkrankung immer weiter ab.

Symptome sind zunächst meist unspezifische Störungen des Allgemeinbefindens, Veränderungen an Haut und Schleimhäuten, Magen-Darm-Beschwerden (z.B. Durchfall), lang anhaltende Lymphknotenschwellungen in mehreren Körperregionen, Fieberschübe, Nachtschweiß und erhöhte Anfälligkeit für Infekte bzw. längere Genesungsdauer. An eine solche Phase kann sich eine Phase völliger oder weitgehender Beschwerdefreiheit anschließen. Andererseits können auch aus scheinbar völliger Gesundheit heraus Komplikationen auftreten.

Ist das Immunsystem durch HIV so stark geschädigt, dass lebensbedrohliche Erkrankungen wie die Pneumocystis-Lungenentzündung oder bestimmte Tumoren wie das Kaposi-Sarkom auftreten, spricht man von Aids.



## Diagnose

Bei allen Infizierten kommt es zu einer Abwehrreaktion, in deren Rahmen auch Antikörper gegen HIV gebildet werden. Diese sowie bestimmte Virusbestandteile (Antigene, Erbsubstanz) lassen sich mit modernen Tests meist schon zwei bis vier Wochen nach der Infektion nachweisen.

In Einzelfällen dauert die Antikörperbildung etwas länger. Wenn man *ausschließen* will, dass man sich mit HIV infiziert hat, muss man deshalb mit dem HIV-Test mindestens sechs Wochen nach der letzten Risikosituation warten (bei Schnelltests und Selbsttests werden 12 Wochen empfohlen). Werden im Test HIV-Antikörper oder Bestandteile von HIV (Antigene, Erbsubstanz) festgestellt, muss noch ein Bestätigungstest mit einem anderen Verfahren erfolgen. Erst wenn auch dieser Test reagiert („HIV-Test positiv“), ist sicher, dass eine HIV-Infektion vorliegt.

Es gibt viele Gründe, sich testen zu lassen, z.B. Gewissheit angesichts einer befürchteten Ansteckung, Wunsch nach Sex ohne Kondom in der Partnerschaft, Kinderwunsch, ein möglichst früher Therapiestart oder die Abklärung von Krankheitszeichen. Schwangeren Frauen wird ein HIV-Test empfohlen, um der Mutter gegebenenfalls eine antiretrovirale Therapie anzubieten und durch geeignete weitere Maßnahmen eine HIV-Übertragung auf das Kind zu vermeiden.

Menschen, die unsicher sind, ob sie sich mit HIV infiziert haben könnten, sollten sich beraten lassen, z.B. in einer Aidshilfe (auf Wunsch auch telefonisch/anonym), unter [www.aidshilfeberatung.de](http://www.aidshilfeberatung.de) oder [www.aidsberatung.de](http://www.aidsberatung.de) oder bei einem er-



fahrenen Arzt oder einer erfahrenen Ärztin (→ S. 63). Empfehlenswert ist, dabei auch über das Risiko anderer Geschlechtskrankheiten zu sprechen.

Testen lassen kann man sich (kostenlos oder gegen eine geringe Gebühr) in Gesundheitsämtern sowie in vielen Aids-hilfen und Präventionsprojekten (eine Teststelle in der Nähe findet man unter [aidshilfe.de/teststellen](https://aidshilfe.de/teststellen)). Dabei bleibt man anonym, und das Ergebnis wird nicht aktenkundig. Außerdem kann man auch einen Selbsttest durchführen.

Erfolgt der Test in einer ärztlichen Praxis, wird er in der Regel namentlich durchgeführt und mit dem Ergebnis in die Patientenakte eingetragen.



# HIV-Selbsttest

[aidshilfe.de/hiv-selbsttest](https://aidshilfe.de/hiv-selbsttest)



HIV-Selbsttests eignen sich für Menschen, die keine Teststelle aufsuchen möchten oder keine Teststelle in ihrer Nähe haben.

HIV-Selbsttests können zum Beispiel in Apotheken, Aids-hilfen, Drogerien oder über das Internet gekauft werden. Wichtig ist, dass sie ein CE-Zeichen haben, für die Anwendung durch Laien entwickelt wurden und in Europa zugelassen sind.

Wenn man mit einem Selbsttest ausschließen will, dass man sich mit HIV infiziert hat, sollte man ihn frühestens zwölf Wochen nach dem letzten Risikokontakt durchführen.

In seltenen Fällen kann der Selbsttest reagieren, obwohl keine HIV-Infektion vorliegt. Deshalb muss man bei einem „reaktiven“ Test auf jeden Fall in einer Arztpraxis, im Gesundheitsamt, in einer Aidshilfe oder einem Checkpoint einen Bestätigungstest mit einem anderen Verfahren machen. Erst wenn auch dieser Test reagiert („HIV-Test positiv“), ist sicher, dass eine HIV-Infektion vorliegt.



# Behandlung

## Medikamente

Mittlerweile gibt es über 20 Medikamente gegen die Vermehrung von HIV, und neue befinden sich in der Entwicklung und Erprobung. In der antiretroviralen Therapie (ART, auch hoch aktive ART = HAART genannt) werden mehrere dieser Mittel, die an unterschiedlichen Stellen der HIV-Vermehrung ansetzen, kombiniert, um die Wirkung der Behandlung zu erhöhen und Resistenzen zu vermeiden (deshalb spricht man auch von Kombinationstherapien).

Weil bei einer erfolgreichen ART kaum noch Viren gebildet werden, wird das Voranschreiten der Erkrankung aufgehalten. Das Immunsystem kann sich erholen, das Auftreten von Symptomen oder Aids wird verhindert. Und selbst wenn schon Symptome aufgetreten sind, können sich diese wieder zurückbilden.

Zwar kann die ART die Schäden, die HIV dem Immunsystem schon in den ersten Tagen und Wochen zufügt (→ S. 30), nicht rückgängig machen, bei erfolgreicher Therapie bestehen aber gute Chancen auf eine annähernd normale Lebenserwartung bei guter Lebensqualität.

Da die Medikamente HIV nicht aus dem Körper entfernen können, müssen sie wahrscheinlich lebenslang genommen werden.

Wichtig ist, dass die Therapie sofort gut funktioniert: Je schneller die Viruslast unter die Nachweisgrenze sinkt (→ S. 23), desto wahrscheinlicher ist es, dass die eingesetzte Kombination



anhaltend erfolgreich ist. Die Betreuung von HIV-Patient\_innen sollte deshalb von Anfang an durch spezialisierte Schwerpunktpraxen oder Klinikambulanzen erfolgen.

