HIV kompakt

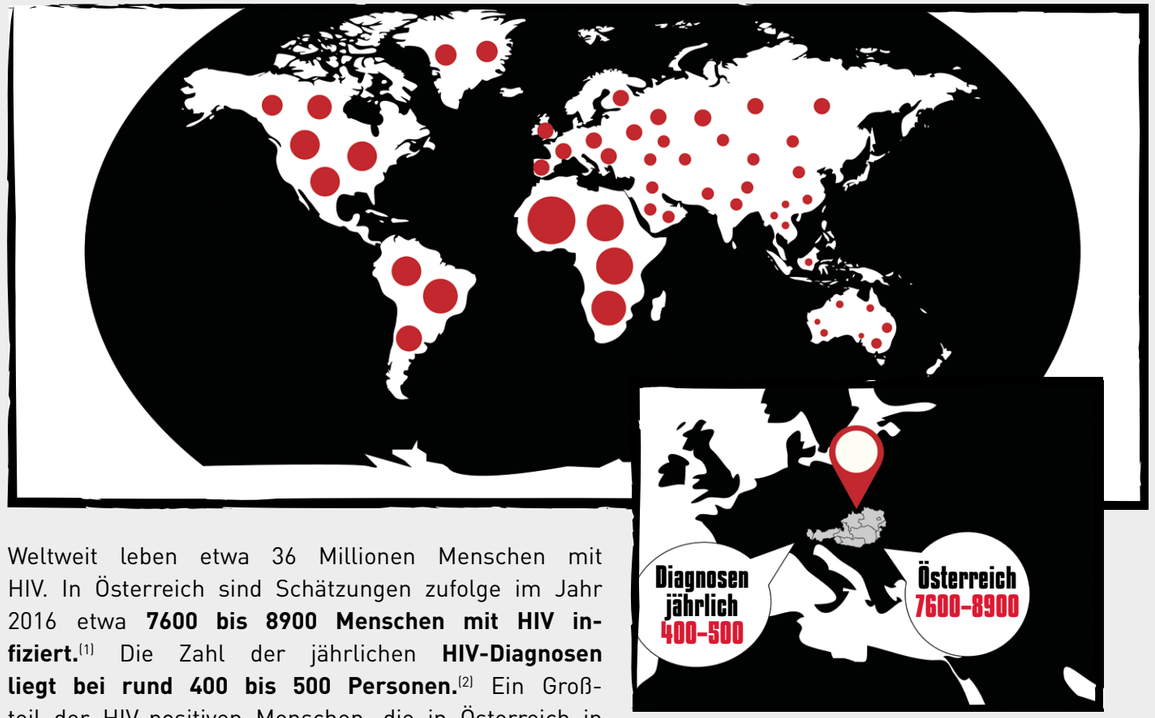
Fakten, Hintergründe und Hilfestellungen

HIV heute: WEITER NACH VORNE BLICKEN!

www.hivheute.at

Basisinfos & Zahlen zu HIV

Wie viele Menschen sind infiziert?



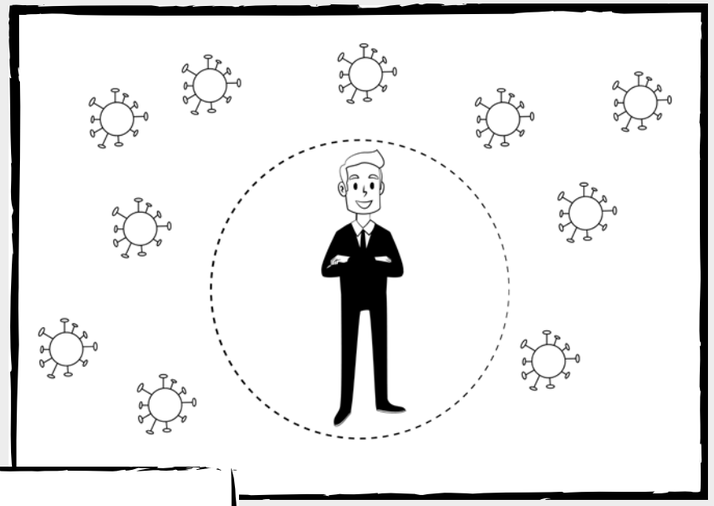
Weltweit leben etwa 36 Millionen Menschen mit HIV. In Österreich sind Schätzungen zufolge im Jahr 2016 etwa **7600 bis 8900 Menschen mit HIV infiziert.**[1] Die Zahl der jährlichen **HIV-Diagnosen liegt bei rund 400 bis 500 Personen.**[2] Ein Großteil der HIV-positiven Menschen, die in Österreich in Behandlung sind, kann ein fast normales Leben führen, mit einer ähnlichen Lebenserwartung wie die Gesamtbevölkerung. Heute ist ca. jeder dritte mit HIV lebende Erwachsene in Österreich älter als 50 Jahre.[1,3]

