

# HIV/AIDS, Hepatitis B und C in Österreich



## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales,  
Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK)  
Stubenring 1, A-1010 Wien  
+43 1 711 00-0  
[sozialministerium.at](http://sozialministerium.at)

**Redaktion:** Bernhard Benka, Irene Kászoni-Rückerl

Unter Mitwirkung von folgenden Mitgliedern und stellvertretenden Mitgliedern der Kommission für sexuell übertragbare Infektionen des BMASGK:

Judith Aberle  
Petra Bayr  
Bernhard Benka  
Martin Busch  
Isabell Eibl  
Marianne Emri-Gasperlmair  
Sylvia Füzsl  
Helmut Graupner  
Alexander Indra  
Irene Kászoni-Rückerl  
Irmgard Lechner  
Günther Nagele  
Maria Paulke-Korinek  
Markus Peck-Radosavljevic  
Elisabeth Puchhammer

Armin Rieger  
Horst Schalk  
Daniela Schmid  
Brigitte Schmied  
Irene Schmutterer  
Wiltrut Stefanek  
Eva van Rahden

sowie  
Michael Gschwantler  
Hans Haltmayer  
Angelika Widhalm  
Margit Winterleitner

**Verlags- und Herstellungsort:** Wien

**Coverbild:** © istockphoto.com/franckreporter

**Layout & Druck:** BMASGK

**ISBN:** 978-3-85010-558-3

**Stand:** Juli 2019

### Alle Rechte vorbehalten:

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

### Vorgeschlagene Zitierweise:

BMASGK: HIV/AIDS, Hepatitis B und C in Österreich. Juli 2019. Wien

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMASGK und der Autorin/ des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

**Bestellinfos:** Kostenlos zu beziehen über das Broschürenservice des Sozialministeriums unter der Telefonnummer +43 1 711 00-86 25 25 sowie unter [www.sozialministerium.at/broschuerenservice](http://www.sozialministerium.at/broschuerenservice).

# **HIV/AIDS, Hepatitis B und C in Österreich**

Wien, 2019



## Inhalt

Abkürzungsverzeichnis.....	7
Zusammenfassung.....	8
Einleitung.....	10
Hintergrund.....	12
Epidemiologie.....	16
Bewusstsein und Akzeptanz schaffen.....	21
Prävention.....	25
Testung und Diagnose.....	28
Linkage to Care.....	30
Behandlung.....	31
Fortschritte überwachen.....	34
Anhang.....	38
Annex 1: HIV-Indikatorenerkrankungen – Leitfaden zur Durchführung von HIV-Tests bei Erwachsenen in Einrichtungen des Gesundheitswesens.....	38
Annex 2: Best Practice Modell- Hepatitis-C-Behandlungskonzept für PWID.....	43
Referenzen.....	45

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Anzahl der positiven HIV-Tests nach Übertragungsweg [9].....	16
<b>Abbildung 2:</b> Anzahl der neu diagnostizierten HBV-Infektionen, Datenstand März 2019.....	18
<b>Abbildung 3:</b> Anzahl der neu diagnostizierten HCV-Infektionen, Datenstand März 2019.....	19
<b>Abbildung 4:</b> Hepatitis-C-Infektionsraten (HCV-Antikörper; in %) bei intravenös Drogenkonsumierenden in Österreich, 2000–2017 [25].....	20

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> 90-90-90 Zielerreichung in Österreich [9].....	17
<b>Tabelle 2:</b> UNAIDS-Ziele für HIV bis 2020 und aktuelle österreichische Daten.....	36
<b>Tabelle 3:</b> WHO-Ziele für Hepatitis B und C bis 2030 und aktuelle österreichische Daten.....	36
<b>Tabelle 5:</b> WHO-Ziele für Hepatitis B und C bis 2020 und 2030 und aktuelle österreichische Daten.....	37
<b>Tabelle 6:</b> WHO-Ziele für Hepatitis B und C bis 2020 und 2030 und aktuelle österreichische Daten.....	37
<b>Tabelle 7:</b> Definitionen der Indikatorerkrankungen und Empfehlungen für einen HIV-Test .....	40

## Abkürzungsverzeichnis

AGES	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome; erworbenes Immunschwäche-Syndrom
ART	Antiretrovirale Therapie
AUVA	Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz
DAA	Direct Acting Antivirals; direkt antiviral wirkende Substanzen
DOKLI	Einheitliches Dokumentationsystem der Klienten und Klientinnen der Drogenhilfe in Österreich
DOT	Directly Observed Therapy; direkt überwachte Therapie
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control; Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten
EMCDDA	European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction; Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht
EMS	Epidemiologisches Meldesystem
GAM	Global Aids Monitoring
GÖG	Gesundheit Österreich GmbH
HBsAg	Hepatitis-B-Virus-Oberflächenantigen
HAV	Hepatitis-A-Virus
HBV	Hepatitis-B-Virus
HCV	Hepatitis-C-Virus
HDV	Hepatitis-D-Virus
HEV	Hepatitis-E-Virus
HIV	Human Immunodeficiency Virus; humanes Immunschwäche-Virus
IDU	Injecting Drug Users, intravenös Drogenkonsumierende
LDS	Low Dead Space (LDS-Spritzen); Spritzen mit einem geringen „toten Raum“
MSM	Männer, die Sex mit Männern haben
PEP	Postexpositionsprophylaxe
PrEP	Präexpositionsprophylaxe
PWID	People Who Inject Drugs; Menschen mit intravenösem Drogenkonsum
REITOX	Réseau Européen d'Information sur les Drogues et les Toxicomanies; Europäisches Informationsnetzwerk zu Drogen und Sucht
SVR	Sustained Virological Response; anhaltendes virologisches Ansprechen
UN	United Nations; Vereinte Nationen
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/AIDS; Gemeinsames Programm der Vereinten Nationen für HIV/AIDS
WHO	World Health Organization; Weltgesundheitsorganisation

# Zusammenfassung

Die Mitgliedsländer der Weltgesundheitsorganisation (WHO) haben 2016 jeweils globale Strategien zum Umgang mit HIV/AIDS und viraler Hepatitis ratifiziert.

Für HIV/AIDS wurden im Wesentlichen die vom Gemeinsamen Programm der Vereinten Nationen für HIV/AIDS (UNAIDS) vorgegebenen, sogenannten 90-90-90 Ziele (90 % der Menschen, die mit HIV leben, kennen ihren HIV-Status, 90 % davon erhalten eine anti-retrovirale Therapie und wiederum 90 % davon weisen eine nicht nachweisbare Viruslast auf) übernommen und für Hepatitis B und C sind unter anderem eine 90%ige Reduktion der Neuinfektionen und eine 65%ige Reduktion der Mortalität bis 2030 angestrebt.

Es wird geschätzt, dass in Österreich 8000–9000 Menschen mit dem HI-Virus infiziert sind. Wenn die Viruslast unter optimaler HIV-Therapie unter die Nachweisgrenze gesenkt wird, sind die Betroffenen nicht mehr ansteckend. Als Herausforderung gilt neben der Anwendung und Evaluierung neuer Präventionsstrategien deshalb vor allem die Zahl der spät Diagnostizierten zu senken, d.h. die Infizierten möglichst früh zu diagnostizieren und folglich in Behandlung zu überführen. Dies verbessert den Therapieerfolg und schränkt weitere Übertragungen ein.

Das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK) fördert die österreichischen Aidshilfen. Die sieben eigenständigen, regionalen Vereine leisten Beratungs- und Präventionsarbeit und bieten kostenlos und anonym den HIV-Test an. Darüber hinaus werden Menschen, die mit HIV/AIDS leben, sowie deren Angehörige, psychosozial betreut. Im Vorjahr wurde zudem das HIV-Testangebot in Österreich durch die Möglichkeit des Erwerbs eines HIV-Heimtests in Apotheken erweitert.

In Österreich werden seit Einführung der Labormeldepflicht im Jahr 2014 jährlich über 1.000 neu diagnostizierte Infektionen mit dem Hepatitis-B-Virus (HBV) gemeldet. Dazu sind rund 42.000 Personen Trägerinnen bzw. Träger von HBV. Das entspricht etwa 0,5 % der Bevölkerung. Der Hauptübertragungsweg bei Erwachsenen betrifft den ungeschützten Geschlechtsverkehr, eine Ansteckung ist durch die Hepatitis-B-Schutzimpfung vermeidbar.

Man nimmt an, dass in Österreich etwa 0,15–0,4 % der Bevölkerung mit dem Hepatitis-C-Virus (HCV) infiziert sind. Seit wenigen Jahren ist Hepatitis C durch eine neue Therapie (Direct Acting Antivirals; DAA-Medikamente) nahezu vollständig heilbar. Eine Personengruppe mit sehr hohem Infektionsrisiko sind ehemalige und aktive intravenös Drogenkonsumierende.

Bisherige Maßnahmen zur Eindämmung von HIV/AIDS und Hepatitis B und C in Österreich umfassen unter anderem die Inklusion der Hepatitis-B-Impfung in das nationale Kinderimpfkonzept, die Überprüfung des HIV/Hepatitis-B-Status im Rahmen des Mutter-Kind-Passes, den kostenfreien, niederschweligen Zugang zur kurativen Hepatitis-C-Therapie mit DAA-Medikamenten, eine Evaluierung und Verbesserung des Systems zur Erfassung von Hepatitis B- und C-Infektionen im nationalen Meldesystem, die Einführung einer 2x im Jahr stattfindenden HIV/Hepatitis-Testwoche, Beratungsangebote und Hepatitis-B- und -C-Testangebote durch die Hepatitis Hilfe Österreich sowie die Etablierung lokaler Projekte zur dezentralen Abgabe der Hepatitis-C-Therapie zeitgleich mit der Opioid-Substitutionstherapie zur Verbesserung der Compliance. Das Justizressort hat 2019 in einem Erlass festgehalten, dass bei Eingang in den Strafvollzug eine HIV- und HCV-Testung angeboten werden muss.

Um eine erfolgreiche Eindämmung von HIV/AIDS, Hepatitis B und C in Österreich weiterhin sicherzustellen und somit auch zur Erreichung der internationalen Eliminationsziele beizutragen, soll mit dem vorliegenden Dokument neben der Darstellung bereits gesetzter bzw. etablierter Interventionen in diesem Bereich auch eine Grundlage für weiterführende Diskussionen unter beteiligten Akteuren geschaffen werden.

Da HIV/AIDS sowie Hepatitis B und C vergleichbare Übertragungswege aufweisen und sich die Gruppen von Personen mit erhöhtem Risiko für eine HIV-, HBV- und HCV-Infektion teilweise überschneiden, werden diese Infektionskrankheiten im vorliegenden Dokument gemeinsam behandelt.

Es gliedert sich nach einleitender Information zu HIV/AIDS, Hepatitis B und C und einer epidemiologischen Situationsbeschreibung in die Handlungsfelder

- Bewusstsein und Akzeptanz schaffen,
- Prävention,
- Testung und Diagnose,
- Linkage to Care,
- Behandlung,
- Fortschritte überwachen.

# Einleitung

Laut Schätzungen der WHO waren im Jahr 2017 weltweit fast 37 Millionen Menschen von einer HIV-Infektion betroffen und im selben Jahr gab es ca. 940.000 AIDS-bedingte Todesfälle [1]. Gleichzeitig fordert die virale Hepatitis jährlich ca. 1,34 Millionen Todesopfer. Dazu lebten im Jahr 2015 schätzungsweise 257 Millionen Menschen mit einer chronischen Hepatitis B und 71 Millionen Menschen mit einer chronischen Hepatitis C. Alleine Hepatitis C ist jährlich für den Tod von rund 400.000 Personen weltweit verantwortlich, zumeist durch medizinische Komplikationen oder Langzeitfolgen einer chronischen Erkrankung [2]. Eine chronische Infektion mit Hepatitis B oder C bzw. die daraus resultierende Leberschädigung war in den letzten Jahren zudem einer der häufigsten Gründe für eine Lebertransplantation in Mitteleuropa [3].

Im Mai 2016 hat die Weltgesundheitsversammlung, ein Entscheidungsgremium der WHO welchem Vertreterinnen und Vertreter aller Mitgliedsländer (darunter auch Österreich) angehören, globale Strategien zum Umgang, sowohl mit HIV/AIDS als auch viraler Hepatitis, angenommen [4], [5]. Diese beinhalten weltweite, mit den nachhaltigen Entwicklungszielen der Agenda 2030, abgestimmte Ziele zur Elimination von HIV/AIDS und viraler Hepatitis [6].

Für HIV/AIDS wurden, von UNAIDS ausgehend, vor allem die 90-90-90 Ziele übernommen: 90% der Menschen, die mit HIV leben, kennen ihren HIV-Status, 90% davon erhalten eine antiretrovirale Therapie und wiederum 90% davon weisen eine nicht nachweisbare Viruslast auf [7].

In Österreich werden jährlich 400–500 HIV-Infektionen neu diagnostiziert [8]. Geschätzt leben in Österreich derzeit 8.000–9.000 Menschen mit dem HI-Virus, dies entspricht in etwa 0,1% der Bevölkerung. Die vorgegebenen Ziele der 90-90-90 Strategie werden von Österreich bereits zum Großteil erfüllt, ein Handlungsbedarf ergibt sich besonders aus der immer noch hohen Rate an spät Diagnostizierten (sogenannte „late presenter“) und der weiteren Senkung der Neuinfektionsrate [9], [10].

Für Hepatitis B und C sind die weltweiten Ziele eine 90%ige Reduktion der Neuinfektionen und eine 65%ige Reduktion der Mortalität bis 2030 [5].

In Österreich werden seit 2014 (d.h. seit Einführung der Labormeldepflicht) jedes Jahr über 1.000 neu diagnostizierte Infektionen mit dem Hepatitis-B-Virus gemeldet. Rund 42.000 Personen sind Träger des Hepatitis-B-Virus. Das entspricht etwa einem halben Prozent der Bevölkerung. Der Hauptübertragungsweg bei Erwachsenen betrifft den ungeschützten Geschlechtsverkehr.

Für die Hepatitis C wird geschätzt, dass in Österreich rund 20.000–40.000 Menschen, also etwa 0,15–0,4% der Bevölkerung, infiziert sind. Bei bestimmten Personengruppen mit erhöhtem Infektionsrisiko (in erster Linie Personen mit aktuellem oder vergangener intravenöser Drogengebrauch) ist die Rate jedoch wesentlich höher. Allerdings wurde mit der Einführung der DAA-Medikamente im Jahr 2014 zur kurativen Therapie einer Hepatitis-C-Infektion ein Durchbruch in der Eliminierung des Virus erzielt.

Auf Grund der ähnlichen Übertragungswege und sich teilweise überschneidenden Gruppen von Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko betreffend HIV/AIDS und Hepatitis B und C wurde im vorliegenden Dokument ein gemeinsamer Ansatz gewählt, welcher zum Teil auch andere sexuell übertragbare Infektionen und weitere virale Hepatitiden berücksichtigt. Es wurde mit dem Ziel erarbeitet, eine Grundlage für die erfolgreiche und nachhaltige Eindämmung von HIV/AIDS, Hepatitis B und C in Österreich zu schaffen.

Das vorliegende Dokument soll die Anstrengungen, die von verschiedenen Akteuren in Österreich hinsichtlich der Verhinderung der Ausbreitung von HIV/AIDS und viraler Hepatitiden, unter besonderer Berücksichtigung von Hepatitis B und C, bereits unternommen werden oder in den letzten Jahren schon in das öffentliche Gesundheitsangebot integriert worden sind, darstellen. Weiterhin soll das Dokument auf die international vereinbarten Eliminationsziele eingehen und zur Erreichung dieser, für Österreich relevante Themenfelder, aufzeigen.

Ein sektorenübergreifender Dialog sollte jedenfalls stattfinden, um das Bewusstsein und die Präventionsmaßnahmen hinsichtlich HIV/AIDS und viraler Hepatitiden, unter besonderer Berücksichtigung von Hepatitis B und C, in der Allgemeinbevölkerung zu verbessern, bei Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko die Testzahlen zu erhöhen und möglichst viele positiv diagnostizierte Personen in Behandlung überzuführen.

