

Mehr vorbeugen, mehr behandeln

Studie zur Umsetzung der „BIS 2030“-Strategie
Analyse und Maßnahmenempfehlungen

STUDIEN
BERICHT

Mehr vorbeugen, mehr behandeln

Studie zur Umsetzung der „BIS 2030“-Strategie
Analyse und Maßnahmenempfehlungen

Stefan Loos
Ariane Höer
Mehdi Javanbakht
Bertram Häussler

Studienbericht
für Gilead Sciences GmbH

Berlin, Juni 2021

Autoren

Prof. Dr. Bertram Häussler

Dr. Ariane Hörer

Dr. Stefan Loos

IGES Institut GmbH

Friedrichstraße 180

10117 Berlin

Dr. Mehdi Javanbakht

Optimax Access Ltd.(ein Unternehmen der IGES Gruppe)

Enterprise Rd, Chilworth

Southampton Science Park

UK Southampton SO16 7NS

Inhalt

Executive Summary	10
1. Hintergrund und Ziel dieser Studie	14
2. Anerkannte Ziele für eine Bekämpfung der Infektionen mit HIV und HCV	16
2.1 UNAIDS-Ziele zu HIV	16
2.2 WHO-Ziele zu Hepatitis	17
2.3 Die Strategie der Bundesregierung „BIS 2030“ aus dem Jahr 2016	19
2.4 Zielsetzung dieses Berichtes	21
3. Aktuelle Situation der Erkrankungen, ihrer Versorgung und Finanzierung	22
3.1 Krankheitsbild und -verlauf/Folgeerkrankungen	22
3.1.1 HIV	22
3.1.2 HCV	22
3.2 Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Risiko für HIV- und HCV-Infektionen	23
3.2.1 Gesamtbevölkerung	24
3.2.2 Heterosexuelle Bevölkerung	24
3.2.3 Männer, die Sex mit Männern haben	25
3.2.4 Migranten aus Hochprävalenzregionen	25
3.2.5 i. v.-Drogennutzer	28
3.2.5.1 i. v.-Drogennutzer insgesamt	28
3.2.5.2 i. v.-Drogennutzer als Insassen von Haftanstalten	30
3.2.6 Zusammenfassung	33
3.3 Epidemiologie von HIV/Aids und Hepatitis C	33
3.3.1 HIV/Aids	34
3.3.1.1 Methodische Vorbemerkungen	34
3.3.1.2 Inzidenz der HIV-Infektion	35
3.3.1.3 Sterblichkeit von HIV-Infizierten	38
3.3.1.4 Prävalenz der HIV-Infektion	39
3.3.2 Hepatitis C	40
3.3.2.1 Methodische Vorbemerkungen	41
3.3.2.2 Inzidenz der HCV-Infektion	41
3.3.2.3 Prävalenz der HCV-Infektion	43
3.3.2.4 Morbidität und Mortalität aufgrund von Folgeerkrankungen	48
3.3.3 Zusammenfassung	51

3.4	Prävention	53
3.4.1	Übergreifende Aspekte der Prävention bei HIV und HCV	53
3.4.1.1	Maßnahmen zur Prävention bei MSM	53
3.4.1.2	Maßnahmen zur Prävention bei Migranten aus Hochprävalenzregionen	54
3.4.1.3	Maßnahmen zur Prävention bei Menschen mit intravenösem Drogenkonsum	54
3.4.1.4	Maßnahmen zur Prävention bei Häftlingen	63
3.4.2	Spezifische Aspekte der Prävention von HIV-Neuinfektionen; PEP und PrEP	65
3.5	Entdeckung von HIV- und HCV-Infektionen	66
3.5.1	Durchführungsstrukturen und Zielgruppen	67
3.5.2	Entdeckung von Menschen mit HIV	69
3.5.2.1	Ziele	69
3.5.2.2	Maßnahmen	70
3.5.3	Entdeckung von Menschen mit HCV	70
3.5.3.1	Ziele	70
3.5.3.2	Maßnahmen	71
3.6	Therapie	78
3.6.1	Therapie von Menschen mit HIV	79
3.6.1.1	Ziele	79
3.6.1.2	Maßnahmen	79
3.6.2	Therapie von Menschen mit HCV	80
3.6.2.1	Ziele	80
3.6.2.2	Maßnahmen	81
3.7	Der Einfluss der COVID-19-Pandemie	81
3.7.1	Testung und Entdeckung von Infizierten	82
3.7.1.1	HCV-Infektionen	83
3.7.1.2	HIV-Infektionen	84
3.7.1.3	Zusammenfassung: Der Einfluss von COVID-19 auf die Infektionen mit HCV und HIV	85
3.7.2	Prävention	85
3.7.3	Information und Beratung durch Hilfeeinrichtungen	87
3.7.4	Behandlung	87
3.7.5	Steuerung und Forschung	87
3.8	Ausblick: Die wichtigsten Maßnahmen zur Eindämmung	88
3.8.1	HIV – Neuinfektionen vermeiden	88
3.8.2	HCV – Elimination durch Screening	88
3.9	Zusammenfassung und Fazit	90

4.	5-Punkte-Plan	94
	5-Punkte-Plan kurz gefasst	
4.1	Niedrigschwelliges HIV- und HCV-Screening erweitern	100
4.1.1	Screening in der Allgemeinbevölkerung	101
4.1.2	MSM noch häufiger testen	102
4.1.3	Niederschwellige Testangebote für Menschen mit i. v.-Drogengebrauch ausweiten	103
4.1.4	Testangebote in Haftanstalten verstärken	104
4.1.5	Aufbau von erweiterten Strukturen, Testmöglichkeiten und Linkage to Care	105
4.2	Prävention ausweiten	106
4.2.1	Entstigmatisierung durch Information	106
4.2.2	MSM: Risikobewusstsein für HIV erhalten, für HCV stärken	107
4.2.3	Therapie als Prävention	108
4.2.3.1	HIV – Behandlung früher beginnen und langfristig umsetzen	108
4.2.3.2	HCV – mehr Betroffene heilen	109
4.2.4	Linkage to Care verbessern	111
4.3	Drogengebrauch sicherer machen	113
4.4	Mikroelimination von HCV- und HIV-Infektionen in Haftanstalten	117
4.5	Datenlage verbessern, um Kontrolle zu sichern	120
4.5.1	Inzidenz und Prävalenz	121
4.5.2	Mortalität	123
4.5.3	Spritzenabgabe	124
4.5.4	Tests	125
Anhang		127
A1	Therapie	128
A1.1	Therapie von HIV-Infizierten	128
A1.2	Therapie von HCV-Infizierten	133
A2	Literature Review HIV/Aids	143
A3	Literature Review HCV	146
	Literaturverzeichnis	149
	Abbildungen	6
	Tabellen	8

Abbildungen

Abbildung 1: Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland nach Herkunftsland, 2019	27
Abbildung 2: Anzahl Gefangener in deutschen Justizvollzugsanstalten, im Zeitraum von 2003 bis 2019	30
Abbildung 3: Haushaltsansätze für Medikamente zur HIV/Aids- und Hepatitis-C-Behandlung in Berliner JVA, 2018–2021	32
Abbildung 4: Geschätzte HIV-Erstdiagnosen in Deutschland seit 2001	36
Abbildung 5: Geschätzte HIV-Erstdiagnosen in Deutschland seit 2001 nach den vier wesentlichen Risikogruppen	37
Abbildung 6: Anzahl von Menschen, die von 1990 bis 2019 an HIV/Aids verstorben sind	38
Abbildung 7: Geschätzte Zahl der Menschen, die mit HIV/Aids in Deutschland leben, nach Alter für den Zeitraum von 1980 bis 2019	39
Abbildung 8: Geschätzte Zahl der Menschen, die Ende 2019 mit HIV/Aids in Deutschland leben, nach Bevölkerungsgruppen	40
Abbildung 9: Übermittelte Hepatitis-C-Erstdiagnosen gesamt und nach Geschlecht (nur Fälle, die der Referenzdefinition entsprechen), Deutschland, 2001 bis 2019	42
Abbildung 10: Übermittelte Hepatitis-C-Erstdiagnosen nach wahrscheinlichem Übertragungsweg, Deutschland, 2019	43
Abbildung 11: Anzahl der an chronischer Virushepatitis sowie an HIV/Aids Verstorbenen von 1990 bis 2019	48
Abbildung 12: Anzahl der verstorbenen Menschen in Deutschland, für die eine chronische Virushepatitis C (B18.2 ICD 10) als Todesursache genannt wurde; 2009–2019	49
Abbildung 13: Anzahl der an einer Fibrose oder Zirrhose (ohne Unterscheidung der Ursache) bzw. einer bösartigen Neubildung (BN) der Leber verstorbenen Menschen in Deutschland, 1990–2019	50
Abbildung 14: Anzahl der nicht durch Alkoholmissbrauch verursachten Todesfälle wegen Fibrose oder Zirrhose der Leber (K74 ICD 10) in Deutschland, 2009–2019	51

Abbildung 15: Anzahl gemeldeter Substitutionspatienten in Deutschland von 2010 bis 2019	58
Abbildung 16: Anzahl meldender substituierender Ärztinnen und Ärzte von 2010 bis 2019	59
Abbildung 17: Gemeldete Substitutionspatienten pro 100.000 Einwohner	60
Abbildung 18: Anzahl gemeldeter Substitutionspatienten pro 100.000 Einwohner je Kreis bzw. kreisfreie Stadt	61
Abbildung 19: Häufigste Orte der HCV- und der HIV-Testung	68
Abbildung 20: Anzahl veranlasste HCV-Antikörper-Tests (GOP 32618) zulasten der GKV, 2009–2020	73
Abbildung 21: Meldeaktivitäten HCV: über Gesundheitsamt und Landesstelle an das RKI gemeldete Fälle nach §7 Abs. 1 IfSG	83
Abbildung 22: Meldeaktivitäten HIV: nicht namentlich an das RKI gemeldete Fälle nach §7 Abs. 3 IfSG nach Monaten, 2020	84
Abbildung 23: Modellstruktur HCV	89
Abbildung 24: Anzahl der HCV-infizierten Patienten in beiden Szenarien nach Schweregrad, 2020–2050	90
Abbildung 25: Kernindikatorensatz der WHO mit Blick auf die Elimination von HCV und HBV	95
Abbildung 26: Anzahl der Menschen, die in Deutschland mit HIV leben, nach Diagnose- und Therapiestatus, 2006 – 2019 und entsprechende Anteile. Angaben ohne Berücksichtigung noch nicht diagnostizierter Auslandsinfektionen.	132
Abbildung 27: Anzahl der mit antiviralen Mitteln gegen HCV behandelbaren Patienten in der GKV	140
Abbildung 28: Anzahl stationärer Krankenhausfälle mit chronischer Hepatitis C in Deutschland nach Geschlecht und Alter, 2018	142
Abbildung 29: Anzahl identifizierter Publikationen pro Jahr, die für die Literaturübersicht HIV/Aids relevant waren	143