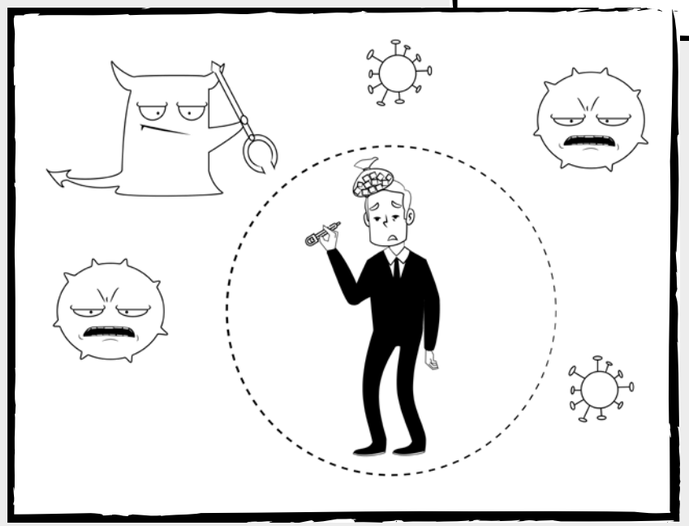
HIV steht für **Humanes Immunschwäche Virus** und verursacht eine **ansteckende Infektionskrankheit,** die das Immunsystem des Menschen angreift. Eine lang andauernde HIV-Infektion führt früher oder später zu ernsthaften Beschwerden. Treten diese Beschwerden auf oder ist das **Immunsystem sehr stark geschwächt,** so spricht man von **AIDS.**

Wenn ich HIV-positiv bin, was passiert in meinem Körper?

Das HI-Virus attackiert das Immunsystem, das als körpereigener Schutzschild den Menschen vor Krankheiten bewahrt. In einem gesunden Immunsystem werden die Immunzellen von sogenannten CD4-Zellen gesteuert, wodurch Viren und Bakterien erfolgreich bekämpft werden.

Bei einer Ansteckung mit HIV funktioniert das Immunsystem immer schlechter, denn das HI-Virus **zerstört die CD4-Zellen.**





Viren und Bakterien können nicht mehr ausreichend vom Immunsystem bekämpft werden und breiten sich im Körper aus.

Oft merkt man lange Zeit nichts davon, denn das HI-Virus kann viele Jahre unbemerkt gegen das Immunsystem arbeiten, bis dieses zu schwach ist, die Krankheitserreger zu eliminieren.

AIDS ist die gravierende Folge und es treten im weiteren Verlauf immer mehr Krankheiten auf.