Bei der Wahl der Medikamentenkombination werden verschiedene Gesichtspunkte berücksichtigt, zum Beispiel:

- Liegen HIV-Stämme vor, die gegen eines oder mehrere HIV-Medikamente unempfindlich (resistent) sind? In Deutschland ist das derzeit bei etwa zehn Prozent der neu diagnostizierten HIV-Infektionen der Fall. Untersucht werden kann das mit einer Resistenzbestimmung.
- Welche Einnahmeregeln lassen sich am besten mit dem Tagesablauf vereinbaren? Manche Medikamente müssen mit Nahrung eingenommen werden, andere auf nüchternen Magen, die meisten einmal, andere zweimal am Tag.
- Wie können Nebenwirkungen wie Durchfall oder Schwindelgefühl Beruf, Privatleben und Sexualität beeinflussen?
- Bestehen andere Erkrankungen? Manche HIV-Medikamente „vertragen“ sich nicht mit anderen Mitteln oder müssen genau auf sie abgestimmt werden.

## Nebenwirkungen

Zu Beginn einer ART treten häufig Nebenwirkungen wie Durchfall oder Übelkeit, Müdigkeit, Kopf- und Muskelschmerzen oder Hautausschläge auf, die aber meist nach einigen Wochen wieder verschwinden. In seltenen Fällen kommt es zu problematischen unerwünschten Wirkungen wie schweren allergischen Reaktionen, einer akuten Leberentzündung oder Überempfindlichkeitsreaktionen, sodass die Medikamenten-



kombination geändert werden muss. Das ist auch deshalb wichtig, um die für die langfristige Wirksamkeit der Therapie erforderliche hohe „Therapietreue“ (→Compliance oder Adhärenz; →S.37) zu ermöglichen.

Langzeitnebenwirkungen betreffen vor allem den Stoffwechsel, die Nerven in Armen und Beinen sowie die Funktion der Leber und der für die Energiegewinnung der Zellen wichtigen Mitochondrien.

## Therapiestart

Die Leitlinien empfehlen heute, möglichst bald nach der Diagnose mit einer HIV-Therapie zu beginnen. Solange die Zahl der Helferzellen über 500 pro Mikroliter Blut liegt, kann es im Einzelfall aber auch Gründe geben, mit dem Therapiestart noch zu warten. In jedem Fall sollte man sich ausführlich ärztlich beraten lassen. Adressen von Ärzt\_innen, die sich auf HIV spezialisiert haben, bekommt man bei den örtlichen Aidshilfen oder unter [www.dagnae.de](http://www.dagnae.de).

## Therapietreue

Damit die antiretroviralen Substanzen permanent in ausreichender Konzentration im Blut vorhanden sind und sich keine Resistenzen entwickeln, müssen die HIV-Medikamente regelmäßig und unter Befolgung der Einnahmевorschriften eingenommen werden. Zu beachten sind dabei auch Wechselwirkungen mit anderen Substanzen (z.B. Medikamente oder Drogen): Hierdurch kann die Konzentration der HIV-Medikamente oder der anderen Substanzen im Blut sinken oder steigen.

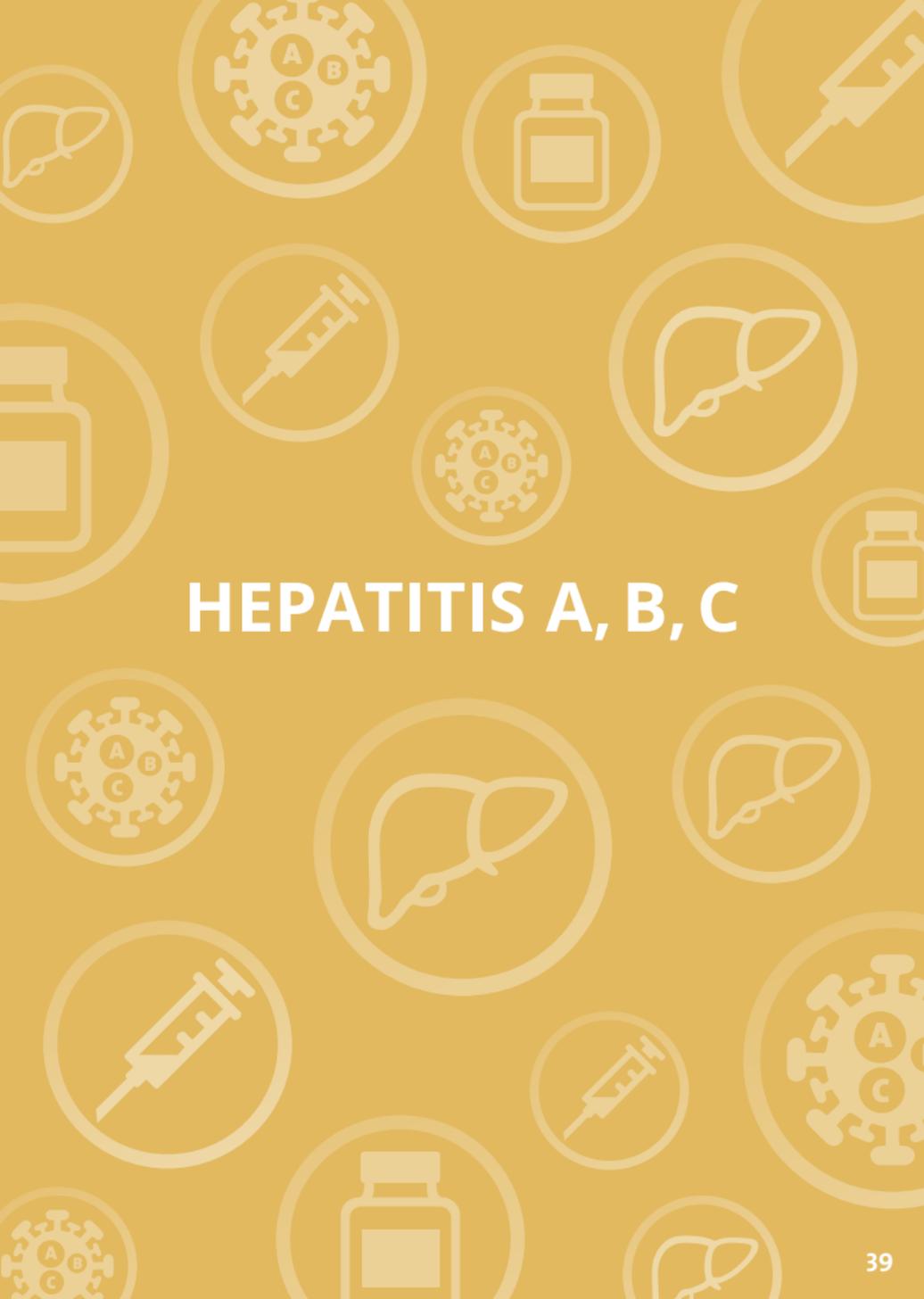


## Positiv zusammen leben – gemeinsam gegen Diskriminierung

Viele HIV-Positive sind fit und stehen mitten im Leben, und dank „Schutz durch Therapie“ (→ S.23) kann HIV sogar beim Sex ohne Kondom nicht übertragen werden, und sie können auf natürlichem Wege Eltern werden (→ S.26).