# Hintergrund

Das HI-Virus (HIV, human immunodeficiency virus) greift bestimmte Zellen des menschlichen Immunsystems an. Eine unbehandelte HIV-Infektion führt zum Verlust dieser Immunzellen und damit zu einer verminderten Funktionsfähigkeit des Immunsystems. HIV wird durch Blut, Sperma, Vaginalsekret und den Flüssigkeitsfilm auf der Darmschleimhaut übertragen. Die häufigsten Übertragungswege stellen ungeschützter Geschlechtsverkehr und gemeinsame Nutzung von Spritzbesteck zum intravenösen Drogengebrauch dar. Auch eine Übertragung von der HIV-infizierten Mutter auf das Kind während Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit ist möglich.

In einer ersten, akuten Phase der HIV-Infektion können sechs Tage bis sechs Wochen nach erfolgter Infektion unterschiedliche Symptome auftreten wie z. B. Fieber, akute Lymphknotenschwellung, Hautausschlag, Durchfall oder schmerzhafte Schluckbeschwerden. Die individuellen Krankheitsverläufe und Krankheitsbilder können sehr vielfältig ausgeprägt sein. Eine akute Phase mit klinischer Symptomatik kann gefolgt sein von Phasen völliger oder weitgehender Beschwerdefreiheit.

AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) ist die Folge einer Infektion mit dem HI-Virus, wobei es unbehandelt im Endstadium der HIV-Infektion zur Zerstörung des körpereigenen Immunsystems kommt. Von AIDS spricht man wenn bei Menschen, bei denen das Immunsystem durch die HIV-Infektion nur mehr eingeschränkt funktionsfähig ist, sogenannte AIDS- definierende Erkrankungen auftreten, darunter Infektionen durch spezifische Keime und bösartige Tumore [12], [13].

Seit Mitte der 1990er-Jahre gibt es Therapiemöglichkeiten für HIV-Infektionen, womit es möglich wurde, die Lebensqualität der Betroffenen erheblich zu verbessern und den Ausbruch von AIDS zu verhindern. Heutige Therapien sind nur mit geringen Nebenwirkungen verbunden und ein sofortiger Therapiebeginn nach Diagnose wird empfohlen [14], [15]. Rezente Studien haben gezeigt, dass die HIV-Therapie heute derart wirksam ist, dass HIV-positive Menschen nicht mehr ansteckend sind, sofern sie ihre HIV-Therapie wie verordnet einnehmen und ihre Viruslast dauerhaft nicht mehr nachweisbar ist [16], [17]. Über 40% der HIV-Diagnosen werden jedoch zu einem späten Zeitpunkt gestellt, was einerseits zu einem verlängerten Übertragungsrisiko führt und andererseits den für einen optimalen Therapieerfolg wichtigen frühestmöglichen Beginn der Behandlung, hinauszögert [9].

Hepatitis B und C sind infektiöse Leberentzündungen, ausgelöst durch die Infektion mit Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Viren.

Hepatitis B wird ausschließlich von Mensch zu Mensch über Körperflüssigkeiten wie Blut, Sperma, Vaginalsekret oder Muttermilch übertragen. Hepatitis B ist sehr ansteckend (HBV ist infektiöser als HIV und HCV), es genügen bereits mikroskopisch kleine Hautverletzungen, durch die das Virus in die Blutbahn gelangt. Hepatitis B ist eine sexuell übertragbare Infektion, der Hauptansteckungsweg bei europäischen Erwachsenen ist der ungeschützte Geschlechtsverkehr. Des Weiteren kann HBV z.B. bei gemeinsamer Nutzung von Spritzbesteck zum intravenösen Drogengebrauch, nicht sterilem Arbeiten im medizinischen Bereich, beim Piercen, Tätowieren oder bei der Fuß- oder Nagelpflege übertragen werden.

Hepatitis B im Erwachsenenalter beginnt zumeist mit einer akuten Leberentzündung, welche in rund 95% der Fälle vollständig und ohne Folgen ausheilt.

Anders ist die Situation bei der Übertragung der Hepatitis B von der infizierten Mutter auf das Neugeborene: Hier kommt es in einem sehr hohen Prozentsatz der Geburten zu einer Ansteckung, die zwar meist ohne wesentliche Krankheitssymptome verläuft, aber fast immer zu einem chronischen Trägerstatus führt. Bei Infektionen im ersten Lebensjahr beträgt das Risiko für eine chronische Infektion 80–90%, bei Infektionen bis zum Alter von sechs Jahren immer noch zwischen 30% und 50%. Dies bedeutet, dass die Betroffenen das Virus in sich tragen und übertragen können, obwohl sie selbst beschwerdefrei sind.

Geht die akute Hepatitis B in eine chronische Form über, kann diese über viele Jahre zu einer fortschreitenden Leberschädigung führen. So entwickeln 20–30% der Erwachsenen mit chronischer HBV-Infektion eine Leberzirrhose oder ein hepatozelluläres Karzinom, 25% der chronischen HBV-Infizierten sterben als Erwachsene an den Folgen der Infektion.

Zur Therapie stehen wirksame Medikamente zur Verfügung, mit denen auch eine chronische Hepatitis B kontrolliert werden kann. Wichtig für den Heilungserfolg ist eine frühe Diagnose mit rechtzeitigem Therapiebeginn, bevor es zu einer schweren Schädigung der Leber kommt. Sicherer ist allerdings die Hepatitis-B-Schutzimpfung, mit der man sich vor der Erkrankung schützen kann [18].

HCV wird gesichert über direkten Blut-zu-Blut-Kontakt übertragen, heutzutage erfolgt dies in erster Linie über kontaminierte Spritzen und Kanülen bzw. sonstige Drogenkonsumutensilien<sup>1</sup>. Früher häufige Übertragungsquellen im Bereich der Transfusionsmedi-

---

1 z. B. sterile Pads zur Desinfektion der Haut, Tupfer, Wasser zum Auflösen der Drogen, sterile Cups/Löffel, Filter, LDS-Spritzen, Folien, Röhrchen

zin konnten zwischenzeitlich durch adäquat gesetzte Maßnahmen weitgehend eliminiert werden. Möglich ist eine Übertragung von HCV auch durch unsichere Injektionen im medizinischen Bereich oder nicht ausreichend steriler Ausführung von Piercings oder Tätowierungen. HCV kann auch in anderen Körperflüssigkeiten, wie Speichel, Tränen, Schweiß oder Sperma nachweisbar sein. Eine Ansteckung durch diese Körperflüssigkeiten ist allerdings sehr unwahrscheinlich. Eine Mutter-Kind-Übertragung bei der Geburt ist grundsätzlich möglich.

Bei der Hepatitis C unterscheidet man einen akuten und einen chronischen Krankheitsverlauf. In den ersten sechs Monaten spricht man von einer akuten, danach von einer chronischen Hepatitis-C-Infektion wobei 70–80% aller Fälle in eine chronische Form übergehen. Es kommt zu einer langsam fortschreitenden Entzündung der Leberzellen, welche langfristig zu schweren Leberschäden (z. B. Leberzirrhose) führen kann und das Risiko für Leberkrebs beträchtlich erhöht.

Die Infektion kann lange unbemerkt verlaufen und Symptome erst auftreten wenn schon eine hochgradige Schädigung der Leber vorliegt. Dadurch bleiben viele Personen mit einer chronischen Hepatitis-C-Infektion oft lange ohne Diagnose und Behandlung und fallen erst durch schwer behandelbare Komplikationen auf. Eine einmal durchgemachte Infektion hinterlässt keine Immunität gegenüber Hepatitis C, sodass trotz erfolgreicher Therapie jederzeit eine Reinfektion erfolgen kann.

Eine Impfung gegen HCV gibt es nicht. Früher war die Therapie für eine HCV-Infektion durch eine lange Dauer, zahlreiche schwere Nebenwirkungen und mäßige Behandlungserfolge gekennzeichnet. Ab 2014 hat die Einführung der DAA-Medikamente jedoch die Therapie revolutioniert (dauerhafte Heilungsraten von über 95%) und somit eine weitgehende Elimination der Hepatitis C in Aussicht gestellt [19].

Bevor Blutspenden mit hoch sensitiven Testverfahren auf HIV, HBV und HCV untersucht wurden, bestand für Empfängerinnen und Empfänger von Blut und Blutprodukten ein relevantes Risiko einer Infektion. In Österreich besteht seit 1988 der „Unterstützungsfonds für Personen, die durch medizinische Behandlung oder Tätigkeit mit HIV infiziert worden sind und ihre Angehörigen“. Im Jahr 2001 wurde auch ein Unterstützungsfonds für Personen, die durch die Spende von Blut oder Blutbestandteilen mit Hepatitis C infiziert worden sind, eingerichtet.

Auf Grund des abweichenden Hauptübertragungsweges werden die Hepatitis A und die Hepatitis E im vorliegenden Dokument nur am Rande abgehandelt.

Die Übertragung von Hepatitis A erfolgt meist fäkal-oral durch eine Schmierinfektion von Mensch zu Mensch (auch über entsprechende Sexualpraktiken) oder durch verunreinigtes Wasser oder kontaminierte Speisen. Bei der Hepatitis A gibt es keinen chronischen Ver-

lauf, die Erkrankung heilt in der Regel komplikationslos aus. Der Krankheitsverlauf ist bei Kindern meist asymptomatisch oder mild, bei Erwachsenen allerdings nimmt der Erkrankungsverlauf an Schwere zu und 70–95% der Erwachsenen entwickeln Krankheitszeichen. Eine spezifische Therapie ist nicht verfügbar, die Behandlung erfolgt symptomatisch. Durch die gute Hygienelage zirkuliert das Hepatitis-A-Virus (HAV) in Österreich nur in Ausbruchssituationen, vor allem bei einer Einschleppung nach Auslandsaufenthalten. Unter Männern, die Sex mit Männern haben (MSM) ist es in den letzten Jahren vermehrt zu Hepatitis-A-Ausbrüchen gekommen. Eine Impfung bietet sicheren Schutz gegen die Hepatitis A<sup>2</sup>. Es ist besonders wichtig, Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko auf die Schutzimpfung hinzuweisen [20].

Das Hepatitis-E-Virus (HEV) ist weltweit die häufigste Ursache einer akuten viralen Hepatitis. Die Erkrankung ist generell selbstlimitierend, allerdings herrscht in Entwicklungsländern bei HEV-infizierten Schwangeren eine hohe Sterblichkeit vor. Hepatitis E wird entweder von Mensch zu Mensch fäkal-oral (z. B. in Ländern mit schlechter Trinkwasserhygiene) oder von Tieren (insbesondere Wild- und Hausschweinen und Rotwild) auf den Menschen durch direkten Kontakt (z. B. Jäger) oder unzureichend durchgegartes Fleisch übertragen. Die akute Hepatitis E ist der akuten Hepatitis A klinisch sehr ähnlich. Bei Immunsuppression (z. B. nach Organ- oder Stammzelltransplantation, hämatologischen Erkrankungen oder einer HIV-Infektion) verlaufen etwa 60% der HEV-Infektionen chronisch. Dabei kann es zu einer raschen Progression der Leberschädigung bis hin zu einer Fibrose, Zirrhose oder einem Leberversagen kommen. Zoonotisch übertragene Hepatitis-E-Infektionen kommen sporadisch in Europa vor [21].

Hepatitis D kommt nur bei Menschen mit bereits vorliegender HBV-Infektion vor und wird auf den gleichen Infektionswegen wie Hepatitis B übertragen. Die Prävention dieser Infektion ist daher in der Prävention von Hepatitis B begründet, weshalb auf die Hepatitis D in diesem Dokument ebenfalls nicht näher eingegangen wird.

---

2 Die Hepatitis-A-Impfung ist seit 2007 für Kinder vor Eintritt in Gemeinschaftseinrichtungen empfohlen, seit 2010 für alle Kinder im 2. Lebensjahr, außerdem für Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko [29].

# Epidemiologie

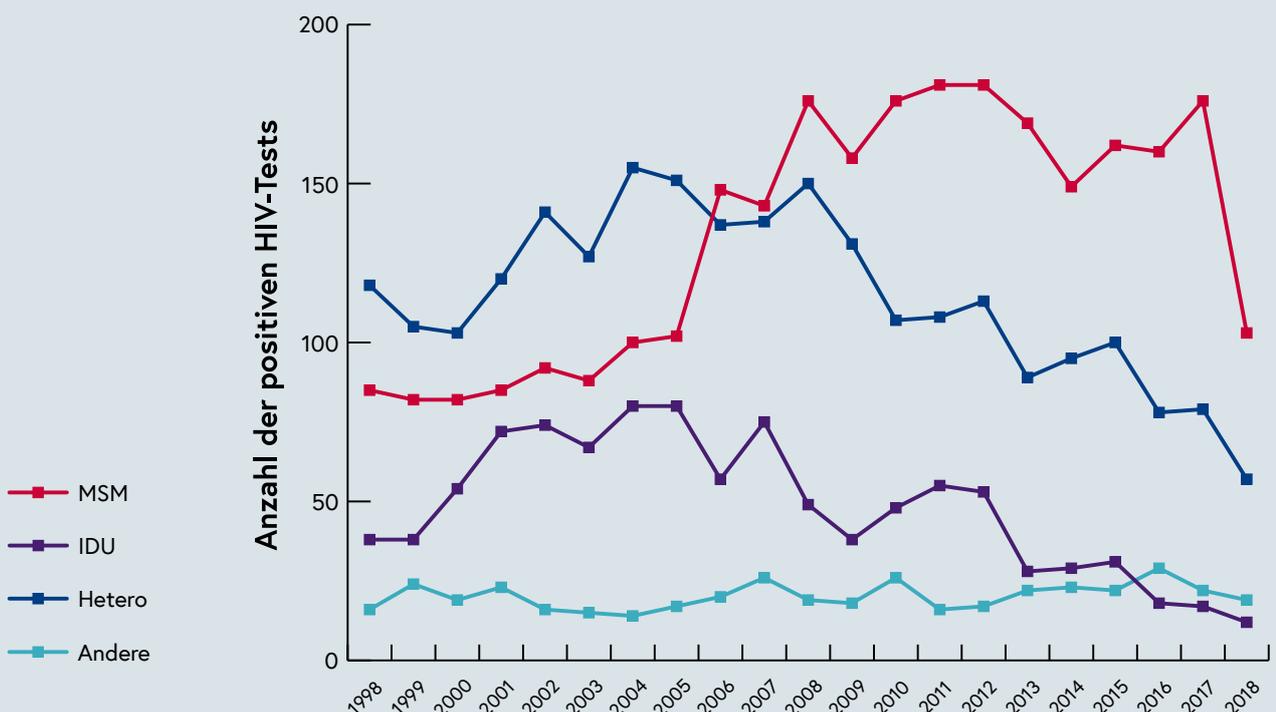
Da in Österreich eine HIV-Infektion keiner Meldepflicht unterliegt, speisen sich Daten zu HIV/AIDS im Wesentlichen aus der österreichischen HIV-Kohortenstudie bzw. der an das nationale Referenzlabor für HIV/AIDS jährlich gemeldeten Anzahl an HIV-positiv befundenen Personen.

Die österreichische HIV-Kohortenstudie wurde 2001 gegründet und umfasst mittlerweile anonyme Patientendaten aus neun großen HIV-Behandlungszentren. Damit repräsentiert die HIV-Kohorte ca. 75% der unter Behandlung stehenden HIV-positiven Menschen in Österreich (Stand 2018). Die Kohortenstudie liefert wertvolle, detaillierte Daten zur HIV-Epidemiologie, zu Übertragungswegen sowie Diagnosezeitpunkt, Ko-Infektionen (insbes. auch mit viraler Hepatitis, Syphilis), Therapieerfolgen und vieles mehr [9].

