

**SAN 3|21**

**SWISS AIDS NEWS**  
BITTERSÜSSE MEDIKAMENTE



***«Unsere Welt ist von Männern für Männer entworfen – und ignoriert somit über die Hälfte der Bevölkerung. Bezogen auf die Datenerhebung trägt dieses Phänomen den Namen Gender-Data-Gap oder auch Geschlechter-Datenlücke.»***

Die Crux mit den «unsichtbaren Frauen» → Seite 10

# Liebe Leserin Lieber Leser



Medikamente, Heilmittel, Arzneimittel: Sie können lindern, und sie können unerwünschte Nebenwirkungen verursachen. Wahrscheinlich kommt in der westlichen Welt kein Mensch ohne Medikamente durchs Leben. Manche nehmen selten eines, andere müssen täglich mehrere schlucken. Chronisch kranke Menschen können ein Lied davon singen. Bis ein Arzneimittel in einer Apotheke gekauft werden kann oder auf Rezept erhältlich ist, braucht es Innovation, Geld und Geduld. Braucht es Forschung, Bewilligung und Vertrieb. Die Swiss Aids News sind eine kurze Strecke dem Lebenslauf von Medikamenten gefolgt. Marco Schock beschreibt, was es alles braucht, bis ein Medikament in der Schweiz zugelassen ist. Seraina Kobler schildert, warum Frauen auch 2021 in etlichen Studien zu Medikamenten noch immer unterrepräsentiert sind. Claudia Bernardini steht Rede und Antwort auf die Fragen, wie HIV-Medikamente verschrieben und warum sie allenfalls gewechselt werden müssen. Und Dominique Braun blickt in die Zukunft und berichtet von den diesjährigen Glanzlichtern der weltweit bedeutendsten HIV-Konferenzen.

Wir wünschen Ihnen einen vielfarbigen Herbst und eine anregende Lektüre.

**Brigitta Javurek**

Redaktion der Aids-Hilfe Schweiz

#### Herausgeberin

Aids-Hilfe Schweiz (AHS)

#### Korrektorat

Die Orthograpen, Zürich

#### Cover

© Christopher Klettermayer/  
Bearbeitung Aids-Hilfe Schweiz

#### Bildredaktion

Marilyn Manser

#### Gestaltung

Ritz & Häfliger, Basel

#### SAN Nr. 3, 2021

© Aids-Hilfe Schweiz, Zürich  
Die SAN erscheinen in folgender  
Auflage: D 1650 Expl. / F 700 Expl.

#### Abonnement

san@aids.ch, www.aids.ch

#### LEBEN MIT HIV

Interview mit Claudia Bernardini, HIV-Spezialistin	4
Leben mit HIV und dem Grapefruitverbot	14

#### FORSCHUNG

HIV-Forschung im Schatten der COVID-Pandemie	7
Die Crux mit den «unsichtbaren Frauen»	10

#### RECHT

Zur Zulassung von HIV-Medikamenten in der Schweiz	18
---	----

#### SAMMELURIUM

Ausstellungen in St. Gallen, Paris und Marrakesch	21
---	----

# «Die erste Frage gilt immer dem Allgemeinbefinden»

*Claudia Bernardini arbeitet als Infektiologin und HIV-Spezialistin in der Arud, einer führenden Einrichtung für suchtkranke Menschen in der Stadt Zürich. Sie betreut, berät und versorgt Menschen mit HIV medizinisch. Ein Interview zur HIV-Therapie.*

INTERVIEW: BRIGITTA JAVUREK | SWISS AIDS NEWS

**«Die erste Frage gilt immer dem Allgemeinbefinden. Wenn die Person nicht weiss, welches Medikament sie in der Vergangenheit genommen hat und die Informationen von anderen Ärzten noch nicht vorliegen, schauen wir gemeinsam die Medikamententabelle an und versuchen die Medikamente zu bestimmen.»**

**Was gehört in ein Erstgespräch mit HIV-positiven Menschen?**

Oft kommen neue Patient\_innen zu mir, die bereits HIV-Medikamente einnehmen. Ich versuche mir dann ein Bild zu machen, eine Übersicht zu verschaffen: Wie lange nehmen sie diese Medikamente schon ein, gibt es besser geeignete? Ich lese ihre Krankengeschichte, wenn ich sie erhalte, sorgfältig durch und mache dann mit der Patientin, dem Patienten eine Anamnese, so erfahre ich alle relevanten Informationen. Die erste Frage gilt immer dem Allgemeinbefinden. Wenn die Person nicht weiss, welches Medikament sie in der Vergangenheit genommen hat und die Informationen von anderen Ärzten noch nicht vorliegen, schauen wir gemeinsam die Medikamententabelle an und versuchen die Medikamente zu bestimmen. Ich frage auch nach Schlafstörungen, der psychischen Gesundheit, ob und welche Drogen sie konsumieren, nach der Tagesstruktur, dem sozialen Umfeld, den bisherigen Erfahrungen und vielem mehr. Dann mache ich eine klinische Untersuchung und Blutkontrolle, um den Allgemeinzustand der Patientin, des Patienten einzuschätzen.

**Nach welchen Richtlinien verschreiben Sie Ihren Patient\_innen die HIV-Medikamente?**

Ich halte mich an die europäischen Richtlinien (EACS). Da wird unter anderem festgehalten, wann eine Therapieumstellung sinnvoll ist, mit welchen Medikamenten

man beginnen sollte, welche Spezialfälle es gibt. Die Richtlinien werden immer wieder angepasst, und ich kenne sie auswendig. Wichtiger sind für mich aber die Kongresse, die ich alle Jahre besuche, auch Online-Seminare sowie Informationen der Pharmakonzerne. So weiss ich bereits früher, was ansteht, was kommt, und ich kann mir mögliche Therapieverbesserungen für meine Patientinnen und Patienten überlegen. Bereits seit 2005, als ich noch eine junge Ärztin war, arbeite ich mit HIV-Betroffenen. In all dieser Zeit habe ich ein grosses Wissen über die Geschichte der HIV-Medikamente gesammelt. Ich erinnere mich, wie diese zum Beispiel noch im Kühlschrank gelagert werden mussten und ein Mehrfaches an Aufwand und Nebenwirkungen für die Betroffenen bedeuteten. Meist verschreibe ich die Medikamente, die in den Richtlinien empfohlen sind. Es kann aber auch anders sein. Ich denke da an Medikamente, die zum Beispiel zu Gewichtszunahme oder zu psychischen Nebenwirkungen führen können. Viele meiner Patient\_innen leiden unter psychischen Erkrankungen und haben manchmal keinen gesunden Lebensstil. Diesen verschreibe ich je nach Einschätzung Medikamente, die zurzeit von den Richtlinien nicht als First-Line-Therapie empfohlen werden.

**Wie gehen Sie vor, wenn Sie eine Therapie umstellen?**

Es ist zentral, dass Patient\_innen die Therapie gut vertragen, nur so sind sie

motiviert und nehmen die Medikamente regelmässig ein. Wichtig ist auch, dass die Therapie funktioniert und geringe Interaktionen mit anderen Medikamenten hat. Leiden Patient\_innen unter gravierenden Nebenwirkungen, sind sie froh und motiviert, eine neue Therapie zu beginnen. Wenn die Therapie gut ankommt, was sehr häufig der Fall ist, prüfe ich, ob sich allenfalls andere Nebenwirkungen zeigen – wie etwa die Cholesterin-, Nieren- und Leberwerte aussehen, was die Urinprobe aussagt und so weiter. Ich gehe Schritt für Schritt alle Möglichkeiten durch. Manche Nebenwirkungen spürt eine Patientin, ein Patient nicht, aber gewisse kumulative Nebenwirkungen müssen auf lange Sicht etwa punkto kardiovaskuläre oder Osteoporose-Risiken im Auge behalten werden. So kann es sein, dass ich, wenn ein verbessertes Medikament auf den Markt kommt, einer Patientin, einem Patienten vorschlage, das Medikament zu wechseln. Dadurch können zum Beispiel auf lange Sicht die Risiken reduziert werden.

### ***Was, wenn es Probleme bei der Umstellung gibt?***

Schwere Nebenwirkungen sind heutzutage zum Glück sehr selten. Wenn es doch dazu kommt, kann eine Patientin, ein Patient die Medikamente kurz absetzen, einen Termin abmachen, und dann schauen wir gemeinsam, wie es weitergeht. Aber das passiert wie gesagt nicht oft. Meist treten die Nebenwirkungen am Anfang auf und verschwinden nach kurzer Zeit. Es braucht Geduld, und im Vorfeld besprechen wir gemeinsam alle Probleme, die auftreten können. Ich arbeite proaktiv: Ich gehe auf meine Patient\_innen zu, um ihre Lebensqualität zu verbessern. Dies hat sich bewährt und schafft Vertrauen. Ich bin auch per Mail erreichbar und beantworte jede Frage so rasch wie möglich. Ausserdem ist in Notfällen in der Arud immer ein Dienstarzt, eine Dienstärztin anwesend.