Das Wissen um diese Veränderungen ist aber noch nicht ausreichend in der Gesellschaft angekommen. Und obwohl viele wissen, dass bei Alltagskontakten keinerlei HIV-Risiko besteht, löst HIV weiterhin oft Angst und Verunsicherung aus. Auch heute noch kommt es immer wieder vor, dass Menschen mit HIV abgewertet und diskriminiert werden – bis hin zum Mobbing. Solche Erlebnisse oder die Angst davor können die Gesundheit und Lebensqualität schwer beeinträchtigen – und andere davon abhalten, sich testen zu lassen.

Unterstützung für Menschen mit HIV, die Diskriminierung erlebt haben und sich wehren wollen, bieten Berater\_innen der Aidshilfen (→ S.64), die Kontaktstelle der Deutschen Aidshilfe zu HIV-bezogener Diskriminierung ([www.hiv-diskriminierung.de/kontaktstelle](http://www.hiv-diskriminierung.de/kontaktstelle)) sowie die Antidiskriminierungsstelle des Bundes und regionale Antidiskriminierungsstellen (bei Diskriminierung im Gesundheitswesen auch die Beschwerdestellen der Landesärztekammern). Ausführliche Informationen finden sich in den DAH-Broschüren „Deine Rechte, deine Möglichkeiten“ sowie „Deine Rechte im Gesundheitswesen“, die kostenlos bei der DAH bestellt oder online abgerufen werden können ([www.aidshilfe.de/shop](http://www.aidshilfe.de/shop)).



# HEPATITIS A, B, C



## Das Wichtigste in Kürze

- Bei virusbedingten Leberentzündungen unterscheidet man akute und chronische Infektionen. Eine Hepatitis A wird nie chronisch, eine Hepatitis B bei Erwachsenen in etwa 5–10 % der Fälle, eine Hepatitis C in bis zu 85 % der Fälle.
- Eine akute Hepatitis-Infektion wird oft nicht bemerkt. Treten Symptome auf, sind das typischerweise Appetitlosigkeit, Widerwillen gegen Fett und Alkohol, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen im Oberbauch sowie grippeähnliche Beschwerden. Nur in einem kleinen Teil der Fälle kommt es zum Ikterus („Gelbsucht“) mit Gelbfärbung der Augenschleimhaut und der Haut sowie braunem Urin und hellem Stuhl.
- Eine chronische Hepatitis kann mild verlaufen – mit einer leichten Entzündung der Leber und Symptomen wie Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Oberbauchbeschwerden oder Juckreiz.
- Bei einem schweren Verlauf werden die Leberzellen nach und nach zerstört und durch Bindegewebe ersetzt (Fibrose), das Gewebe der Leber verhärtet sich. Im weiteren Verlauf kann es zu einer Leberzirrhose kommen (= narbige Schrumpfung der Leber mit Verlust der Leberfunktion), in einem kleinen Teil der Fälle nach vielen Jahren auch zu Leberkrebs. Auch andere Organe, Muskeln und Gelenke können geschädigt werden.



- Hepatitis A wird vor allem über verunreinigte Lebensmittel/verunreinigtes Wasser übertragen („Reisehepatitis“), Hepatitis B und C über Blut (beim intravenösen Drogenkonsum, Hepatitis B und – sehr viel seltener – Hepatitis C auch beim Sex).
- Eine durchgemachte Hepatitis A oder B schützt vor einer weiteren Ansteckung. Mit Hepatitis C dagegen kann man sich auch nach einer durchgemachten Infektion oder erfolgreichen Behandlung immer wieder anstecken.
- Der sicherste Schutz vor Hepatitis A und B ist eine Impfung. Eine Impfung gegen Hepatitis C gibt es nicht.
- Schutz vor Hepatitis bieten außerdem die Desinfektion bzw. Verwendung von sterilen Geräten oder von Einwegmaterial (z.B. in Krankenhaus und Praxis, aber auch beim Tätowieren und Piercen), Schutzmaßnahmen für Ungeborene und Neugeborene sowie die Überprüfung von Blut und Blutprodukten. Auch Hygiene, Safer Use (→ S. 25) sowie der Gebrauch von Kondomen/Femidomen (→ S. 20) senken das Infektionsrisiko.
- Eine chronische Hepatitis C kann heute mit direkt antiviral wirkenden Substanzen in fast allen Fällen in durchschnittlich 12 Wochen geheilt werden.
- Ist bei einer chronischen Hepatitis B eine Behandlung nötig, ist sie oft langwierig und – wenn Interferone eingesetzt werden – nebenwirkungsreich.
- Bei Menschen mit HIV und Hepatitis-B- oder Hepatitis-C-Koinfektion sind Besonderheiten bei der Behandlung zu beachten, z.B. Wechselwirkungen zwischen Medikamenten. Die Therapie gehört daher in die Hände erfahrener Ärzt\_innen.



## Was ist Hepatitis?

„Hepatitis“ kommt vom griechischen Wort für Leber („hepar“) und heißt „Leberentzündung“. Ursache sind häufig Viren, winzig kleine Erreger aus Erbinformation und Eiweißen, die zur Vermehrung auf menschliche Wirtszellen angewiesen sind. Man unterscheidet Hepatitis-A-, -B-, -C-, -D- und -E-Virus (HAV, HBV, HCV, HDV und HEV) und verschiedene Unterformen.

Die Leber ist unser wichtigstes Stoffwechselorgan und eng mit der Steuerung des Zucker-, Fett- und Eiweißstoffwechsels verbunden. Außerdem bildet sie neben Blutgerinnungsfaktoren und Enzymen auch einige Hormone und ist an der Aktivierung von Hormonen und ihrem Abbau beteiligt. Der von ihr gebildete und in den Darm abgegebene Gallensaft fördert die Verdauung und die Aufnahme von Fetten aus der Nahrung. Und nicht zuletzt baut die Leber Giftstoffe und Medikamente ab und scheidet sie mit der Galle aus.

Chronische virusbedingte Leberentzündungen schädigen die Leber. Sie können zu Einschränkungen oder dem Verlust der Leberfunktion und zu Leberkrebs führen.



# Epidemiologie

## Hepatitis A

**Deutschland:** 2017 wurden 1.200 Infektionen gemeldet, deutlich mehr als in den Vorjahren. Der Anstieg ging vor allem auf Infektionen unter homo- und bisexuellen Männern zurück. Die tatsächliche Zahl der Infektionen liegt höher, weil die Erkrankung oft unbemerkt verläuft.

**Weltweit:** ca. 1,5 Millionen Infektionen pro Jahr

## Hepatitis B

**Deutschland:** pro Jahr infizieren sich mehrere tausend Menschen, 2017 wurden 3.600 Fälle gemeldet. Schätzungsweise 0,3% der Bevölkerung sind chronisch infiziert (bei Menschen mit HIV ist der Anteil höher).

**Weltweit:** 2015 gab es ca. 260 Millionen chronisch Infizierte, etwa 3,5% der Weltbevölkerung; in einigen Gruppen und Ländern ist dieser Anteil deutlich höher.

## Hepatitis C

**Deutschland:** pro Jahr infizieren sich mehrere tausend Menschen, im Jahr 2017 wurden 4.800 Fälle gemeldet. Schätzungsweise 0,3% der Bevölkerung sind chronisch infiziert (bei Menschen mit HIV ist der Anteil höher).