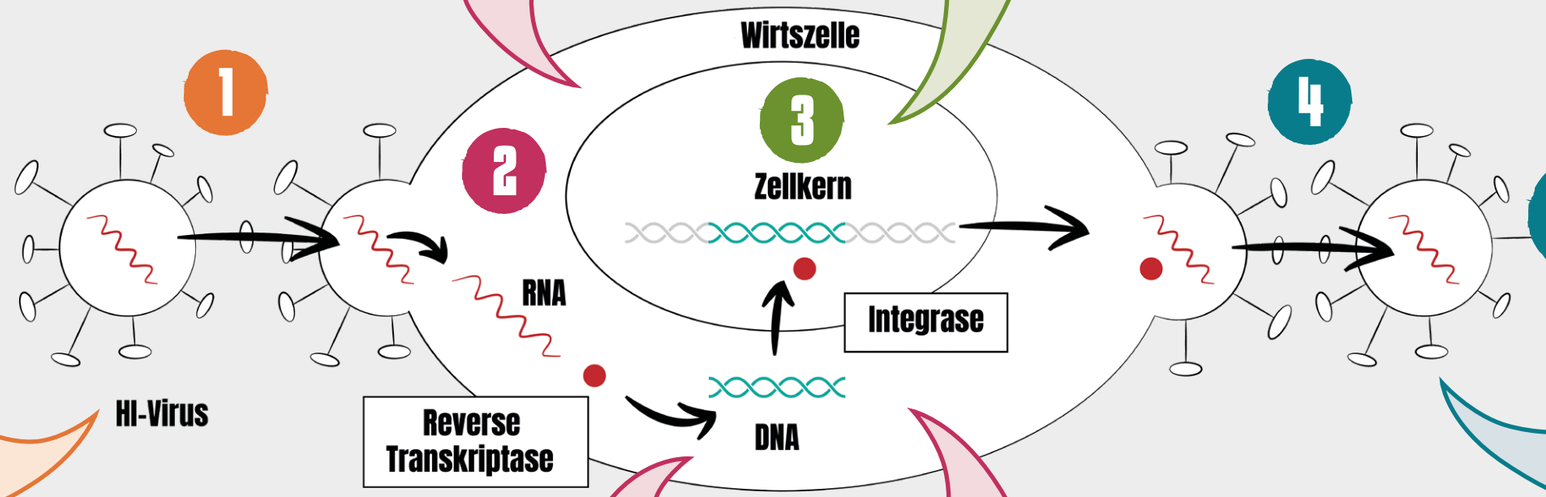
Wie vermehrt sich HIV und wie können wir es stoppen?

1 Das Eindringen von HIV in die Wirtszelle benötigt den Oberflächenrezeptor **CD4** und einen der Korezeptoren **CCR5** oder **CXCR4.** Diese ermöglichen dem Virus, praktisch an der Oberfläche der Zelle kleben zu bleiben und in weiterer Folge in die Zelle einzudringen.

2 HIV ist ein **Retrovirus,** welches seine genetische Information auf einer Einzelstrang-RNA speichert. Wir Menschen speichern unsere genetische Information auf einer Doppelstrang-DNA. Mittels der **Reversen Transkriptase** – einem Enzym, das als Werkzeug dient – schreibt das Virus seine genetische Informationen von RNA in DNA um.

3 Hat die Reverse-Transkriptase die genetische Information des Virus von RNA auf DNA umgeschrieben, kann dieses in die menschliche DNA eingebaut werden. Das virale Erbgut wird in das menschliche Erbgut integriert, der Schritt wird von dem Enzym **Integrase** vermittelt.

Nun ist die HIV-DNA im **Zellkern** der CD4-Zelle. Diese wird angewiesen, möglichst viele Kopien des Virus zu machen.



ENTRY-INHIBITOREN

Korezeptor-Antagonisten

- Sie blockieren bzw. verändern die Rezeptoren auf der Zelloberfläche.
- Dadurch entfällt die Interaktion zwischen Oberflächenrezeptoren der Zelle und der Hülle des Virus.
- Das Virus gelangt nicht in die Wirtszelle hinein.

Fusions-Inhibitoren

- Wirken ebenfalls außerhalb der Zelle.
- Sie blockieren die Verschmelzung der äußeren Membran des Virus mit der Zellmembran.
- So wird HIV daran gehindert, in eine CD4-Zelle einzudringen.

Nukleosid-/Nukleotidanaloga

- Sie waren die erste effektive Klasse antiretroviraler Medikamente.
- Sie werden als „falsche Bausteine" beim Umschreiben der RNA in DNA eingesetzt.
- Dadurch kommt es zu einem Abbruch des Umschreibens.
- So wird die Vermehrung von HIV verhindert.

Nicht-nukleosidische Reverse-Transkriptase-Inhibitoren

- Sie binden an die Reverse Transkriptase und hemmen das Enzym.
- Das Umschreiben von RNA in DNA findet deshalb nicht statt.

Die nicht-nukleosidischen Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NNRTI) wirken am selben Enzym, dort aber an einer anderen Stelle als die Nukleosidanaloga.

Integrase-Inhibitoren

- Sie blockieren die vom Virus mitgebrachte Integrase.
- Durch das Blockieren der Integrase kann die HIV-DNA nicht in die DNA des Zellkerns eingebaut werden.
- Ohne die Integration in das menschliche Erbgut kann sich HIV nicht vermehren.