© Goran Basic



**«Eines meiner Prinzipien ist eine gute medizinische Versorgung für alle. Dies kann ich jeden Tag in der Arud umsetzen».**

**Geschlecht, Status, sexuelle Orientierung, Herkunft der Patient\_innen sind unterschiedlich. Wie gehen Sie damit um?**

Ja, da ist so. Zwischen einem jungen Schwulen mit regelmässig wechselnden Sexpartnern und einem älteren Drogenabhängigen ohne Libido bestehen grosse Unterschiede, obwohl beide HIV-positiv sind. Bei Frauen ist es nochmals anders. In meiner Arbeit ist die sexuelle Anamnese sehr wichtig für die Schadensminderung. Ich frage immer: Welche sexuelle Orientierung haben Sie? Sind Sie in einer festen Beziehung, oder haben Sie mehrere Partner? Wie viele? Sprachlich kann ich genug abdecken: Deutsch, Englisch, Italienisch. Wenn es mit der Verständigung nicht klappt, dann versuche ich es mit Zeichnen, mit dem Zeigen von Bildern oder mit Google Translator. Die Arud praktiziert eine Art Hausarztmodell mit verschiedenen Angeboten unter einem Dach: Psychiatrie, Suchtmedizin, innere Medizin, Infektiologie. Seit einigen Monaten bieten wir für Frauen sogar eine gynäkologische Vorsorge.

**Wie machen Pharmavertreter\_innen Werbung für ihre Angebote?**

Sie kontaktieren mich via Mail, dann vereinbaren wir einen Termin. Ich lasse mich gern von den Pharmakonzernen informieren – aber ich lasse mich nicht drängen, ich verlasse mich auf meine Erfahrung.

**Was bringt die Zukunft?**

Ich bin froh, wenn Betroffene in Zukunft nicht mehr jeden Tag Tabletten einnehmen müssen. Das ist nicht immer einfach, besonders für junge Menschen. Klar, auch von Diabetes oder Bluthochdruck Betroffene nehmen täglich Tabletten ein, und ein einzelnes Medikament ist nicht dramatisch. Aber für

Menschen, die es nicht fertigbringen, sich jeden Tag an ihre Tabletten zu erinnern, kann ein Langzeitimplantat oder eine monatliche Spritze eine Lösung sein. Eine meiner Patientinnen schafft es trotz enger Begleitung nicht unter die Nachweisgrenze. Wir durchschauen nicht genau, warum das so ist, vermuten aber, dass sie die Tabletten ausspuckt und verkauft. Immerhin wissen wir, dass bei ihr die Therapie funktioniert, denn im Gefängnis war sie unter der Nachweisgrenze. Für jemanden wie sie könnte ein Langzeitimplantat das Richtige sein. Ihre Geschichte ist jedoch ein extremer Fall. Aber auch Frauen in armen Ländern, die einen schlechten Zugang zu medizinischer Versorgung haben und mit Diskriminierungen leben müssen, wären Kandidatinnen für eine solche Lösung. Die zweimonatliche Spritze kommt hingegen für etliche meiner Patient\_innen nicht infrage, da nicht wenige unter einer Spritzenphobie leiden. Sie spritzen nicht mehr und befürchten einen Rückfall. Oder sie wollen, was paradox klingen mag, nicht von jemand anderem eine Spritze erhalten.



© Goran Basic

**Claudia Bernardini**

Claudia Bernardini arbeitet als leitende Ärztin und HIV-Spezialistin in der Arud, einer der führenden suchtmittelmedizinischen Institutionen in der Schweiz. Sie betreut, unterstützt und begleitet HIV-positive Menschen, von denen ein Grossteil Drogenkonsumierende sind.

**ARUD**

1991, ein Jahr bevor der Zürcher Platzspitz, die damals weltweit grösste offene Drogenszene, geschlossen wird, wird die Arbeitsgemeinschaft für risikoarmen Umgang mit Drogen (Arud) gegründet. Sie gibt Spritzen ab und betreut die Süchtigen medizinisch so gut wie möglich. Ab 1992 bietet sie die ersten niederschweligen methadongestützten Behandlungen für Heroinabhängige an. 1995 richtet die Arud eine eigene Forschungsabteilung ein, im Jahr 2000 lanciert sie eine Hepatitis-C-Aufklärungskampagne. Heute bietet die Arud individuelle Unterstützung und Behandlung bei allen Suchterkrankungen: von Problemen mit dem Konsum psychoaktiver Substanzen bis hin zu Verhaltenssüchten. Sie ist ausserdem spezialisiert auf die Behandlung von HIV und Hepatitis C. [www.arud.ch](http://www.arud.ch)

# HIV-Forschung im Schatten der COVID-Pandemie

*Die COVID-Pandemie dominierte in den letzten eineinhalb Jahren die Wissenschaft. Dass auf dem Gebiet HIV trotzdem weiterhin viel geforscht wird, zeigen die Resultate der weltweit bedeutendsten HIV-Konferenzen – der CROI (Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections) und der IAS (International AIDS Society) Conference. Beide fanden heuer virtuell statt, die CROI kurz nach der zweiten COVID-Welle im März und die IAS Conference zu Beginn der vierten COVID-Welle im Juli. Wir heben die Glanzlichter der beiden Konferenzen hervor.*

DOMINIQUE LAURENT BRAUN

## HIV ist ein Risikofaktor für einen schweren Verlauf mit COVID-19

In einer grossen Studie aus den USA wurden Daten von über einer halben Million Patient\_innen mit einer COVID-Infektion analysiert, darunter 3000 Personen mit einer HIV-Infektion. Für Personen mit HIV zeigte sich, im Vergleich zu Personen ohne HIV, eine um 30 Prozent höhere Wahrscheinlichkeit einer Spitaleinweisung, zudem eine um 85 Prozent wahrscheinlichere Notwendigkeit einer künstlichen Beatmung. Diese schweren Verläufe betrafen in erster Linie Personen mit HIV und Begleiterkrankungen wie Herz-Kreislauf-, Lungen- oder Nierenproblemen. Zusammenfassend bestätigt diese Studie, dass im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung Personen mit HIV und Begleiterkrankungen ein höheres Risiko für schwere COVID-Verläufe haben. Diese Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit einer COVID-Impfung bei Personen, die mit HIV leben.

## Good News zur HIV-Präexpositionsprophylaxe (PrEP)

Eine grosse französische HIV-PrEP-Kohorte von über 3000 MSM (Männern, die Sex mit Männern haben) aus der Pariser Grossregion bestätigte die sehr hohe Wirksamkeit der kontinuierlichen oder On-Demand-PrEP mit TDF/FTC (Truvada) aus den Zulassungsstudien: Mit beiden Schemata fand sich eine 99-prozentige Risikoreduktion der Teilnehmer für eine Ansteckung mit HIV. Interessanterweise hatten MSM unter einer kontinuierlichen PrEP-Einnahme

signifikant weniger Nebenwirkungen als unter einer On-Demand-Einnahme. Sexuell übertragbare Infektionskrankheiten (STI) betrafen 75 Prozent der MSM, in vielen Fällen akute Hepatitis-C-Infektionen. Zusammenfassend bestätigen die Resultate dieser Kohorte die hohe Wirksamkeit und Sicherheit einer PrEP mit TDF/FTC und unterstreichen die Wichtigkeit einer regelmässigen STI-Testung inklusive auf Hepatitis C bei Einnahme einer PrEP. Weitere Informationen zur HIV-PrEP in der Schweiz finden sich unter [www.swissprepared.ch](http://www.swissprepared.ch).

## Good News zur HIV-PrEP alle acht Wochen als Injektion

Die Studie «HPTN 083» aus den USA studierte die Wirksamkeit und Sicherheit einer HIV-PrEP mit long-acting Cabotegravir gegenüber der Standard-PrEP mit TDF/FTC (Truvada), die einmal täglich geschluckt wird. In der Gruppe mit long-acting Cabotegravir wurde den Teilnehmenden alle acht Wochen eine intramuskuläre Injektion in den Gesässmuskel verabreicht. Insgesamt wurden über 4500 MSM per Zufall einem der beiden Behandlungsarme zugeteilt. Die Studie wurde frühzeitig abgebrochen, da sich in der Gruppe mit long-acting Cabotegravir eine signifikant höhere Wirksamkeit zur Risikoreduktion einer neuen HIV-Infektion zeigte gegenüber dem Regime mit der täglichen Einnahme von TDF/FTC. Wichtig in diesem Kontext ist: Die meisten HIV-Infektionen in der TDF/FTC-Gruppe betrafen MSM, die eine tiefe Therapietreue aufwiesen, sprich

**Zusammenfassend betätigt die Studie «ATLAS-2» die hohe Wirksamkeit der Kombination long-acting Cabotegravir/Rilpivirin als intramuskuläre Verabreichung alle acht Wochen zur Behandlung der HIV-Infektion bei Personen ohne komplexe HIV-Vorgeschichte. In der Schweiz wird die Zulassung dieser Kombination Ende dieses Jahres erwartet.**

die PrEP nicht korrekt eingenommen hatten. Zusammenfassend unterstreicht diese Studie das grosse Potenzial einer HIV-PrEP mit Cabotegravir, die alle acht Wochen intramuskulär in den Gesässmuskel injiziert wird.

### **Good News zur Kombinations-Zulassung bei Personen mit HIV und supprimierter Viruslast**

Die Studie «ATLAS-2» untersucht die Wirksamkeit von long-acting Cabotegravir in Kombination mit long-acting Rilpivirin bei Personen mit HIV und supprimierter Viruslast ohne virologische Versagen in der Vorgeschichte. In dieser Studie erhielten die 1000 Teilnehmenden diese Kombination entweder alle acht Wochen oder alle vier Wochen in den Gesässmuskel injiziert. Nach zwei Jahren zeigte sich eine Nicht-unterlegenheit von long-acting Cabotegravir/Rilpivirin alle acht Wochen gegenüber einer

***Gute Neuigkeiten für Personen mit HIV und Mehrklassenresistenzen sowie komplexer HIV-Vorgeschichte: Der neue first-in-class long-acting Kapsidhemmer Lenacapavir zeigt eine hohe Potenz und Verträglichkeit.***

Verabreichung alle vier Wochen. An der Injektionsstelle traten schwere Nebenwirkungen insgesamt äusserst selten auf, und die milden Nebenwirkungen nahmen über die Zeit ab. Zusammenfassend bestätigt diese Studie die hohe Wirksamkeit der Kombination long-acting Cabotegravir/Rilpivirin als intramuskuläre Verabreichung alle acht Wochen zur Behandlung der HIV-Infektion bei Personen ohne komplexe HIV-Vorgeschichte. In der Schweiz wird die Zulassung dieser Kombination Ende dieses Jahres erwartet.