Abbildung 30: Anzahl der für die Literaturübersicht HIV/Aids relevanten Publikationen nach Ländern, auf die sich die Studien beziehen	144
Abbildung 31: Anzahl identifizierter Publikationen pro Jahr, die für die Literaturübersicht HCV relevant waren	146
Abbildung 32: Anzahl der für die Literaturübersicht HCV relevanten Publikationen nach Ländern, auf die sich die Studien beziehen	147
Tabellen	
Tabelle 1: Aktueller Stand im Hinblick auf die UNAIDS- und WHO-Ziele	11
Tabelle 2: WHO-Ziele zur Bekämpfung von Hepatitis C	19
Tabelle 3: Überblick über die relevanten Bevölkerungsgruppen	33
Tabelle 4: Geschätzte Anzahl von Menschen mit Hepatitis C in Deutschland auf Basis von Schätzungen zur Antikörper-Prävalenz und zum Anteil chronischer Verläufe	44
Tabelle 5: Geschätzte HCV-Seroprävalenz unter MSM in Deutschland (Anteil und Anzahl von MSM mit Nachweis von HCV-Antikörpern)	45
Tabelle 6: Schätzung der HCV-Prävalenz unter Personen in Deutschland mit intravenösem Drogengebrauch ausgehend von rund 150.000 IVD und unterschiedlichen HCV-Prävalenzraten	47
Tabelle 7: HCV-Prävalenz in Justizvollzugsanstalten, 2019	47
Tabelle 8: Übersicht: aktuelle geschätzte Prävalenz und Inzidenz bei HIV und HCV für die Gesamtbevölkerung und für ausgewählte Risikogruppen	52
Tabelle 9: Anteil substituierter Häftlinge nach Bundesländern	64
Tabelle 10: Abrechnung von PrEP-bezogenen Gebührenordnungspositionen zulasten der GKV, Q3/2019–Q1/2020	66
Tabelle 11: Abrechnung von HCV-Tests im Rahmen von PrEP-Therapien zulasten der GKV, Q3/2019–Q1/2020	78
Tabelle 12: Aktueller Stand im Hinblick auf die UNAIDS- und WHO-Ziele	93

Tabelle 13: Anteil der HCV-Infizierten, die von 2014–2018 mit einem DAA (2nd Gen.) behandelt wurden	141
Tabelle 14: Anzahl der Publikationen (HIV/Aids) nach der jeweils berücksichtigten Population	145
Tabelle 15: Anzahl der Publikationen (HCV) nach der jeweils berücksichtigten Population	148

Executive Summary

Die Bundesregierung hat im Jahr 2016 die Strategie „BIS 2030“ verabschiedet mit dem Ziel, HIV, Hepatitis B und C sowie andere sexuell übertragbare Infektionen einzudämmen. Damit knüpft sie ausdrücklich an die Agenda 2030 der Vereinten Nationen an, die es sich unter anderem zum Ziel gemacht hat, bis 2030 die Ausbreitung von HIV und Hepatitis C nachhaltig zu bekämpfen und die Behandlung der Menschen mit HIV und HCV zu verbessern. Die Strategie beschreibt dazu eine Vielzahl von Handlungsfeldern, Zielgruppen und Maßnahmen.

Ziel dieses Berichts ist es daher, fünf Jahre nach Verabschiedung der Strategie eine Standortbestimmung durchzuführen und die Maßnahmen zu identifizieren, deren Umsetzung aufgrund ihres besonderen Beitrags zur Erreichung der oben genannten Ziele besonders dringlich erscheint.

HIV und das Hepatitis-C-Virus (HCV) werden über Körperflüssigkeiten von Mensch zu Mensch übertragen. HIV wird hauptsächlich durch ungeschützte Sexualkontakte weitergegeben; die Übertragung durch Blutkontakte ist möglich, d. h., durch die Aufnahme von infektiösem Material in die Blutbahn. Hepatitis C dagegen wird in den meisten Fällen über Blutkontakte erworben.

HIV- und HCV-Infektionen und die daraus resultierenden Folgeerkrankungen sind ein gesamtgesellschaftliches Problem, da zwar von diesen Infektionen hauptsächlich bestimmte Risikogruppen betroffen sind, sich prinzipiell aber jede bzw. jeder infizieren oder indirekt von diesen Erkrankungen betroffen sein kann. Das Geschehen muss daher entsprechend breit adressiert werden. Als Risikogruppen für eine HIV- und/oder HCV-Infektion, bei denen gegenwärtig ein besonderer Bedarf zur Verminderung von Neuinfektionen und Erhöhung der Behandlungsquoten gesehen wird, gelten aber hauptsächlich intravenös Drogengebrauchende und Männer, die Sex mit Männern haben.

Die Inzidenz von HIV-Infektionen in Deutschland ist in den letzten zehn Jahren relativ stabil geblieben. Auch die Inzidenz von HCV-Infektionen scheint über diesen Zeitraum hinweg weitgehend stabil zu sein. Die vorgegebenen Ziele zur Senkung der Neuinfektionen wurden daher in beiden Fällen nicht erreicht.

Die HIV-Prävalenz ist – da es sich derzeit um eine nicht heilbare, aber gut behandelbare Krankheit handelt – aufgrund der jährlichen Neuerkrankungen weiter angestiegen.

Die HCV-Prävalenz ist aufgrund der seit 2014 deutlich verbesserten Heilungsmöglichkeiten mit neuen Medikamenten höchstwahrscheinlich rückläufig. Sowohl die Aussagen zur Prävalenz als auch zur Inzidenz und deren Entwicklung sind jedoch mit einem erheblichen Maß an Unsicherheit behaftet, da verlässliche Daten nur sehr eingeschränkt zur Verfügung stehen.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Hinblick auf HIV die beiden behandlungsbezogenen Ziele schon heute erreicht und das testbezogene Ziel nahezu schon erreicht werden. Defizite bestehen noch im Hinblick auf die Senkung der Anzahl der Neuinfektionen: Immerhin ist diese in der Hauptrisikogruppe der MSM schon länger rückläufig. Bezüglich der Eindämmung der HCV-Infektionen fällt positiv auf, dass die Zahl der HCV-bedingten Todesfälle allem Anschein nach in den letzten Jahren deutlich gesunken ist. Jedoch werden die vier übrigen der fünf hier betrachteten Ziele zur Prävention, Testung und Behandlung deutlich verfehlt. Hier ist gegenwärtig nicht ersichtlich, dass die für 2030 gesetzten Ziele ohne außerordentliche Anstrengungen erreicht werden können.

Tabelle 1: Aktueller Stand im Hinblick auf die UNAIDS- und WHO-Ziele

Ziel	Stand der Zielerreichung
HIV (Basis: 2010)	
95 % (2030) bzw. 90 % (2020) der mit HIV infizierten Menschen sollen wissen, dass sie infiziert sind.	88 %
Davon sollen 95 % (2030) bzw. 90 % (2020) eine antiretrovirale Behandlung erhalten.	96 %
Von Therapierten soll bei wiederum 95 % (2030) bzw. 90 % (2020) die Viruslast erfolgreich unterdrückt werden.	96 %
Die Zahl der weltweiten Neuinfektionen bei Erwachsenen soll bis 2030 auf jährlich 200.000 (-90 %) bzw. auf 500.000 bis 2020 (-76 %) gesenkt werden (Interpretation für Deutschland: - 90 % und -76 %).	in etwa gleich*
HCV (Basis: 2015)	
Die Zahl der Neuinfektionen soll um 30 % bis zum Jahr 2020 und um 90 % bis zum Jahr 2030 fallen.	+22 %
Die Zahl der Todesfälle durch virale Hepatitis soll bis 2020 um 10 % und bis 2030 um 65 % zurückgehen.	-54 %
90 % aller Menschen mit HCV sollen diagnostiziert werden.	37 %
80 % aller mit Menschen mit HCV sollen eine Therapie erhalten.	14–47 % aller Menschen mit HCV
Abgabe von sterilen Spritzen bzw. Nadeln an Menschen, die intravenös applizierte Drogen nutzen	wohl nur stark eingeschränkt**

Quelle: IGES auf Basis der Angaben im Text

Anmerkung: * Ein konkreter Wert für 2010 wurde vom RKI nicht ausgewiesen; die Beurteilung erfolgt auf Grundlage einer Grafik.

** Konkrete Daten liegen nur für wenige Regionen Deutschlands vor; ein flächendeckendes und ausreichendes Angebot existiert jedoch nicht.

Zur Erreichung der Ziele der „BIS 2030-Strategie“ wird ein **5-Punkte-Plan** vorgeschlagen, der folgende Handlungsfelder adressiert:

Niedrigschwelliges HIV- und HCV-Screening erweitern

Nicht zuletzt, weil Personen mit bestehender, aber noch nicht diagnostizierter HIV- bzw. HCV-Infektion diese unwissentlich weitergeben können, ist es notwendig, durch niedrigschwellige Testangebote so viele unerkannte Infektionen aufzudecken wie möglich. Je nach Zielgruppe sind dazu unterschiedliche Ansätze sinnvoll.

- ◆ Screening in der Allgemeinbevölkerung unter Nutzung der neuen Möglichkeiten im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung
- ◆ MSM noch häufiger testen
- ◆ Niederschwellige Test-Angebote für i. v.-Drogengebrauchende unter Nutzung der neuen Möglichkeiten der Testung durch nicht ärztliches Personal
- ◆ Test-Angebote in Haftanstalten verstärken, sowohl bei Aufnahme als auch während des Haftverlaufs
- ◆ Aufbau von erweiterten Strukturen, Testmöglichkeiten und Linkage to Care, um positiv Getestete einer Therapie zuzuführen

Prävention ausweiten

Wie bei allen anderen Infektionskrankheiten ist die Prävention auch in Bezug auf HIV und HCV das wichtigste Mittel zur Eindämmung. Mit geeigneten Maßnahmen ist mit fast 100-prozentiger Sicherheit ein Schutz vor diesen Infektionen möglich.