4 Das HI-Virus bedient sich wieder eines (Enzym)-Werkzeugs: der **Protease.** Mit dieser werden die Viruspartikel zu neuen Viren zusammengesetzt. Diese ist für die Reifung der einzelnen Virusbestandteile nötig, sodass sich daraus neue Viren bilden können.

Protease-Inhibitoren

- Sie wirken gegen Ende des Vermehrungszyklus.
- Die Protease wird gebunden und dadurch wird verhindert, dass neue, infektiöse Viruspartikel zusammengesetzt werden und die Wirtszelle verlassen können.

Ansteckung | Infektionswege

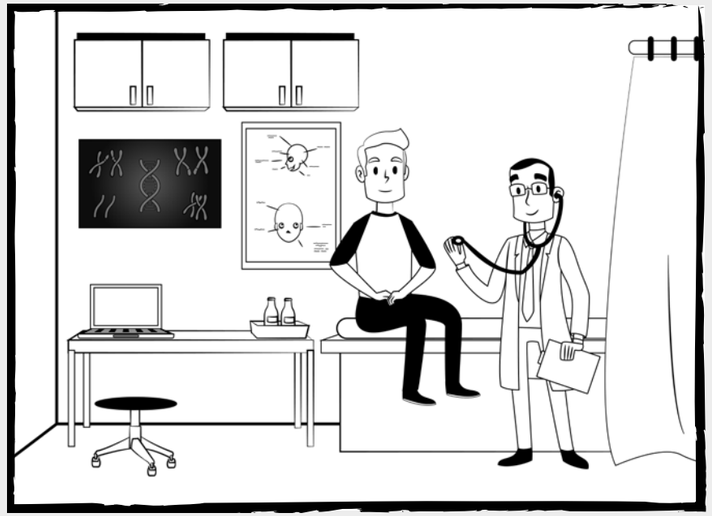
Im alltäglichen Umgang ist eine Übertragung von HIV praktisch ausgeschlossen, denn in Körperflüssigkeiten wie **Schweiß, Speichel, Tränenflüssigkeit und Harn** sind nur sehr wenige HI-Viren enthalten.

Händeschütteln, Umarmungen, die gemeinsame Nutzung von Geschirr oder WC, Schwimmbad- oder Saunabesuche und selbst das **Anhusten oder Anniesen** stellen **KEIN RISIKO** dar.

Über Körperflüssigkeiten wie **Blut, Sperma und Vaginal-Flüssigkeit sowie Muttermilch** kann HIV übertragen werden.

Ungeschützter Geschlechts- und Oralverkehr, aber auch **Schwangerschaft, Geburt und Stillen** sowie die **gemeinsame Nutzung von Spritzen und Nadeln** beim Drogenkonsum stellen ein **RISIKO** für eine HIV-Infektion dar.

Hier ist es wichtig, sich entsprechend zu schützen und zum Beispiel **beim Sex immer Kondome** zu verwenden.