Seit vielen Jahren ist die Zahl der HIV-positiv bestätigten Personen in Österreich mit 400–500/Jahr relativ stabil. Diese Zahlen können auch anonyme bzw. Mehrfach-Testungen beinhalten, somit ist anzunehmen, dass die tatsächliche Zahl der jährlichen Neudiagnosen etwas niedriger anzusiedeln ist [8]. Geschätzt leben in Österreich derzeit 8.000–9.000 Menschen mit HIV, dies entspricht in etwa 0,1% der Bevölkerung. Bei über 40% der HIV-Infizierten wird die Diagnose spät gestellt (späte Diagnose bedeutet eine CD4-Zellzahl von  $<350/\mu\text{l}$  oder Ausbruch von AIDS innerhalb von 3 Monaten nach Diagnosestellung)[9].

Den verhältnismäßig größten Anteil der HIV-Neudiagnosen machen MSM aus:

Abbildung 1: Anzahl der positiven HIV-Tests nach Übertragungsweg [9]



Aus den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (UN) geht hervor, dass bis 2030 weltweit der HIV/AIDS-Epidemie ein Ende gesetzt werden soll, mittelfristig wurde von UNAIDS für 2020 die sogenannte 90-90-90 Strategie festgelegt [7]:

- 90% der Menschen, die mit HIV leben, kennen ihren HIV-Status
- 90% der Diagnostizierten erhalten antiretrovirale Therapie
- 90% der in Behandlung Befindlichen haben eine nicht nachweisbare Viruslast

Österreich kommt der Erfüllung dieser Ziele schon sehr nahe (siehe Tabelle 1; zum Vergleich Durchschnitt EU/EWR Länder: 86-91-92 [10]). Die österreichischen Daten werden aus der HIV-Kohortenstudie modelliert und zeigen lediglich im letzten Pfeiler ein unterdurchschnittliches Ergebnis. Dies kann dadurch erklärt werden, dass Patientinnen und Patienten von Kohortenbehandlungszentren zu anderen Behandlerinnen/Behandlern (oder auch ins Ausland) wechseln und somit aus der Studie fallen. Zur Verbesserung der Datenlage wird an einer Einbeziehung der niedergelassenen HIV-Behandlerinnen/Behandler in die nationale HIV-Surveillance gearbeitet.

Tabelle 1: 90-90-90 Zielerreichung in Österreich [9]

Year	(a) PLHIV	(b) Diagnosed [estimated range]	(c) On ART Mean [low, high estimate]	(d) Suppressed Mean [low, high estimate]
2010	6254	84% [80%, 86%]	83% [76%, 89%]	79% [71%, 86%]
2011	6432	86% [82%, 88%]	85% [79%, 91%]	80% [72%, 88%]
2012	6594	88% [84%, 90%]	87% [81%, 93%]	81% [73%, 89%]
2013	6734	89% [85%, 91%]	89% [83%, 94%]	83% [74%, 91%]
2014	6864	90% [86%, 92%]	91% [85%, 96%]	84% [75%, 92%]
2015	6975	91% [88%, 94%]	92% [87%, 97%]	84% [75%, 93%]
2016	7079	92% [89%, 94%]	94% [89%, 98%]	85% [77%, 93%]

Die Fall basierte epidemiologische Überwachung (Surveillance) von HBV- und HCV-Infektionen ist in Österreich gesetzlich verpflichtend. Die Fallbestimmung erfolgt gemäß Falldefinition des Durchführungsbeschlusses der Kommission [22], [23].

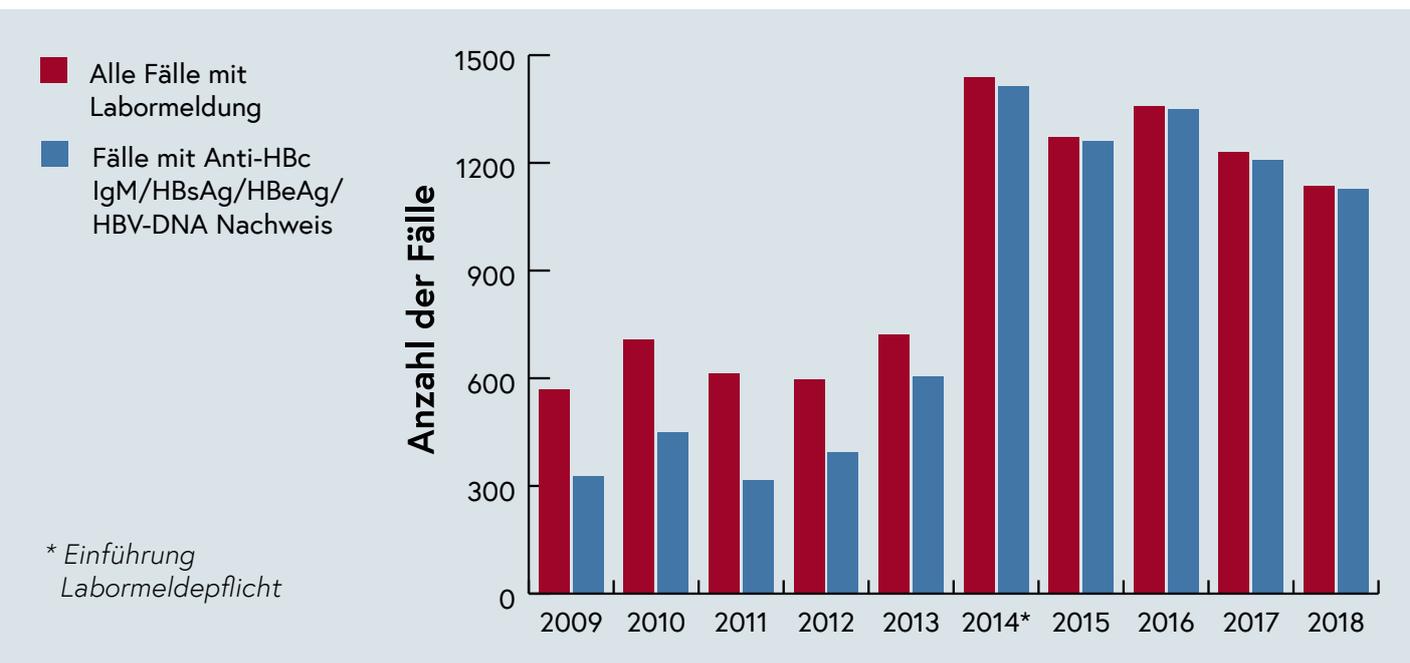
Fälle werden durch:

- opportunistisches Screening (z. B. präoperative Hepatitis-Serologie) in der Allgemeinbevölkerung
- gezieltes Screening bei Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko, allerdings nicht bundesweit einheitlich (aktive Fallfindung), sowie durch
- die diagnostische Abklärung einer Lebererkrankung identifiziert.

Neben der verpflichtenden Arztmeldung besteht seit 2014 auch für Laboratorien die Verpflichtung einen (Verdachts-)Fall einer HBV-/HCV-Infektion in das epidemiologische Meldesystem (EMS) einzupflegen. Die Auswertung der durch die AGES auf Validität und Vollständigkeit überprüften Fallberichte erfolgt quartalsmäßig und jährlich. Die Fallzahlen werden in aggregierter Form vom BMASGK publiziert [8].

Gemäß dieser Surveillancedaten stellt sich mit gegenwärtigem Datenstand die 1-Jahres Anzahl der neu diagnostizierten Fälle einer HBV-Infektion wie in Abbildung 2 dargestellt, dar.

Abbildung 2: Anzahl der neu diagnostizierten HBV-Infektionen, Datenstand März 2019

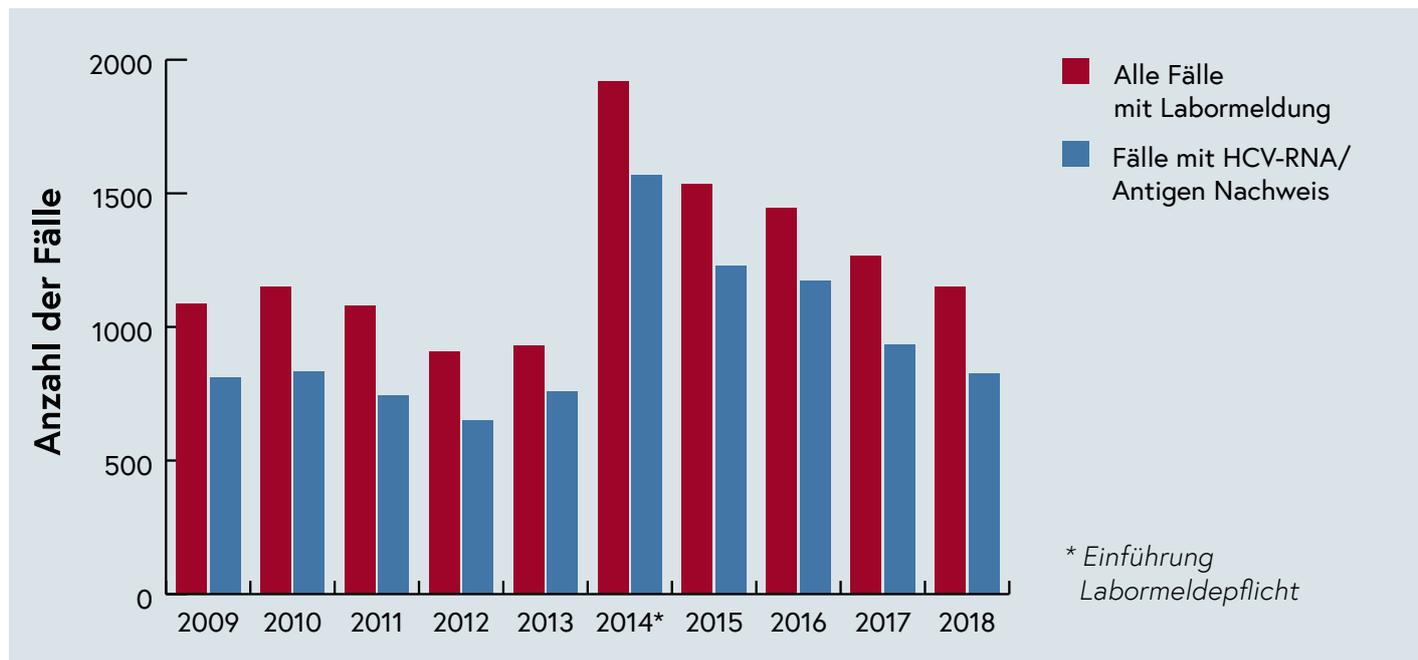


Kategorie „Fälle mit Labormeldung“ inkludiert auch jene Fälle ohne Angabe zu falldefinierenden Laborkriterien (Validierungsprozess läuft derzeit); Quelle: AGES

Rund 42.000 Personen sind Trägerinnen bzw. Träger von HBV. Das entspricht etwa 1,2% der Bevölkerung (zum Vergleich: 0,9% gesamt-EU) [11]. In bestimmten Gruppen von Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko ist die Prävalenz allerdings höher (z. B. Migrantinnen und Migranten aus Süd- und Osteuropa bzw. Asien und Afrika, medizinisches Personal, intravenös Drogenkonsumierende).

Der Datenstand der jährlichen Anzahl der neu diagnostizierten Fälle einer HCV-Infektion stellt sich wie in Abbildung 3 dar.

Abbildung 3: Anzahl der neu diagnostizierten HCV-Infektionen, Datenstand März 2019



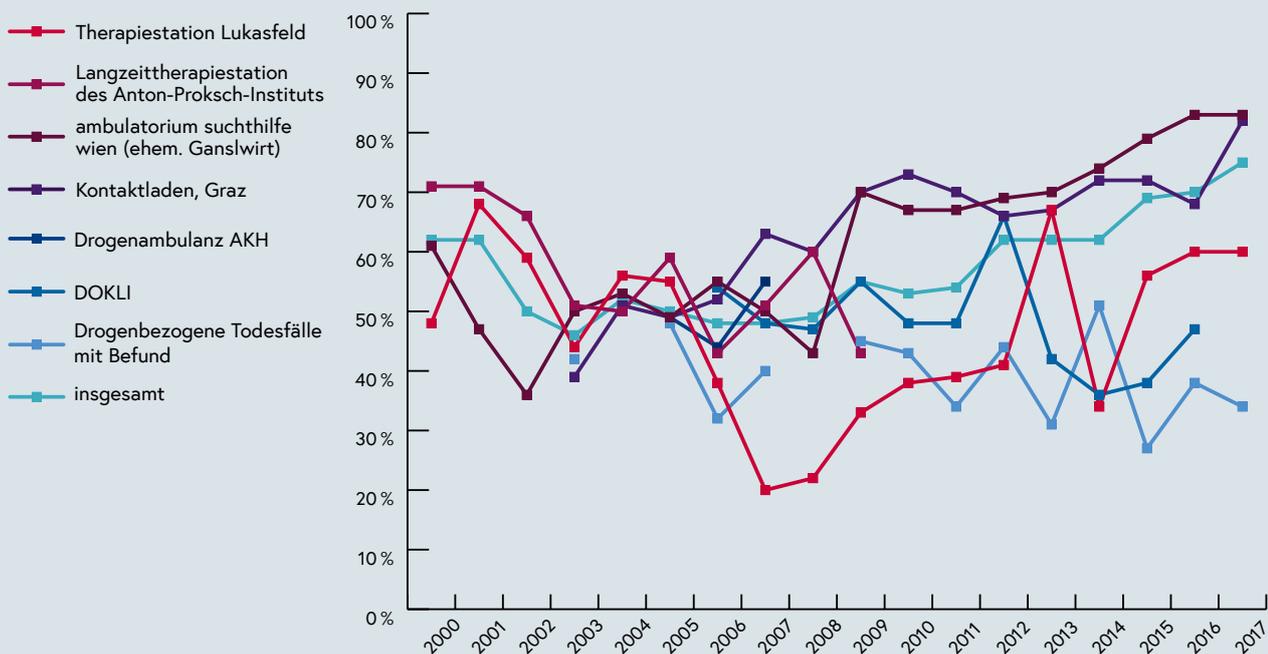
Kategorie „Fälle mit Labormeldung“ inkludiert auch jene Fälle ohne Angabe zu falldefinierenden Laborkriterien (Validierungsprozess läuft derzeit); Quelle: AGES

Man nimmt außerdem an, dass in Österreich insgesamt rund 20.000–40.000 Menschen, also etwa 0,15–0,4% der Bevölkerung, infiziert sind (zum Vergleich: Gesamt-EU/EWR geschätzt: 1,1%) [11]. Bei Personengruppen mit einem erhöhten Infektionsrisiko (in erster Linie Personen mit aktuellem oder vergangenem intravenösen Drogengebrauch) ist die Prävalenz wesentlich höher. Eine erhöhte Prävalenz liegt auch bei Personen vor, die Blut oder Blutprodukte vor dem institutionalisierten Screening auf Erreger empfangen haben.

Der intravenöse Drogenkonsum ist gegenwärtig in den Industrieländern der epidemiologisch bedeutsamste Risikofaktor für eine Infektion mit HCV. Der Focal Point des Europäischen Informationsnetzwerks zu Drogen und Sucht (REITOX)- am Kompetenzzentrum Sucht der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) erfüllt die nationale Verpflichtung der Datenübermittlung zu Infektionskrankheiten bei Personen mit intravenösem Drogenkonsum in systematischer Form nach den Guidelines der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA). Aufgrund fehlender nationaler Daten werden hierfür Daten zu HIV und Hepatitis B und C aus einzelnen Einrichtungen der Suchthilfe eingeholt und jährlich übermittelt [24].

HCV-Antikörper werden bei bis zu 80% der intravenösen Drogenkonsumierenden gefunden:

Abbildung 4: Hepatitis-C-Infektionsraten (HCV-Antikörper; in %) bei intravenös Drogenkonsumierenden in Österreich, 2000–2017 [25]



Im Mai 2016 hat Österreich, wie weitere 193 Mitgliedsländer, die WHO Global Health Sector Strategy zu viraler Hepatitis mitgetragen, in der sich die WHO-Mitgliedsstaaten zur Erreichung bestimmter Ziele, welcher der Kontrolle bzw. Eindämmung der Hepatitis B und C dienen, bis 2030 verständigen:

- 90%ige Reduktion der Neuinfektionen an chronischer Hepatitis B und C
- 65%ige Reduktion der Mortalität bei Hepatitis B und C

Diese Ziele sollen laut WHO vor allem durch die Vorbeugung von Neuinfektionen und vermehrte Identifikation von HBV- und HCV-Infizierten und Behandlung dieser, erreicht werden. Hierfür soll vor allem für Gruppen von Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko der Zugang zu Testung und Therapie optimiert werden. Die damit verbundenen Interventionen von Seiten der öffentlichen Gesundheit sollen anwenderfreundlich, kosteneffizient und implementier- bzw. überwachbar sein [5].