- ◆ Entstigmatisierung durch Information über HIV und HCV
- ◆ Bei MSM das Risikobewusstsein für HIV erhalten und für HCV stärken
- ◆ Therapie zur Prävention nutzen: Behandelte können andere nicht mehr anstecken
- ◆ Linkage to Care ausbauen, um Risikogruppen besser zu erreichen und vermehrt zu behandeln

Drogengebrauch sicherer machen

Intravenöser Drogengebrauch erhöht das Risiko für die Ansteckung mit HIV und in besonderem Maße für HCV erheblich. Daher muss bei i. v.-Drogengebrauchenden das Schutzverhalten durch verschiedene Maßnahmen verbessert werden:

- ◆ Zielgruppengerechtere Ausrichtung von Informationskampagnen für Drogennutzer
- ◆ Weitere Schulung von Suchthilfemitarbeitern zu Präventions-, Test- und Behandlungsmöglichkeiten im Hinblick auf HCV-Infektionen
- ◆ Stärkere Einbeziehung der Ärzteschaft in die Prävention bei Drogennutzenden
- ◆ Ausweitung von Substitutionsangeboten für intravenös Drogennutzende
- ◆ Etablierung von flächendeckenden und bedarfsgerechten Angeboten für einen hygienischen Drogenkonsum

Mikroelimination von HCV- und HIV-Infektionen in Gefängnissen

Entsprechend der „BIS 2030-Strategie“ gibt es innerhalb des Justizvollzugs Verbesserungsbedarf bei der Prävention, Diagnostik und Behandlung von HIV- und HCV-Infektionen, speziell bei i. v.-Drogengebrauchenden. Für die Verbesserung der Situation in Gefängnissen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- ◆ Erstellung und Verabschiedung eines Gesamtkonzepts (auf Landes- und Einrichtungsebene) zur Prävention, Diagnose und Behandlung von mit HIV/HCV-infizierten i. v.-Drogengebrauchenden in Haftanstalten
- ◆ Schulung des Personals von Haftanstalten zum Umgang mit (HIV/HCV-infizierten) i. v.-Drogengebrauchenden
- ◆ Erweiterung des Substitutionsangebots für i. v.-Drogengebrauchenden
- ◆ Ermöglichung eines hygienischen i. v.-Drogenkonsums
- ◆ Ausbau insbesondere der Therapiemöglichkeiten für Menschen mit HCV
- ◆ Verbesserung des Übergangsmanagements bei Haftentlassung (Kontakte zu Suchtberatungsstellen, ärztlicher Versorgung etc.)

Datenlage verbessern, um Kontrolle zu sichern

Valide Daten zur Zahl der jährlich neu bzw. insgesamt infizierten Menschen sowie zu den damit verbundenen Endpunkten sind unverzichtbare Elemente von Programmen zur Eindämmung bzw. Eradikation von Infektionen. Die Datenlage muss weiter verbessert werden.

1. Hintergrund und Ziel dieser Studie

Infektionen mit dem Human Immunodeficiency Virus (HIV) sowie mit dem Hepatitis-C-Virus (HCV) führen in Deutschland zu erheblichen gesundheitlichen Belastungen der Bevölkerung durch die daraus entstehenden potenziell tödlichen Folgeerkrankungen wie Aids, Leberzirrhose und Leberkrebs.

Die HIV-Infektion und die damit verbundene Aids-Erkrankung sind vor fast 40 Jahren erstmals in Erscheinung und in das Bewusstsein der Öffentlichkeit getreten und haben seitdem zu massiven Anstrengungen bei Prävention, Früherkennung und Therapie geführt. Die mit einer HCV-Infektion assoziierten Krankheiten sind schon länger bekannt; das Virus wurde hingegen erst 1989 entdeckt. Nunmehr stehen verschiedene Instrumente zur Bekämpfung dieser Infektionen zur Verfügung. Beide Infektionen könnten dadurch theoretisch in einem Maße bekämpft werden, dass sie langfristig vollständig eliminiert werden könnten.

Diesen Gedanken haben sowohl internationale als auch nationale Institutionen aufgegriffen und dementsprechende Ziele formuliert: Die UNAIDS-Ziele beziehen sich auf die HIV-Infektion, die der WHO auf die HCV-Infektion. Weil sich Risikogruppen, Ansteckungswege und Gegenmaßnahmen deutlich überschneiden, hat die deutsche Bundesregierung 2016 gemeinsam für beide Infektionen die nationale Strategie „BIS 2030“ beschlossen, die eine Vielzahl von Maßnahmen zur Eindämmung dieser (und auch anderer sexuell übertragbarer) Infektionskrankheiten enthält.

Allen genannten programmatischen Entwürfen ist gemeinsam, dass sie zwar die Ziele bezeichnen, die durch eine verbesserte Versorgung erreicht werden sollten, bei der Beschreibung der Hindernisse und deren Überwindung durch konkrete Schritte jedoch eher vage bleiben, insbesondere in Bezug auf bestimmte Bevölkerungsgruppen, die besonders stark betroffen sind.

Bis zum Zielhorizont 2030 verbleibt nur noch ein Zeitraum von neun Jahren, und es erscheint nicht verfrüht, trotz erfolgreicher Anstrengungen in verschiedenen Bereichen zur Überprüfung, ob eine Erreichung der geplanten Ziele noch möglich ist. Dies bekommt auch deshalb eine vordringliche Bedeutung, weil unter der gegenwärtig noch immer stark belastenden COVID-19-Pandemie wenig Ressourcen frei sind, die sich damit befassen könnten.

Vor diesem Hintergrund hat die Gilead Sciences GmbH das IGES Institut beauftragt, Eckpunkte eines Umsetzungskonzepts zu formulieren, das zur Erreichung der gesteckten Ziele beitragen kann. Diese Eckpunkte sollen für die nationale Diskussion zur Verfügung gestellt werden:

- ◆ Welche Maßnahmen sind erforderlich, um die Ziele bis zum Jahr 2030 zu erreichen?

- ◆ Welche (finanziellen) Mittel sind dafür erforderlich?
- ◆ Welche (politischen) Akteure müssen angesprochen und davon überzeugt werden, die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen?

Die Studie gliedert sich in zwei Hauptteile:

- ◆ Bestandsaufnahme: Aktuelle Situation der beiden Infektionserkrankungen, ihrer Prävention, Behandlung und deren Organisation und Finanzierung (Kapitel 3)
- ◆ Aktionsplan zur Umsetzung der für erforderlich gehaltenen Maßnahmen (Kapitel 4)

Vorangestellt wird eine Analyse der oben genannten Zielprogramme von UNAIDS, WHO und der deutschen Bundesregierung, um die Rahmenbedingungen zu spezifizieren, auf denen die Studie aufbaut (Kapitel 2). Ergänzt wird der Bericht durch eine zusammenfassende Darstellung des Einflusses der COVID-19-Pandemie auf die Bereiche der Prävention, Entdeckung und Behandlung von HIV-/HCV-Infektionen bzw. Menschen mit HIV/HCV (Kapitel 3.7).

Die Arbeiten für diese Studie umfassen eine umfangreiche Literaturrecherche (Stand: Februar 2021), Experteninterviews und gesundheitsökonomische Modellierungen. Die Durchführung wurde von der Gilead Sciences GmbH finanziert; Inhalt und Redaktion lagen in der unabhängigen Verantwortung der IGES Institut GmbH.

2. Anerkannte Ziele für eine Bekämpfung der Infektionen mit HIV und HCV

Die hier entwickelte Strategie baut auf national und international formulierten Zielen auf, die allgemein akzeptiert sind. Diese werden im Folgenden kurz referiert und in ihrer Bedeutung für eine detaillierte Strategie bewertet.

2.1 UNAIDS-Ziele zu HIV

UNAIDS, die Organisation der Vereinten Nationen zur Koordinierung weltweiter Aktivitäten gegen die Infektion mit dem HIV-Virus, hat folgende Ziele formuliert, die bis 2030 auch in Deutschland erreicht werden sollen¹:

- ◆ 95 % der mit HIV infizierten Menschen sollen wissen, dass sie infiziert sind.
- ◆ Davon sollen 95 % eine antiretrovirale Behandlung erhalten.
- ◆ Von Therapierten soll bei wiederum 95 % die Viruslast erfolgreich unterdrückt werden.

Als Zwischenziele für das Jahr 2020 wurden jeweils 90 % angesetzt (UNAIDS 2015; UNAIDS 2020).

- ◆ Die Zahl der weltweiten Neuinfektionen soll bis 2030 auf jährlich 200.000 bei Erwachsenen (500.000 bis 2020) gesenkt werden.
- ◆ Die Diskriminierung von Menschen mit HIV und Aids soll vollständig beseitigt werden.²

Diese Ziele gelten weltweit. Ein konkretes Ziel zur Senkung der Zahl der Neuinfektionen in Deutschland enthält der UNAIDS-Beschluss nicht. Im Vergleich zu 2,1 Millionen Neuinfektionen weltweit im Jahr 2010 würde eine Senkung auf 500.000 Neuinfektionen eine Reduktion um 76 % und eine Senkung auf 200.000 eine Reduktion um 90 % bedeuten.³ Es schließt ein, dass in hoch entwickelten Ländern wie Deutschland anspruchsvollere Ziele möglich sind. Andererseits ist zu beachten, dass die Erreichung dieser Ziele zwar einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Elimination der Infektion und der Erkrankung darstellt. Es muss aber beachtet werden, dass eine Beendigung der Epidemie faktisch erst dann erreicht sein wird, wenn alle bereits mit HIV infizierten Menschen entweder mit ihrer nunmehr chronischen

¹ Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: <https://www.bmz.de/de/entwicklungspolitik/hiv-aids/hintergrund-19486>.

² Hintergrund | BMZ.

³ Vgl. dazu UNAIDS (2015).

Erkrankung (in der Regel mit kaum reduzierter Lebenserwartung) verstorben sein werden, sofern nicht in der Zukunft Möglichkeiten zur kompletten Heilung der Infektion verfügbar werden sollten.

In Ergänzung zu diesen fünf UNAIDS-Zielen wird als sechstes Ziel diskutiert, dass 90 % aller Menschen mit einer therapiebedingt reduzierten HIV-Viruslast eine hohe gesundheitsbezogene Lebensqualität haben sollen (Lazarus et al. 2016).