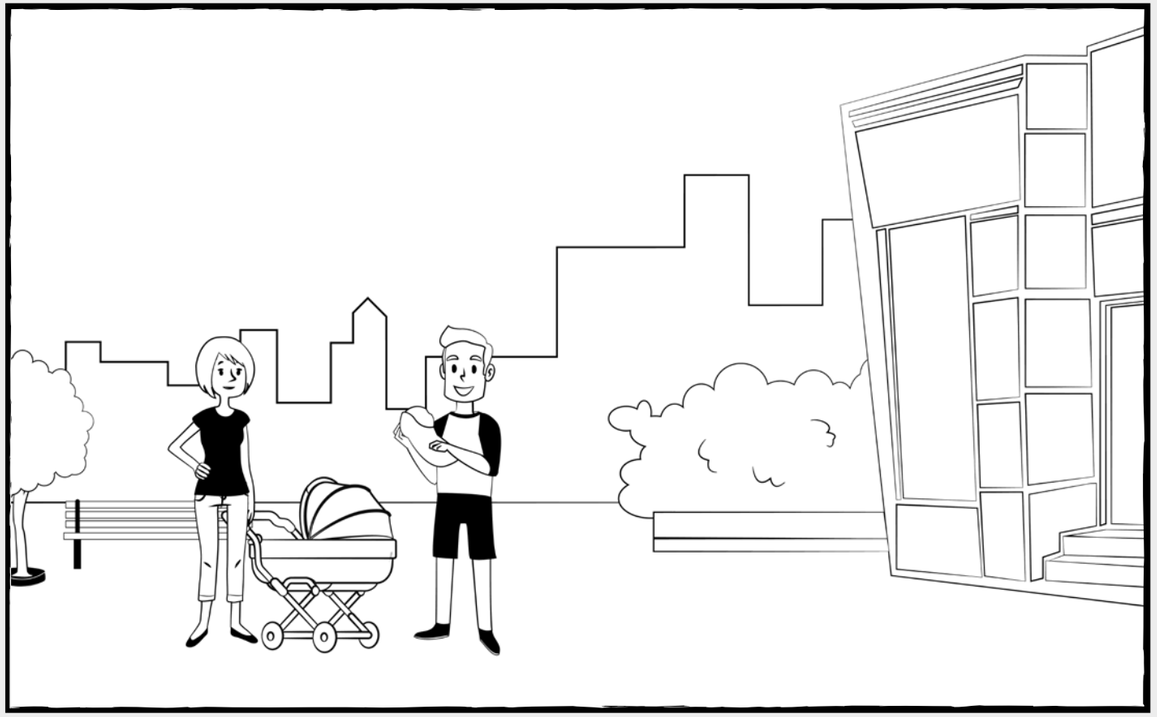
Eine wirksame HIV-Therapie kann die Menge an HI-Viren im Blut bis unter die Nachweisgrenze senken.

Dadurch verringert sich auch die Wahrscheinlichkeit, den Partner mit HIV anzustecken. Ist unter HIV-Therapie kein Virus im Blut nachweisbar, so ist eine Übertragung von HIV durch vaginalen Geschlechtsverkehr unwahrscheinlich.

Es wird weiterhin empfohlen, die **Safer Sex Regeln** zu beachten, denn damit kann der Partner oder die Partnerin auch vor anderen Geschlechtskrankheiten geschützt werden.

Behandlung, wenn ich HIV-positiv bin

Medikamente verhindern die Vermehrung von HI-Viren und verringern deren Anzahl im Körper. Das Immunsystem erholt sich und Krankheiten werden besser abgewehrt. Die Medikamente **müssen lebenslang eingenommen werden,** denn sie können das Virus im Körper nicht komplett auslöschen. Sie bewirken aber, dass sich HIV-positive Menschen deutlich besser fühlen und ein fast normales Leben führen können.



Während der Therapie ist eine **regelmäßige Untersuchung beim Arzt** erforderlich, um die Anzahl der HI-Viren sowie der CD4-Zellen im Blut zu bestimmen. Viele CD4-Zellen sind ein gutes Zeichen.

Um Resistenzen zu vermeiden, **müssen die Medikamente regelmäßig eingenommen werden.**

Das HI-Virus kann sich ansonsten so verändern, dass es von den Medikamenten nicht mehr erkannt wird. Die fatale Konsequenz: die Medikamente wirken nicht mehr.

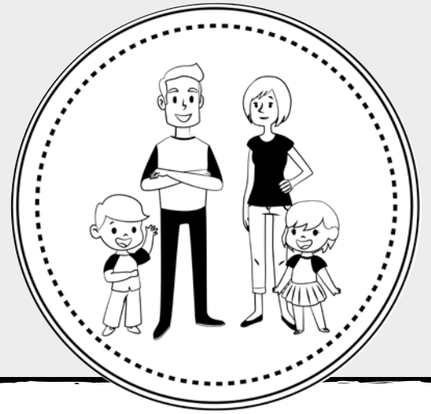
Vergisst man die Tabletteneinnahme, so muss diese daher so schnell wie möglich nachgeholt werden.

Da es andere Medikamente gibt, die nicht gemeinsam mit der HIV-Therapie eingenommen werden sollten, ist es wichtig, dass HIV-positive Menschen ihr **Behandlungsteam informieren,** welche weiteren Medikamente, Nahrungsergänzungsmittel und pflanzliche Arzneimittel sie einnehmen.