### **Good News für Menschen mit HIV und Mehrklassenresistenzen**

Gute Neuigkeiten für Personen mit HIV und Mehrklassenresistenzen sowie komplexer HIV-Vorgeschichte: Der neue first-in-class long-

acting Kapsidhemmer Lenacapavir zeigt eine hohe Potenz und Verträglichkeit. Basierend auf Daten einer kleinen Studie bei Personen mit HIV und Resistenz auf mehr als zwei Medikamentenklassen und nicht unterdrückter Viruslast, führte die Zugabe von long-acting Lenacapavir alle sechs Monate ins Unterhautfett (subkutan) zu einem massiven Abfall der HIV-Viruslast innerhalb der nächsten zwei Wochen. Zusammenfassend bestätigt diese Studie das grosse Potenzial dieser neuen Medikamentenklasse und zeigt, dass anstelle einer intramuskulären Injektion eine Verabreichung ins Unterhautgewebe alle sechs Monate möglich ist.

### **Hohe Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit**

Die Kombination Bictegravir/FTC/TAF (Biktarvy) ist die in der Schweizerischen HIV-Kohortenstudie (SHCS) am häufigsten verschriebene Fixdosis-Kombination. In vier Studien zu Bictegravir/FTC/TAF mit Einschluss von über 1200 Therapie-naiven Personen ohne bekannte Resistenz auf eine der drei Wirkstoffe zeigte sich über einen Zeitraum von vier Jahren eine sehr hohe Wirksamkeit: 99 Prozent der Teilnehmenden unter Bictegravir/FTC/TAF zeigten eine supprimierte HIV-Viruslast, und es kam zu keinem Auftreten von Resistenzen gegen eine der Substanzen. Sicherheit und Verträglichkeit waren ebenfalls sehr hoch. Im ersten Jahr nahmen die Teilnehmenden etwa drei Kilogramm an Gewicht zu, was gemeinhin als return-to-health effect bezeichnet wird. Über die nächsten drei Jahre betrug die Gewichtszunahme nur noch ein Kilogramm pro Jahr. Zusammenfassend bestätigt diese Studie die hohe Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit von Bictegravir/FTC/TAF aus früheren Studien.

### **Let's dance TANGO: Hohe Wirksamkeit der HIV-Zweifachtherapie**

In der TANGO-Studie wurde die Wirksamkeit der Fixdosis-Zweifachtherapie Dolutegravir/3TC (Dovato) nach einem Wechsel von einer TAF-basierten Dreifachkombination untersucht.



---

**Zusammenfassend deuten diese Daten darauf hin, dass eine HIV-Zweifachtherapie keine nachteiligen Effekte auf Entzündungsmarker oder relevante klinische Ereignisse wie Tod und Herz-Kreislauf-Erkrankungen hat.**

Dolutegravir/3TC ist in der SHCS die am häufigsten eingesetzte Zweifachtherapie bei einer Therapieumstellung. Diese Studie ist insofern interessant, als die Substanz TAF im Gegensatz zu 3TC in verschiedenen Studien mit einer Gewichtszunahme assoziiert ist und die TANGO-Studie somit auch der Frage nachging, ob eine Umstellung von TAF auf 3TC einen Vorteil in Bezug auf Gewicht und andere metabolische Parameter bringt. Nach zwei Jahren zeigte sich in beiden Gruppen ein gleich hoher Therapieerfolg, zudem kein Auftreten virologischer Versagen unter Dolutegravir/3TC. Nach drei Jahren fanden sich unter Dolutegravir/3TC zudem leicht bessere Cholesterinwerte gegenüber der TAF-haltigen Dreifachtherapie. Jedoch zeigte die Zweifachtherapie keinen Vorteil bezüglich Gewichtsverlauf oder Auftreten eines sogenannten metabolischen Syndroms (Bluthochdruck, zu viel Bauchfett, erhöhte Blutzuckerwerte). Zusammenfassend zeigt diese Studie, dass bei Patient\_innen ohne virologische Versagen in der Vorgeschichte und mit hoher Therapietreue in den meisten Fällen auf eine Zweifachtherapie mit Dolutegravir/3TC umgestellt werden kann. Allerdings bleibt die Frage offen, ob eine solche Umstellung auch einen Vorteil bezüglich Einsparung von Langzeittoxizität bringt.

### **HIV-Zweifachtherapie auf dem Vormarsch**

Die HIV-Zweifachtherapie ist auf dem Vormarsch und könnte das Ende der Ära Dreifachtherapie einläuten (siehe oben). Allerdings wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Umstellung von einer Dreifach- auf eine Zweifachtherapie dazu führen könnte, dass trotz unterdrückter Viruslast im Blut bestimmte Entzündungsmarker ansteigen und diese chronische Entzündung dann vermehrt zu Herz-Kreislauf- oder Krebserkrankungen führt. Diese Befürchtung scheint sich nicht zu bewahrheiten: In einer grossen Studie mit über 1000 HIV-Patient\_innen fand sich über drei Jahre hinweg keine wesentliche Änderung der Entzündungstoffe nach Umstellung auf eine HIV-Zweifachtherapie. Zudem

zeigte sich in einer Kohorte mit über 10 000 Teilnehmenden kein vermehrtes Auftreten von Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen oder Tod bei Personen, die auf eine Zweifachtherapie umgestellt worden waren. Zusammenfassend deuten diese Daten darauf hin, dass eine HIV-Zweifachtherapie keine nachteiligen Effekte auf Entzündungsmarker oder relevante klinische Ereignisse wie Tod und Herz-Kreislauf-Erkrankungen hat.

### **Die Esperanza-Patientin oder der einzigartige Fall einer funktionellen Heilung von HIV**

Laut Timothy Brown, auch als Berlin patient bekannt, soll offensichtlich eine zweite Person von HIV geheilt worden sein: die sogenannte Esperanza-Patientin, benannt nach der Heimatstadt der geheilten Frau. Bei ihr wurde 1996 HIV im fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert und nachfolgend eine antiretrovirale Therapie begonnen, die sie 2007 aufgrund von Nebenwirkungen absetzte. Seither war ihre HIV-Viruslast auch ohne Therapie nicht nachweisbar: Ein sogenannter elite control status lag vor. Dieses Phänomen ist seit vielen Jahren bekannt, tritt bei weniger als einem Prozent der Personen, die mit HIV leben, auf und ist noch weitgehend unverstanden. Das Einzigartige an der Esperanza-Patientin ist: Auch nach Analyse von einer Milliarde Immunzellen und verschiedenen Körpergeweben konnte bei ihr in keiner einzigen Zelle mehr HIV nachgewiesen werden. Die Forschenden möchten nun herausfinden, welcher Mechanismus dahintersteckt, und haben auch schon einen weiteren Namen für diese Patientin gefunden: the hope patient – die Hoffnungspatientin.



© Marilyn Menser

---

#### **Dominique Laurent Braun**

Dominique Laurent Braun arbeitet als Oberarzt mit erweiterter Verantwortung an der Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene am Universitätsspital Zürich und ist Privatdozent für Infektiologie an der Universität Zürich.

---

# Die Crux mit den «unsichtbaren Frauen»

*Noch immer sind Frauen in medizinischen Studien untervertreten. Gerade bei der Erfassung von Nebenwirkungen, etwa von HIV-Medikamenten, kann dies zu gefährlichen Lücken führen. Dennoch lässt sich das Problem der «unsichtbaren Frauen» nicht nur auf die Hersteller schieben – sondern ist nicht zuletzt auch ein Resultat fehlender Vereinbarkeit von Beruf, Alltag und Studienteilnahme.*

SERAINA KOBLER

Warum frieren Frauen oft im Büro? Weil die gängige Formel für die optimale Raumtemperatur für Männer in den Vierzigern berechnet wurde – und nicht für Frauen, die einen langsameren Stoffwechsel haben. Warum warten Frauen meist länger vor Toiletten als Männer? Weil sie länger brauchen oder mit komplizierteren Reissverschlüssen und Strümpfen hadern. Denn für die durchschnittliche Klobelegung wurde das Sitzverhalten der Männer berechnet. Weshalb erreichen Frauen die Waren in Supermarktregalen oft nicht gut? Sie ahnen es: weil diese von der Höhe her für einen durchschnittlich grossen Mann konzipiert wurden. In ihrem Buch «Unsichtbare Frauen» hat die Journalistin Caroline Criado-Perez verschiedenste alltägliche Aha-Momente skizziert, die zum Schluss vor allem eins nahelegen: Unsere Welt ist von Männern für Männer entworfen – und ignoriert somit über die Hälfte der Bevölkerung. Bezogen auf die Datenerhebung trägt dieses Phänomen den Namen Gender-Data-Gap oder auch Geschlechter-Datenlücke. Entstanden ist der Begriff in Zusammenhang mit den Genderstudies, die in den letzten Jahren vertieft auf Situationen aufmerksam machten, in denen Frauen institutionell benachteiligt sind.