2.2 WHO-Ziele zu Hepatitis C

Aus internationaler Perspektive werden die Ziele zur Bekämpfung der HCV-Infektion durch die World Health Organization (WHO) formuliert. Sie hat 2016 eine globale Strategie zur Bekämpfung der viral bedingten Hepatitis (B und C) verabschiedet. Diese baut wesentlich darauf auf, dass Hepatitis C aufgrund eines neuartigen Therapieansatzes (vgl. dazu Kapitel 3.6.2) seit dem Jahr 2014 in den allermeisten Fällen heilbar ist. Die Perspektive ist in zwei Etappen auf 2020 und 2030 angelegt. Die gesamte Strategie ist aufgrund ihrer globalen Ausrichtung in Teilen für Deutschland von nachgeordneter Bedeutung, wie z. B. der Aspekt, dass ein allgemeiner Zugang zum Gesundheitssystem zu schaffen ist. Die Teile, die sich auf Hepatitis C beziehen und für Deutschland relevant sind, werden im Folgenden fokussiert dargestellt.

Outcome-Ziele

Für HCV formuliert die WHO zwei Outcome-Ziele:

- ◆ Gegenüber der Ausgangssituation (vor 2015) soll die Zahl der Neuinfektionen um 30 Prozent bis zum Jahr 2020 und um 90 Prozent bis zum Jahr 2030 fallen.
- ◆ Die Zahl der Todesfälle durch virale Hepatitis soll bis 2020 um zehn Prozent und bis 2030 um 65 Prozent zurückgehen.

Prozess-Ziele

Wie UNAIDS formuliert auch die WHO eine Reihe von Prozess-Zielen, die weltweit bis zum Jahr 2020 bzw. 2030 erreicht werden sollen (jeweils bezogen auf das Ausgangsjahr 2015).

Bis zum Jahr 2030 sollen

- ◆ 90 % aller Menschen mit HCV diagnostiziert werden und
 - ◆ 80 % aller Menschen mit HCV eine Therapie erhalten.
-

Seit dem Jahr 2014 kann eine HCV-Infektion durch eine antivirale Therapie innerhalb von zwei bis drei Monaten bei nahezu allen Behandelten eliminiert werden: Die Patienten sind dann nicht mehr infektiös, und auch ggf. schon eingetretene Leberschädigungen können eingedämmt werden. Allerdings können sich Patienten auch nach der Therapie erneut mit dem HCV infizieren.

Darüber hinaus formuliert die WHO drei weitere Prozess-Ziele, die unmittelbar auf die Reduzierung der Zahl der Neuinfektionen abzielen:

- ◆ Die Prüfung von allen Blutspenden auf HCV bis 2030
- ◆ Die Verwendung von sterilen Spritzen in Gesundheitseinrichtungen
- ◆ Die Abgabe von sterilen Spritzen bzw. Nadeln an Menschen, die intravenös applizierte Drogen nutzen

Die Sicherheit von Blutspenden wurde in Deutschland schon Anfang der 1990er-Jahre massiv erhöht, u. a. durch den Ausschluss von Risikogruppen von der Blutspende und durch die Prüfung aller Spenden auf eine Virenkontamination. Das Ziel der möglichst breiten Verwendung von sterilen Spritzen in Gesundheitseinrichtungen zielt im weltweiten Kontext im Wesentlichen auf ärmere Länder („low- and middle-income countries“) ab. Relevant ist für Deutschland hingegen das Ziel, bis 2030 nahezu allen i. v.-Drogennutzern (IVD) Zugang zu sterilen Spritzen/Nadeln zu ermöglichen. Noch immer verwenden heute viele IVD Spritzen/Nadeln, die zuvor schon von anderen Drogennutzern verwendet wurden: Aus diesem Grund stellt der intravenöse Drogenkonsum in Deutschland gegenwärtig den wahrscheinlichen⁴ Hauptübertragungsweg von HCV-Infektionen dar.

Die folgende Tabelle 2 gibt einen Überblick über die einzelnen Ziele der WHO und ihre Ausformulierung für die Jahre 2020 und 2030.

⁴ „Wahrscheinlich“ deshalb, weil für einen Großteil der an das RKI gemeldeten Fälle der Übertragungsweg unbekannt ist. Bei den Fällen mit einem bekannten Übertragungsweg ist der intravenöse Drogenkonsum der Hauptübertragungsweg

Tabelle 2: WHO-Ziele zur Bekämpfung von Hepatitis C

	Ziele 2020 (vs. Baseline 2015)	Ziele 2030 (vs. Baseline 2015)
Outcome-Ziele		
Inzidenz: Neue Fälle chronischer viraler Hepatitis-C-Infektionen	Reduzierung um 30 %	Reduzierung um 90 %
Sterblichkeit: Todesfälle durch virale Hepatitis C	Reduzierung um 10 %	Reduzierung um 65 %
Prozess-Ziele		
Sicherheit des Bluts: Anteil Blutspenden, die qualitätsgesichert geprüft werden	95 %	100 %
Sichere Injektionen: Prozentsatz der mit sicheren Instrumenten und Geräten verabreichten Injektionen in und aus Gesundheitseinrichtungen	50 %	90 %
Schadensminderung: Anzahl der sterilen Nadeln und Spritzen, die pro Person, die Drogen injiziert, pro Jahr zur Verfügung gestellt werden	200	300
Diagnose der viralen Hepatitis C: Anteil Personen mit HCV, bei denen die Erkrankung diagnostiziert wurde	30 %	90 %
Behandlung von viraler Hepatitis C: Anteil der Personen mit chronischer Hepatitis-C-Virusinfektion, die behandelt werden		80 %

Quelle: World Health Organization (2016a)

2.3 Die Strategie der Bundesregierung „BIS 2030“ aus dem Jahr 2016

Im April 2016 hat die Bundesregierung die Strategie zur Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C sowie anderer sexuell übertragbarer Infektionen („BIS 2030 – bedarfsorientiert, integriert, sektorübergreifend“) beschlossen. Die Strategie wurde durch das Bundesministerium für Gesundheit und das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung federführend erstellt. Sie knüpft an die globalen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen „Agenda 2030“ an und damit an die darin implizit enthaltenen Zielsetzungen von UNAIDS und WHO, ohne diese explizit zu benennen. Sie umschließt die bestehenden nationalen Initiativen und weitet das Spektrum auf weitere sexuell übertragbare Krankheiten (z. B. Syphilis) aus. Die Strategie fokussiert dabei vor allem auf die Situation in Deutschland, thematisiert aber auch – in einem eigenständigen Teil – globale Herausforderungen und Maßnahmen.

Als Ziel der Strategie wird die nachhaltige Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C, Syphilis, Gonorrhö, Chlamydien, HPV und anderen sexuell übertragbaren Infektionen bzw. Infektionserregern formuliert. Konkret sei mit den Partnerländern vereinbart worden, „bis 2030 die Epidemien von Aids und Tuberkulose zu beenden, Hepatitis zu bekämpfen“. Da Aids eine chronische Erkrankung mit einer fast normalen Lebenserwartung ist, kann diese Vorgabe so verstanden werden, dass es bis 2030 keine neuen Infektionen mit dem HI-Virus mehr geben soll. In Bezug auf die HCV-Infektion ist daraus zu entnehmen, dass man bis 2030 einen vollständigen Stopp der Neuinfektionen nicht für realistisch hält. Damit wäre die Übernahme der WHO-Ziele nahelegend, die eine Reduktion der Neuinfektionen um 90 Prozent vorgeben.

Die Strategie soll dazu beitragen,

- ◆ die gesellschaftliche Akzeptanz von unterschiedlichen sexuellen Orientierungen und Lebensstilen zu fördern und sexuell übertragbare Krankheiten zu enttabuisieren;
- ◆ bedarfsorientierte Angebote zur Prävention, Testung und Behandlung zielgruppengerecht auszubauen;
- ◆ die verschiedenen Akteure sektorübergreifend miteinander zu vernetzen und Angebote zu integrieren, um Schnittstellenprobleme zu vermeiden und insbesondere den Übergang von der positiven Testung zur Behandlung zu verbessern;
- ◆ die Daten- und Wissensgrundlagen für die Planung und Umsetzung von Präventions-, Test- und Behandlungsmaßnahmen weiter auszubauen.

Zu jedem dieser Handlungsfelder werden die gegenwärtige Situation beschrieben, qualitative Teilziele formuliert, Probleme identifiziert, die einer Erreichung der Ziele entgegenstehen, und Maßnahmen zur Zielerreichung aufgeführt. Der Konkretisierungsgrad bei der Darstellung dieser einzelnen Elemente variiert allerdings deutlich. Konkrete Zahlen finden sich hauptsächlich bei der Beschreibung der gegenwärtigen Situation, etwa im Hinblick auf die HCV-Prävalenz in bestimmten Risikogruppen.

Quantifizierte Vorgaben zu Zielen, insbesondere zu dem Hauptziel der „Eindämmung“, hingegen fehlen. Selbst die o. g. Ziele von UNAIDS und WHO werden nicht ausdrücklich erwähnt. Dem Programm fehlt eine verbindliche Umsetzungsstrategie, die nicht nur Art und Anzahl der durchzuführenden Maßnahmen benennt, sondern die erforderlichen Aktionen in einen konsistenten und zeitlichen Kontext bis 2030 stellt.

Der Mangel an Verbindlichkeit hängt auch damit zusammen, dass eine spezifische gesundheitspolitische Finanzplanung für den angesprochenen Zeitraum nicht vorliegt und aufgrund aktueller Unwägbarkeiten (Corona-Krise) auch nicht absehbar

ist. Zudem fehlt es an einer Organisationsstruktur, mit der die Umsetzung der geplanten Maßnahmen angestoßen und überwacht sowie der Stand der Zielerreichung regelmäßig evaluiert wird.⁵

2.4 Zielsetzung dieses Berichtes

Einen wichtigen Teil der Lücken der Strategie „BIS 2030“ soll der vorliegende Bericht füllen. Er soll:

- ◆ konkrete Vorschläge für die Strategie „BIS 2030“ liefern, die aufzeigen, mit welchen Maßnahmen und zu welchen Kosten das angestrebte Ziel der Eindämmung von HIV und HCV bis zum Jahre 2030 erreicht werden kann,
- ◆ zeigen, inwiefern Maßnahmen aus politischer und gesundheitsökonomischer Perspektive sinnvoll sind, die dazu beitragen, Neuinfektionen zu vermeiden und den Anteil der erkannten und (erfolgreich) behandelten HIV/HCV-Patienten zu erhöhen,⁶
- ◆ die (politischen) Akteure identifizieren, die mit den Ergebnissen der gesundheitsökonomischen Modellierung und dem Umsetzungsplan angesprochen und überzeugt werden müssen, um die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen.