**Weltweit:** 2015 gab es ca. 70 Millionen chronisch Infizierte, etwa 1% der Weltbevölkerung; in einigen Gruppen und Ländern ist dieser Anteil deutlich höher. 2015 infizierten sich schätzungsweise 1,75 Millionen Menschen mit Hepatitis C.



# Übertragung

## **Hepatitis A**

Hepatitis-A-Virus (HAV) wird über den Darm ausgeschieden und über den Mund aufgenommen, meist durch verunreinigtes Wasser (auch Eis), Muscheln, Gemüse, Obst und andere, nicht ausreichend erhitzte Speisen. Auch beim Sex ist eine Infektion möglich, z.B. durch Kontakt des Mundes mit dem Anus oder wenn Finger zum Mund geführt werden, die Kontakt mit dem Anus, einem gebrauchten Dildo oder Kondom oder einem gemeinsam verwendeten Gleitmitteltopf hatten. In den letzten Jahren kam es vor allem in Großstädten zu einer Häufung von Hepatitis-A-Fällen bei Männern, die Sex mit Männern haben. Zu Übertragungen kann es auch bei engem Kontakt kommen, etwa in Kindergärten, Schulen oder im Haushalt, sowie beim gemeinsamen Drogengebrauch.

## **Hepatitis B**

Hepatitis-B-Virus (HBV) ist äußerst ansteckend und wird vor allem über Blut übertragen. In geringerer Menge, die aber für eine Ansteckung immer noch ausreichen kann, ist HBV auch in Speichel, in Muttermilch, Samenflüssigkeit, Tränenflüssigkeit sowie im Urin oder Vaginalsekret infizierter Personen enthalten. Übertragen wird HBV vor allem sexuell; das Risiko erhöht sich, wenn Blut in den Körper gelangt (dafür reicht schon eine für das Auge nicht sichtbare Menge aus). Kontakt mit infiziertem Blut ist auch beim gemeinsamen Gebrauch von Utensilien zum Drogenkonsum, beim Tätowieren, Piercen sowie bei gemeinsamer Benutzung oder Verwechslung von Zahnbürsten, Rasierzeug, Nagelscheren oder Ähnlichem möglich.



## **Hepatitis C**

Hepatitis-C-Virus (HCV) wird vor allem durch Blut übertragen, und zwar wesentlich leichter als HIV. In Europa sind die meisten Infektionen auf den gemeinsamen Gebrauch von Utensilien zum Drogenkonsum zurückzuführen. Möglich sind Übertragungen auch beim Tätowieren und Piercen sowie bei gemeinsamer Benutzung oder Verwechslung von Rasierern (und wahrscheinlich auch von Nagelscheren und Zahnbürsten). Ein Risiko besteht ebenfalls bei medizinischen Eingriffen unter mangelhaften hygienischen Bedingungen in Ländern mit weiter HCV-Verbreitung.

Das Risiko einer Übertragung von der Mutter auf das Kind während der Schwangerschaft oder unter der Geburt liegt in Deutschland bei unter 5%. Für Frauen, die schwanger werden könnten, sind der Schutz vor Hepatitis C sowie die Diagnose und Behandlung einer eventuell bestehenden Infektion besonders wichtig, denn die hochwirksamen Hepatitis-C-Medikamente dürfen in der Schwangerschaft nicht genommen werden und sind außerdem für kleine Kinder nicht zugelassen.

Beim Sex ist eine Ansteckung möglich, aber auch bei vaginal- oder Analverkehr ohne Kondom/Femidom sehr selten; die meisten dokumentierten Fälle der letzten Jahre betrafen Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), insbesondere MSM mit HIV. Grundsätzlich erhöht ist das Risiko, wenn Blut im Spiel ist, etwa bei verletzungsträchtigen Sexpraktiken oder blutigen Entzündungen im Enddarm. HCV-haltiges Darmsekret kann auch von einer aufnehmenden Person auf die nächste aufnehmende Person übertragen werden, z.B. mit dem Penis oder einem Dildo (auch bei Benutzung eines Kondoms) oder mit der Hand (auch bei Benutzung eines Handschuhs). Möglich ist eine Übertragung darüber hinaus über HCV-haltige Blutspuren in gemeinsam benutzten Gleitmitteltöpfen.



## Schutz- und sonstige Maßnahmen

### *Hepatitis A und B*

Der sicherste Schutz vor Hepatitis A und B ist eine Impfung. Sie wird u. a. bei einem Sexualverhalten mit hoher Infektionsgefährdung (z.B. häufig wechselnde Sexualpartner\_innen), für Personen mit chronischen Leberkrankheiten bzw. chronischen Krankheiten mit Leberbeteiligung, Reisende in Regionen mit weiter Hepatitis-A-Verbreitung, Personen mit Kontakt zu Hepatitis-A-/B-Kranken sowie Drogengebraucher\_innen und länger einsitzende Inhaftierte empfohlen.

Schutz bieten außerdem die Desinfektion bzw. Verwendung von sterilen Geräten oder von Einwegmaterial (z.B. in Krankenhaus und Praxis, aber auch beim Tätowieren und Piercen), Schutzmaßnahmen für Ungeborene und Neugeborene sowie die Überprüfung von Blut und Blutprodukten. Auch Hygiene, Safer Use (→ S. 25) sowie der Gebrauch von Kondomen/Femidomen (→ S. 20), Handschuhen oder Dental Dams senken das Infektionsrisiko, doch ist eine Übertragung von HBV bei kleinen Blutungen im Mund und hoher Viruslast auch beim Küssen möglich.

Eine HBV-Übertragung von der Mutter auf ihr Kind kann in 95% der Fälle verhindert werden, wenn unmittelbar nach der Geburt eine passive Immunisierung beim Neugeborenen durchgeführt wird und eine aktive Schutzimpfung erfolgt.

Nach einem Risikokontakt (z.B. Nadelstichverletzung von Beschäftigten in Arztpraxen oder Kliniken) kann man sich innerhalb von 48 Stunden (möglichst schneller) noch „passiv“ durch die Gabe von Immunglobulinen impfen lassen (= An-



tikörper von Menschen, die bereits eine Hepatitis B durchgemacht haben).

Hepatitis-A-Kranke dürfen laut Infektionsschutzgesetz nicht in Gemeinschaftseinrichtungen, Gastronomie- oder Lebensmittelbetrieben arbeiten, bis die Erkrankung ausgeheilt ist.

Für Hepatitis-B-Kranke gibt es keine Beschäftigungsverbote, aber im Einzelfall Einschränkungen für verletzungsträchtige operative Tätigkeiten.

### **Hepatitis C**

Gegen Hepatitis C gibt es keine Schutzimpfung und keine passive Impfung.

Beim Drogengebrauch schützt die alleinige Verwendung des eigenen, sterilen Spritzbestecks und Zubehörs (Löffel, Filter, Wasser) oder des eigenen Röhrchens (zum Sniefen/Inhalieren) vor Hepatitis C. Wer ganz sicher gehen will, teilt auch Pfeifen nicht.