## **Männer sind in medizinischen Studien noch immer die Norm**

Wenn es im Büro zu kalt ist, kann mit einem warmen Pullover Abhilfe geschaffen werden. Anders sieht es aus, wenn etwa Ihre körperlichen Symptome in einer Notfallsituation unterschätzt werden, etwa weil diese sich von den männlichen unterscheiden. Eins der be-

kanntesten Beispiele dafür ist ein Herzinfarkt, der sich durch Bauch- und Rückenschmerzen äussert statt durch ein Stechen in der Brust. In den letzten Jahren wurden Forschungsprojekte angestossen und diverse neue Weiterbildungsangebote geschaffen, um das medizinische Fachpersonal besser zu sensibilisieren. Schwieriger ist es, Frauen in medizinische Studien für die Zulassung von Medikamenten einzubinden. Dennoch zeigt ein Blick in die Geschichte, dass sich seit den 1960er-Jahren viel getan hat. Damals erschütterte der Contergan-Skandal Deutschland, die Schweiz und Europa und wurde zu einer der grössten Tragödie in der Anwendung von Medikamenten: Ein Beruhigungsmittel für schwangere Frauen kam auf den Markt, das in den darauffolgenden Jahren bei Tausenden von Kindern zu Missbildungen und zum Tod führten. Zuvor war der Wirkstoff einzig an Tieren getestet worden.

Seither haben Industrie und Gesetzgeber hinzugelern, und die Sicherheitsprüfungen wurden massiv verschärft. Dennoch werden in der Medizin die weiblichen Bedürfnisse noch immer nicht genügend erkannt. Das liegt auch daran, dass in der Forschung meist Männer als Norm angenommen werden. Der durchschnittliche Studienteilnehmer ist Mitte 30, 85 Kilo schwer und männlich. Die Folge davon ist, dass sich Medikamentenstudien und medizinische Forschung an der männlichen Gesundheit orientieren – mit diversen Folgen für die Frauengesundheit. Etwa wenn es darum geht, Nebenwirkungen eines Medikaments zu erfassen. Denn Frauen haben mehr Fettgewebe im Körper und weniger Muskelmasse als Männer.



© gettyimages/westend61

Ihr Wasseranteil ist geringer. Der Darm arbeitet langsamer. Geschlechtshormone beeinflussen den Stoffwechsel. Medikamente bleiben länger im Körper. Für den Weg durch den Verdauungstrakt braucht eine Tablette bei Frauen doppelt so lange. In der Folge treten bei ihnen häufiger unerwünschte Nebenwirkungen auf. In manchen Fällen kann es sogar lebensgefährlich sein, wenn ein Medikament nur an Männern getestet worden ist.

### **Schwierige Handhabung bei «First Line»-Medikamenten**

Dies zeigt sich auch bei Studien zu HIV-Medikamenten. Da von den 16 700 Personen, die in der Schweiz mit der Krankheit leben, Frauen nur etwa 20 Prozent ausmachen, ist auch die Gruppe potenzieller Studienteilnehmerinnen kleiner. Dominique Laurent Braun, Oberarzt mit erweiterter Verantwortung am Universitätsspital Zürich, kennt die Thematik. Bei der Kombination von TAF/FTC mit einer dritten Substanz gibt es zum Beispiel Personen die unter dieser Therapie stark an Gewicht zunehmen. Um einen geschlechtsspezifischen Effekt studieren zu können, wurde eine Studie durchgeführt, die den Fokus spezifisch auf schwarzafrikanische Frauen legte. In dieser Studie gelang es,

***Der durchschnittliche Studienteilnehmer ist Mitte 30, 85 Kilo schwer und männlich. Die Folge davon ist, dass sich Medikamentenstudien und medizinische Forschung an der männlichen Gesundheit orientieren – mit diversen Folgen für die Frauengesundheit. Etwa wenn es darum geht, Nebenwirkungen eines Medikaments zu erfassen.***

zu 59 Prozent Frauen einzuschliessen, und es zeigte sich, dass die Gewichtszunahme vor allem bei Frauen auftrat. Zuvor war dieser Geschlechts- und Ethnizität-spezifische Effekt in den Zulassungsstudien nicht klar ersichtlich gewesen. Gerade wenn es sich wie in diesem Fall um ein sogenanntes «First Line»-Medikament handelt, also um einen Wirkstoff, der als erste Wahl zur Behandlung einer bestimmten Erkrankung angesehen wird, kann dies problematisch werden – da man Tausende, Hunderttausende von Frauen auf das Medikament setzt. Die oben erwähnte Studie mit vorwiegend Einschluss von Frauen führte im Fall von TAF/FTC dazu, dass die WHO das Medikament nicht mehr explizit als erste Therapie auf dem afrikanischen Kontinent empfahl, weil die Gewichtszunahme bei den Betroffenen zu Diabetes und hohem Blutdruck führen kann.

### Komplexe Wechselwirkungen führen zu tiefen Zahlen

«Dennoch greift es zu kurz, nur die Hersteller verantwortlich zu machen», sagt Braun. «Dort hat man erkannt, dass Frauen eine eigene Population sind.» Und so wurde in den letzten Jahren viel unternommen, um in den Studien die ungleiche Verteilung auszugleichen. Dennoch spielen verschiedene Faktoren zusammen, die es erschweren, mehr weibliche Probandinnen einzubinden. So müssen etwa Frauen für die Dauer einer Studie, die meistens zwei Jahre beträgt, zwei sichere Verhütungsmethoden nutzen. Was oft heisst: Kondome plus Spirale oder Antibabypille. Dies zu einem Zeitpunkt, da sie unter der HIV-Therapie mit der Viruslast nicht nachweisbar sind und nicht doppelt verhüten müssten. Doch Rechtsfälle in Bezug auf Komplikationen bei Schwangerschaften kann sich keine Firma leisten. Schon gar nicht bei einem Medikament, das oft Milliarden von Franken kostet, bis es auf den Markt kommt. So wurde etwa das HIV-Medikament Dolutegravir in sogenannten Post-Marketing-Studien und Kohorten weiter studiert, um Daten zu dem Nutzen oder möglichen Risiken in der Schwangerschaft analysieren zu können. Aus den Zulassungsstudien gab es noch keine Daten zu Frauen und Schwangerschaft. In einer Geburtenkohorte gab es ein Anzeichen, dass es bei den Frauen,

die unter Dolutegravir schwanger wurden, zu etwas mehr Fehlbildungen des Rückenmarks bei den Neugeborenen kam. Sofort wurde von den Gesundheitsbehörden eine Warnung für das Medikament herausgegeben mit der Empfehlung, das Medikament bei Frauen, die schwanger werden möchten, nicht mehr einzusetzen. Dies hatte weitreichende Konsequenzen, da es sich um ein sehr potentes Medikament handelte, mit dem Millionen von Frauen erfolgreich behandelt wurden. Gerade auf dem afrikanischen Kontinent, wo aufgrund gesellschaftlicher Mechanismen viel mehr Frauen von HIV betroffen und aufgrund hoher Resistenzraten die Standard-HIV-Therapie oft nicht zu einer Unterdrückung der Viruslast führt. Als man schliesslich das Medikament Dolutegravir über längere Zeit in weiteren Geburtskohorten studierte und die Daten von Schwangerschaftsregistern genau analysierte, zeigte sich kein Anzeichen mehr für die erhöhte Missbildungsrate von Neugeborenen von Frauen, die unter Dolutegravir schwanger wurden.

### Kreative Ansätze sind gefragt, kosten aber auch mehr

Die Teilnahme an medizinischer Forschung ist aber nicht nur während Schwangerschaft und Stillzeit schwierig, sondern auch aus anderen vereinbarkeitstechnischen Gründen. Welche Mutter oder in der Care-Arbeit engagierte Frau, vielleicht noch berufstätig, hat Zeit für lange Aufenthalte im Krankenhaus zwecks Studienvisiten, manchmal mehrmals in der Woche? Gerade da Frauen etwa vielerorts noch immer stärker in die Kinderbetreuung oder Sorgearbeit eingebunden sind als die Väter und Männer. Und nicht zuletzt sind Frauen Studien gegenüber möglicherweise etwas skeptischer.

Dennoch ist es möglich, sie einzubinden. «Man muss einfach kreativer sein», sagt Braun. So hätten er und seine Kolleg\_innen es in einer kürzlich schweiz- und weltweit durchgeführten HIV-Studie sehr wohl auf einen Anteil von einem Drittel Frauen geschafft – dank gezieltem Fokus auf den Einschluss von Frauen, Vergütung von Studienvisiten, bezahltem Taxidienst oder Babysitter-Angeboten. Das sei zwar aufwendig, doch lohne es sich, um Daten zur Wirksamkeit und Sicherheit des Medikaments bei Frauen erhalten zu können, sagt Braun. Ansätze, die hoffentlich in Zukunft Bestand haben werden.

### WORAUF FRAUEN ACHTEN SOLLTEN

- Die Dosierung eines verschriebenen Medikaments nie eigenmächtig herab- oder heraufsetzen.
- Sich nicht auf Internetforen verlassen, dort kursiert gefährliches Halbwissen.
- Ärztinnen, Ärzte auf Nebenwirkungen ansprechen, die unangemessen stark erscheinen, gerade in Bezug auf die Geschlechterthematik.
- Auf die Intuition hören und Signale des Körpers ernst nehmen, man kennt diese oft selbst am besten. Sollten diese besorgniserregend sein: beharrlich bleiben und sich nicht abspesen lassen.
- Auf Symptome achten und deren Auftreten im dazugehörigen Kontext schriftlich festhalten.
- Im Zweifelsfall: Die Zweitmeinung einer weiblichen medizinischen Fachperson oder Ärztin einholen.