⁵ Ein Beispiel dafür ist der National Progress Report der CDC, der 2020 veröffentlicht wurde (Centers for Disease Control and Prevention 2020).

⁶ Diese Maßnahmen wären aus gesundheitsökonomischer Sicht insbesondere dann sinnvoll, wenn die durch sie verursachten Kosten langfristig geringer sind als ihr Nutzen. Dieser Nutzen liegt darin, dass Kosten vermieden werden, die bei Verzicht auf die Maßnahmen entstehen würden, z. B. Kosten für die Behandlungen von infektionsbedingten Folgeerkrankungen und Komplikationen und Kosten von Arbeits- und Berufsunfähigkeit.

3. Aktuelle Situation der Erkrankungen, ihrer Versorgung und Finanzierung

3.1 Krankheitsbild und -verlauf/Folgeerkrankungen

3.1.1 HIV

Das humane Immundefizienz-Virus (HIV) wird sowohl durch Blutkontakte als auch durch andere Körperflüssigkeiten übertragen. Am häufigsten ist die Infektion durch ungeschützte Sexualkontakte. Das HI-Virus gehört zu den Retroviren: Die Erbinformation des Virus wird in das Genom der Wirtszelle integriert, sodass die Infektion derzeit in der Regel als nicht heilbar anzusehen ist.

Nach einer Infektion mit dem HI-Virus kann es zu milden Krankheitssymptomen kommen, häufig verläuft sie jedoch unbemerkt. Die chronische Infektion verläuft über Monate bis Jahre ebenfalls zunächst unbemerkt. Bei fast allen Infizierten kommt es schließlich ohne Therapie nahezu unausweichlich zur Ausbildung der typischen Aids-Symptomatik. Diese zeigt ein vielfältiges Erscheinungsbild, doch kommt es bei allen Patienten zur Störung der Immunabwehr, weshalb die Erkrankung als Aids (acquired immune deficiency syndrome) bezeichnet wird.

Typisch für die unbehandelte HIV-Infektion bzw. Aids-Erkrankung sind sogenannte opportunistische Infektionen, also z. T. lebensbedrohliche Infektionen durch Erreger, die vom Immunsystem üblicherweise kontrolliert werden können. Typisch ist auch die Ausbildung einer Tuberkulose. Zudem können bösartige Tumoren auftreten, insbesondere das Kaposi-Sarkom. Die opportunistischen Infektionen können – anders als die HIV-Infektion selbst – durch geeignete Antinfektiva bekämpft werden.

Bisher gibt es keine Impfung, mit der eine HIV-Infektion verhindert werden könnte. Auch eine kurative Therapie ist noch nicht möglich. In den meisten Fällen kann durch eine antiretrovirale Therapie (ART) das HI-Virus aber so weit unterdrückt werden, dass einerseits die Patienten nicht mehr ansteckend sind, andererseits die Entwicklung von Aids bzw. das Fortschreiten der Aids-Erkrankung unterbunden werden kann. Bei erfolgreicher Virusunterdrückung durch die Therapie können Lebensqualität und Lebenserwartung normalisiert werden. Die Patienten werden dann im besten Fall nur durch die tägliche Tabletteneinnahme und die regelmäßigen Kontrolluntersuchungen an ihre Erkrankung erinnert.

3.1.2 HCV

Das Hepatitis-C-Virus (HCV) wird in erster Linie durch Blutkontakte übertragen und befällt vor allem die Leber. Nur bei einem kleinen Teil der Menschen mit HCV entwickelt sich eine akute Hepatitis (Leberentzündung), sodass die Infektion von

vielen Betroffenen lange Zeit nicht bemerkt wird. Die Infektion heilt bei einem Teil der infizierten Personen aus, bei 50 bis 85 % jedoch geht sie in eine chronische Hepatitis C über. Auch diese verläuft häufig unbemerkt. Bei manchen Patienten kommt es zu sogenannten extrahepatischen Symptomen wie Müdigkeit und Appetitlosigkeit, aber auch zu autoimmunen Prozessen oder Diabetes mellitus. Durch die fortdauernde Leberentzündung kann es zu einer Fibrosierung der Leber kommen, die bei mehr als 20 % der mit dem HCV infizierten Personen in eine Leberzirrhose übergeht, ein Prozess, der sich über 20 Jahre und mehr hinzieht. Auf dem Boden der Leberzirrhose kann sich ein Leberzellkarzinom entwickeln. Das Risiko liegt für betroffene Patienten bei jährlich 2 bis 4 %. Die Überlebenschancen hängen stark davon ab, wie früh das Karzinom entdeckt wird, sind aber eher als ungünstig anzusehen. Zudem kann es bei Leberzirrhose zu einer Dekompensation der Leberfunktion kommen. In diesem Fall liegt die Wahrscheinlichkeit, an der Erkrankung zu sterben, innerhalb der nächsten fünf Jahre bei über 50 %. Nur durch eine Lebertransplantation können dann die Überlebenschancen verbessert werden.

Es gibt keine Impfung, mit der eine HCV-Infektion verhindert werden könnte. Menschen, die mit dem HCV infiziert sind, können das Virus übertragen, solange keine antivirale Therapie durchgeführt wurde. Durch die antivirale Therapie kann das HCV in den allermeisten Fällen erfolgreich eliminiert werden. Je früher dies geschieht, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass noch keine Folgeschäden eingetreten sind bzw. sich diese zumindest teilweise zurückbilden können.

3.2 Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Risiko für HIV- und HCV-Infektionen

Infektionen mit HCV und HIV haben teilweise dieselben Infektionswege und betreffen dieselben Bevölkerungsgruppen. Daher werden im Folgenden beide Infektionen zunächst im Hinblick auf ihre Gemeinsamkeiten dargestellt.

Das Risiko einer HIV- bzw. HCV-Infektion betrifft grundsätzlich die ganze Bevölkerung. Besonders betroffen sind jedoch Bevölkerungsgruppen, bei denen eine erhöhte Gefahr besteht, dass sie mit dem Blut bzw. – vor allem bei HIV – anderen Körpersekreten einer infizierten Person in Berührung kommen. Im Folgenden wird zunächst die Bevölkerung insgesamt beschrieben, bevor näher auf die besonderen Risikogruppen eingegangen wird.⁷

⁷ Für eine Übersicht zur HCV-Prävalenz in besonderen Risikogruppen vgl. Beermann et al. (2016).

3.2.1 Gesamtbevölkerung

Die Bevölkerung Deutschlands ist seit 2011, vor allem durch Zuwanderung, um ca. drei Millionen auf rund 83,1 Millionen Menschen kräftig gewachsen. Gemäß der mittleren Variante der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes wird es bis 2024 noch zu minimalen Zuwächsen kommen und dann zu einem leichten Rückgang bis 2030 auf 83,3 Millionen.

3.2.2 Heterosexuelle Bevölkerung

Der weit überwiegende Teil der Bevölkerung Deutschlands bezeichnet sich als heterosexuell:

- ◆ In einer bundesweiten Face-to-Face-Befragung zu Gesundheit und Sexualität (Matthiesen et al. 2021) aus den Jahren 2018/2019 lag der Anteil der Heterosexuellen bei 96,6 % der Befragten. In einer Veröffentlichung auf derselben Datengrundlage (Dekker et al. 2020) wird der Anteil der heterosexuellen Männer mit 92,9 % und der Anteil der heterosexuellen Frauen mit 91,2 % angegeben.
- ◆ In einer 2019 durchgeführten Online-Umfrage (Fischbach et al. 2020) bezeichneten sich 85 % der Befragten als heterosexuell.

Das RKI weist in seinen jährlichen Schätzungen der epidemiologischen Kennziffern zu Menschen mit HIV die Anzahl derer aus, bei denen die Übertragung bei heterosexuellen Kontakten erfolgte (an der Heiden et al. 2020). Diese Angabe ist jedoch nicht gleichbedeutend mit der Anzahl von Heterosexuellen, die mit HIV infiziert sind. Für die HCV-Infektion spielt dieses Kriterium keine Rolle, da die Übertragung ganz überwiegend durch Blutkontakte erfolgt.

In Bezug sowohl auf die HIV- als auch die HCV-Infektion ist das Risiko für die heterosexuelle Bevölkerung außerordentlich gering, sofern sie nicht einer bestimmten Risikogruppe angehören bzw. Kontakt mit Angehörigen von Risikogruppen haben (insbesondere MSM, i. v.-Drogengebrauchende oder Sex-Arbeiter/innen). Genau wie für die Angehörigen der Risikogruppen gilt jedoch auch für die heterosexuelle Bevölkerung, dass HIV- bzw. HCV-Infektionen in der Regel immer vermieden werden können, wenn bestimmte Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden. So lässt sich eine HIV-Infektion vermeiden, wenn es nicht zu ungeschützten Sexualkontakten kommt und/oder eine PrEP durchgeführt wird, sofern sie angezeigt ist. Da HCV ganz überwiegend durch Blutkontakte übertragen wird, sind diese auf jeden Fall zu vermeiden, bspw. indem Spritzbestecke oder Nassrasierer nicht gemeinsam verwendet werden, auf entsprechende Hygiene beim Tätowieren geachtet wird oder im medizinischen Bereich Nadelstichverletzungen verhindert werden.

3.2.3 Männer, die Sex mit Männern haben

Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), sind dabei einem erhöhten Infektionsrisiko sowohl mit HIV als auch mit HCV ausgesetzt.

Größe der Population

Die genaue Zahl der MSM in Deutschland ist nicht bekannt: In einer aktuellen Studie zu Gesundheit und Sexualität (Dekker et al. 2020) werden MSM nicht als eigenständige Gruppe erfasst. Dort bezeichneten sich 1,7 % der befragten Männer als homosexuell, 0,9 % als bisexuell, und insgesamt 7,1 % bezeichneten sich nicht als heterosexuell oder machten keine Angaben. Bezogen auf die rd. 30,4 Millionen Männer im Alter von 18–75 Jahren (Altersgrenzen der Befragung) in Deutschland entspricht dies rund 792.000 homo- und bisexuellen Männern in Deutschland. Diese Zahl kann als aktuelle, wissenschaftlich erhobene Annäherung an die Zahl der MSM gesehen werden.