# Bewusstsein und Akzeptanz schaffen

In vielen Teilen der Bevölkerung herrscht noch immer wenig Bewusstsein zu Übertragungswegen, Vorbeugung, sowie Therapiemöglichkeiten von über Blut und sexuell übertragbaren Infektionen. Viele Betroffene wissen lange Zeit nichts von ihrer Infektion, da sie auch über einen längeren Zeitraum klinisch stumm verlaufen kann bzw. körperliche Schäden erst langsam eintreten und erst dann medizinische Behandlung aufgesucht wird.

Des Weiteren hat sich herausgestellt, dass auch häufig Unklarheiten betreffend Übertragungsrisiken für HIV und virale Hepatitiden bestehen und diese oft verwechselt werden. Sexuelle Übertragung oder eine Mutter-Kind-Übertragung spielen beispielsweise für Hepatitis C, im Gegensatz zu HIV oder Hepatitis B, nur eine untergeordnete Rolle.

Die Verknüpfung von HIV-, HBV- oder HCV-Infektionen mit von einer konstruierten Norm abweichenden Lebensweisen oder sexuellen Orientierungen führt zu sozialer Stigmatisierung und Diskriminierung von Betroffenen. Zum einen kann das eine ungerechtfertigte Ungleichbehandlung von Betroffenen in unterschiedlichen Lebensbereichen (Arbeit, Gesundheitswesen, Freizeit) zur Folge haben und somit den allgemeinen Gesundheitszustand und die Lebensqualität dieser Personen verschlechtern. Zum anderen verringert das Stigma, das diesen Infektionskrankheiten anhaftet, die Auseinandersetzung mit dem eigenen Risikoverhalten und die Testbereitschaft vor allem in (oft marginalisierten) Gesellschaftsgruppen mit erhöhtem HIV-, HBV- oder HCV-Infektionsrisiko. Eine Infektion wird so oftmals erst in einem späten Stadium erkannt und kann somit lange unbehandelt bleiben. Der Abbau von Stigmatisierung und Diskriminierung im Gefolge von sexuell übertragbaren Infektionskrankheiten ebnet somit den Weg zu möglichst frühen Diagnosen, zeitnahe Behandlungsbeginn und wirksamen Therapieverläufen.

Generell kann festgehalten werden, dass das Sprechen über und der Umgang mit Sexualität und allem was damit zusammenhängt, gesellschaftlich noch immer stark mit Tabus belegt ist und vielen Menschen schwerfällt. Um die Ansteckung mit einer sexuell übertragbaren Infektion oder deren Weitergabe zu verhindern, ist jedoch eine möglichst vorurteilsfreie Kommunikation und Akzeptanz unter allen Betroffenen, von der Partnerin oder dem Partner über die Familie bis zum Personal von Gesundheitseinrichtungen, notwendig.

Während Öffentlichkeitsarbeit nützlich ist um Bewusstsein zu schaffen, ist es wichtig, dass diese gleichzeitig mit Testinitiativen und barrierefreiem Zugang zu Behandlungs- und Therapieoptionen einhergeht.

Obwohl sich die Gruppen von Personen mit einem erhöhtem Infektionsrisiko für eine HIV-, HBV- oder HCV-Infektion teilweise überschneiden, ist darauf hinzuweisen, dass es für eine optimale Wirksamkeit von Interventionen auch notwendig sein kann spezifisch vorzugehen. Auch regionale Unterschiede wie Stadt-Land-Disparitäten bzw. genderbezogene Aspekte sind dabei zu berücksichtigen. Jedenfalls sollten aber im Sinne der Nutzung von Synergien alle Kontakte im Gesundheits- und Sozialsystem mit Personen mit einem erhöhtem Infektionsrisiko für HIV und virale Hepatitiden genutzt werden, um über mögliche präventive und therapeutische Maßnahmen aufzuklären.

In der **Allgemeinbevölkerung** ist es wichtig, das Wissen um sexuelle Gesundheit und die richtigen Anlaufstellen (Aidshilfen, Hepatitis Hilfe Österreich und andere) auf einem hohen Niveau zu halten bzw. den aktuellen Bedürfnissen anzupassen. Erfahrungen aus der Beratungspraxis zeigen, dass bei HIV generell von einer hohen Gesundheitskompetenz ausgegangen werden kann. Bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen, welche nach der HIV-Epidemie der 80-er und 90-er Jahre geboren wurden sowie betreffend Hepatitis B und C besteht jedoch Handlungsbedarf. Vor Hepatitis B kann man sich mit einer Schutzimpfung schützen. Um hohe Durchimpfungsraten zu erzielen, müssen medizinisches Personal und Eltern bzw. die Allgemeinbevölkerung ausreichend sensibilisiert sein. Um das Bewusstsein hinsichtlich Hepatitis B und C zu erhöhen, sind Aufklärungsarbeit bezüglich Prävention, Übertragungsmöglichkeiten und Therapieoptionen, sowie unkonventionelle Testangebote wichtig.

**Jugendliche** sind eine wichtige Zielgruppe für die Prävention von sexuell übertragbaren Infektionskrankheiten, weshalb die Vermittlung eines verantwortungsvollen Umgangs mit Sexualität und das Wissen über HIV/AIDS Schwerpunkte sind. Zusätzlich sollen Hepatitis B und C bzw. auch andere sexuell übertragbaren Infektionen, insbesondere die jeweiligen Übertragungswege, thematisiert werden. Frei zugängliches Informationsmaterial und Konzepte zur Wissensvermittlung sind hierfür notwendig (siehe Angebote der Aidshilfen oder der Hepatitis Hilfe Österreich [26] [52]).

**Männer, die Sex mit Männern haben (MSM)** haben ein vergleichbar hohes Risiko, sich insbesondere mit HIV zu infizieren, jedoch sind auch die Infektionsraten für andere sexuell übertragbare Infektionen wie z. B. virale Hepatitiden und Syphilis hoch. Oft wechselnde Geschlechtspartner, risikobehaftete Sexualpraktiken und gleichzeitige Einnahme von Drogen (Chemsex) sind wesentliche Risikofaktoren. Dazu kommen auch Kontaktinserte in Internetportalen, in denen ungeschützter Sex nachgefragt und angeboten wird. Gleichzeitig ist bei MSM das Wissen um sexuelle Gesundheit relativ hoch angesiedelt. Es ist besonders wichtig, für diese Gruppe spezifische Beratungs- und Testangebote zur Verfügung zu stellen, v.a. in sozialen Netzwerken, auf Datingportalen und bei lokalen Szeneevents. Die österreichischen Aidshilfen und Selbsthilfeorganisationen wie die Hepatitis Hilfe Österreich haben auf diesem Gebiet bereits große Erfahrung. Die bei MSM häufig schon etablierten regelmäßigen HIV-Testungen sollen gleichzeitig

als „window of opportunity“ für weitere Testungen wie auf z. B. Hepatitis B und C bzw. andere sexuell übertragbare Infektionen sowie für die Weitergabe von Information über die zur Verfügung stehende Hepatitis A und B Impfung genutzt werden.

**Menschen mit intravenösem Drogengebrauch (PWID)** weisen besonders für Hepatitis C eine erhöhte Infektionsrate über das gemeinsame Verwenden von potentiell kontaminierten Spritzen, Kanülen und Drogenkonsumutensilien auf. Bei den HIV-Infektionsraten konnte hingegen in den letzten Jahren ein Rückgang verzeichnet werden. Bei PWID ist es vor allem wichtig, Basiswissen zur Übertragung von Hepatitis B und C zu vermitteln, d.h. den Betroffenen die Voraussetzung zu geben, mit Übertragungsrisiko behafteten Drogenkonsum bestmöglich zu vermeiden. Entsprechende Angebote von Suchthilfeeinrichtungen sind notwendig um PWID in der Abkehr von intravenösem Drogengebrauch bzw. im Einsatz von oralen Alternativtherapien (Opioid-Substitutionbehandlung) zu unterstützen und somit das Übertragungsrisiko durch kontaminierte Drogenkonsumutensilien auszuschließen. Der Kontakt soll wiederum als „window of opportunity“ genutzt werden um PWID auf durch Blut übertragbare Infektionen (v.a. Hepatitis C aber auch HIV) zu testen sowie auf die Schutzwirkung einer Hepatitis-B-Impfung hinzuweisen und die Versorgung mit sterilen Injektionssets sicherzustellen.

**Personen im Strafvollzug** haben im Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung ein erhöhtes Risiko sich mit über Blut oder sexuell übertragbaren Infektionen anzustecken. Dafür ausschlaggebend ist hauptsächlich der hohe Anteil an PWID bei Personen im Strafvollzug. Eintritt bzw. Entlassung, aber auch die Zeit im Strafvollzug können für Screening, Aufklärung, wenn erforderlich Hepatitis-B-Impfung und verbesserte Therapiemöglichkeiten von HIV-, HBV- und HCV-Infektionen durch einen geordneten Alltag bzw. regelmäßigem Zugang zu medizinischer Betreuung sinnvoll genutzt werden. In Justizanstalten sind Fachinformationen in mehreren Sprachen, welche bei Eintritt in die Anstalt und während des Aufenthalts, über Übertragungsrisiko minimierendes Verhalten aufklärt (z. B. Risiko bei Gebrauch von nicht sterilen Injektionsnadeln), effektive Präventionsmaßnahmen.

**Menschen mit Migrationshintergrund** haben häufig mit komplexen Problemlagen zu kämpfen. Sprachliche Barrieren sowie psychosomatische Erkrankungen und Traumatisierungen können zu einem erschwerten Zugang zum Gesundheitssystem führen. In einigen Weltregionen ist zudem die Prävalenz von bestimmten Infektionskrankheiten um ein Vielfaches höher als in Mitteleuropa (z. B. virale Hepatitis in Süd- und Osteuropa bzw. Asien und Afrika). Ein bedarfsorientiertes Präventions-, Beratungs- und Testangebot zu Infektionskrankheiten wie HIV/AIDS und viralen Hepatitiden kann den Zugang zu Hilfe und Beratung für Menschen mit Migrationshintergrund vereinfachen und die Diskriminierung und Stigmatisierung in den Communities verringern.

**Sexdienstleisterinnen und Sexdienstleister** wissen in der Regel um Präventionsmöglichkeiten betreffend sexuell übertragbare Infektionen Bescheid. Auch muss man sich

in Österreich vor Aufnahme und während des Zeitraumes der regelmäßigen Sexdienstleistung verpflichteten Untersuchungen durch die Gesundheitsbehörde unterziehen, in denen das Freisein von bestimmten Geschlechtskrankheiten (HIV-Infektion, Tripper, Syphilis) festgestellt wird [27]. Bei einem positiven Testergebnis besteht bis nach dem Ende der Ansteckungsgefahr Berufsverbot. Fällt ein HIV-Test im Rahmen der Untersuchung positiv aus, so darf der Sexdienstleistung nicht mehr nachgegangen werden. Vor dem Hintergrund eines großen Anteils an Migrantinnen und Migranten in der Sexdienstleistung ist eine mehrsprachige Information essentiell (Beispiel: Sexwork Infobroschüre inkl. Piktogramm [28]). Sexdienstleisterinnen und Sexdienstleister, die regelmäßig durch Europa reisen und ihre Leistungen vor allem auf Dating-Portalen anbieten, lassen sich möglicherweise seltener auf das Vorliegen von sexuell übertragbaren Infektionen testen. Um die europaweite Ausbreitung von sexuell übertragbaren Infektionen zu reduzieren, soll versucht werden auch diese Personen in Test- und Präventionsmaßnahmen einzubeziehen. Kundinnen und Kunden stellen des Weiteren eine Zielgruppe für Informations- und Präventionsmaßnahmen dar.

**HIV- bzw. HBV- oder HCV-infizierte Mütter** können das Virus im Lauf der Schwangerschaft, der Geburt und beim Stillen auf ihr Kind übertragen. In Österreich ist deshalb ein HIV- und Hepatitis-B-Test im Rahmen der Mutter-Kind-Pass Untersuchungen während der Schwangerschaft inkludiert.

Generell kann **nicht steriles Arbeiten** bei Tätigkeiten, die einen Blutkontakt beinhalten können (z.B. Piercen, Tätowieren in Studios, Maniküre, Pediküre; Gesundheitseinrichtungen) eine Infektionsgefahr darstellen. Die Hepatitis Hilfe Österreich vergibt seit 2011 im Raum Wien und Niederösterreich ein Gütesiegel, womit Betriebe ausgezeichnet werden, die alle notwendigen hygienischen Auflagen erfüllen, eine Erweiterung auf ganz Österreich ist in Ausarbeitung [26].

Im **medizinischen Bereich** besteht durch das Hantieren mit Spritzen und spitzen Instrumenten, bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Hygienestandards oder durch Unfallereignisse ein potentiell Infektionsrisiko durch Nadelstichverletzungen. Im Falle einer derartigen Exposition kann eine unmittelbare HIV-Postexpositionsprophylaxe (PEP) indiziert sein.

Im Sinne eines **Abbaus der Diskriminierung und des Stigmas** welche sexuell übertragbare Infektionen immer noch umgibt, ist auch die Bewusstseinsbildung dahingehend für alle Personen, welche im Alltag regelmäßig mit Betroffenen zu tun haben, unerlässlich.

# Prävention

Durch möglichst zielgruppenspezifische Aufklärung sollen Menschen dazu gebracht werden, potentielle Risikosituationen zu vermeiden bzw. sich nach stattgehabtem Risikokontakt beraten und testen zu lassen. Eine möglichst frühe Diagnose kann die Weitergabe der Infektion verhindern und verspricht in der Regel auch einen optimalen Therapieverlauf bei dem schwerwiegende Folgeschäden, unter Umständen mit tödlichem Ausgang, möglicherweise noch verhindert werden können.

Niederschwellige, integrierte und auf Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko abgestimmte Beratungs- und Testangebote, die auch eine linkage to care gewährleisten, wie zum Beispiel die der österreichischen Aidshilfen, stellen bezüglich der Prävention von HIV/AIDS, Hepatitis B und C sowie anderen sexuell übertragbaren Infektionen wichtige Anlaufstellen dar. Das Propagieren der Verwendung von Kondomen bzw. der Einhaltung von „Safer Sex“-Regeln ist weiterhin von zentraler Bedeutung.

Die antiretrovirale HIV-Therapie und die Post-Expositionsprophylaxe (PEP; medikamentöse Schutzmaßnahme nach Infektionsrisiko) spielen durch eine Verringerung des Übertragungs- bzw. Ansteckungsrisikos ebenso eine wichtige Rolle in der HIV-Prävention. Eine kontrollierte, effektive HIV-Therapie kann das HI-Virus im Körper unter die Nachweisgrenze absenken und es wurde in klinischen Studien gezeigt, dass somit kein Übertragungsrisiko mehr besteht (vgl. Kampagne U=U, undetectable=untransmittable [53]) [5].