**«Dennoch greift es zu kurz, nur die Hersteller verantwortlich zu machen», sagt Braun. «Dort hat man erkannt, dass Frauen eine eigene Population sind.» Und so wurde in den letzten Jahren viel unternommen, um in den Studien die ungleiche Verteilung auszugleichen.**

## BUCHTIPPS ZUM THEMA

### Unsichtbare Frauen

Unsere Welt ist von Männern für Männer gemacht und tendiert dazu, die Hälfte der Bevölkerung zu ignorieren. Caroline Criado-Perez erklärt, wie dieses System funktioniert. Sie legt die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei der Erhebung wissenschaftlicher Daten offen. Die so entstandene Wissenslücke liegt der kontinuierlichen und systematischen Diskriminierung von Frauen zugrunde und erzeugt eine unsichtbare Verzerrung, die sich stark auf das Leben von Frauen auswirkt. Kraftvoll und provokant plädiert Criado-Perez für einen Wandel dieses Systems und lässt uns die Welt mit neuen Augen sehen.

*Caroline Criado-Perez: Unsichtbare Frauen. btb, 2020, 496 Seiten*

### Gender Medizin

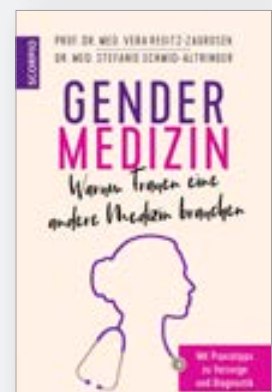
Frauenkörper sind anders als Männerkörper. Kein Wunder, dass Frauen entsprechend oft andere Krankheiten (etwa Rheuma oder Osteoporose) entwickeln als Männer. Aber selbst bei gleicher Krankheit sind Risikofaktoren, Symptome und das Ansprechen auf Medikamente nicht immer identisch. Die Autorinnen erklären anschaulich, warum eine geschlechtersensible Medizin vor allem für Frauen lebenswichtig sein kann.

*Vera Regitz-Zagrosek, Stefanie Schmid-Altringer: Gender Medizin. Scorpio, 2020, 280 Seiten*

### Das weibliche Gehirn

Frauen leiden häufiger als Männer an Migräne, Depressionen, Schlaganfällen – und doppelt so oft an Alzheimer. Woran liegt das? Wie unterscheidet sich das weibliche vom männlichen Gehirn? Die Neurowissenschaftlerin und Ärztin Lisa Mosconi weiss, wie wenig bisher über das weibliche Gehirn geforscht wurde und welche Folgen dies für die Gesundheit von Frauen hat. Sie beschreibt die drastischen Unterschiede zwischen dem weiblichen und männlichen Hirnstoffwechsel und zeigt auf, wie Frauen das Gehirn schützen können – durch Ernährung, Stressreduktion und besseren Schlaf.

*Lisa Mosconi: Das weibliche Gehirn. Rowohlt, 2020, 432 Seiten*



# Leben mit HIV und dem Grapefruitverbot

*Wie ist es, jeden Tag eine Pille oder gar mehrere zu schlucken? Was würde es bedeuten, wenn dies eines Tages wegfallen würde? Christopher Klettermayer schreibt über seinen Umgang mit HIV-Medikamenten und schaut in die Zukunft.*

## CHRISTOPHER KLETTERMAYER

Einmal mehr läutet mein Alarm. Wie immer um 11 Uhr vormittags. Wie jeden Tag seit März 2014. Meine kleine tägliche Erinnerung, dass ich meine kleine tägliche Pille einnehmen muss. Eigentlich brauche ich ihn schon lange nicht mehr. Die heutige Pille habe ich vor einer halben Stunde instinktiv runtergespült. Dieses alltägliche Ritual ist bereits zur verinnerlichten Routine geworden. Zur Selbstverständlichkeit. Ich denke gar nicht mehr daran. Schluck und weg, wie meinen Kaffee am Morgen. Ich kann gar nicht mehr ohne.

Nichtsdestotrotz belasse ich den Alarm. Als Back-up, als Sicherheitsnetz. Sollte ich doch einmal gedankenabwesend sein. Womöglich mal auf einem Fotoshooting. Oder beim Wandern. Oder verkatert. Und er soll als Erinnerung dienen, sollte ich mir plötzlich doch nicht mehr ganz sicher sein, ob ich die Pille schon eingenommen habe. Manchmal schleicht sich nachmittags doch der Gedanke ein: Habe ich heute die Medis genommen? Stets gefolgt von einem verinnerlichten: Ja, klar, wie könnte es anders sein.

Immerhin, mit dem Schreiben dieser Zeilen ist es mein 2735. Mal. Vor 2735 Tagen habe ich meine antiretrovirale Therapie angefangen. 2735-mal die Pille geschluckt. 2735-mal den Alarm gehört. Und jeden Tag kommt eine hinzu.

In diesen zweitausendsiebenhundertfünf- unddreissig Tagen hat sich unfassbar viel geändert. Auf der Welt, in meinem Leben, in meinem Umfeld, in mir – und auch in meiner Medikation. Ich bin bereits beim dritten Präparat. Bei der dritten Pille, die wieder einmal ein bisschen anders aussieht und inhaltlich ein paar kleine Veränderungen in sich birgt.

Geschmacklich hat sich dabei leider nichts verändert.

Aber manchmal sind es genau diese Kleinigkeiten, die einen grossen Unterschied machen können.

## Die erste Pille

Die erste Pille war natürlich die emotionalste. Ich war noch im akuten Schock meiner Diagnose, gefangen in Gedanken, Ängsten, Depressionen und im Schwall an Belastungen, die die HIV-Diagnose mit sich bringt. Wie erzähl ich es meinen Liebsten? Wie konnte das passieren? Und natürlich: Was wird dieses Medikament mit mir machen? Was sind die Nebenwirkungen? Was wird es mit mir anrichten? Und der bedrohliche Gedanke, mein restliches Leben von Medikamenten abhängig zu sein. Für immer. Dabei war ich generell nie ein Typ für «long-term commitments».

Schon im Griff der Angst, die Medikamente zu vergessen, lese ich mir den Beipackzettel sowie das Infoblatt, das mir mein Arzt mitgegeben hat, durch. Mich überkommt ein Schaudern. Was theoretisch alles an Nebenwirkungen und Wechselwirkungen auf mich zukommen könnte. Was für Faktoren die Therapie negativ beeinflussen könnten. Am meisten tut mir weh, dass ich keine Grapefruit mehr essen darf.

Zu meinem Glück habe ich einen Arzt, der sich viel Zeit nimmt. Mich quasi bei der Hand nimmt und mir die ersten Monate dieses neuen Lebens zur Seite steht. Mich aufklärt und sachliche Gespräche führt. Und mir gewisse Ängste nehmen kann. Beipackzettel übertreiben manchmal und lösen Ängste aus. Da ist das Infoblatt auf jeden Fall hilfreicher – trotz Grapefruitverbot.

**Was theoretisch alles an Nebenwirkungen und Wechselwirkungen auf mich zukommen könnte. Was für Faktoren die Therapie negativ beeinflussen könnten. Am meisten tut mir weh, dass ich keine Grapefruit mehr essen darf.**

Und obwohl ich mir ein paar Tage Zeit lasse, weiss ich, dass kein Weg daran vorbeiführt. Ich beschliesse, den Kampf gegen das Virus aufzunehmen. Und schlucke die erste Pille, um in dieses neue Leben einzutauchen.

In den ersten Wochen bin ich paranoid. Jedes körperliche Anzeichen interpretiere ich als Nebenwirkung. Als Konsequenz. Eine Art umgedrehter Placebo-Effekt: Plötzlich ist alles Nebenwirkung, insbesondere das Völlegefühl und die leichte Übelkeit. Jedoch merke ich mit der Zeit, dass diese auf mein Essverhalten zurückzuführen sind. Im Infoblatt steht, ich solle vor der Medikamenteneinnahme etwas essen. Ich geh auf Nummer sicher – und stopfe mich voll bis zur Übelkeit. Mit der Zeit lerne ich das auszubalancieren.

Und ich spüre Verbesserung. Der trockene Husten, der mich schon Monate begleitet hat, vergeht auf einmal. Die Haut ist nicht mehr so spröde und trocken. Eine hartnäckige Pilzinfektion verschwindet endlich. Kleinigkeiten, die das Virus ausgelöst hatte, vergehen. Ich spüre, dass mein Körper weniger kämpfen muss, da er nun Unterstützung bekommt.

Mein Arzt steht mir weiterhin zur Seite. Nach den ersten Wochen schauen wir uns gemeinsam die Blutbefunde an, besprechen sie im Detail. Und ich sehe vor mir, wie das Medikament wirkt. Wie die Therapie das Virus bekämpft. Wie ich, dank dieser kleinen Pillen, dem Virus nicht ausgeliefert bin, sondern gegen es ankämpfen kann. Und diesen Kampf jeden Tag erneut antreten kann. Anstatt die Pille als Belastung zu sehen, betrachte ich sie als eine mir zur Verfügung stehende Waffe. Als die Autonomie, selber zu entscheiden: Will ich leben oder aufgeben? Hierfür kaufe ich mir stets schöne neue Pillendosen, um sie als Schmuckstück bei mir zu haben. Eine Art Waffenetui.