Das Risiko einer sexuellen Übertragung wird durch Kondom-/Femidomgebrauch beim Anal- und Vaginalverkehr und durch Verwendung von Handschuhen beim Fisten verringert (für jede neue Person ein neues Kondom bzw. neue Handschuhe). Sexspielzeug und andere Instrumente, die mit Blut in Kontakt kommen können, sollte man gründlich waschen und desinfizieren, Dildos für jede neue Person mit einem neuen Kondom versehen, Gleitmitteltöpfe nicht gemeinsam benutzen bzw. für jede Person ihr eigenes Gleitmittel verwenden.

Für Hepatitis-C-Kranke gibt es keine Beschäftigungsverbote, aber im Einzelfall Einschränkungen für verletzungsträchtige operative Tätigkeiten.



# Symptome Verläufe Auswirkungen

## Akute Infektion

### *Hepatitis A*

Eine Hepatitis A verläuft bei Kindern fast immer ohne Symptome, bei Menschen ab dem 18. Lebensjahr dagegen meist mit Krankheitszeichen. Typisch sind Appetitlosigkeit, Abneigung gegen Fett und Alkohol, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit oder Druckgefühl unter dem rechten Rippenbogen. In etwa jedem dritten Fall kommt es zu einem ausgeprägten Verlauf mit dunklem Urin, hellem Stuhl und Ikterus („Gelbsucht“: Gelbfärbung von Haut und Augenschleimhaut), oft auch mit Juckreiz. Die Beschwerden klingen in der Regel nach zwei bis sechs Wochen wieder ab. Ein sogenannter fulminanter Verlauf mit lebensgefährlichem akutem Leberversagen kommt nur in etwa 0,01–0,1% der Fälle vor; bei bestehender Leberschädigung, z. B. durch eine chronische Hepatitis B oder C, ist das Risiko erhöht. Die Infektion heilt vollständig aus und hinterlässt lebenslangen Schutz vor einer weiteren Ansteckung.

### *Hepatitis B*

Bei einer akuten Hepatitis B treten in etwa einem Drittel der Fälle keine Symptome auf, in einem weiteren Drittel nur leichte Krankheitszeichen wie bei einer Grippe oder Erkältung und im letzten Drittel ein ausgeprägter Verlauf mit Gelbfärbung von Augen und Haut, dunklem Urin und hellem Stuhl. Die Krankheitszeichen sind ähnlich wie bei Hepatitis A (Appetit-



losigkeit, Widerwillen gegen Fett und Alkohol, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen sowie Schmerzen im Oberbauch). In etwa 0,5–1% der Fälle verläuft eine akute Hepatitis B fulminant und kann zum Leberversagen führen. Dieses Risiko erhöht sich mit zunehmendem Alter. Bei über 90% der Infektionen bei Erwachsenen kann das Immunsystem die Hepatitis-B-Viren kontrollieren und an der Vermehrung hindern, auch wenn einige Viren weiterhin in Leberzellen verbleiben. Man spricht von Ausheilung, wenn keine Virusbestandteile mehr im Blut nachweisbar sind und stattdessen Antikörper dagegen nachgewiesen werden. Eine ausgeheilte Hepatitis B hinterlässt lebenslange Immunität = Schutz vor erneuter Ansteckung.

### **Hepatitis C**

Eine akute Hepatitis C verläuft in mehr als drei Vierteln der Fälle ohne ausgeprägte Beschwerden und wird daher meist nicht erkannt. Nur in 10–20% der Fälle treten grippeähnliche Symptome und Beschwerden ähnlich wie bei der Hepatitis B auf, in etwa 10% ein Ikterus (Gelbfärbung der Augen und der Haut), dunkler Urin und heller Stuhl. Bis zu 85% der HCV-Infektionen werden chronisch, das heißt, die Virusvermehrung hält länger als sechs Monate nach der Ansteckung an. Die anderen Infektionen heilen innerhalb von sechs Monaten aus. Auch eine chronische Hepatitis C kann später spontan ausheilen. Eine von selbst oder durch Medikamente ausgeheilte Hepatitis C verleiht keinen Schutz vor einer weiteren Ansteckung.



## Chronische Infektion

### *Hepatitis B*

Eine Hepatitis B wird in etwa 5–10 % der Fälle chronisch und kann dann höchst unterschiedlich verlaufen. So gibt es z.B. viele Virusträger\_innen ohne Krankheitszeichen und ohne nachweisbare Virusvermehrung; die Infektiosität ist dann sehr gering. In mehr als der Hälfte der Fälle verläuft eine chronische Hepatitis B mild, d.h. mit Veränderungen der Leberwerte und nur mikroskopisch feststellbaren Zeichen einer Leberentzündung. Bei einem aggressiven Verlauf kommt es zu einer zunehmenden Einschränkung der Leberfunktion durch Fibrose (Bindegewebszellen treten an die Stelle von Leberzellen, ohne deren Funktion übernehmen zu können), bei langer Dauer oft zu einer Leberzirrhose (= narbige Schrumpfung) mit bleibenden Leberschäden. Daraus kann sich ein Leberzellkrebs entwickeln, zu dem es bei einer Hepatitis B in seltenen Fällen auch ohne Zirrhose kommt.

### *Hepatitis C*

Bis zu 85 % der HCV-Infektionen werden chronisch. Die meisten dieser Infektionen verlaufen über Jahre bis Jahrzehnte symptomlos oder symptomarm (mit Müdigkeit, Oberbauchbeschwerden, Abgeschlagenheit sowie wiederkehrenden, vorübergehenden Erhöhungen der Leberwerte). In etwa einem Drittel der Fälle kommt es zu einem aggressiven Verlauf mit Fibrose (siehe oben) und bei etwa 20 % der Infizierten nach Jahren oder Jahrzehnten zu einer Leberzirrhose mit zunehmendem Verlust der Leberfunktion. Patient\_innen mit einer durch HCV verursachten Zirrhose haben ein höheres Leberkrebsrisiko.



## Diagnose

Eine Hepatitis-A-Infektion wird in der Regel durch Nachweis von Antikörpern gegen HAV im Blut festgestellt, eine HBV-Infektion durch den Nachweis bestimmter Bestandteile des Virus (Antigene) und durch den Nachweis von Antikörpern gegen diese Antigene, eine HCV-Infektion durch die Kombination des Nachweises von Antikörpern gegen das Virus (Anti-HCV) sowie von HCV-Virusbestandteilen im Blut. Zur Hepatitis-C-Diagnostik gehört außerdem die Genotypbestimmung. Sie ist Grundlage für die Auswahl der Medikamente, da einzelne Wirkstoffe nicht gegen alle Genotypen bzw. nicht gegen alle gleich gut wirken.

## Behandlung

Wichtig bei allen Formen ist der Verzicht auf Alkohol und andere leberschädigende Substanzen (auch Medikamente, sofern sie nicht unverzichtbar sind).

### ***Hepatitis A***

Gegen die Hepatitis A gibt es keine spezifische Therapie.