Eine PrEP kann bei ordnungsgemäßer Einnahme zu einem hohen Prozentsatz vor einer HIV-Infektion schützen. Die Abkürzung PrEP steht für Prä-Expositionsprophylaxe und ist eine medikamentöse Schutzmaßnahme um einer HIV-Infektion vorzubeugen. Zugelassen ist die PrEP für die tägliche, orale Einnahme. Unter Umständen kann auch eine kurzzeitige, anlassbezogene Einnahme nur über einige Tage erfolgen, hier wurde ebenfalls eine Schutzwirkung beobachtet. Zusätzlich zur Tabletteneinnahme sind regelmäßige ärztliche Kontrolluntersuchungen notwendig, wobei unter anderem auch ein Screening auf weitere sexuell übertragbare Infektionen empfohlen wird. Diese Gelegenheit kann auch genutzt werden um auf Präventionsmaßnahmen hinzuweisen und eine etwaige Infektion früh zu erkennen. Derzeit ist die PrEP in Österreich in einigen ausgewählten Apotheken zum Selbstkostenpreis (ca. 60 Euro/Monat) verfügbar. Seit 2015 empfiehlt die WHO die PrEP als zusätzliche Präventionsmaßnahme für Personen mit einem hohen HIV-Infektionsrisiko, dies betrifft beispielsweise MSM, die aus verschiedenen Gründen keine, oder nur selten, Kondome verwenden oder auch die Partnerinnen und Partner HIV-positiver Menschen, die sich zusätzlich schützen möchten.

Gegen Hepatitis B steht eine Schutzimpfung zur Verfügung. Eine detaillierte Auflistung der Personengruppen, für die die jeweilige Impfung speziell empfohlen ist und Angaben

zu verfügbaren Impfstoffen sowie empfohlenen Impfschemata können dem Impfplan Österreich entnommen werden [29].

Die Impfung gegen Hepatitis B ist in Österreich im kostenfreien Impfprogramm für Kinder enthalten. Nach der Grundimmunisierung im Säuglings- bzw. Kleinkindalter ist eine Auffrischungsimpfung ab dem vollendeten 7. bis zum vollendeten 15. Lebensjahr empfohlen<sup>3</sup>. Bei fehlender Grundimmunisierung soll die Hepatitis-B-Immunsierung spätestens mit Pflichtschulaustritt durchgeführt werden, da das Infektionsrisiko ab diesem Alter wieder steigt<sup>4</sup>. Die HBV-Impfung kann in jedem Lebensalter nachgeholt werden und ist allgemein empfohlen. Für bestimmte Personengruppen, wie beispielsweise Personen mit riskantem Sexualverhalten und somit hohem Infektionsrisiko (Sexualpartnerinnen oder -partner von Personen, die HBsAg-positiv sind, häufiger Partnerwechsel), PWID sowie bei Personen mit Infektionsrisiko durch Blutkontakte mit möglicherweise infizierten Personen, wie zum Beispiel Personen im Strafvollzug, und Personen mit berufsbedingtem Ansteckungsrisiko sind zusätzlich zur Grundimmunisierung Titerkontrollen und bei Bedarf Auffrischungsimpfungen empfohlen.

Die Anstrengungen, hohe Durchimpfungsraten zu erzielen, sollen jedenfalls fortgesetzt werden, um die Prävalenz der chronischen Hepatitis-B-Erkrankung weiter zu senken.

Für beruflich exponierte Personengruppen besteht seitens der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) im Rahmen der Verhütung von Berufskrankheiten bei definierten Voraussetzungen die Möglichkeit der kostenlosen Grundimmunisierung, Titerbestimmung und Auffrischungsimpfung [30]. Angehörige aller anderen Personengruppen, die nicht im Rahmen des kostenlosen Kinderimpfprogrammes grundimmunisiert wurden bzw. weitere Auffrischungsimpfungen benötigen, müssen diese jedoch privat bezahlen. Der Kostenfaktor kann daher, insbesondere für die genannten Personengruppen, die in den Hochrisikobereich für Ansteckungen fallen und daher auch zusätzlich zur Grundimmunisierung Auffrischungsimpfungen und Titerkontrollen benötigen, ein nicht zu unterschätzendes Impfhindernis sein. Um die Annahme der Hepatitis-B-Impfung zu fördern und die von der WHO langfristig angedachten Eliminationsziele in Österreich zu erreichen, wäre daher eine altersunabhängige, kostenfreie Bereitstellung der Impfung für die Allgemeinbevölkerung (wie bei der Masernimpfung) zu überlegen.

Da das Risiko für Neugeborene Hepatitis-B-positiver Mütter, eine chronische Virushepatitis zu entwickeln, besonders hoch ist, müssen diese Kinder im Rahmen der Hepatitis-B-Prophylaxe sofort nach der Geburt aktiv und passiv immunisiert werden.

---

3 Im Schulalter war die Hepatitis B-Impfung seit Beginn des Impfkonzepts im Jahr 1998 empfohlen und enthalten. 2000 wurde für Säuglinge ein Kombinationsimpfstoff HIB-HBV empfohlen, seit 2001 standen Sechsfach-Impfstoffe kostenfrei im Rahmen des Impfkonzepts zur Verfügung.

4 Für alle Erwachsenen entsprechend der WHO-Empfehlung ist die Hepatitis-B-Impfung seit 2006/2007 empfohlen.

Die Aufklärung von Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko über Übertragungswege, insbesondere bei PWID, ist besonders wichtig. Dazu sind Nadelaustauschprogramme und Substitutionstherapien essentielle Instrumente zur Prävention und gehören, nach Vorgabe des ECDC und EMCDDA, flächendeckend angeboten und an die Zielgruppen angepasst [31], [32]. Das Bemühen PWID in die Substitutionstherapie zu überführen und somit den wesentlichen Übertragungsweg zu eliminieren soll weiterhin hochgehalten werden, vor allem mit begleitender Sozialarbeit kann so das Risiko einer Übertragung über kontaminierte Injektionsutensilien nachhaltig reduziert werden. Nicht nur Nadeln stellen eine Infektionsgefahr dar, sondern auch andere Drogenkonsumutensilien wie Spritzen, Filter, Wasser zum Auflösen oder Löffel/Aufkochgefäße, sowie Aufziehröhrchen bei nasalem Drogengebrauch.

In Justizanstalten ist vor allem der eingeschränkte Zugang zu Präventionsmaterialien wie Kondomen oder sterilen Injektionsnadeln eine Herausforderung. Es ist jedenfalls wichtig, diesen, wenn vorhanden, zeitlich uneingeschränkt und diskret zu gestalten [33], [34]. Auch interdisziplinäre Informationsveranstaltungen zu verschiedenen Aspekten der Prävention von durch Blut und sexuell und übertragbaren Infektionskrankheiten können abgehalten werden. Ein Impfangebot, jedenfalls die Hepatitis-B-Impfung einschließend, ist sinnvoll. Weitere wichtige Präventionsmaßnahmen stellen die Möglichkeit des Beginns oder der Weiterführung einer Substitutionsbehandlung für Opioidabhängige und medizinische Untersuchungen bei Aufnahme in den Strafvollzug (inkl. freiwilliger Testung auf HIV, HBV und HCV) mit nachfolgender Behandlungsoption dar.

Eine durchgemachte Hepatitis-C-Infektion hinterlässt keine lebenslange Immunität, daher ist es wichtig an die Möglichkeit einer Hepatitis-C-Reinfektion zu denken. Dies ist insbesondere mit Rücksicht auf eine Eliminationsstrategie wichtig, da hierfür die Infektionsketten bei Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko unterbrochen werden müssen.

Es gibt Studien, die zeigen, dass fast ein Viertel der mit Hepatitis C infizierten MSM nach erfolgreicher Behandlung sich im Laufe der nächsten 2 Jahre wieder anstecken [35]. Dies hat unter anderem mit risikobehaftetem Sexualverhalten zu tun, bei dem gleichzeitig stattfindender Drogengebrauch (Chemsex) eine Rolle spielen kann. Der zunehmende Gebrauch der HIV-PrEP könnte ebenso zu einem sorgloseren Umgang mit dem Übertragungsrisiko für andere sexuell übertragbare Infektionen einhergehen.

Auch bei PWID kann die Hepatitis-C-Reinfektion eine wichtige Rolle spielen. Es ist deshalb wichtig, die Patientinnen und Patienten bei der Behandlung auf das richtige Verhalten zur Vermeidung einer Reinfektion hinzuweisen. Generell gilt, umso niedriger die Infektionsrate in der Gruppe der PWID, desto geringer das Reinfektionsrisiko. Sowohl Erstinfektionen als auch Reinfektionen können durch die rasche Behandlung möglichst vieler PWID verhindert werden, eine solche Behandlungsstrategie stellt somit auch eine wichtige Präventionsmaßnahme dar. Im Falle einer Reinfektion sollte jedenfalls ohne Stigma und baldmöglichst erneut behandelt werden. Insgesamt sollen die Reinfektionszahlen genauer erfasst und protokolliert werden.

# Testung und Diagnose

Um Infektionen zu behandeln bzw. das Fortschreiten der Erkrankung und eine weitere Übertragung zu verhindern, ist das möglichst frühzeitige Erkennen dieser Infektionen wichtig. Um kosten- und ressourceneffizientes Testen zu ermöglichen, stellt neben dem Fokus auf Personen mit einem erhöhtem Infektionsrisiko das indikatorkrankheitenbasierte Testen einen guten Ansatz dar, bisher undiagnostizierte Infektionen zu erkennen und betroffene Patientinnen und Patienten einer Behandlung zuzuführen [36]. In Annex 1 findet sich der Leitfaden zur Durchführung von HIV-Tests bei Erwachsenen in Einrichtungen des Gesundheitswesens nach HIV-Indikatorerkrankungen [37]. Niedergelassene Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner als primäre Anlaufstelle sollen über den Stellenwert von HIV und Hepatitis B und C im Bereich der öffentlichen Gesundheit Bescheid wissen und ihre Patientinnen und Patienten entsprechend beraten können. Menschen, die den Verdacht haben sich einer Risikosituation ausgesetzt zu haben, sollen motiviert werden, eine Ärztin, einen Arzt oder eine Test- und Beratungseinrichtung aufzusuchen.

Ein wesentlicher Anteil nicht diagnostizierter Infektionen kann durch symptomlose Krankheitsverläufe, Wissensdefizite und ungenügende Anbindung betroffener Menschen an das Gesundheitssystem bedingt sein. Schätzungen zufolge wissen in Österreich nahezu 10% der HIV-infizierten Menschen nicht über ihre Infektion Bescheid [9]. Es ist davon auszugehen, dass der Anteil nicht diagnostizierter HBV- und HCV-Infektionen wesentlich höher liegt.

Die Rate der sogenannten „late presenter“, das sind Menschen, die erst lange Zeit nach ihrer Infektion im Gesundheitssystem vorstellig werden und so von ihrer Diagnose erfahren, ist in Österreich beispielsweise für HIV mit ca. 40% immer noch sehr hoch [9]. Zu einer Senkung beitragen kann eine Sicherstellung niederschwelliger Testangebote, auch regelmäßig bei fortgesetzter Exposition, für Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko. Outreach-Aktivitäten bzw. mobile Testeinheiten bei relevanten Szeneveranstaltungen können sinnvolle Ergänzungen darstellen.

In Österreich bieten die Aidshilfe-Niederlassungen anonyme und kostenlose HIV-Tests an. Für Tests auf eine Hepatitis-B- und C-Infektion sowie auf weitere sexuell übertragbare Infektionen (z. B. Syphilis) wird ein Unkostenbeitrag verlangt. Kostenlose Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Tests werden von der Hepatitis Hilfe Österreich angeboten, wobei auch die linkage to care bei einem positiven Ergebnis sichergestellt wird. Nach einem Risikokontakt können HIV- und Hepatitis-Tests außerdem in HIV-Behandlungszentren, in Notfallambulanzen von Krankenhäusern oder bei niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten direkt oder nach Überweisung in einem medizinischen Labor durchgeführt werden.

Seit Juni 2018 ist in Österreich der Verkauf von HIV-Tests zur Eigenanwendung in Apotheken möglich. Die Tests können rezeptfrei in der Apotheke mit einer Beratung zur Anwendung und Verweise auf Beratungsstellen erworben und im privaten Umfeld durchgeführt werden [38]. Das Ergebnis wird selbst abgelesen. Self-Sampling stellt eine weitere Möglichkeit dar, das Testangebot zu erweitern (in Österreich derzeit noch nicht angeboten). Dabei bezieht die Anwenderin/der Anwender vom Labor ein Testkit, der Test wird im privaten Umfeld durchgeführt und zur Auswertung an das Labor zurückgeschickt. Die Testergebnisse werden der Anwenderin/dem Anwender mitgeteilt.

Da Substitutionsrezepte monatlich von der Amtsärztin/vom Amtsarzt vidiert werden müssen, kann auch dieser regelmäßige Kontakt als Anknüpfungspunkt für Testung und Diagnose bei (ehemaligen) PWID in Substitutionsbehandlung genutzt werden. Die Testung sollte möglichst in Kombination mit Beratung zu Übertragungswegen der Infektion und Präventionsmöglichkeiten angeboten werden, auch auf Testmöglichkeiten weiterer sexuell übertragbarer Infektionen hinweisen und Impfangebote sowie Anbindung an Therapiemöglichkeiten berücksichtigen. Dazu sollen Zahlen erhoben werden, beispielsweise wie vielen Personen bei Besuch einer Suchthilfeeinrichtung ein Hepatitis-C-Test angeboten wurde bzw. wie viele Personen über ihren Hepatitis-C-Status Bescheid wissen. Die Datenerhebung soll so konzipiert sein, dass auch die jährliche nationale Berichtspflicht an die EMCDDA erfüllt werden kann.

In einem Erlass des Justizressorts wird festgehalten, dass bei Übernahme in den Strafvollzug den Insassinnen und Insassen eine Abklärung des Immunstatus hinsichtlich HIV und HCV anzubieten ist.

„Partner Notification“ (Partner-Benachrichtigung), wobei Sexualpartnerinnen oder Sexualpartner eines Menschen mit einer sexuell übertragbaren Infektion mit dessen Einverständnis durch ausgebildetes Personal von Beratungseinrichtungen informiert werden und an eine ärztliche Beratung oder Behandlung überweisen werden, kann laut WHO ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur Früherkennung und Prävention leisten [39].

In Österreich ist im Rahmen der Mutter-Kind-Pass Untersuchungen ein HIV- und Hepatitis-B-Test während der Schwangerschaft vorgesehen.

Die Europäischen HIV- und Hepatitis-Testwochen sind eine europaweite Kampagne an der sich auch Österreich regelmäßig beteiligt und finden 2x im Jahr statt (Mai und November). Relevante Stellen werden aufgerufen in diesem Zeitraum verstärkt Testangebote bereitzustellen bzw. auf die Wichtigkeit einer frühzeitigen Diagnose durch rechtzeitiges Testen hinzuweisen [40].

# Linkage to Care

Die linkage to care beschreibt die Überführung der Patientin/des Patienten von der ersten Diagnose hin zur weiteren Abklärung und Behandlung. Die Zeit zwischen Diagnose und Behandlung birgt das größte Risiko, Patientinnen und Patienten nach einem positiven Testergebnis aus der Behandlungskette zu verlieren. Daher ist es essentiell, dass Patientinnen und Patienten die nötige Unterstützung auf dem Weg von Diagnose zur Behandlung erfahren.

Der Weg von der Diagnose zur Behandlung sollte für Patientinnen und Patienten und Überweisende möglichst einfach gestaltet sein. Die Zuführung positiv Getesteter zur Behandlung sollte bereits in der Planung von HIV-, HBV- und HCV-Testinitiativen mitbedacht werden, um den Erfolg sicherzustellen.

An den modellierten Daten zur Erreichung der 90-90-90 Ziele der österreichischen HIV-Kohortenstudie lässt sich ablesen, dass die linkage to care nach einer HIV-Diagnose bei über 90% der Patienten gegeben ist (siehe Tabelle 1). Damit hat Österreich das international vorgegebene Ziel, dass 90% der Diagnostizierten eine antiretrovirale Therapie erhalten, bereits erreicht [9]. Außerdem hat sich bei Auswertungen der im Rahmen der HIV-Kohortenstudie erhobenen Daten ergeben, dass HIV/HCV-Koinfizierte von einer HCV-Behandlung direkt im HIV-Behandlungszentrum profitieren.