In diesen ersten Monaten ist die Fürsorge meines Arztes essenziell, sie stärkt mein

Selbstvertrauen und das Vertrauen in die Medikamente. Und als ich spüre, wie die Medikamente ihre Wirkung entfalten, geht es der Psyche schlagartig besser. Noch nicht gut – das würde noch lange dauern –, aber zumindest um eine Sorge befreit. Die Angst vor dem Virus und vor meinem Tod ist gebändigt.

### Die zweite Pille

Nach ungefähr 800 Tagen, 800 Pillen und 800 Schlachten hat sich die Pilleneinnahme schon längst verinnerlicht und normalisiert. Die anfänglich für real gehaltenen Nebenwirkungen sind alle verflogen, die Nachweisgrenze ist unangetastet. Ich fühle mich sicher. Stabil. Eigentlich ganz normal. Meine Ernährung habe ich generell verbessert, achte darauf, wie ich meinen Körper fit halte, um ihm die nötige Unterstützung zu geben. Ich habe mir sogar einen Tag im Jahr



**Seit 2735 Tagen gehört diese Pille zu meinem Selbstverständnis. Eine Konditionierung, die zu meinem Tag gehört wie der morgendliche Kaffee. Irgendwie habe ich Angst davor, dieses Ritual zu verlieren.**



eingrichtet, an dem ich mir eine Grapefruit gönne. So eine verbotene Frucht ist noch köstlicher, wenn sie zur Seltenheit geworden ist!

Bei meinem dreimonatlichen Kontrollbesuch erklärt mir mein Arzt, dass wir das Präparat wechseln werden. Dieses neue wird nicht mehr essensabhängig sein. Ich darf es also ohne das Vollfressen einnehmen, was mich sehr erleichtert. So ganz brav mit dem Dazuessen bin ich nicht immer gewesen, und ich denke mir, dass so eine Kleinigkeit zu meinem generellen Wohlbefinden beiträgt. Eine kleine Sorge weniger.

Ausserdem habe ich mich in den vergangenen zwei Jahren intensiv mit HIV beschäftigt - nicht zuletzt auch mit dessen Geschichte und den Therapien. Ich las von den Horrorgeschichten der 90er-Jahre, als man alle paar Stunden Dutzende Pillen schlucken musste, die furchtbare Nebenwirkungen hatten. Und wie diese über die Jahre hinweg weniger wurden. Von Dutzenden Pillen und Dutzenden Nebenwirkungen zu einem halben Dutzend, zu vier, drei, zwei und schlussendlich einer.

Ein fulminanter medizinischer Fortschritt, von dem ich heute profitieren darf. Ich denke mir, dass mit jedem neuen Präparat ein kleiner Fortschritt einhergeht. Auch wenn es nur eine kleine Entlastung für meinen Körper oder ein einzelnes Organ bedeutet, ist das für meine langfristige Lebensqualität ein riesiger Schritt. Ohne ihren Nutzen zu hinterfragen, fange ich

die neue Therapie an. Und die ersten Jahre scheint alles gut zu gehen. Jedoch fällt mir eine Kleinigkeit auf, die, wie ich glaube, vorher nicht da war. Ich hatte schon immer eine winzige Blase, einen übertriebenen Harndrang, der mich unheimlich oft auf die Toilette schickt. Auf langen, holprigen Busfahrten im tiefsten Hindukusch wurde mir das schon öfters zum Verhängnis. Und natürlich ist da meine grosse Liebe zum Kaffee auch nicht hilfreich.

Trotzdem merke ich nun, dass ich ungewöhnlich oft pieseln muss. Und zwar schon so, dass es auch meinem Umfeld auffällt. Roadtrips oder längere Autofahrten werden mir immer unangenehmer. Mir ist es peinlich, so oft anhalten zu müssen, einen ständigen Druck in der Blase zu spüren. Plötzlich spüre ich einen Verlust meiner Lebensqualität - und eine Angst, was die Zukunft angeht. Wenn das jetzt schon ein Problem ist, wie wird das erst im Alter werden?

Diese unangenehme Erfahrung lässt meine Gedanken in eine Abwärtsspirale kippen. Plötzlich komme ich mir fett und aufgedunsen vor. Können das auch die Medikamente sein? Oder bin ich einfach nur ein fauler Sack, der ungern Sport macht, dafür aber viel zu gern kocht, isst und Wein trinkt?

Ich fange an, meinen Kaffeekonsum zu reduzieren, versuche wieder ein bisschen bewusster auf meine Ernährung zu achten. Und, soweit ich mich erinnern kann, hat es schon ein wenig geholfen. Aber das Problem ist nicht gelöst. Ein Unbehagen bleibt im Hinterkopf hängen.



## Die dritte Pille

Mittlerweile bin ich in der HIV-Community gut vernetzt. Nach langen Gesprächen mit Freundinnen und Freunden, Ärztinnen und Ärzten weiss ich, dass mir ein weiterer Präparatwechsel bevorsteht. Für mich kann er nicht früh genug kommen, und als ich meinem Arzt meine Nebenwirkungen schildere, veranlasst er den Wechsel.

Aber so locker leicht wie den ersten Wechsel nehme ich diesen nicht. Während das routinierte Pilleneinnehmen seine Vorteile hat, hat es mich dazu verleitet, nicht mehr so genau nachzulesen, nicht mehr genau zu recherchieren. Ich bin faul geworden. Das würde ich diesmal wieder anders machen.

Es ist das erste Mal, dass ich Skepsis empfinde. Sorge darüber, was das alles mit meinem Körper macht. Aber welche Optionen habe ich? Die Medikamente nicht mehr nehmen?

Schlussendlich bin ich ihnen ausgeliefert, von ihnen abhängig. Sie halten mich am Leben, halten mich gesund. Schlussendlich kann ich nur vertrauen – in mich und das Wissen, das ich mir aneigne, in meine Bemühungen, meinen Körper fit zu halten. Auf Wechsel- und Nebenwirkungen achten. Vertrauen in die Medizin setzen, die über die letzten dreissig Jahre stets Verbesserungen hervorgebracht hat. Und daran arbeitet, weitere Verbesserungen zu liefern.

Ich muss akzeptieren, dass es nun mal so ist, aber dass der Preis für mein Überleben halt die Nebenwirkungen sind. Und Transparenz – mit meinem Arzt offen zu kommunizieren, welche anderen Mittel ich manchmal einnehme, sei es gegen Allergien oder gegen Polypen.

Erneut suche ich das Gespräch mit meinem Arzt und befasse mich wieder mehr mit den Therapien. Und ein paar Monate nach dem Wechsel spüre ich eine Veränderung: Die Blase ist entlastet, der Harndrang nicht mehr so penetrant wie noch vor ein paar Monaten. Tatsächlich hat dieses neue Präparat eine Kleinigkeit verändert. Eine Kleinigkeit, die massiv zu meiner Lebensqualität beiträgt. Meine Skepsis verwandelt sich wieder in Dankbarkeit – dass wir schon so weit gekommen sind, mit einer Pille am Tag ein normales Leben zu haben.

Wieder einmal verändere ich meine Ernährung zum Besseren. Passe mehr auf mich auf. Versuche noch bewusster zu leben und mir

meinen Kampf in Erinnerung zu halten. Es geht um mein Leben – um meine Zukunft. Jetzt kann ich die Schienen für mein Alter legen, und es liegt an mir, wohin dieser Zug fahren soll.

## Die erste Spritze

In all diesen Veränderungen war jedoch eine Sache ausschlaggebend: das offene, ehrliche Gespräch mit meinem Arzt. Insbesondere in der furchterregenden Anfangsphase der Therapie.

Alle drei Monate, wenn ich in seiner Praxis sitze, fangen wir an, über die zukünftigen Therapieansätze zu plaudern. Die Zweimonatsspritze ist in einigen Ländern bereits zugelassen. Ein spannender Aspekt, aber, da ich panische Angst vor Nadeln habe, keine Option für mich. Ausserdem kompliziert sich dadurch das längere Reisen. Heute kann ich meine Pillen einfach mitschleppen. Aber Nadeln und gekühlte Flüssigkeiten? Wie würde ich das anstellen? Da bleibe ich lieber bei meinem Alarm.

Dann erzählt er mir von einer Zukunftsvision, die mich hellhörig macht. Ein Sechsmoatatsimplantat, ähnlich wie bei einer Schwangerschaftsverhütung. Das ist interessant. Das wäre die Lösung für mich. Eine ganz andere Lebensqualität, ohne täglichen Alarm. Ohne Medikamente mitszuschleppen, ohne Pillenetui. Ein quasi normales Leben, mit einem Arztbesuch alle sechs Monate.

Während ich mir diese wundervolle Zukunft vorstelle, kommt mir ein eigenartiger Gedanke: Was wäre, wenn ich tatsächlich einmal keine Pille mehr einnehme? Seit 2735 Tagen gehört diese Pille zu meinem Selbstverständnis. Eine Konditionierung, die zu meinem Tag gehört wie der morgendliche Kaffee. Irgendwie habe ich Angst davor, dieses Ritual zu verlieren.

Es wäre eine eigenartige Umstellung.

## Danke

An dieser Stelle möchte ich all jenen danken, die diesen Fortschritt möglich gemacht haben. Nicht nur den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Organisationen, Ärztinnen und Ärzten, sondern auch all jenen Menschen, die den Mut haben, sich neuen Therapien zu stellen, um jedem HIV-positiven Menschen ein leichteres Leben zu ermöglichen.