Kinderwunsch und Schwangerschaft

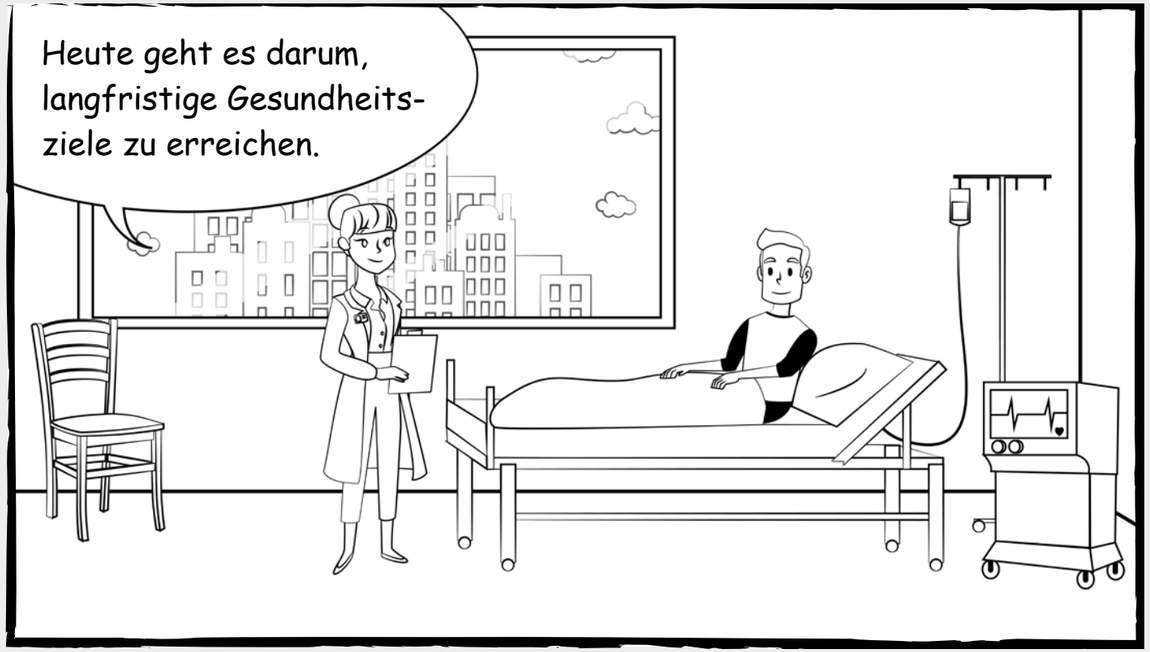
Es ist heute möglich, ein gesundes, nicht mit HIV-infiziertes Kind zu bekommen, auch wenn die Mutter oder der Vater HIV-positiv ist. Bei einer **Infektion des Vaters** muss bei der Zeugung die Mutter vor einer HIV-Infektion geschützt werden. Ist die **Mutter HIV-positiv,** so ist bei der Zeugung der Vater zu schützen. Zudem ist das **Infektionsrisiko des Kindes** zu berücksichtigen, denn ohne Behandlung der Mutter besteht ein großes Risiko, dass das Kind bei der Geburt und beim Stillen angesteckt wird.

Eine gesunde Familie zu gründen ist auch als HIV-positiver Mensch möglich. Wichtig dabei sind die Planung und Beratung durch das medizinische Behandlungsteam.



Bei regelmäßiger Medikamenten-Einnahme werden die Viren im Körper der Mutter so stark verringert, dass für das Kind nur ein äußerst geringes Ansteckungsrisiko besteht. Allerdings darf es nach der Geburt **nicht gestillt** werden. Um alle erforderlichen Maßnahmen rechtzeitig zu ergreifen, ist bei einem Kinderwunsch die Beratung mit dem medizinischen Behandlungsteam äußerst wichtig.

Leben mit HIV heute



Im Verlauf der letzten beiden Jahrzehnte gab es bedeutende Weiterentwicklungen bei der HIV-Behandlung. **HIV-positive Menschen, die früh mit der Therapie beginnen, leben oft länger.** Die HIV-Behandlung geht inzwischen über das Erreichen einer nicht nachweisbaren Viruslast und hoher CD4-Werte hinaus.