Das RKI hat im Jahr 2009 die Zahl der Männer, die Sex mit Männern haben, auf 575.000 bis 785.000 Personen geschätzt und ist für weitere Analysen von 650.000 ausgegangen.⁸ Nach dieser Schätzung findet sich in Großstädten wie Berlin, Hamburg, Köln, Frankfurt und München ein deutlich überdurchschnittlich großer Anteil der MSM-Population.

Besondere Problemlagen

Als Ursachen für die deutlich höhere HCV- und HIV-Prävalenz unter MSM werden verletzungsträchtigere Sexualpraktiken (Analverkehr) und ein häufigerer Wechsel von Sexualpartnern genannt.

Im Hinblick auf besondere Problemlagen in der Gesundheitsversorgung von MSM kann von erhöhten Versorgungsbarrieren ausgegangen werden. Es wird davon berichtet, dass es häufig zu einer verzögerten Inanspruchnahme medizinischer Leistungen kommt. Dies kann auf erwartete oder bereits eingetretene Diskriminierungserfahrungen zurückgeführt werden (Pöge et al. 2020).

3.2.4 Migranten aus Hochprävalenzregionen

Migration ist ein wesentlicher Faktor für Veränderungen in der Zusammensetzung der Bevölkerung. In den letzten Jahren ist die Bevölkerung in Deutschland durch Migration stark angestiegen. Für die hier thematisierten HCV- und HIV-Infektionen

⁸ Vgl. Marcus et al. (2009a). In einer anderen Publikation aus demselben Jahr verwenden die – teilweise identischen – Autoren für ihre Analysen von 600.000 MSM in Deutschland aus Marcus et al. (2009b). Im Aktionsplan 2013 (Backmund et al. 2013) wird die Zahl der MSM auf 600.000 Personen geschätzt.

ist dabei die Teilpopulation derjenigen von besonderer Relevanz, die aus Ländern eingereist sind, in denen HCV- und HIV-Infektionen deutlich häufiger vorkommen als unter der deutschen Bevölkerung.

In Deutschland lebende Migranten aus Regionen mit höherer Prävalenz werden vielfach (z. B. in Fachveröffentlichungen und Statistiken des RKI und der S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus(HCV)-Infektion“) als gesonderte Risikogruppe betrachtet.

Eine eindeutige Abgrenzung, welche Länder zu diesen Hochprävalenzregionen gehören, gibt es jedoch nicht. Die Abgrenzung der betrachteten Länder bzw. Regionen variiert vielmehr zwischen den verschiedenen Studien. In der S3-Leitlinie werden Studien aus Deutschland zitiert, die für Migranten aus Osteuropa und darüber hinaus auch für solche aus Asien, Afrika, Südamerika und dem Mittelmeerraum eine erhöhte HCV-Prävalenz feststellen (Sarrazin et al. 2018). Bei den HIV-Infektionen fokussierte die Diskussion in den vergangenen Jahren v. a. auf Migranten aus „Subsahara-Afrika“; aktuell werden vom RKI auch Südostasien, und Amerika/Ozeanien als besondere Herkunftsregionen ausgewiesen (an der Heiden et al. 2020).

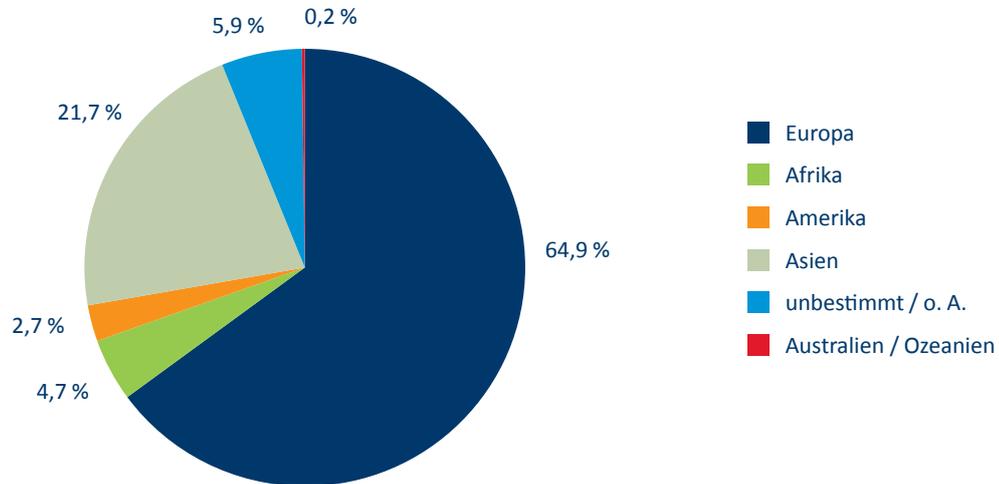
Größe der Population

Aufgrund der uneinheitlichen Abgrenzung der Hochprävalenzländer bzw. -regionen ist eine genaue Bezifferung der Größe der Population „Migranten aus Hochprävalenzregionen“ nur näherungsweise möglich. Hinzu kommt, dass in den verschiedenen Studien vielfach noch zwischen Staatsangehörigkeit und Migrationshintergrund unterschieden wird: So weist etwa das RKI nach der Reform des IfSG im Jahre 2017 sowohl Staatsangehörigkeit als auch das Geburtsland der Infizierten aus.

Nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes (auf Grundlage des Mikrozensus) (Destatis 2020b) lebten 2019 insgesamt 21,2 Mio. Menschen mit einem Migrationshintergrund⁹ in Deutschland (26 % der Bevölkerung insgesamt). Ihre Zahl ist im Vergleich zu einer Schätzung für das Jahr 2013 (16,6 Mio.) um 28 % gestiegen. Von den 21,2 Mio. Menschen sind knapp zwei Drittel (13,7 Mio.) direkt zugewandert, die übrigen sind in Deutschland geboren. Annähernd zwei Drittel der Menschen mit einem Migrationshintergrund stammen aus Europa (Abbildung 1). Rund 17 % stammen aus dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion.

⁹ Auch für den Migrationshintergrund gibt es unterschiedliche Abgrenzungen. Diese Zahl bezieht sich auf den „Migrationshintergrund im weiteren Sinne“ nach der Definition des Statistischen Bundesamtes

Abbildung 1: Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland nach Herkunftsland, 2019



Quelle: Destatis (2020b)

Fokussiert man auf die Staatsangehörigkeit, so lebten in Deutschland zum Stichtag 31.12.2019 insgesamt 11.228.300 Menschen (12,5 % der Bevölkerung insgesamt), welche der ausländischen Bevölkerung zugeordnet und im Ausländerzentralregister erfasst werden. Ihre Zahl nahm in den vergangenen Jahren kontinuierlich zu. Waren es im Jahr 2012 insgesamt 7.213.708 Personen, betrug die Anzahl 2019 11.228.300 (+56 %).

Die Ausländerstatistik erlaubt regional differenziertere Analysen als die Statistik zur Bevölkerung mit Migrationshintergrund:

- ◆ Der weit überwiegende Teil dieser ausländischen Bevölkerung stammt – wie auch die Bevölkerung mit Migrationshintergrund – aus europäischen Ländern (69,4 %).
- ◆ Ein weiterer großer Anteil der ausländischen Bevölkerung stammt aus Asien (21,4 %). Die Zahl der ausländischen Bevölkerung aus Asien ist deutlich angestiegen: von 0,9 Mio. im Jahr 2012 auf 2,4 Mio. im Jahr 2019. Ursächlich dafür war v. a. der deutliche Zuzug von Ausländern aus Syrien und anderen vorderasiatischen Ländern (IGES auf Basis Destatis 2021).
- ◆ Die Zahl der in Deutschland lebenden Ausländer aus Afrika hat sich im Zeitraum zwischen 2012 und 2019 von 0,3 Mio. auf 0,6 Mio. verdoppelt. Unter ihnen dominieren Menschen aus dem Norden, Westen und Osten Afrikas. Menschen aus Zentralafrika und dem südlichen Teil des Kontinents – wo die HIV-Prävalenz besonders hoch ist – machen nur rund 11 % (66.775 Personen in 2019) der in Deutschland lebenden Afrikaner ohne deutsche Staatsangehörigkeit und nur 0,6 % aller in Deutschland lebenden Ausländer aus.

Besondere Problemlagen

Die höhere HIV- und HCV-Prävalenz in den Herkunftsländern kann auf verschiedene Faktoren zurückgeführt werden: z. B. unzureichende Hygiene im Gesundheitswesen (nicht sterile Spritzen, kontaminierte Blutprodukte), ungeschützte Sexualkontakte und insgesamt eine mangelnde Information und Aufklärung der Bevölkerung sowie eine Stigmatisierung von Erkrankten und Risikogruppen.

Im Aktionsplan 2013 (Backmund et al. 2013) werden verschiedene Gründe dafür genannt, dass Migranten das Gesundheitswesen weniger oder anders in Anspruch nehmen und dadurch der besonderen Belastung dieser Population nicht ausreichend entgegengetreten wird:

- ◆ Migranten werden häufig vom „klassischen Gesundheitswesen“ nicht angemessen versorgt und haben das Gefühl, mit ihren Bedürfnissen nicht akzeptiert zu werden.
- ◆ Ferner können sprachliche, rechtliche und kulturelle Barrieren den Zugang zu Informationen einschränken.

Hinzu kommt, dass Migranten in Deutschland überdurchschnittlich häufig nicht krankenversichert sind, was die Prävention, Diagnostik und v. a. die Behandlung erschwert.

3.2.5 i. v.-Drogennutzer

Nach Einschätzung des RKI (Zimmermann et al. 2018; Meurs et al. 2019) sollte der „Prävention von Hepatitis C unter Drogenkonsumierenden sowie der Fallfindung, Diagnostik und Therapie in dieser Gruppe [...] in Deutschland weiter höchste Priorität zukommen“. Intravenöser Drogenkonsum ist der mit Abstand wichtigste Übertragungsweg für Hepatitis C; er wurde für 64 % der gemeldeten Diagnosen mit Angaben zum Übertragungsweg genannt. Für die HIV-Infektion spielt dieser Übertragungsweg eine geringere Rolle; er wird nur für knapp 14 % der Neuinfektionen im Jahr 2019 angenommen (an der Heiden et al. 2020).