Aufgrund des Wechsels der Zuständigkeiten ist es oft schwierig, außerhalb der Justizanstalten etablierte Interventionen oder Maßnahmen in gleichem Ausmaß innerhalb des Strafvollzuges fortzusetzen (Kontinuität einer Opioid-Substitutionstherapie, Durch- oder Fortführung einer HIV-, HBV- oder HCV-Therapie), dies gilt auch im gleichen Maß für die Situation nach Haftentlassung. Eine Abstimmung zwischen den maßgeblichen Institutionen und Einrichtungen innerhalb und außerhalb des Strafvollzuges ist Voraussetzung für eine optimale Betreuung der Betroffenen. Fehlende Kommunikation bzw. die Benutzung unterschiedlicher Daten- und Aufzeichnungssysteme in unterschiedlichen Einrichtungen (z. B. Justizanstalten, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, Gesundheitsbehörden) kann im schlimmsten Fall dazu führen, dass eine bereits begonnene Behandlung abgebrochen wird bzw. dass eine diagnostizierte Infektion nicht behandelt wird.

Insbesondere im PWID- oder Obdachlosenumfeld, wo oftmals unsichere Lebensumstände vorliegen, kommt es häufig zur Nichteinhaltung von Terminen in Gesundheitseinrichtungen. Hier haben sich international Peer- bzw. Buddyprogramme als erfolgreich in Hinblick auf linkage to care erwiesen. Dabei stehen Peers bzw. Buddies in direktem Kontakt mit z. B. neu diagnostizierten Hepatitis-C-Patientinnen und -Patienten und begleiten diese zu relevanten Terminen.

# Behandlung

Die HIV-Behandlung hat in den vergangenen Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. War eine HIV-Infektion in den Folgejahren nach den ersten Fallbeschreibungen noch ein sicheres Todesurteil, so ist dies heutzutage keineswegs mehr der Fall.

Mit der Behandlung sollte möglichst bald nach Diagnosestellung begonnen werden. Moderne antiretrovirale Therapien können innerhalb weniger Wochen die HI-Virus Replikation unter die Nachweisgrenze supprimieren. Dadurch wird einerseits die Wahrscheinlichkeit der Weitergabe des Virus beim ungeschützten Geschlechtsverkehr verhindert und andererseits bei frühem Therapiebeginn und dauerhafter bzw. regelmäßiger Einnahme die Aussicht auf eine weitgehend normale Lebenserwartung wiederhergestellt.

Durch die mittlerweile ausgezeichnete Therapierbarkeit einer HIV-Infektion kommt es nur mehr bei sehr wenigen HIV-Infizierten zum AIDS-Vollbild der Erkrankung. Dies ist dann vor allem einem späten Therapiebeginn oder einer mangelnden Therapietreue geschuldet. Auch können Menschen mit einer HIV-Infektion heutzutage meist auf natürlichem Wege ein Kind zeugen, eine Übertragung auf das Kind kann nahezu ausgeschlossen werden. Wie bei vielen über längere Zeit eingenommenen Therapien ist eine Resistenzbildung der Viren gegenüber herkömmlichen antiretroviralen Medikamenten nicht auszuschließen, um dem entgegenzuwirken ist die regelmäßige Einnahme der Medikamente mit Beachtung der Einnahmевorschriften und möglicher Interaktionen mit anderen Medikamenten oder Nahrungsmittelergänzungen wichtig.

Antiretrovirale Medikamente können auch unerwünschte Nebenwirkungen verursachen, wenngleich heutzutage wesentlich seltener als früher. Wichtig ist, dass diese frühzeitig erkannt werden. Da die Lebenserwartung von HIV-Patientinnen und -Patienten unter optimaler Therapie mittlerweile die eines gesunden Menschen erreichen kann, gibt es immer mehr ältere Menschen die mit einer HIV-Infektion leben. Dadurch können Begleiterscheinungen einer HIV-Infektion bzw. -Behandlung auf altersbedingte Erkrankungen und natürliche Alterserscheinungen treffen. Dies sollte sowohl von ärztlicher als auch von pflegerischer Seite berücksichtigt werden.

Spezialisierte HIV-Behandlungszentren stehen in Österreich für alle Bundesländer zur Verfügung, wobei Niederösterreich und das Burgenland von Wien mitbetreut werden. Aber auch spezialisierte niedergelassene Ärztinnen/Ärzte können die laufende Behandlung und Betreuung von HIV-Patientinnen und -Patienten übernehmen. Informationen, ob in einer Region eine Behandlung im niedergelassenen Bereich möglich ist, erhalten Betroffene im Krankenhaus beziehungsweise im HIV-Behandlungszentrum oder bei der regionalen Aidshilfe-Organisation. Die Österreichische AIDS-Gesellschaft

veröffentlicht u.a. Informationen, Leitlinien und eine Liste von HIV-Behandlungszentren und niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten [41].

Laut einem Modell, ausgehend von der österreichischen HIV-Kohorte, waren 2016 ca. 94 % der HIV-positiven, diagnostizierten Personen unter laufender antiretroviraler Therapie. Dieser Wert übertrifft bereits die international anvisierten 90 %. Darüber hinaus wird auch noch vorgegeben, dass bei 90 % derjenigen, die in Behandlung sind die Viruslast unter der Nachweisgrenze ist. Hier liegt Österreich derzeit bei 84 %. Die wahrscheinlichste Erklärung hierfür ist, dass Patientinnen und Patienten von Kohortenbehandlungszentren zu anderen Behandlerinnen/Behandlern, die nicht von der Kohorte erfasst werden (oder auch ins Ausland), wechseln und somit aus dem Überwachungssystem fallen [9].

Das primäre Ziel der Behandlung von Patientinnen und Patienten mit chronischer Hepatitis B besteht in einer dauerhaften und langfristigen Unterdrückung der Virusvermehrung in den nicht mehr nachweisbaren Bereich. Die derzeit dafür zugelassenen Medikamente können eine chronische Hepatitis B nicht vollständig heilen, eine schwere Verlaufsform kann jedoch deutlich gemildert werden. Dadurch sinkt das Risiko für eine Leberzirrhose bzw. für Leberkrebs. Meist ist eine jahrelange Therapie erforderlich, entscheidend für den Therapieerfolg sind in erster Linie die Therapietreue und die Vermeidung von Resistenzentwicklungen. Die Therapiekontrolle erfolgt durch Bestimmung der Viruslast.

Für die Behandlung einer Hepatitis C wurden in den letzten Jahren Medikamente mit völlig neuartigen Wirkprinzipien entwickelt. Sie greifen direkt an unterschiedlichen Punkten des Vermehrungszyklus des Hepatitis-C-Virus ein und werden daher als direkt antiviral wirkende Substanzen (DAA) bezeichnet. Derzeit sind europaweit acht moderne DAA für die Therapie der chronischen Hepatitis C zugelassen. Die DAA werden einzeln oder in Kombination verabreicht. Alle DAA werden oral eingenommen und zeichnen sich durch ein günstiges Nebenwirkungsprofil aus. Die Wahl der Therapie ist von der Ärztin/vom Arzt zu evaluieren und hängt in erster Linie vom Genotyp des Virus und vom Stadium der Lebererkrankung ab. Die Therapiedauer beträgt acht bis zwölf Wochen. Ziel der Therapie ist eine Heilung, das heißt eine Eliminierung des Hepatitis-C-Virus aus dem Körper. Eine erfolgreiche Hepatitis-C-Therapie sowie eine durchgemachte Infektion hinterlassen keine Immunität. Das heißt, eine neuerliche Ansteckung mit Hepatitis C ist jederzeit möglich.

Die Hepatitis-C-Therapie mit DAA wird in Österreich mittlerweile unabhängig vom Schädigungsgrad der Leber und Genotyp der Virusinfektion vom Krankenversicherungsträger übernommen. Seit 2014 wurden in Österreich ca. 10.000 Menschen mit einer Hepatitis-C-Infektion mit DAA behandelt.

Das neue Behandlungsregime mit DAA Medikamenten stellt auch eine gute Möglichkeit dar, die Hepatitis-C-Behandlung außerhalb von spezialisierten Kliniken anzubieten.

Insbesondere für Personengruppen, welche schwer erreichbar sind, kann die zentralisierte Behandlung in spezialisierten Kliniken eine große Hürde darstellen (z. B. PWID). Ein Projekt der Suchthilfe Wien GmbH gemeinsam mit dem Wilhelminenspital (4. Med. Abteilung) knüpft erfolgreich die Abgabe und Einnahme von DAA an die Abgabe der Opioid-Substitutionstherapie in Apotheken. Das Projekt wird in Annex 2 näher beschrieben. Auch digital-health Angebote (z. B. Erinnerungssapps, Videotelefonie) können die Compliance erhöhen.

Die „stabile Situation“ sowie der unmittelbare Zugang zu medizinischer Betreuung während eines Aufenthaltes in einer Justizanstalt können einen Vorteil hinsichtlich der Therapietreue darstellen. Der Therapieerfolg wird in das Häftlings-Informationssystem eingepflegt. Bei Entlassung aus dem Strafvollzug vor Behandlung bzw. Behandlungsabschluss erfolgt eine Aufklärung über Behandlungsoptionen und Einrichtungen für die Fortsetzung der Betreuung wie Anbindung an spezialisierte Einrichtungen. Ein sog. „HCV-Pass“ zur Weitergabe an die Hausärztin/den Hausarzt wird ausgestellt.

Alle notwendigen und zweckmäßigen medikamentösen Therapien von HIV/AIDS und viraler Hepatitis werden in Österreich von den Krankenversicherungsträgern rezeptgebührenfrei übernommen.

# Fortschritte überwachen

Um den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern auf allen Ebenen des Gesundheitssystems die Planung von Kontroll- und Präventionsmaßnahmen evidenzbasiert zu ermöglichen und um die Effektivität von Interventionen zur Eindämmung von HIV/AIDS, Hepatitis B und C laufend bewerten zu können, sollen epidemiologische Kennzahlen kontinuierlich erhoben werden:

- Prävalenz (in der Gesamtbevölkerung und in Gruppen von Personen mit einem Risikoverhalten)
- Inzidenz (in der Gesamtbevölkerung und in Gruppen von Personen mit einem Risikoverhalten)
- Reinfektionsinzidenz (Hepatitis C)
- Mortalität
- Durchimpfungsrate (Hepatitis B, in der Gesamtbevölkerung und in Gruppen von Personen mit einem erhöhten Risikoverhalten)
- Anzahl der durchgeführten Tests (in der Gesamtbevölkerung und in Gruppen von Personen mit einem erhöhten Risikoverhalten)
- Anzahl der Behandelten (in der Gesamtbevölkerung und in Gruppen von Personen mit einem erhöhten Risikoverhalten)

Für eine HIV-Infektion besteht in Österreich keine gesetzliche Meldepflicht, jedoch sind Labors, die HIV-Tests durchführen, verpflichtet, quartalsweise die Zahl der getesteten Personen und die Zahl der nach einem Bestätigungstest positiv befundenen Personen an das BMASGK zu melden [43]. Die österreichische HIV-Kohorte liefert in ihren Jahresberichten ebenso regelmäßig detaillierte Informationen zur HIV/AIDS-Situation in Österreich. Für AIDS besteht eine anonymisierte Meldepflicht direkt an das BMASGK [44]. Österreich liefert darüber hinaus HIV-Daten an UNAIDS im Rahmen des Global AIDS Monitoring (GAM) und alle zwei Jahre bzw. ab 2019 jährlich umfangreiche Daten im Rahmen des Dublin Declaration Reportings an das ECDC. Das GAM und Dublin Declaration Reporting dienen der Überwachung nationaler und internationaler Fortschritte in der Bekämpfung von HIV und messen den Grad der 90-90-90-Zielerreichung.

Die im Jahr 2016/17 von der AGES im Auftrag des Gesundheitsministeriums durchgeführte Bewertung der Hepatitis C-Surveillance anhand von System-Qualitätsmerkmalen (Validität, Vollständigkeit, Akzeptanz, Simplizität, Vollständigkeit der Fallfindung in den Gruppen von Personen mit einem erhöhtem Infektionsrisiko) ergab Optimierungsbedarf [42]. Die empfohlenen Verbesserungsvorschläge wie unter anderem eine Vereinfachung der Labor-daten-Eingabemaske im EMS und die Harmonisierung der nationalen Surveillancedaten mit historischen Labordaten von bestätigten Fällen einer HCV-Infektion sind derzeit im Prozess der Umsetzung. Von diesen Maßnahmen ist eine Steigerung der Meldemoral, der Falldaten-Vollständigkeit, der Fallvalidität und der Identifizierung der mit HCV-Infektion lebenden

Personen zu erwarten bzw. teilweise bereits schon erzielt worden. Auch bei der Surveillance sollte darauf geachtet werden, dass mit den erhobenen Daten die Berichtspflicht an das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) und bezüglich PWID an die EMCDDA erfüllt werden kann. Mit Erweiterung dieser Maßnahmen, auch auf das Hepatitis-B-Surveillancesystem, sollen für diese beiden Infektionskrankheiten die oben genannten epidemiologischen Kennzahlen verlässlich zu erheben sein.

Gemeinsam mit Verantwortlichen aus dem Justizressort hat die AGES 2017 ebenfalls die epidemiologische Überwachung der HBV- und HCV-Infektionen in österreichischen Justizanstalten evaluiert. Die empfohlenen Verbesserungsmaßnahmen betreffen die Vereinfachung der Dateneingabemaske mit Einführung von Eingabeoptionen für HBV- und HCV-Screening- und ggf. Bestätigungstests, sowie von Therapie, Erkrankungsausgang und Impfstatus. Gegebenenfalls ist die Einführung von elektronischen Daten-Schnittstellen zwischen dem Häftlings-Informationssystem, den externen Labor-Informationssystemen und dem nationalen EMS zu prüfen. Für eine Optimierung des Surveillance-Prozesses wurde außerdem die Einführung von Standardverfahrensanleitungen für Screening- und Folgeuntersuchungen empfohlen sowie eine Behebung von Meldelücken und die Vereinbarung von Qualitätsindikatoren für die Überwachung und die Kontrollmaßnahmen bzgl. Infektionskrankheiten in Justizanstalten (z.B. Anteil der Insassinnen/Insassen mit bekanntem Impfstatus, zeitgerechte Aufnahme-/Zugangsuntersuchungen oder kurative Therapie). Diese Optimierung vorausgesetzt, sollte eine regelmäßige Berechnung von validen Kennzahlen wie Aufnahme-Prävalenz von HBV- und HCV-Infektion bei Insassinnen und Insassen, und Risiko für den Erwerb einer HBV-, HCV-Infektion während des Aufenthalts im Strafvollzug (Inzidenz) ohne großen Aufwand möglich sein.

Neben der Verbesserung der epidemiologischen Datenlage kann Verhaltensforschung eine wichtige Hilfestellung leisten, um die Bedürfnisse von Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko zu erheben und entsprechende Angebote erstellen zu können. Im Bereich sexuell übertragbare Infektionen, insbesondere HIV, war Österreich beispielsweise an der Europäischen MSM Internet Survey-Studie (EMIS) 2017 beteiligt, welche Ausmaß und Verteilung von HIV-Übertragungsrisiken und vorbeugendem Verhalten und den sich daraus ergebenden HIV-Präventionsbedarf beschreibt und eine wichtige Grundlage zur Bewertung der Reichweite von Interventionen bildet [45].

Von der EMCDDA wird für betroffene Länder eine repräsentative Seroprävalenzstudie (inkl. der Erhebung von Daten zum Verhalten der Konsumierenden gemäß ST 9 part 3<sup>5</sup>) analog zur DRUCK-Studie in Deutschland zur Verbesserung der Datenlage bei Personen mit aktuellem oder vergangenem i.v. Drogengebrauch, empfohlen [46].

---

5 Berichtsvorlage der EMCDDA für Infektionskrankheiten im Zusammenhang mit Drogenkonsum

Epidemiologische Modellrechnungen können behilflich sein das notwendige Ausmaß der Anstrengungen abzubilden um die gesteckten Eliminationsziele zu erreichen. Als gutes Beispiel kann eine Studie, in welcher eine epidemiologische Modellrechnung für Tirol durchgeführt wurde, genannt werden. Dabei wurde unter anderem die Zahl der zu behandelnden HCV-Infizierten zur Erreichung der WHO-Eliminations-Ziele 2030 berechnet [47].