© Christopher Klettermayer

### Christopher Klettermayer

Ich bin Autor, Fotograf und Künstler. Vor meiner HIV-Diagnose 2014 arbeitete ich als Fotograf in den Bereichen Reportage und Mode. Nach meiner Diagnose rückten für mich das Thema HIV und die gesellschaftlichen und soziologischen Aspekte des Virus in den Vordergrund. Bis vor Kurzem arbeitete ich unter dem Pseudonym Philipp Spiegel. Heute versuche ich meine künstlerischen Tätigkeiten mit dem Schreiben über mein Leben mit HIV und über Sexualität und Männlichkeitskonstrukte zu verbinden.

[www.philipp-spiegel.com](http://www.philipp-spiegel.com)

[www.cklettermayer.com](http://www.cklettermayer.com)

# Heilmittel, Arzneimittel, Medikament: same same, but different

*Zur Behandlung einer HIV-Infektion existieren heute über zwanzig zugelassene Arzneimittel. Im Folgenden soll der Frage nachgegangen werden, welche rechtlichen Hürden ein HIV-Arzneimittel nehmen muss, bevor es in der Schweiz die Zulassung erhält. Dafür bedarf es insbesondere eines Blickes in das Heilmittelgesetz, das namentlich die Voraussetzungen für das Inverkehrbringen von Heilmitteln, zu denen auch HIV-Arzneimittel zählen, zum Gegenstand hat.*

## MARCO SCHOCK

Im vorliegenden Artikel wird in Bezug auf HIV-Arzneimittel vorwiegend von Heilmitteln die Rede sein, da wir uns thematisch im Heilmittelrecht befinden. Der Begriff Medikament würde sich in diesem Kontext als unzutreffend erweisen, da es sich hierbei um einen Terminus aus dem Krankenversicherungsrecht handelt. Im Wissen um die juristisch spitzfindige Differenzierung des eigentlich Gleichen ersucht der Autor die geneigte Leserin, den geeigneten Leser darum, ihm diese nachzusehen.

### Heilmittelrecht

Erste Regelungen zu Arzneimitteln reichen zum Beginn des 20. Jahrhunderts zurück. Nachdem lange ein interkantonales Konkordat für die Arzneimittelzulassung verantwortlich war, also auch zur Zeit der erstmaligen Zulassung eines HIV-Arzneimittels in der Schweiz, trat am 1. Januar 2002 schliesslich das Heilmittelgesetz (nachfolgend HMG) in Kraft. Das HMG ist der zentrale heilmittelrechtliche Erlass. Es hält fest, dass zu Heilmitteln einerseits Arzneimittel und andererseits Medizinprodukte zählen.

Das HMG definiert als Arzneimittel Produkte chemischen oder biologischen Ursprungs, die zur medizinischen Einwirkung auf den menschlichen oder tierischen Organismus bestimmt sind oder angepriesen werden, insbesondere zur Erkennung, Verhütung oder Behandlung von Krankheiten, Verletzungen und Behinderungen. Zu den Arzneimitteln gehören auch Blut und Blutprodukte. Aus der vorliegenden Definition erhellt sich, dass sowohl HIV-Arzneimittel der antiretroviralen Kombinationstherapie («Behandlung von Krankheiten») als auch der PrEP-Arzneimittel («Verhütung von Krank-

heiten») Arzneimittel im Sinne des HMG sind.

Da Arzneimittel nicht nur eine gewünschte Wirkung herbeiführen sollen, sondern auch mit unerwünschten Nebenwirkungen verbunden sein können, besteht bei ihrer Einnahme stets das Risiko einer Gesundheitsgefährdung. Diese Risiken und Nebenwirkungen sind für Patient\_innen oft nicht erkennbar, was eine staatliche Regulierung von Arzneimitteln erforderlich macht. Da die öffentliche Gesundheit und ihr Schutz sowie die Gewährleistung des Rechts auf körperliche Integrität verfassungsmässige Staatsaufgaben sind, kann die Existenz des HMG als Resultat der positiven Schutzpflichten des Staats gegenüber seinen Bewohner\_innen gesehen werden. So findet sich denn auch die Grundlage für das HMG in der Bundesverfassung. Gemäss dieser trifft der Bund im Rahmen seiner Zuständigkeiten Massnahmen zum Schutze der Gesundheit und erlässt hierbei namentlich Vorschriften über den Umgang mit Heilmitteln.

### Swissmedic

Das Schweizerische Heilmittelinstitut, genannt Swissmedic, mit Sitz in Bern fungiert als Zulassungs- sowie als zentrale Überwachungsbehörde für Heilmittel und somit auch für HIV-Arzneimittel. Ihr obliegt die umfassende Beurteilung der Sicherheit und Wirksamkeit von Heilmitteln. Damit Swissmedic die vorgenannten Aufgaben und ihren Auftrag eigenständig wahrnehmen kann, ist sie als öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes von der weiteren Bundesverwaltung rechtlich autonom. Überdies verfügt sie über eine wirtschaftliche Unabhängigkeit, da sie sich vornehmlich

über Gebühren finanziert. Im Weiteren kommt Swissmedic Strafverfolgungskompetenz bei Verstössen gegen das HMG zu. Schliesslich erlässt Swissmedic namentlich Verordnungen und Wegleitungen und informiert die Bevölkerung über Ereignisse im Zusammenhang mit Heilmitteln.

## Der Zulassungsprozess

An allem Anfang steht der Zulassungsprozess, denn verwendungsfertige HIV-Arzneimittel dürfen nur mit einer Zulassung von Swissmedic in den Verkehr gebracht werden. Sie haben international harmonisierten Anforderungen zu entsprechen und nachweislich insbesondere sicher, qualitativ hochstehend und wirksam zu sein. Die Antragsstellenden haben diesbezüglich eine umfangreiche Dokumentation einzureichen. Zudem müssen die Identität, die Reinheit und der Wirkstoffgehalt des HIV-Arzneimittels dargelegt werden. Die Zulassung wird ausdrücklich für eine bestimmte Zusammensetzung und galenische Form (Darreichungsform), für definierte Indikationen oder Anwendungsgebiete und genau festgelegte Dosierungen erteilt.

Für Arzneimittel existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Zulassungsarten und -verfahren. So gibt es namentlich das ordentliche wie auch das vereinfachte Zulassungsverfahren, das Meldungsverfahren, die Zulassung aufgrund einer Zweitanmeldung, das beschleunigte («Fast Track») Zulassungsverfahren sowie die Zulassung bereits im Ausland zugelassener Arzneimittel. Überdies sieht Swissmedic für Pandemiearzneimittel unter anderem eine schrittweise Einreichung des Zulassungsantrags, die sogenannte «Rolling Submission», vor, wie dies jüngst bei den COVID-19-Impfstoffen von Moderna und BioNTech/Pfizer der Fall war.

Nachfolgend soll das ordentliche Zulassungsverfahren näher beleuchtet werden, da anhand desselben in grundsätzlicher Weise aufgezeigt werden kann, was für ein langer Weg ein HIV-Arzneimittel bis zu seiner Markteinführung zurücklegt.

### Ordentliches Zulassungsverfahren

Als Kernstück der Arzneimittelzulassung gilt das ordentliche Zulassungsverfahren. Es ist bei allen neuen aktiven Substanzen sowie allen Neuentwicklungen auf der Basis bereits bekannter Wirkstoffe wie namentlich bei einer Dosie-



© Christopher Kleitermayer / Bearbeitung: Aids-Hilfe Schweiz

rungsänderung, einer neuen Darreichungsform oder aber auch bei einer neuen Indikation zwingend zu durchlaufen. Bestimmungen zum ordentlichen Zulassungsverfahren finden sich nicht nur im HMG selbst, sondern auch in diversen das HMG konkretisierenden Verordnungen und Ausführungsbestimmungen.

Erstzulassungsverfahren von HIV-Arzneimitteln im ordentlichen Zulassungsverfahren gehen mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand einher: So bedarf es für das Erstellen des Zulassungsdossiers nebst einer vorausgehenden intensiven Grundlagenforschung der Targetidentifizierung, des Screenings auch präklinischer und klinischer Studien, die aus drei Phasen bestehen. Aus diesem Grund wird die beantragte Zulassung oft auf wenige Indikationen beschränkt. In diesem Kontext darf nicht unerwähnt bleiben, dass es im Allgemeinen in der Schweiz nach der Ersteinreichung durchschnittlich fast 650 Tage dauert, bis ein Arzneimittel Patient\_innen zur Verfügung steht.

***Das Heilmittelgesetz definiert als Arzneimittel Produkte chemischen oder biologischen Ursprungs, die zur medizinischen Einwirkung auf den menschlichen oder tierischen Organismus bestimmt sind oder angepriesen werden, insbesondere zur Erkennung, Verhütung oder Behandlung von Krankheiten, Verletzungen und Behinderungen. Zu den Arzneimitteln gehören auch Blut und Blutprodukte.***

Wichtige Voraussetzungen für eine ordentliche HIV-Arzneimittelzulassung sind das Vorhandensein einer Herstellungs-, Einfuhr- oder Grosshandelsbewilligung der Antragsstellenden, sodann müssen diese Wohnsitz, Geschäftssitz oder eine Zweigniederlassung in der Schweiz haben. Im Weiteren muss der Nachweis der Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit des HIV-Arzneimittels erbracht werden. Ausserdem bedarf es umfangreicher Angaben namentlich zur Herstellungsmethode, Qualität und Heilwirkung, zu Nebenwirkungen und klinischen Studien.