### ***Hepatitis B***

Bei einer akuten Hepatitis B werden in der Regel nur die Symptome behandelt.

Eine chronische Hepatitis B kann mit Interferon behandelt werden. Interferone sind spezifische Botenstoffe aus Eiweißen: Sie werden von Zellen im Rahmen der Immunantwort zum Beispiel auf Virusinfektionen gebildet, wirken antiviral



und aktivieren natürliche „Killerzellen“, die z.B. virusinfizierte Zellen zerstören können.

Die nebenwirkungsreiche Interferon-Behandlung soll die Vermehrung der Viren beenden. Dazu wird das Interferon meist ein Jahr lang einmal in der Woche unter die Haut gespritzt.

Möglich ist auch eine jahrelange Dauertherapie mit sogenannten Nukleosid- bzw. Nukleotidanaloga, die als „falsche Bausteine“ der Erbsubstanz die Virenvermehrung stören. Sie soll die Fibrose stoppen. Ein Problem dabei sind Resistenzentwicklungen.

### **Hepatitis C**

Mit den seit 2014 zugelassenen direkt gegen HCV wirksamen Medikamenten (*direct-acting antivirals*, DAAs) kann die Infektion heute in über 95% der Fälle relativ nebenwirkungsarm und meist innerhalb von 12 Wochen geheilt werden. Die beste Wirkstoffkombination und die Therapiedauer werden anhand des Genotyps, des Grads der Fibrose und gegebenenfalls anhand früherer Hepatitis-C-Therapien bestimmt. Patient\_innen ohne oder mit nur leichter Leberfibrose werden meist ohne Zugabe von Ribavirin über 12 Wochen behandelt, in manchen Fällen sogar nur acht Wochen. Bei fortgeschrittener Fibrose, bei Zirrhose oder bei bereits vorbehandelten Patient\_innen kann die Therapiedauer 24 Wochen betragen, zudem ist häufiger eine Kombination mit Ribavirin erforderlich; die Heilungschance ist etwas geringer, die Komplikationsrate höher.

Eine erfolgreiche Behandlung verleiht keine Immunität, d.h., man kann sich erneut anstecken.

The background is a solid green color with a repeating pattern of white circular icons. Each icon contains a different type of microorganism: some show clusters of small dots, some show a single cell with internal structures, some show a cell with a flagellum, and others show long, wavy, thread-like structures.

# GESCHLECHTS- KRANKHEITEN

Chlamydien, Feigwarzen/HPV,  
Herpes, Gonorrhö, Syphilis



## Das Wichtigste in Kürze

- Die meisten Menschen haben irgendwann einmal mit sexuell übertragbaren Infektionen (*sexually transmitted infections*; STIs) zu tun – sei es, dass sie selbst oder dass ihre Sexualpartner\_innen betroffen sind. Weit verbreitet sind zum Beispiel Chlamydien-Infektionen, Feigwarzen und Herpes, aber auch Gonorrhö („Tripper“) oder Syphilis treten seit einigen Jahren wieder häufiger auf.
- Die deutsche Bezeichnung „Geschlechtskrankheiten“ zeigt an, dass die Erreger vor allem über die Geschlechtsorgane übertragen werden und/oder sich dort auswirken. Am häufigsten geschieht das beim Vaginal- und Analverkehr ohne Kondom/Femidom sowie beim Oralverkehr: über Sperma, den Flüssigkeitsfilm auf den Schleimhäuten von Vagina, Penis und Enddarm und über Blut.
- Weitere Übertragungswege, die beim Sex eine Rolle spielen, sind die Aufnahme von Erregern über den Mund (zum Beispiel bei direktem Kontakt des Mundes mit dem Anus oder über den Weg Anus – Finger – Mund) sowie der Kontakt mit Geschwüren oder entzündeten, ansteckenden Hautveränderungen (z.B. Herpesbläschen, Feigwarzen oder Syphilisgeschwüre).
- Einige Geschlechtskrankheiten können auch beim intravenösen Drogenkonsum übertragen werden sowie von Müttern auf ihre Kinder (in der Schwangerschaft, bei der Geburt oder danach).
- Viele Geschlechtskrankheiten führen zu Entzündungen, Geschwüren oder kleinen Verletzungen von Schleimhäuten, die beim Sex beteiligt sein können, und erhöhen damit



beim ungeschützten Sex mit unbehandelten Menschen mit HIV das Risiko einer HIV-Übertragung bzw. -Ansteckung.

- Kondome und Femidome schützen vor einer sexuellen Übertragung von HIV und senken das Risiko einer Übertragung anderer Geschlechtskrankheiten.
- Vermeidet man zusätzlich den Kontakt mit sichtbar veränderten oder entzündeten Hautstellen oder Wunden sowie die Aufnahme von Blut und anderen Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen oder Eiter, reduziert sich das Risiko weiter.
- Gegen Hepatitis A und B und gegen die wichtigsten krankmachenden HPV-Stämme bietet eine Impfung den besten Schutz.
- Einige Geschlechtskrankheiten können trotz Vorsichtsmaßnahmen wie dem Kondomgebrauch weitergegeben werden.
- Da es häufig keine Symptome gibt oder Symptome nicht bemerkt werden, sind für Menschen mit erhöhtem Risiko auch ohne Symptome regelmäßige Untersuchungen und gegebenenfalls eine Behandlung wichtig.
- Bei Diagnose einer Geschlechtskrankheit ist es sinnvoll, auch die Partner\_innen zu informieren, damit sie sich ebenfalls untersuchen und behandeln lassen können. So lassen sich auch Wiederansteckungen vermeiden.
- Die meisten Geschlechtskrankheiten sind gut behandelbar, wenn sie rechtzeitig diagnostiziert werden. Ohne Behandlung können einige von ihnen schwerwiegende Folgen haben.



# Was sind Geschlechtskrankheiten?

Die Erreger von Geschlechtskrankheiten werden vor allem über die Geschlechtsorgane (also über den Penis und die Vagina) übertragen oder/und wirken sich dort aus. Am häufigsten werden sie über Körperflüssigkeiten weitergegeben, die beim Sex eine Rolle spielen, nämlich über Sperma, den Flüssigkeitsfilm auf den Schleimhäuten der Vagina, des Penis und des Enddarms und über Blut. Hauptübertragungswege sind vaginal- und Analverkehr ohne Kondom/Femidom sowie Oralverkehr.

Die meisten Geschlechtskrankheiten sind gut behandelbar, wenn man sie rechtzeitig diagnostiziert. Ohne Behandlung können einige von ihnen schwerwiegende Folgen haben, zum Beispiel Unfruchtbarkeit, Erblindung (bei einer unbehandelten Augen-Gonorrhö) oder Schäden an Gefäßen, Skelett, Nerven oder Gehirn (bei fortgeschrittener Syphilis).