Maßnahmen zur Senkung der nationalen HIV/AIDS-, Hepatitis B- und C-Prävalenz, -Inzidenz sowie -Mortalität in der Gesamtbevölkerung sowie einzelner Gruppen von Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko sollen konkretisiert und Etappenziele festgelegt werden. In der nationalen Kommission für sexuell übertragbare Infektionen des BMASGK sollen die Fortschritte bzw. allfällige erforderliche zusätzliche Maßnahmen hinsichtlich der Erreichung der internationalen Ziele zur Eindämmung von HIV/AIDS, Hepatitis B und C regelmäßig diskutiert werden. Darüber hinaus soll dieses Dokument allen beteiligten Akteuren als Planungsgrundlage für die Erstellung von spezifischen Strategien im jeweiligen Fachbereich dienen.

In nachfolgenden Tabellen werden die internationalen Eliminationsziele für HIV/AIDS, Hepatitis B und C bis 2020 bzw. 2030 dargestellt, wobei jeweils der nationale Ausgangswert und die Datenquelle angegeben sind.

Tabelle 2: UNAIDS-Ziele für HIV bis 2020 und aktuelle österreichische Daten

Nationale Ziele bis 2020	Basis (Jahr)	Datenquelle
90-90-90 <sup>1</sup> -Ziele für HIV	92-94-85 <sup>1</sup> (2016)	AHIVCOS

Tabelle 3: WHO-Ziele für Hepatitis B und C bis 2030 und aktuelle österreichische Daten

Nationale Ziele bis 2030	Basis (Jahr)	Datenquelle
90%ige Reduktion der Zahl neu diagnostizierter, chronischer HBV und HCV Infektionen	HBV: 873 (2017) HCV: 899 (2017)	EMS, AGES
65%ige Reduktion der Todesfälle an Hepatitis B und Hepatitis C	162 <sup>2</sup> (2017)	Statistik Austria
Keine AIDS-Todesfälle	25 (2017)	Statistik Austria

1 In Prozent

2 Todesursache: Virushepatitis (ICD10 Codes B15-B19, B94.2)

Tabelle 4: WHO-Ziele für Hepatitis B und C bis 2020 und 2030 und aktuelle österreichische Daten

Ziele bis 2020 <sup>1</sup>	Ziele bis 2030 <sup>2</sup>	Basiswert (Jahr)	Datenquelle
95%ige Hepatitis B Durchimpfungsrate (3 Dosen)		84,9% bei 4-jährigen Kindern (2018)	BMASGK
		37% bei PWID (2017)	GÖG-Kompetenzzentrum Sucht (DOKLI)

Tabelle 5: WHO-Ziele für Hepatitis B und C bis 2020 und 2030 und aktuelle österreichische Daten

Ziele bis 2020 <sup>1</sup>	Ziele bis 2030 <sup>2</sup>	Basiswert (Jahr)	Datenquelle
Mindestens 200 sterile Injektionssets werden pro PWID, pro Jahr ausgegeben	Mindestens 300 sterile Injektionssets werden pro PWID, pro Jahr ausgegeben	350 bis 496 sterile Spritzen/PWID <sup>3</sup> (2015)	GÖG-Kompetenzzentrum Sucht
100 % der Blutspenden werden qualitativ gesichert gescreent		100 % (seit 1999 gesetzlich vorgeschrieben)	Gesetzlich vorgegeben durch Blutspender-VO (§ 12) und Qualitätssystem-VO-Blut [48], [49]

- 1 hierbei handelt es sich um Vorgaben der WHO für Europa, entnommen aus dem Action Plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region [51]
- 2 hierbei handelt es sich um globale WHO-Vorgaben, entnommen aus der WHO Global Health Sector Strategy on viral Hepatitis, 2016–2021 [6]
- 3 es besteht eine regionale Ungleichverteilung; so etwa gibt es in Niederösterreich und dem Burgenland keine offiziellen Spritzentausch-Angebote

Tabelle 6: WHO-Ziele für Hepatitis B und C bis 2020 und 2030 und aktuelle österreichische Daten

Ziele bis 2020 <sup>1</sup>	Ziele bis 2030 <sup>2</sup>	Basiswert (Jahr)	Datenquelle
90%ige Abdeckung des HBV-Screenings um eine Mutter-Kind-Übertragung von HBV zu verhindern		<sup>3</sup>	Statistik über Mutter-Kind-Pass-Sonderleistungspositionen des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger, Berichtsjahr 2017
50% der Injektionen in Gesundheitseinrichtungen werden mit sicheren Injektionsgeräten durchgeführt	90% der Injektionen in Gesundheitseinrichtungen werden mit sicheren Injektionsgeräten durchgeführt	<sup>4</sup>	Erhebung des Zentral-Arbeitsinspektorats nach Erlass der Nadelstich-VO [50]
50% der chronischen HBV- und HCV-Infektionen sind diagnostiziert	90% der chronischen HBV- und HCV-Infektionen sind diagnostiziert	Derzeit keine validen österreichweiten Daten	
75% der HBV- und HCV- Infizierten sind in Behandlung bzw. wurden behandelt	80% der HBV- und HCV- Infizierten sind in Behandlung bzw. wurden behandelt		

- 1 hierbei handelt es sich um Vorgaben der WHO für Europa, entnommen aus dem Action Plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region [51]
- 2 hierbei handelt es sich um globale WHO-Vorgaben, entnommen aus der WHO Global Health Sector Strategy on viral Hepatitis, 2016–2021 [6]
- 3 im Jahr 2017 haben 51.091 Schwangere die 3. Schwangerschaftsuntersuchung, die eine HBsAg Bestimmung beinhaltet, bei Vertragsärztinnen/ärzten der Sozialversicherungsträger absolviert; nicht erfasst sind die Untersuchungen bei Wahlärztinnen/ärzten; im selben Jahr wurden 86.558 Geburten registriert
- 4 im Jahr 2014 wurde in 250 Arztpraxen, 96 Zahnarztpraxen und 185 Krankenhäusern die Umsetzung der Nadelstich-VO kontrolliert. Von den kontrollierten Einrichtungen wurde in 55,6% der Arztpraxen, 20,8% der Zahnarztpraxen und 58,9% der Krankenhäuser die Nadelstich-VO zum Großteil umgesetzt.

# Anhang

## Annex 1: HIV-Indikatorerkrankungen – Leitfaden zur Durchführung von HIV-Tests bei Erwachsenen in Einrichtungen des Gesundheitswesens

### Zusammenfassung

Von den etwa 2,3 Millionen HIV-infizierten Menschen, die in der europäischen Region leben, weiß schätzungsweise jeder Dritte nichts über seinen HIV-Status (oder nichts von seiner HIV-Infektion), was zu einer hohen Zahl an späten HIV-Diagnosen und einer Weiterverbreitung des HI-Virus über die europäische Region hinaus führt. In Westeuropa werden 45–50 % der neu diagnostizierten HIV-positiven Personen spät diagnostiziert und behandelt (d. h. mit einer CD4-Zellzahntabelle von  $< 350$  Zellen/ $\mu$ l). Bei einer späten Diagnose besteht die Gefahr einer höheren HIV-bezogenen Morbidität und Sterblichkeit, eines schlechteren Ansprechens auf die Behandlung, erhöhter Kosten im Gesundheitswesen und erhöhter Übertragungsraten. Die frühzeitige Diagnose einer HIV-Infektion birgt demnach viele Vorteile, weshalb die Früherkennung eine zentrale Strategie in der öffentlichen Gesundheitspflege darstellen muss. Eine frühzeitige Diagnose erfordert innovative Ansätze, um die Testangebote für HIV-Risikogruppen sowie für die so genannten „Late Presenters“ zu verbessern.

Dieser Leitfaden konzentriert sich auf Personen, die in Einrichtungen des Gesundheitswesens arbeiten, einschließlich medizinischer Spezialgebiete, in denen HIV-Tests nicht standardmäßig als Teil der medizinischen Versorgung bei Patienten vorgenommen werden, die mit bestimmten Erkrankungen vorstellig werden. Dieser vorgeschlagene neue Ansatz – der durch **Indikatorerkrankungen veranlasste HIV-Test** – muss ein zusätzliches Element in einer nationalen, umfassenden HIV-Test-Strategie darstellen. Der Leitfaden wurde von einem Gremium mit Vertretern aus verschiedenen europäischen klinischen Fachgesellschaften entwickelt, mit inhaltlichen Beiträgen vom WHO-Regionalbüro für Europa und dem Europäischen Zentrum für Prävention und Kontrolle von Krankheiten. Zur intendierten Zielgruppe dieses Leitfadens gehören alle Gesundheitsdienstleister in den entsprechenden Spezialgebieten und -einrichtungen sowie Personen, die für die Überwachung von HIV-Test-Programmen zuständig sind. Der Leitfaden baut in Teilen auf der von der HIDES-Studie (HIV Indicator Diseases Across Europe Study – Studie zu HIV-Indikatorerkrankungen in Europa) entwickelten Methode auf, welche Indikatorerkrankungen mit mehr als 0,1% unentdeckter HIV-Prävalenz dokumentiert wurden. Aktuelle Studien weisen die Machbarkeit und die Akzeptanz der Einführung von durch HIV-Indikatorerkrankungen veranlassten HIV-Tests als Teil der routinemäßigen Gesundheitsversorgung nach, sie untersuchen jedoch auch die Schwierigkeiten bei deren Umsetzung, für welche die Studie versucht, Lösungen zu finden.

### Zielsetzung des Leitfadens:

- Förderung und Unterstützung der Einbeziehung von durch Indikatorerkrankungen veranlassten HIV-Tests in nationale HIV-Test-Strategien, unter Berücksichtigung der lokalen HIV-Prävalenz, laufender Testprogramme und der lokalen Gesundheitsversorgung;
- Empfehlen von Ansätzen und praktischen Instrumenten für die Aus- und Fortbildung von Beschäftigten im Gesundheitswesen zur Überwindung von Barrieren bei der Empfehlung eines HIV-Tests.

### Die HIV-Indikatorerkrankungen können in drei Kategorien unterteilt werden:

1. AIDS-definierende Erkrankungen unter den PLHIV (People living with HIV – mit HIV lebende Menschen);
2. Krankheiten verbunden mit einer nicht diagnostizierten HIV-Prävalenz von  $> 0,1\%$ ;
3. Erkrankungen, bei denen eine Nicht-Identifizierung des Vorliegens einer HIV-Infektion erheblich nachteilige Auswirkungen auf die klinische Behandlung dieser Person haben kann.

Es gibt eine hohe Evidenzlage aus randomisierten kontrollierten Studien über die Folgen einer Nicht-Behandlung von mit HIV lebenden Menschen mit AIDS-definierenden Erkrankungen. Unter diesen Umständen keinen HIV-Test zu empfehlen, wäre keine gute klinische Praxis. Das routinemäßige Testen bei Erkrankungen mit einer HIV-Prävalenz von  $> 0,1\%$  hat sich Berichten zufolge als kosteneffizient erwiesen, es verfügt über das Potential zur Erhöhung der Anzahl frühzeitiger Diagnosen von HIV und führt somit zu frühzeitigeren Möglichkeiten zur Versorgung und Behandlung.

### Empfehlungen:

- Jeder Person (ohne einen positiven HIV-Test in der Patientenakte) mit potentiellen **AIDS-definierenden Erkrankungen** muss **ausdrücklich empfohlen werden, einen HIV-Test durchzuführen**.
- Jeder Person, die mit einer **Erkrankung mit einer nicht diagnostizierten HIV-Prävalenz von  $> 0,1\%$**  vorstellig wird, muss **ausdrücklich empfohlen werden, einen HIV-Test durchzuführen**.
- Bei Indikatorerkrankungen, bei denen laut **Expertenmeinung die HIV-Prävalenz wahrscheinlich bei  $> 0,1\%$  liegt**, jedoch weitere Beweise abzuwarten sind, wird empfohlen, einen **HIV-Test anzubieten**.
- Für Erkrankungen, bei denen eine **Nicht-Identifizierung des Vorliegens einer HIV-Infektion erhebliche nachteilige Auswirkungen** auf die klinische Behandlung dieser Person haben kann, muss ein Test angeboten werden, um eine weitere Immunsuppression mit potentiell schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen für diese Person zu vermeiden und um das potentielle Ansprechen auf die Behandlung der Indikatorerkrankung zu maximieren.

Der vollständige Leitfaden ist in englischer Sprache unter [www.hiveurope.eu](http://www.hiveurope.eu) erhältlich.

Tabelle 7: Definitionen der Indikatorerkrankungen und Empfehlungen für einen HIV-Test

Test ausdrücklich empfehlen

### 1. AIDS-definierende Krankheiten unter den PLHIV\*

#### Tumore:

- Zervixkarzinom
- Non-Hodgkin-Lymphom
- Kaposi-Sarkom

#### Bakterielle Infektionen

- Mycobacterium tuberculosis, pulmonal oder extrapulmonal
- Mycobacterium avium-Komplex (MAC) oder Mycobacterium kansasii, disseminiert oder extrapulmonal
- Mycobacterium, andere Art oder nicht identifizierte Art, disseminiert oder extrapulmonal
- Pneumonia, rezidivierend (zweimal oder häufiger innerhalb von 12 Monaten)
- Salmonellen-Sepsis, rezidivierend

#### Virusinfektionen

- CMV-Retinitis
- Cytomegalievirus, andere (außer Leber, Milz, Drüsen)
- Herpes simplex, Ulcus / Ulcera > 1 Monat / Bronchitis / Pneumonitis
- Progressive multifokale Leukenzephalopathie

#### Parasitäre Infektionen

- Zerebrale Toxoplasmose
- Kryptosporidien-Diarrhöe, > 1 Monat
- Isosporiasis, > 1 Monat
- Atypisch disseminierte Leishmaniose
- Reaktivierung der Amerikanischen Trypanosomiasis (Meningoenzephalitis oder Myokarditis)

#### Pilzinfektionen

- Pneumocystis Pneumocystis carinii
- Candidiasis, ösophageal
- Candidiasis, bronchial / tracheal / der Lunge
- Kryptokokkose, extrapulmonal
- Histoplasmose, disseminiert / extrapulmonal
- Kokzidioidomykose, disseminiert / extrapulmonal
- Penizilliose, disseminiert

\* Basierend auf dem CDC- und WHO-Klassifizierungssystem

## 2a. Krankheiten, verbunden mit einer nicht diagnostizierten HIV-Prävalenz von > 0,1%

- Sexuell übertragbare Erkrankungen
- Maligne Lymphome
- Analkarzinom / Dysplasie
- Zervikale Dysplasie
- Herpes zoster
- Hepatitis B oder C
- (akut oder chronisch)
- Mononukleose-ähnliche Erkrankung
- Ungeklärte Leukozytopenie / Thrombozytopenie, die > 4 Wochen anhält
- Seborrhische Dermatitis / seborrhisches Exanthem
- Invasive Pneumokokken Erkrankung
- Ungeklärtes Fieber
- Candidämie
- Viszerale Leishmaniose
- Schwangerschaft (Auswirkungen auf das ungeborene Kind)

Test ausdrücklich empfohlen

## 2b. Andere gesundheitliche Zustände mit wahrscheinlicher nicht diagnostizierter HIV Prävalenz von > 0,1%

- Primäres Lungenkarzinom
- Lymphozytäre Meningitis
- Orale Haarleukoplakie
- Schwere oder atypische Psoriasis
- Guillain-Barré-Syndrom
- Mononeuritis
- Subkortikale Demenz
- Multiple Sklerose-ähnliche Krankheit
- Periphere Neuropathie
- Ungeklärter Gewichtsverlust
- Ungeklärte Lyphadenopathie
- Ungeklärte orale Candidiasis
- Ungeklärte chronische Diarrhöe
- Ungeklärter chronischer Niereninfarkt
- Hepatitis A
- Ambulant erworbene Pneumonie
- Candidiasis

Test vorschlagen

**3. Erkrankungen, bei denen eine Nicht-Identifizierung des Vorliegens einer HIV-Infektion erheblich nachteilige Auswirkungen auf die klinische Behandlung dieser Person haben kann**

- Gesundheitliche Zustände, die eine aggressive immunsuppressive Therapie erfordern:
  - Krebs
  - Transplantation
  - Autoimmunerkrankung, die mit immunsuppressiver Therapie behandelt wird
- Primäre raumfordernde Läsion des Gehirns
- Idiopathische / Thrombotische thrombozytopenische Purpura

## Annex 2: Best Practice Modell- Hepatitis-C- Behandlungskonzept für PWID

### Das Konzept der „Directly observed therapy“ (DOT) für PWID mit „Borderline compliance“

Ein beträchtlicher Teil aller PWID, für die wir die Begriffe „PWID mit Borderline Compliance“ bzw. „PWID mit einem hohen Risiko für Non-Adhärenz bei der antiviralen Therapie“ prägen, ist durch folgende Charakteristika gekennzeichnet:

- Aufgrund ihrer Suchterkrankung und psychiatrischer Comorbiditäten sind diese Patientinnen und Patienten nicht in der Lage, regelmäßig ein Schwerpunktspital aufzusuchen und können demnach nicht über hepatologische Zentren therapiert werden. Zusätzlich würden sie ihre antivirale Therapie mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht regelmäßig einnehmen, wenn ihnen jeweils eine Monatspackung zur selbstständigen Einnahme daheim mitgegeben würde.
- Bei den meisten dieser Patientinnen und Patienten bestehen weiterhin ein aktiver Drogenkonsum sowie relevante psychiatrische Begleiterkrankungen.
- Nahezu alle Patientinnen und Patienten haben einen sehr problematischen psychosozialen Status: Fast alle sind arbeitslos, viele ohne eigene Wohnung, nur die wenigsten leben in einer stabilen Beziehung und etwa zwei Drittel haben bereits Haftenerfahrung.
- Andererseits – und dies ist der entscheidende Punkt - weisen diese Patientinnen und Patienten eine perfekte Compliance auf, was ihre orale Opioid-Substitutionstherapie (OST) angeht, die sie täglich unter Aufsicht in einer Apotheke oder einer niederschweligen Einrichtung einnehmen.