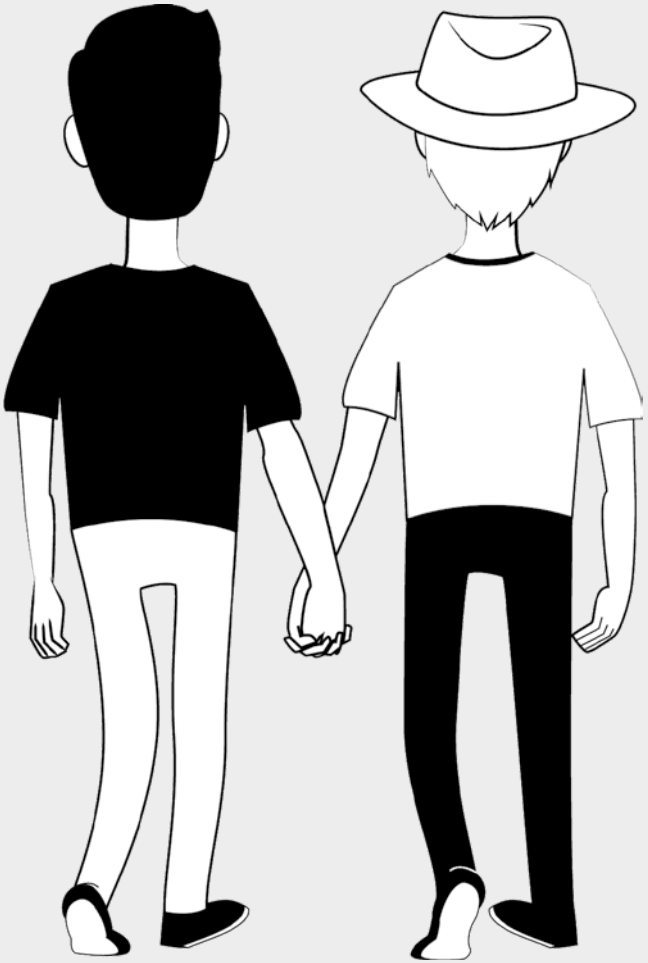
Heute geht es darum, langfristige Gesundheitsziele zu erreichen. Forschungen zufolge treten bestimmte Erkrankungen bei Menschen mit HIV häufiger auf, als dies bei nicht HIV-infizierten Menschen der Fall ist.

Wie kann man auf lange Sicht gesund bleiben? Um diese Frage für sich bestmöglich zu beantworten, ist es wichtig, die eigenen Risikofaktoren als HIV-positiver Mensch zu verstehen. Nähere Informationen dazu finden Sie auf **www.hivheute.at.** Die auf dieser Website zusammengestellten Informationen sollen Ihnen helfen, Ihre Gesundheit mit der Unterstützung Ihres medizinischen Behandlungsteams langfristig zu pflegen.

HIVheute.at

www.hivheute.at:
Weiter nach vorne blicken

HIVheute.at soll Menschen mit HIV helfen, mehr über das Leben mit HIV zu erfahren.



Referenzen

1. Leierer G, Rappold M, Stricker S, Zangerle R. 31th Report of the Austrian HIV Cohort Study. 2016.
2. Aberle J, Aberle S, Holzmann H, Popow-Kraupp T, Puchhammer E. Virusepidemiologische Information Nr. 02/17 [Internet]. [cited 2017 May 31]. Available from: https://www.virologie.meduniwien.ac.at/fileadmin/virologie/files/Epidemiologie/2017/0217.pdf
3. Schalk H, Karlheinz P, Gmeinhart B, Hutterer J. 16. Bericht der ÖGNÄ-HIV-Kohorte (1. Halbjahr 2016). 2016.
4. EACS Guidelines on Antiretroviral Therapy v8.1. EACS Guid Antiretrovir Ther. 2016 Oct.

Unterstützen.
Kommunizieren.
Leichter leben.

HIER GEHT'S DIREKT
ZUM INFORMATIONSFILM
„HIV KOMPAKT"
www.hivheute.at/film

GILEAD
Advancing Therapeutics.
Improving Lives.

Gilead Sciences GesmbH
1220 Wien, Wagramer Straße 19
www.hivheute.at

HIV/AT/18-04//1408b, Datum der Erstellung: April 2018