## Epidemiologie

Geschlechtskrankheiten sind in verschiedenen Bevölkerungsgruppen, Ländern und Regionen unterschiedlich weit verbreitet. So betrifft etwa die Syphilis in Deutschland derzeit vor allem Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), und Sexarbeiterinnen, während sie in Osteuropa in der heterosexuellen Bevölkerung verbreiteter ist. Zurückzuführen ist dies z.B. auf Unterschiede beim Zugang zu Prävention, Diagnostik und Behandlung, bei der Zahl der Partner\_innen, bei den bevorzugten Sexpraktiken oder auf gesellschaftliche Bedingungen wie die Stigmatisierung von Lebensweisen oder die Ausgrenzung von Erkrankten.



Folgende Gruppen sind in Deutschland besonders von Geschlechtskrankheiten betroffen und durch sie gefährdet:

### ***Schwule und andere MSM***

Auf Schwule und andere Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), entfallen zwei Drittel der HIV-Infektionen und der Großteil der Syphilis-Infektionen. Infektionen mit Chlamydien und Gonokokken (auch im Rachen und Rektum) sind ebenfalls häufig.

### ***Heterosexuelle Männer und Frauen***

Bei Heterosexuellen, insbesondere bei solchen mit häufig wechselnden Sexpartner\_innen, spielen vor allem Chlamydien-Infektionen, Trichomoniasis und Candidose eine Rolle, ferner auch die Gonorrhö. Bei Sexualkontakten mit Menschen aus Ländern mit weiter Syphilis-Verbreitung (z.B. in Osteuropa) tritt auch Syphilis auf.

### ***Jugendliche***

Jugendliche und junge Erwachsene sind häufiger von Chlamydien-Infektionen betroffen, die vor allem bei Mädchen und Frauen zu Unfruchtbarkeit führen können.

### ***Sexarbeiterinnen***

Häufiger als bei anderen Frauen kommen bei nicht professionell arbeitenden Sexarbeiterinnen (vor allem bei solchen aus Ländern mit weiter Verbreitung von Geschlechtskrankheiten) Gonorrhö, Chlamydien-Infektionen und Syphilis vor.

### ***Drogengebraucher\_innen und Menschen in Haft***

Drogengebraucher\_innen und Menschen in Haft, von denen ein großer Teil Drogen intravenös konsumiert hat oder noch konsumiert, sind überproportional von Hepatitis betroffen, insbesondere von Hepatitis B und C.



## Übertragung

Eine direkte sexuelle Übertragung von Geschlechtskrankheiten wie Hepatitis B und HIV ist durch den sogenannten Austausch von Körperflüssigkeiten möglich, also etwa, wenn Spermia ins Rektum oder in die Vagina gelangt.

Chlamydien sowie die Erreger der Gonorrhö und der Syphilis werden durch engen Kontakt zwischen Schleimhäuten weitergegeben. Mit Syphilis kann man sich ebenso an nässenden Hautstellen anstecken. Herpesviren können bei Kontakt mit Herpesbläschen, HPV kann auch über Hautschuppen weitergegeben werden.

Einige Krankheitserreger können über Gegenstände wie Dildos, benutzte Kondome oder gemeinsam benutzte Gleitmitteltöpfe oder über Körperteile (Finger, Penis) übertragen werden, an denen Körpersekrete oder Blut haftet, z.B. über den Weg Anus – Finger – Mund; das trifft z.B. auf Hepatitis-A-Viren zu. Auch die Übertragung von einer aufnehmenden Person zu anderen aufnehmenden Personen ist so möglich.

Andere Erreger werden über den Verdauungstrakt aufgenommen und ausgeschieden, z.B. Hepatitis-A-Viren, die Erreger der Amöbenruhr oder Shigellen.

Damit es zu einer Infektion kommt, müssen die Erreger in der Regel die oberste Schicht der Haut oder Schleimhaut überwinden. Das geschieht leichter an Stellen, an denen die Haut oder Schleimhaut dünn ist (z.B. am Gebärmutterhals und im Rektum), und wird durch Entzündungen oder kleine Verletzungen erleichtert.



Das Übertragungsrisiko ist aber auch vom Erreger selbst abhängig: Gonorrhö und Syphilis zum Beispiel sind hoch ansteckend, während das durchschnittliche Risiko einer HIV-Infektion beim Sex ohne Kondom/Femidom bzw. ohne PrEP mit nicht behandelten HIV-positiven Partner\_innen bei unter 1% liegt. Auch Hepatitis-B-Viren sind wesentlich ansteckender als HIV.

Durch ungünstige Faktoren, die man oft nicht wahrnimmt und nicht beeinflussen kann (z.B. eine starke Erregervermehrung kurz nach der Ansteckung), kann aus einem statistisch kleinen Risiko im Einzelfall aber leicht ein großes Risiko werden. Außerdem „häufen“ sich kleine Risiken mit der Zeit an.

## Schutz

Kondome und Femidome schützen vor einer sexuellen Übertragung von HIV und senken das Risiko einer Übertragung anderer Geschlechtskrankheiten.

Vermeidet man zusätzlich den Kontakt mit sichtbar veränderten oder entzündeten Hautstellen oder Wunden sowie die Aufnahme von Blut und anderen Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen oder Eiter, reduziert sich das Risiko weiter.

Gegen Hepatitis A und B und gegen die wichtigsten krankmachenden HPV-Stämme bietet eine Impfung den besten Schutz.

Einige Geschlechtskrankheiten können trotz Vorsichtsmaßnahmen wie dem Kondomgebrauch weitergegeben werden. Da es häufig keine Symptome gibt oder Symptome nicht bemerkt werden, sind für Menschen mit erhöhtem Risiko auch ohne Symptome regelmäßige Untersuchungen und gegebenenfalls eine Behandlung wichtig.



Bei Diagnose einer Geschlechtskrankheit ist es sinnvoll, auch die Partner\_innen zu informieren, damit sie sich ebenfalls untersuchen und behandeln lassen können. So lassen sich auch Wiederansteckungen vermeiden.

## Symptome Verläufe Auswirkungen

Sexuell übertragene Infektionen können ohne Symptome bleiben, symptomarm verlaufen oder aber mit unterschiedlichsten Krankheitszeichen verbunden sein. Typische Symptome, die auf eine Geschlechtskrankheit hinweisen können, sind:

- Ausfluss aus der Harnröhre
- Ausfluss aus dem Rektum (vor allem in Form von Schleimauflagerung auf dem Stuhl)
- Brennen oder Schmerzen beim Wasserlassen, Juckreiz
- Geschwüre, Bläschen, Knötchen oder Warzen an den Genitalien, am oder im Mund, in der Analregion oder an anderen Körperstellen
- Rötungen oder weißliche bis gelbliche Beläge im Mund, an den Genitalien oder in der Analregion
- Schmerzen und Schwellungen an den Genitalien
- geschwollene Lymphknoten in der Leiste oder in der Umgebung von Geschwüren
- ungewöhnliche Hautveränderungen, z.B. nässende Stellen, Ausschläge, Rötungen.



Bei (sexuell) übertragbaren Infektionen, die vor allem den Magen-Darm-Trakt betreffen, können außerdem Blut oder Schleim im Stuhl, Ver- bzw. Entfärbung von Urin oder Stuhl, wiederkehrende Durchfälle, evtl. im Wechsel mit Verstopfung, oder länger anhaltendes Druckgefühl im Bauch, Bauchschmerzen und Appetitlosigkeit auftreten.