3.2.5.1 i. v.-Drogennutzer insgesamt

Größe der Population

Die Anzahl der i. v.-Drogennutzer (IVD) in Deutschland ist nicht genau bekannt. Eine große Gruppe unter ihnen stellen Personen mit Opioidabhängigkeit bzw. –konsum dar.¹⁰

¹⁰ Bei den Teilnehmern der DRUCK-Studie lag der Anteil der aktuellen Heroinnutzer an allen i. v.-Drogennutzern bei insgesamt 74 % (Bremer et al. 2016). Allerdings sind nicht alle Opioidkonsumenten i. v.-Drogennutzer.

Dem Drogen- und Suchtbericht 2019 der Bundesregierung zufolge schätzt eine aktuelle Studie die Zahl der Opioidabhängigen in Deutschland auf etwa 166.000¹¹, davon ca. 42.000 Frauen und ca. 124.000 Männer (Kraus et al. 2018).¹² Es wird davon ausgegangen, dass sich die Anzahl der Personen, die Opioide konsumieren, in den vergangenen 20 Jahren kaum verändert hat.

Die Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (DBDD) schätzte in ihrem Bericht von 2013, dass sich in Deutschland die Zahl der Personen problematischer Konsumenten von Heroin zwischen 62.000 und 203.000 bewegte (Pfeiffer-Gerschel et al. 2013).

Auf Basis dieser Zahlen kann die Zahl der IVD in Deutschland grob auf etwa 150.000 Personen geschätzt werden.

Der Epidemiologische Suchtsurvey (ESA) zeigt, dass der Drogenkonsum insbesondere in Großstädten wie Berlin stark verbreitet ist. Die Prävalenz des Gebrauchs von typischen i. v.-Drogen wie Heroin liegt dort um das Zweieinhalbfache über dem Bundesdurchschnitt.

Flächenstaaten in Ostdeutschland zeigen in Bezug auf die Problematik der Abhängigkeit eher unterdurchschnittliche Werte. In NRW und Hessen sind insbesondere Männer deutlich überdurchschnittlich betroffen.

Besondere Problemlagen

Intravenös Drogenabhängige infizieren sich mit HIV und HCV primär durch verunreinigte Konsumutensilien wie Spritzen oder Löffel. Ihr Drogenkonsum findet vielfach in Situationen statt, die einen sicheren Gebrauch nicht unterstützen.

Vor allem intravenöser Drogenkonsum ist gesellschaftlich überwiegend negativ konnotiert, was vielfach zu einer Stigmatisierung und Ausgrenzung von Abhängigen führt. Durch den intravenösen Drogenkonsum leidet die Fähigkeit zur Führung eines geregelten Alltags massiv, die sozioökonomische Situation verschlechtert sich bis hin zu Arbeitslosigkeit, Obdachlosigkeit und Gefängnisaufenthalt. I. v.-Drogenabhängige sind oft in Delikte von Beschaffungskriminalität involviert.

¹¹ Dem Aktionsplan (Backmund et al. 2013) zufolge gelten in Deutschland 80.000 bis 170.000 Menschen als heroinabhängig.

¹² Zur Datenlage heißt es dort: „Die Schätzung basiert auf verfügbaren Daten über Personen, die das Hilfesystem über eine Substitutionsbehandlung, eine ambulante oder stationäre Behandlungseinrichtung in Anspruch nehmen und darüber statistisch erfasst werden, (Hellfeld) sowie einer Schätzung des Anteils Opioidabhängiger, die derartige Hilfen nicht in Anspruch nehmen (Dunkelfeld). Im internationalen Vergleich nimmt die Rate Opioidabhängiger pro 1.000 Einwohner (15 - 64 Jahre) in Deutschland einen mittleren Rang ein. Im Vergleich zu den früheren Schätzungen aus dem Jahr 1995 und dem Jahr 2000 kommt die aktuelle Schätzung trotz Unterschieden in der Methodik und den zugrundeliegenden Daten auf einen ähnlichen mittleren Wert.“

Der gesellschaftliche Umgang mit Drogen und mit Suchtkranken – die „Drogenpolitik“ – wird von zwei Paradigmen beherrscht: Auf einer Seite steht ein Ansatz, der mit repressiven Mitteln und Zwangsmaßnahmen versucht, Drogenkonsum möglichst vollständig zu unterbinden und Drogenabhängigen dabei zu helfen, durch Entzugstherapien abstinent zu werden. Auf der anderen Seite steht ein Ansatz, der Drogenkonsum als gesellschaftliche Tatsache akzeptiert und versucht, die negativen Folgen, die mit dem Drogenkonsum verbunden sind, abzumildern. Eine unterschiedliche Gewichtung dieser beiden Ansätze in der Drogenpolitik der Bundesländer und Kommunen (aber auch von Hilfsorganisationen für Drogenabhängige) führt regional zu deutlichen Unterschieden hinsichtlich der Art und des Umfangs von angebotenen Maßnahmen, durch die HIV- und HCV-Infektionen bei Drogenkonsumierenden verhindert werden können.

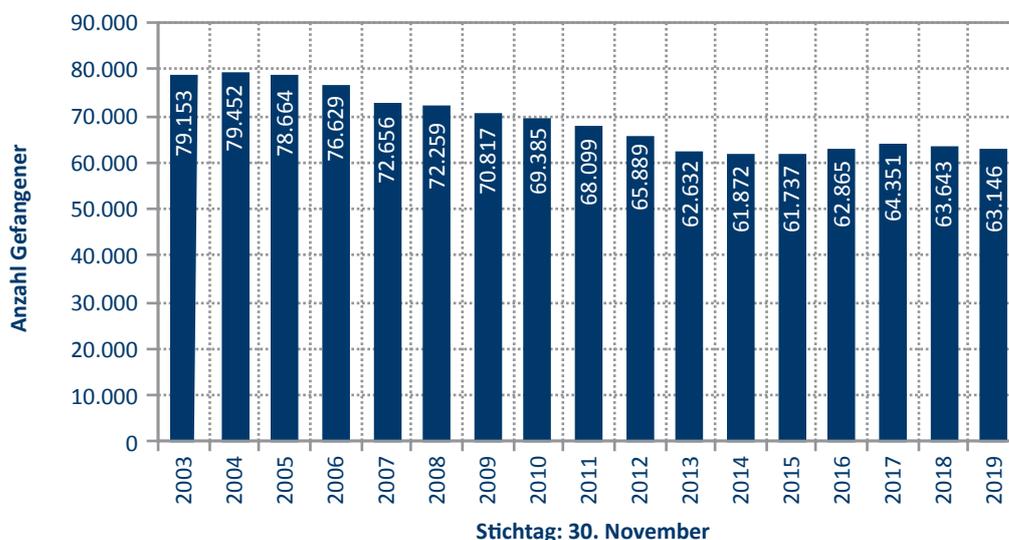
3.2.5.2 i. v.-Drogennutzer als Insassen von Haftanstalten

Das Problem des i. v.-Drogengebrauchs ist unter Insassen von Haftanstalten besonders stark verbreitet. Hinzu kommt, dass in dieser Gruppe weitere Übertragungsrisiken wie Tätowierungen, Piercing und ungeschützter Sexualverkehr überdurchschnittlich häufig vorkommen. Bei Inhaftierten sind (damit auch) deutlich häufiger HCV- und HIV-Infektionen prävalent.

Größe der Population

Die Anzahl der Gefangenen in Deutschland ist in den vergangenen Jahren zurückgegangen und lag im Jahr 2019 bei 63.149 (Abbildung 2). Hiervon befanden sich 56.347 Gefangene im geschlossenen Vollzug. 3.702 Gefangene waren weiblich.

Abbildung 2: Anzahl Gefangener in deutschen Justizvollzugsanstalten, im Zeitraum von 2003 bis 2019



Quelle: IGES auf Basis Destatis (2020a)

Die größte Gruppe der Gefangenen stellen die Strafgefangenen dar, gefolgt von den Untersuchungshäftlingen. Die Anzahl der Strafgefangenen – für die wegen ihrer längeren Haftdauer Präventions- und Behandlungsmaßnahmen von besonderer Bedeutung sind – lag 2019 bei 50.589. Ihre Zahl ist seit 2010 (60.693 Strafgefangene) um rund 17 % zurückgegangen, aber seit 2015 annähernd konstant. Die Strafgefangenen sind in insgesamt 179 Justizvollzugsanstalten (JVA) untergebracht.

Besonderes Infektionsrisiko

Die HCV- und HIV-Prävention, -Diagnostik und -Therapie ist bei Gefangenen besonders wichtig. Grund hierfür ist der hohe Anteil Drogenabhängiger sowie das hohe Aufkommen weiterer Übertragungsrisiken wie Tätowierungen, Piercing und ungeschütztem Sexualverkehr. Dem Drogen- und Suchtbericht der Drogenbeauftragten der Bundesregierung zufolge werden 19 % der männlichen und 34 % der weiblichen Häftlinge als drogenabhängig eingestuft. Das RKI geht davon aus, dass 22–30 % der Inhaftierten intravenös Drogen (meist Opioide) konsumieren (Schmidt et al. 2018). Bezogen auf die 63.149 Gefangenen, wären dies 13.893 bis 18.945 IVD in deutschen JVA.

Eigenständiges System der Gesundheitsversorgung für Gefangene

Gefangene können gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 4 SGB V grundsätzlich keine Leistungen der gesetzlichen Krankenkassen in Anspruch nehmen. Stattdessen ist die Gesundheitsfürsorge von Gefangenen in den Strafvollzugsgesetzen der Bundesländer geregelt.

Grundsätzlich gilt dabei das Äquivalenzprinzip, wonach Häftlinge ein Recht auf eine vergleichbare Gesundheitsversorgung wie außerhalb des Gefängnisses haben. Spezifische Vorgaben zur Versorgung Drogenabhängiger enthalten die Strafvollzugsgesetze der Länder nicht.