Die Idee besteht darin, die hervorragende Compliance dieser Patientinnen und Patienten bei der täglichen Einnahme ihrer OST zu nutzen, um durch Koppelung der antiviralen Therapie an die OST eine erfolgreiche Therapie der chronischen Hepatitis C zu ermöglichen.

Es erfolgte ein Zusammenschluss zwischen Wilhelminenspital – 4. Medizinische Abteilung, Suchthilfe Wien gGmbH und Verein Dialog Wien zu einem großen hepatologischen Zentrum. Zusätzlich zu der Hepatitisambulanz im Wilhelminenspital wurde eine zweite Hepatitisambulanz im Ambulatorium der Suchthilfe Wien eingerichtet. Bei der Suchthilfe Wien handelt es sich um eine niederschwellige Einrichtung, die ein geradezu ideales „Setting“ für die Therapie von „PWID mit Borderline Compliance“ darstellt, da sie über die gesamte Infrastruktur verfügt, die für eine umfassende Betreuung dieser Patientengruppe erforderlich ist: Sie bietet unter anderem ein Tageszentrum, eine Notschlafstelle, ein Spritzentauschprogramm sowie ein Ambulatorium mit Suchtmedizinerinnen/Sucht-

medizinerinnen, Psychiaterinnen/Psychiatern, Pflegepersonen, Sozialarbeiterinnen/Sozialarbeitern, HIV-Spezialistinnen/-Spezialisten und Hepatologinnen/Hepatologen.

Während Patientinnen und Patienten mit guter Compliance über die Hepatitisambulanz des Wilhelminenspitals behandelt werden, erfolgt die Betreuung von „PWID mit Borderline Compliance“ über die in der Suchthilfe Wien eingerichtete Hepatitisambulanz. An beiden Ambulanzen werden auch alle diagnostischen Maßnahmen wie Fibroscan®-Untersuchung sowie Laboruntersuchungen vor und während der Therapie durchgeführt, sodass Patientinnen und Patienten, die primär die Hepatitisambulanz in der Suchthilfe Wien aufsuchen, nicht an ein Schwerpunktspital überwiesen werden müssen. Die antivirale Therapie erhalten „PWID mit Borderline Compliance“ täglich gemeinsam mit der OST in ihrer gewohnten Apotheke unter Aufsicht einer Apothekerin/eines Apothekers oder in der Suchthilfe Wien (unter Aufsicht einer Ärztin/eines Arztes oder einer Pflegeperson). Durch diese Strategie einer DOT wird eine sichere tägliche Medikamenteneinnahme gewährleistet.

Diese Koppelung der Einnahme der antiviralen Therapie an die OST im Rahmen des Konzeptes der DOT hat sich bisher sehr bewährt:

Insgesamt wurden bis April 2019 321 „PWID mit Borderline Compliance“ nach dem Konzept der DOT behandelt. Bei 218 von 219 Patientinnen und Patienten, die bisher die Behandlungsphase sowie eine 12-wöchige Nachbeobachtungsphase beendet haben, konnte eine virologische Heilung (sustained virological response, SVR12) dokumentiert werden (SVR12-Rate 99,5%). Bei 15 der 219 Patienten (6,8%) kam es allerdings im weiteren Verlauf zu einer Reinfektion, die in einem Fall spontan ausheilte – obwohl alle Patientinnen und Patienten regelmäßig über die nötigen Maßnahmen informiert wurden, um auch im Falle eines fortgesetzten Drogenkonsums Reinfektionen zu vermeiden.

# Referenzen

- [1] WHO, "Global Health Observatory data repository| Data on the size of the HIV/AIDS epidemic." [Online]. Available: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.618?lang=en>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [2] WHO, "Global hepatitis report, 2017. Department of HIV/AIDS. Geneva; 2017." 2017. [Online]. Available: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789241565455-eng.pdf?sequence=1>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [3] P. Truneka et al., "Liver transplantation in Central Europe," *Clinical and experimental hepatology*, Mar-2016. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28856268>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [4] WHO, "Global Health Sector Strategy on HIV 2016–2021," World Health Organization, 2016. [Online]. Available: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246178/1/WHO-HIV-2016.05-eng.pdf?ua=1>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [5] WHO, "Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016–2021," 2016. [Online]. Available: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf?sequence=1>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [6] United Nations General Assembly, "Resolution 70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development," 2015. [Online]. Available: [https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_70\\_1\\_E.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf). [Accessed: 03-Mar-2019].
- [7] UNAIDS, "90-90-90 An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic," United Nations, 2014. [Online]. Available: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/90-90-90\\_en\\_0.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90-90-90_en_0.pdf). [Accessed: 03-Mar-2019].
- [8] BMASGK, "Statistiken und Fallzahlen." [Online]. Available: [https://www.sozialministerium.at/site/Gesundheit/Krankheiten\\_und\\_Impfen/Krankheiten/Uebertragbare\\_Krankheiten/Statistiken\\_und\\_Fallzahlen/](https://www.sozialministerium.at/site/Gesundheit/Krankheiten_und_Impfen/Krankheiten/Uebertragbare_Krankheiten/Statistiken_und_Fallzahlen/). [Accessed: 03-Mar-2019].
- [9] G. Leierer, M. Rappold, S. Strickner, and R. Zangerle, "36 th Report of the Austrian HIV Cohort Study," 2019. [Online]. Available: <https://www.ages.at/service/service-oeffentliche-gesundheit/berichte-folder-und-formulare/36th-report-of-the-austrian-hiv-cohort-study/>. [Accessed: 12-May-2019].
- [10] A. E. Brown et al., "HIV in Europe and Central Asia: progress in 2018 towards meeting the UNAIDS 90-90-90 targets," *Eurosurveillance*, 2018. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30621820>. [Accessed: 29-Apr-2019].
- [11] European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), "Systematic review on hepatitis B and C prevalence in the EU/EEA," 2016. [Online]. Available: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/systematic-review-hepatitis-B-C-prevalence.pdf>. [Accessed: 12-May-2019].
- [12] "VO Infektionsnachweis und Indikatorerkrankungen für AIDS," BGBl. Nr. 35/1994 idF BGBl. Nr. 819/1994 (DFB), 1994. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010788>. [Accessed: 07-Mar-2019].

- [13] Pschyrembel, "Pschyrembel Online | HIV-Erkrankung," 2018. [Online]. Available: <https://www.pschyrembel.de/HIV-Erkrankung/K09WK/doc/>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [14] INSIGHT START Study Group, "Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection.," *The New England journal of medicine*, 27-Aug-2015. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26192873>. [Accessed: 05-Mar-2019].
- [15] M. S. Saag et al., "Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults," *JAMA*, vol. 320, no. 4, p. 379, Jul. 2018.
- [16] A. J. Rodger et al., "Sexual activity without condoms and risk of HIV transmission in serodifferent couples when the HIV-positive partner is using suppressive antiretroviral therapy," *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 12-Jul-2016. [Online]. Available: <https://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.5148>. [Accessed: 05-Mar-2019].
- [17] A. J. Rodger et al., "Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study.," *Lancet (London, England)*, 02-May-2019. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31056293>. [Accessed: 12-May-2019].
- [18] Pschyrembel, "Pschyrembel Online | hepatitis B," 2017. [Online]. Available: <https://www.pschyrembel.de/hepatitis-b/K012K/doc/>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [19] Pschyrembel, "Pschyrembel Online | Hepatitis C," 2018. [Online]. Available: <https://www.pschyrembel.de/Hepatitis-C/K01A6>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [20] European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), "Factsheet about hepatitis A," Factsheet about hepatitis A. [Online]. Available: <https://ecdc.europa.eu/en/hepatitis-A/facts>. [Accessed: 12-May-2019].
- [21] European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), "Facts about hepatitis E." [Online]. Available: <https://ecdc.europa.eu/en/hepatitis-e/facts>. [Accessed: 12-May-2019].
- [22] "Epidemiegesetz 1950," BGBl. Nr. 186/1950, 1950. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010265>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [23] "DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2018/945 DER KOMMISSION vom 22. Juni 2018 über die durch epidemiologische Überwachung zu erfassenden übertragbaren Krankheiten," *Amtsblatt der Eur. Union*, vol. 2014, no. April, pp. 76–126, 2018.
- [24] GÖG, "REITOX Focal Point | Gesundheit Österreich GmbH." [Online]. Available: <https://goeg.at/REITOX>. [Accessed: 05-Mar-2019].
- [25] I. Horvath et al., "Bericht zur Drogensituation 2018," 2018.
- [26] "Hepatitis Hilfe Österreich." [Online]. Available: <https://www.gesundeleber.at/>. [Accessed: 17-May-2019].

- [27] "VO Gesundheitliche Vorkehrungen für Personen, die sexuelle Dienstleistungen erbringen," BGBl. II Nr. 198/2015, 2015. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20009226>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [28] Arbeitsgruppe Prostitution; Unterarbeitsgruppe der Task Force Menschenhandel, Sexwork Info, 2017. [Online]. Available: <https://www.frauen-familien-jugend.bka.gv.at/frauen/prostitution.html>. [Accessed: 15-July-2019].
- [29] BMASGK, "Impfplan Österreich 2019," 2019. [Online]. Available: [https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/5/4/7/CH4062/CMS1546865142466/190211\\_impfplan\\_oesterreich\\_2019\\_web.pdf](https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/5/4/7/CH4062/CMS1546865142466/190211_impfplan_oesterreich_2019_web.pdf). [Accessed: 03-Mar-2019].
- [30] AUVA, "Hepatitis B." [Online]. Available: <https://www.auva.at/cdscontent/?contentid=10007.671138&viewmode=content>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [31] European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). and European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)., "ECDC and EMCDDA guidance. Prevention and control of infectious diseases among people who inject drugs," no. October, pp. 1–8, 2011.
- [32] EMCDDA, "Health and social responses to drug problems: a European guide," 2017.
- [33] G. Sander, "HIV, HCV, TB and Harm Reduction in Prisons Human Rights, Minimum Standards and Monitoring at the European and International Levels," 2016.
- [34] A. Stöver, H., Kastelic, "Drug treatment and harm reduction in prisons," in Prisons and Health, WHO Europe, 2014, pp. 113–130.
- [35] H. Hagan, A. E. Jordan, J. Neurer, and C. M. Cleland, "Incidence of sexually transmitted hepatitis C virus infection in HIV-positive men who have sex with men.," AIDS (London, England), Nov-2015. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26258525>. [Accessed: 05-Mar-2019].
- [36] J. Lazarus, M. Hoekstra, D. Raben, V. Delpech, T. Coenen, and J. Lundgren, "The case for indicator condition-guided HIV screening," HIV Medicine, 01-Aug-2013. [Online]. Available: <http://doi.wiley.com/10.1111/hiv.12022>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [37] HIV in Europe, "HIV-Indikatorerkrankungen: Leitfaden zur Durchführung von HIV-Tests bei Erwachsenen in Einrichtungen des Gesundheitswesens," 2012. [Online]. Available: <http://www.eurotest.org/Projects-Collaborations/Indicator-Condition-Guided-HIV-Testing-HIDES/Guidance-HIV-Indicator-Conditions>. [Accessed: 12-May-2019].
- [38] "VO Abgabe von HIV-Tests zur Eigenanwendung," BGBl. II Nr. 113/2018, 2018. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20010208>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [39] WHO, „HIV Self-Testing and Partner Notification,“ 2016. [Online]. Available: [https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/5/4/7/CH4062/CMS1546865142466/190211\\_impfplan\\_oesterreich\\_2019\\_web.pdf](https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/5/4/7/CH4062/CMS1546865142466/190211_impfplan_oesterreich_2019_web.pdf). [Accessed: 15-July-2019].

- [40] The EuroTEST initiative, European Testing Week. [Online]. Available: <http://www.testingweek.eu/home>. [Accessed: 15-July-2019].
- [41] ÖAG, "Österreichische AIDS-Gesellschaft - Behandlungszentren und niedergelassene Ärzte." [Online]. Available: <https://www.aidsgesellschaft.info/partner/behandlungszentren.htm>. [Accessed: 07-Mar-2019].
- [42] D. Keating, Patrick; Richter, Lukas; Spina, Alexander; Schmid, "Description and evaluation of the hepatitis C infection surveillance system in Austria, 2017," 2017.
- [43] "VO Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in der HIV-Diagnostik," BGBl. Nr. 772/1994, 1994. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010835>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [44] "AIDS-Gesetz 1993," BGBl. Nr. 728/1993, 1993. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010768>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [45] A. J. Weatherburn, P.; Schmidt, "EMIS The European MSM Internet Survey," 2013. [Online]. Available: <http://www.emis-project.eu/index.html>. [Accessed: 03-Mar-2019].
- [46] Robert Koch-Institut, "Ergebnisbericht - Drogen und chronische Infektionskrankheiten in München - DRUCK-Studie," pp. 1–84, 2015.
- [47] B. Schaefer et al., "Disease burden of hepatitis C in the Austrian state of Tyrol – Epidemiological data and model analysis to achieve elimination by 2030," PLOS ONE, 12-Jul-2018. [Online]. Available: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0200750>. [Accessed: 29-Apr-2019].
- [48] "Blutspenderverordnung," BGBl. II Nr. 100/1999, 1999. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011170>. [Accessed: 12-May-2019].
- [49] "VO Regelungen über den Betrieb und das Qualitätssystem von Blutspendeeinrichtungen," BGBl. II Nr. 156/2007, 2007. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20005373>. [Accessed: 12-May-2019].
- [50] "Nadelstichverordnung," BGBl. II Nr. 16/2013, 2013. [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20008197>. [Accessed: 12-May-2019].
- [51] WHO, "Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region," 2016. [Online]. Available: <http://www.euro.who.int/en/who-we-are/governance>. [Accessed: 12-May-2019].
- [52] Die AIDS-Hilfen Österreichs. [Online]. Available: <https://www.aidshilfen.at/>. [Accessed: 18-July-2019].
- [53] Aids-Hilfen Österreich: U=U (undetectable is untransmittable). [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=gcis8Q7SJ-k>. [Accessed: 18-July-2019].