Auch unspezifische Beschwerden wie anhaltende Abgeschlagenheit, Fieber unklarer Ursache oder allgemeines Krankheitsgefühl sind möglich.

## Diagnose

Wichtig ist, auf seinen Körper zu achten und auffällige Veränderungen ärztlich abklären zu lassen. Da Geschlechtskrankheiten aber nicht immer zu Symptomen führen und man manchmal Symptome nicht bemerkt oder sie für Zeichen anderer Erkrankungen hält, sollten Menschen mit wechselnden Sexpartner\_innen sich regelmäßig untersuchen und gegebenenfalls behandeln lassen. Wichtig sind auch Partnerinformation, -untersuchung und -behandlung.

Meist ist es sinnvoll, für Untersuchungen und Behandlungen Spezialist\_innen aufzusuchen. Außerdem bieten die meisten Gesundheitsämter anonyme und kostenlose Beratung zu Geschlechtskrankheiten an, und in größeren Städten kann man sich meist auch kostenlos ärztlich untersuchen und in besonderen Fällen auch behandeln lassen.

Von einer „Selbstdiagnose“ oder „Diagnose“ durch Bekannte oder Freunde ist angesichts der Vielzahl und Verschiedenheit



der Symptome dringend abzuraten – bleibt eine Infektion unerkannt oder wird sie falsch „behandelt“, kann sie verschleppt werden und zu Folgeschäden führen.

Bei Menschen mit HIV sind bei der Diagnostik Besonderheiten zu beachten – sie gehört in die Hände von besonders auf diesem Gebiet erfahrenen Ärzt\_innen. So kann bei schlechter Immunlage z.B. ein Suchtest auf Syphilis trotz klarer Symptome negativ ausfallen (falsch negatives Ergebnis), oder eine ausgeheilte Hepatitis B kann wieder aktiv werden.

## Behandlung

Die meisten Geschlechtskrankheiten lassen sich gut ärztlich behandeln. Von einer Selbstbehandlung (z.B. mit Mitteln, die bei einer vorangegangenen Erkrankung nicht vollständig verbraucht wurden, oder mit Medikamenten von Freund\_innen oder Bekannten) ist abzuraten – sie kann zu einer Verschleppung der Krankheit, zu Resistenzentwicklungen der Erreger, zur Weiterverbreitung der Infektion und zu Folgeschäden führen.

Bei Menschen mit HIV gehört die Behandlung von Geschlechtskrankheiten in die Hände von besonders auf diesem Gebiet erfahrenen Ärzt\_innen, da bei Antibiotika und anderen Mitteln Wechselwirkungen mit der antiretroviralen Therapie möglich sind.

Eine ausgeheilte Geschlechtskrankheit schützt nicht vor weiteren Ansteckungen (Ausnahmen sind Hepatitis A und B).

The background is a solid light purple color with a repeating pattern of white circular icons. The icons include: a smartphone, two overlapping speech bubbles, an envelope, and three stylized human figures. The text is centered in the middle of the page.

**WEITERE  
INFORMATIONEN,  
ADRESSEN,  
BERATUNG**

## Deutsche Aidshilfe (DAH)

[www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de)



Informationen zu HIV/Aids (Schutz, Test, Behandlung, Leben mit HIV, PEP, PrEP), Hepatitis und Geschlechtskrankheiten, Links zu Beratungsmöglichkeiten und eine Übersicht über die kostenlos erhältlichen DAH-Informationsmaterialien mit Bestell- und Download-Möglichkeit.

Adressen von Aidshilfen, Teststellen und Selbsthilfekontakte finden Sie unter [www.aidshilfe.de/Adressen](http://www.aidshilfe.de/Adressen); wenn Sie „Erweiterte Suche anzeigen“ anklicken, können Sie nach Region und Art filtern.

[www.aidshilfe-beratung.de](http://www.aidshilfe-beratung.de)



Portal zu den Beratungsangeboten der Aidshilfen rund um HIV/Aids, Hepatitis und Geschlechtskrankheiten – anonym (online im Einzelchat, per Mail, telefonisch) oder persönlich. Die Beratung erfolgt durch speziell geschulte Mitarbeiter\_innen aus Aidshilfen, die sich laufend fortbilden und austauschen.

Die **Telefonberatung** der Aidshilfen erreichen Sie unter der bundesweit einheitlichen Nummer 0180 33 19411 (Montag bis Freitag von 9 bis 21 Uhr, Samstag und Sonntag von 12 bis 14 Uhr; 9 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz, maximal 42 Cent pro Minute aus deutschen Mobilfunknetzen).

## DAH in den Sozialen Medien

 @deutscheaidshilfe

 @Aidshilfe\_de

 Deutsche Aidshilfe

[www.magazin.hiv](http://www.magazin.hiv)



News, Hintergründe, Debattenbeiträge, persönliche Geschichten und starke Bilder rund um HIV, Hepatitis und Geschlechtskrankheiten

## **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)**

[www.liebesleben.de](http://www.liebesleben.de)



Informationen und Beratung rund um die sexuelle Gesundheit (HIV/Aids und andere Geschlechtskrankheiten), Methoden und Materialien für die Präventionsarbeit, Beratungsstellen-Finder



[www.aidsberatung.de](http://www.aidsberatung.de)



Anonyme Online-Beratung der BZgA rund um HIV und Geschlechtskrankheiten

Die **Telefonberatung** der BZgA ist unter 01805 / 555 444 (14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz, maximal 42 Cent pro Minute aus deutschen Mobilfunknetzen) oder der Kölner Nummer 0221 / 89 20 31 zu erreichen (Montag bis Donnerstag von 10 bis 22 Uhr, Freitag bis Sonntag von 10 bis 18 Uhr).

## Robert Koch-Institut

[www.rki.de](http://www.rki.de)



Informationen zu Infektionskrankheiten, Epidemiologie, Infektionsschutz und Gesundheitsberichterstattung

# Impressum

## Herausgegeben von:

Deutsche Aidshilfe e. V.  
Wilhelmstraße 138  
10963 Berlin  
Tel.: 030 / 69 00 87-0  
E-Mail: dah@aidshilfe.de  
www.aidshilfe.de

## 3. Auflage, 2019

Bestellnummer: 025044

**Redaktion:** Holger Sweers, Armin Schafberger

**Gestaltung:** Carmen Janiesch

**Druck:** Druckerei Conrad GmbH,  
Breitenbachstraße 34–36, 13509 Berlin

## Spenden:

IBAN: DE27 1005 0000 0220 2202 20

BIC: BELADEVXXX

online: [www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de)

Sie können die DAH auch unterstützen, indem Sie Fördermitglied werden (Antragsformular unter [www.aidshilfe.de/foerdermitgliedschaft](http://www.aidshilfe.de/foerdermitgliedschaft)).

Die DAH ist als gemeinnützig und besonders förderungswürdig anerkannt. Spenden und Fördermitgliedschaftsbeiträge sind daher steuerabzugsfähig.