Nachdem ein Arzneimittel zugelassen wurde, entscheidet Swissmedic anschliessend aufgrund des jeweiligen Nutzen-Risiko-Verhältnisses, ob ein Arzneimittel nur auf ärztliche Verschreibung hin oder ohne Verschreibungspflicht verkauft und abgegeben werden darf. HIV-Arzneimittel sind nach aktuellem Kenntnisstand des Autors stets zur Kategorie der verschreibungspflichtigen Arzneimittel zu zählen.

Für den Fall, dass die beantragte Zulassung abgewiesen wird, können Antragsstellende entweder auf die Zulassung verzichten, eine Wiedererwägung beantragen, einen Rekurs einreichen oder eine Neueinreichung veranlassen.

### **Kostenübernahme eines HIV-Arzneimittels**

Nur wenn ein HIV-Arzneimittel zugelassen wird, kann anschliessend darüber entschieden werden, ob es auch in die Spezialitätenliste aufgenommen wird. Die Aufnahme eines HIV-Medikaments in die Spezialitätenliste bildet wiederum die grundsätzliche Voraussetzung für seine Kostenerstattungsfähigkeit aus krankenversicherungsrechtlicher Sicht. Dies ist insbesondere bei teuren HIV-Medikamenten von entscheidender Bedeutung, denn nur wenn ein

HIV-Medikament auf der Spezialitätenliste ist, werden seine Kosten von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen. Für Aussenstehende mag der Umstand absurd anmuten, dass kein Anspruch auf Aufnahme eines zugelassenen HIV-Arzneimittels auf die Spezialitätenliste besteht. In diese wird es vom BAG, auf Empfehlung der Eidgenössischen Arzneimittelkommission (EAK), denn auch nur aufgenommen, wenn es die sogenannten «WZW-Kriterien» kumulativ erfüllt, sprich wenn es wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich ist. Insbesondere das Kriterium der Wirtschaftlichkeit weist stets eine politische Dimension auf, dürfte es doch selten frei von den jeweiligen gesundheitsethischen Wertehaltungen und ökonomischen Überlegungen der Entscheidungstragenden beurteilt werden.

### **Fazit**

Im Rahmen eines ordentlichen Zulassungsverfahrens durchläuft ein HIV-Arzneimittel unterschiedliche Phasen und hat hierbei diversen heilmittelrechtlichen Anforderungen zu genügen. Ein HIV-Arzneimittel muss insbesondere qualitativ hochstehend, sicher und wirksam sein, damit es von Swissmedic zugelassen wird. Vor dem Hintergrund, dass HIV-Medikamente oftmals sehr teuer sind und Betroffene diese im Rahmen der antiretroviralen Therapie ein Leben lang einnehmen müssen, ist es von eminenter Bedeutung, dass HIV-Medikamente nach ihrer Zulassung auch Aufnahme in die Spezialitätenliste finden und ihre Kosten somit von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen werden können.

## AUSSTELLUNG

**Robes politiques – Frauen Macht Mode**

Im Rahmen von 50 Jahre Frauenstimm- und -wahlrecht in der Schweiz zeigt das Textilmuseum St. Gallen Kostüme und Accessoires von 1600 bis heute. Frauen und ihre Erscheinung in der Öffentlichkeit werden beurteilt, beklatscht, verlacht, skandalisiert – Politikerinnen machen da keine Ausnahme. Was Frau trägt, trägt sie in die Welt, und wehe, sie trägt «Unweibliches». «Robes politiques» versammelt fünfzig textile Objekte, ergänzt mit Bildern, Fotografien und Videos. Museumsgespräche, Führungen und Workshops (auch mit Kindern) runden die Ausstellung ab.

**Bis 6. Februar, Textilmuseum St. Gallen, [textilmuseum.ch](http://textilmuseum.ch)**



© Textilmuseum St. Gallen/KEYSTONE/Yoshihiko Kusano

Anita Fetz (SP/BS) plädiert, für einmal als Patriotin, für den Beitritt der Schweiz zur UNO am Dienstag, 18. September 2001 in Bern während der Session im Nationalrat.

## AUSSTELLUNGEN

**YSL**

Er war einer der ganz Grossen seines Metiers: Yves Saint Laurent, geboren 1936 in Oran, Algerien, gestorben 2008 in Paris, kurz: YSL. Bereits als Kind zeichnete er Skizzen und Entwürfe für die Bühne, später gelang ihm in Paris der Durchbruch als Modeschöpfer. 1958 lernte er seinen späteren Lebensgefährten und Geschäftspartner Pierre Bergé kennen, 1967 kreierte er den Hosenanzug «Le Smoking» für Frauen und machte diesen mehrheitsfähig. Als einer der Ersten verwendete er transparente Stoffe, machte Jersey salonfähig, buchte schwarze Models. YSL stand für ein Modeunternehmen der Extraklasse und diverse Skandale, für den perfekten Schnitt und eine grosse Kunstsammlertätigkeit. Zeit seines Lebens kämpfte Yves Saint Laurent mit Drogendämonen und litt unter Depressionen. Sein künstlerisches Erbe und seine Sammlungen sind derzeit in Ausstellungen in Paris und Marrakesch zu bewundern.

**«Les coulisses de la haute couture à Lyon», bis 5. Dezember, Musée Yves Saint Laurent, Paris, [museeyslparis.com](http://museeyslparis.com).**

**Marrakesch: [museeyslmarakech.com](http://museeyslmarakech.com), [jardinmajorelle.com](http://jardinmajorelle.com)**



© Musée YVES SAINT LAURENT Marrakech/Reginald Gray

Yves Saint Laurent, Place Djemaa El Fna

## Kostenübernahme der HIV-Behandlung

*Frage von Frau S. B.*

*Frage: Ich bin kürzlich in die Schweiz eingewandert und habe eine Krankenkasse abgeschlossen. Nun hatte ich meinen ersten Termin bei meiner HIV-Ärztin und erhielt eine Rechnung für die Untersuchung. Ich weiss, dass die Grundversicherung die HIV-Behandlungskosten übernimmt. Weshalb erhalte ich die Rechnung?*



**ALICIA MIYOSHI | MLaw**

Es stimmt, dass die Kosten für eine HIV-Behandlung von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung gedeckt sind. Das Schweizer Krankenversicherungssystem kennt allerdings zwei unterschiedliche Vergütungssysteme: das System des Tiers payant und das System des Tiers garant. Während bei ersterem die Leistungserbringer und Krankenkassen die angefallenen Gesundheitskosten direkt abrechnen, sind beim System des Tiers garant diese Leistungen zunächst durch die versicherte Person zu begleichen. Die versicherte Person leitet danach die Rechnung an die Krankenkasse weiter, welche die Rechnung prüft und der versicherten Person nach Abzug der Kostenbeteiligung die Kosten rückvergütet. Gesetzlich gilt das Prinzip des Tiers garant, sofern Versicherte und Leistungserbringer nichts anderes vereinbart haben – und Ihrer Schilderung nach agiert Ihre Krankenkasse innerhalb dieses Prinzips. Der Vorteil dieses Systems liegt darin, dass die versicherten Personen einen Überblick über ihre Gesundheitskosten erhalten und so ihr Verantwortungs- und Kostenbewusstsein gestärkt werden soll. Ausserdem können die in Rechnung gestellten Leistungen auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft werden. Die Zahlungsfrist des Leistungserbringers und die Rückerstattungsfrist des Versicherers sind massgebend für die Frage, ob Sie die Kosten bereits vor der Rückerstattung der Krankenkasse begleichen haben müssen.

Bei hohen und regelmässig anfallenden Gesundheitskosten, wie etwa im Rahmen einer HIV-Behandlung, kann es jedoch

schwierig sein, diese Kosten vorzuschliessen. Deshalb ist das System des Tiers payant vorzuziehen. Die Kontrollmöglichkeit der ausgestellten Rechnung ist auch hier gewährleistet, denn das Gesetz sieht in diesem Fall vor, dass die versicherte Person eine Rechnungskopie erhält.

In Ihrem Fall drängt sich die Frage eines Krankenkassenwechsels auf. Jeweils auf Ende Jahr ist ein solcher möglich. Jeden Oktober werden die vom Bundesamt für Gesundheit genehmigten Prämien der verschiedenen Krankenkassen für das kommende Jahr publiziert und die Kosten können verglichen werden. Eine allfällige Kündigung muss bei Ihrer Krankenkasse bis zum 30. November erfolgen. Wie gesagt, ist es in Ihrem Fall sinnvoll, eine Krankenkasse zu wählen, die nach dem System des Tiers payant abrechnet. Des Weiteren empfiehlt es sich aufgrund der Kosten der antiretroviralen Therapie, die tiefste Franchise zu wählen. Sie können bei Abschluss einer neuen Krankenversicherung auch ein alternatives Versicherungsmodell (Hausarzt-, Telmed- oder HMO-Modell) wählen und bei gleichen Leistungen Kosten sparen, indem die freie Arztwahl eingeschränkt und eine erste Anlaufstelle bei medizinischen Fragen festgelegt wird. ●



# Schenken Sie Perspektiven. Mit einem Klick.

So einfach engagieren Sie sich mit Ihrer Spende für HIV-positive Menschen und fördern die Arbeit der Aids-Hilfe Schweiz.  
Einfach Twint-App öffnen, Code scannen und gewünschten Betrag senden.



# KEEP CALM & CHECK AT HOME

Teste dich jetzt auf HIV, Gonorrhö, Syphilis  
und Chlamydien – ganz einfach bei dir zuhause.  
Für das beruhigende Gefühl, Klarheit zu haben.



**BESTELLE JETZT DEIN TEST-KIT.**

Einfach. Diskret. Zuverlässig.  
[check-at-home.ch](https://www.check-at-home.ch)

**CHECK  
AT  
HOME**