Für die medizinische Versorgung und die Suchthilfe setzen die JVA in unterschiedlichem Ausmaß und in unterschiedlicher Gewichtung eigenes und fremdes Personal/Ressourcen (z. B. niedergelassene Ärzteschaft, Krankenhäuser und Freie Träger) ein, vielfach aufgrund von Dienstleistungsverträgen und Zuwendungsfinanzierungen.¹³

Auch die Finanzierung der Gesundheitsversorgung, der Suchthilfe und Infektionsprophylaxe in JVA erfolgt aus den Haushaltsmitteln der zuständigen Justizministerien bzw. Senatsverwaltungen für Justiz. „Gesundheitsausgaben“ machen einen

¹³ Es gibt JVA, die über keine hauptamtlich tätigen Ärzte verfügen. Justizvollzugskrankenhäuser (JVK) gibt es nicht in allen Bundesländern; teilweise ist ein JVK in einem Bundesland (z. B. in Rheinland-Pfalz) auch für Häftlinge aus einem anderen Bundesland (in diesem Fall: Saarland) zuständig. Vereinzelt gibt es auch Haft-Krankenstationen in allgemeinen Krankenhäusern. Zum Teil müssen Patienten aus Haftanstalten zu Leistungserbringern außerhalb der JVA verbracht werden; Statistiken dazu sind jedoch nicht verfügbar.

erheblichen Teil (im deutlich zweistelligen Prozentbereich) des Budgets einer JVA aus. Die Ausgaben werden in den Haushaltsplänen der Länder recht unterschiedlich ausgewiesen,¹⁴ oft nur stark aggregiert.¹⁵

Eine besonders differenzierte Ausweisung erfolgt durch das Land Berlin, das damit dem „Grundsatz der Haushaltsklarheit“ folgt: Dort weist der aktuelle Haushaltsplan der Senatsverwaltung für Justiz und Verbraucherschutz die Ausgaben für Medikamente zur HIV/Aids- und Hepatitis-C-Behandlung als eigenständigen Posten aus (Abbildung 3).

Abbildung 3: Haushaltsansätze für Medikamente zur HIV/Aids- und Hepatitis-C-Behandlung in Berliner JVA, 2018–2021

Titel	Fkt	Bezeichnung	Beträge in EURO			
			Ansatz 2020	Ansatz 2021	Ansatz 2019	Ist (Rest/R) 2018
51426	056	Verbrauchsmittel für medizinische Zwecke	3.272.000	3.272.000	2.500.000	3.271.632,13
					2020/2021	2019
1. Medikamente zur HIV/AIDS- und Hepatitis C-Behandlung.....					1.150.000 €	770.000 €
2. Psychopharmaka.....					150.000 €	120.000 €
3. sonstige Medikamente, Verbandstoffe u.ä.					1.500.000 €	1.300.000 €
4. Körperersatzstücke, Brillen.....					222.000 €	100.000 €
5. Zahnärztliche Verbrauchsmittel und zahntechnische Laborleistungen.....					50.000 €	42.500 €
6. Sonstige Verbrauchsmittel.....					200.000 €	167.500 €
					3.272.000 €	2.500.000 €

Mehr in Anpassung an den tatsächlichen Bedarf.

Quelle: Haushaltsplan 06 der Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung (Senatsverwaltung für Finanzen 2020)

Zusammenfassend zeichnet sich die Situation in JVA somit zum einen durch einen erhöhten Problemdruck – überdurchschnittliche hohe Prävalenz von HIV/HCV (dazu mehr in den folgenden Kapiteln) und von riskantem Verhalten (vor allem i. v.-Drogenkonsum) aus. Zum anderen bestehen in Gefängnissen andere Organisations- und Finanzierungsstrukturen für die Prävention, Entdeckung und Therapie von HIV/HCV-Infektionen bzw. -Infizierten als außerhalb. Strategien zur Eindäm-

¹⁴ Eine umfassende Darstellung dieser Kosten auf Basis der Haushaltspläne der Länder ist im Rahmen dieses Berichts nicht möglich, weil diese auf eine Vielzahl von zu prüfenden Haushaltsplänen verteilt und jeweils unterschiedlich kontiert sind.

¹⁵ Teilweise finden sich nur hochaggregierte Haushaltsposten auf Landesebene („Lebensmittel und Medikamente sowie andere Verbrauchsmittel und Kleingeräte einschl. der für ärztliche und zahnärztliche Versorgung“). Andernorts (hier am Beispiel Brandenburg) erfolgt zumindest eine differenzierte Ausweisung der Haushaltsansätze für die Gesundheitsversorgung auf Einrichtungsebene, z. B. anhand von Kostengruppen wie hauptamtlich tätige Ärzte, Pflegekräfte etc., Vergütungen an nebenamtlich oder vertraglich verpflichtete Ärzte, psychotherapeutische Betreuung der Gefangenen sowie Drogen- und Suchtberatung etc

mung von HIV und HCV bei Gefangenen müssen diesen besonderen Umständen Rechnung tragen.

3.2.6 Zusammenfassung

Einen zusammenfassenden Überblick über die hier relevanten Bevölkerungsgruppen gibt Tabelle 3.

Tabelle 3: Überblick über die relevanten Bevölkerungsgruppen

Bevölkerungsgruppe	Größe der Gruppe	Besondere (Risiko-)Faktoren
Gesamtbevölkerung	83,1 Mio.	–
Heterosexuelle Bevölkerung	ca. 70,6 bis 80,3 Mio.	–
Männer, die Sex mit Männern haben	ca. 575.000 bis 785.000	Riskante Sexualkontakte
Migranten aus Hochrisikoregionen	Unklar*	Höhere Prävalenz in Herkunftsregionen; schlechterer Zugang zum Gesundheitswesen in Deutschland
Intravenös Drogengebrauchende	ca. 150.000	Gebrauch von kontaminierten Spritzen
Intravenös Drogengebrauchende in Haft	ca. 13.900 bis 18.900	Gebrauch von kontaminierten Spritzen; eigenständiges Gesundheitssystem für Häftlinge

Quelle: IGES auf Basis der im Text beschriebenen Quellen

Anmerkung: * Die Hochrisikoregionen sind nicht eindeutig abgegrenzt.

3.3 Epidemiologie von HIV/Aids und Hepatitis C

Die Infektion mit dem HI-Virus ist in Deutschland eine nicht namentlich meldepflichtige Infektion. Das darauf aufbauende Meldesystem wird von Meldungen gespeist, die sowohl von der Ärzteschaft als auch von Laboren stammen, die zwar Angaben zur Person machen, nicht aber den Namen der infizierten Person nennen müssen.

Der Verzicht auf die namentliche Meldung leitet sich von der Vorstellung ab, dass bei namentlicher Meldung die Furcht vor Stigmatisierung zu einer Vermeidung des Kontaktes der Infizierten zum Gesundheitssystem führen könnte, was negative Folgen für die Behandlung der Person sowie die Verbreitung der Erkrankung haben könnte.

3.3.1 HIV/Aids

3.3.1.1 Methodische Vorbemerkungen

Auf der Basis der nicht namentlichen Meldungen der HIV-Erstdiagnosen an das RKI entstehen mehrere Berichtssysteme:

1. Die „gemeldeten Erstdiagnosen“, die von der online verfügbaren Datenbank SURVSTAT@RKI 2.0 abgerufen werden können. Die berichteten Fallgruppen nach Übertragungswegen bilden die wesentlichen Gruppen ab (siehe nächster Punkt), nicht aber die Erstdiagnosen, die auf Infektionen von Ausländern im Ausland zurückgehen. Auf Basis dieser Meldungen werden mehrere Schätzungen durchgeführt, um ein möglichst realitätsnahes Bild der HIV-Infektion in Deutschland zu zeichnen.
2. Die dem RKI im Rahmen der nicht namentlichen Meldung übermittelten Angaben sind unvollständig, sodass vom RKI eine Schätzung der „wirklichen“ Zahl von „Erstdiagnosen in Deutschland“¹⁶ in den einzelnen Kategorien vorgenommen wird. Diese „**geschätzten HIV-Erstdiagnosen**“ sind ein Maß für die Inzidenz der Infektion (gemeldete Fälle) und werden derzeit mit einem Zeitverzug von einem knappen Jahr publiziert. Sie sind differenziert nach Erstdiagnosen von
 - a. Menschen, die sich in Deutschland infiziert haben (unabhängig von ihrer Nationalität) sowie von Menschen deutscher Herkunft, die sich im Ausland infiziert haben, differenziert nach
 - i. „MSM“
 - ii. „Hetero“
 - iii. „IVD“
 - b. Menschen nicht deutscher Herkunft, die sich im Ausland infiziert haben (aber erst in Deutschland erstmalig diagnostiziert worden sind), differenziert nach ihrer Herkunft aus
 - i. Europa
 - ii. Asien
 - iii. Afrika
 - iv. Amerika
3. Auf dieser Basis nimmt das RKI eine Schätzung der „**HIV-Neuinfektionen**“ vor, die Schätzungen für solche Fälle enthalten, die sich vermutlich in einem bestimmten Zeitraum infiziert haben, aber noch nicht diagnostiziert worden sind. Diese Schätzung wird allerdings nur für Infektionen vorgenommen, die sich in Deutschland ereignet haben. Der Eintrag von Infektionen aus dem Ausland wird nicht berücksichtigt (siehe oben 2.a.)

¹⁶ „Erstdiagnose“ wird in den Publikationen des RKI bisweilen synonym mit „Neudiagnosen“ verwendet.

4. Eine weitere Schätzung erfolgt noch für die Zahl der **„Menschen, die [...] mit HIV/Aids in Deutschland leben“**, die ebenfalls in dem berichteten zeitlichen Abstand von einem knappen Jahr zum Berichtsjahr erfolgt. Diese Schätzung basiert auf Befragungen und bezieht sich auf die Prävalenz der Infizierten. Die Ergebnisse sind analog zu Pkt. 2.a. und 2.b. gegliedert. Sie enthält aber zusätzlich noch Schätzungen zur Zahl von nicht diagnostizierten Infektionen sowie der Zahl von Patienten, die antiretroviral behandelt werden.

Die eingangs dargelegte Zielsetzung dieses Berichts fokussiert auf Maßnahmen, die bei spezifischen Zielgruppen eine „Eindämmung“ der HIV- und HCV-Infektionen bewirken können. Damit ist impliziert, dass es gleichzeitig epidemiologischer Maßzahlen bedarf, die sowohl zur Bildung von Handlungsstrategien als auch zur Erfolgsmessung geeignet sind. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden auf die Maßzahlen

- ◆ „geschätzte HIV-Erstdiagnosen“ und
- ◆ „geschätzte Zahl der Menschen, die [...] mit HIV/Aids in Deutschland leben“

fokussiert. Nur diese beiden Parameter bilden den vollen Umfang der Populationen ab und lassen eine Abbildung der Fortschritte im Rahmen einer „Eindämmungs-Strategie“ zu.

Die derzeit vom RKI in den „Epidemiologischen Bulletins“ sowie in den „Infektions-epidemiologischen Jahrbüchern“ veröffentlichten Zahlenangaben erscheinen untereinander nicht immer konsistent. Für die folgenden Ausführungen wird daher immer eine Auswahl aus den genannten Veröffentlichungen getroffen, die den adressierten Themen am nächsten kommt.

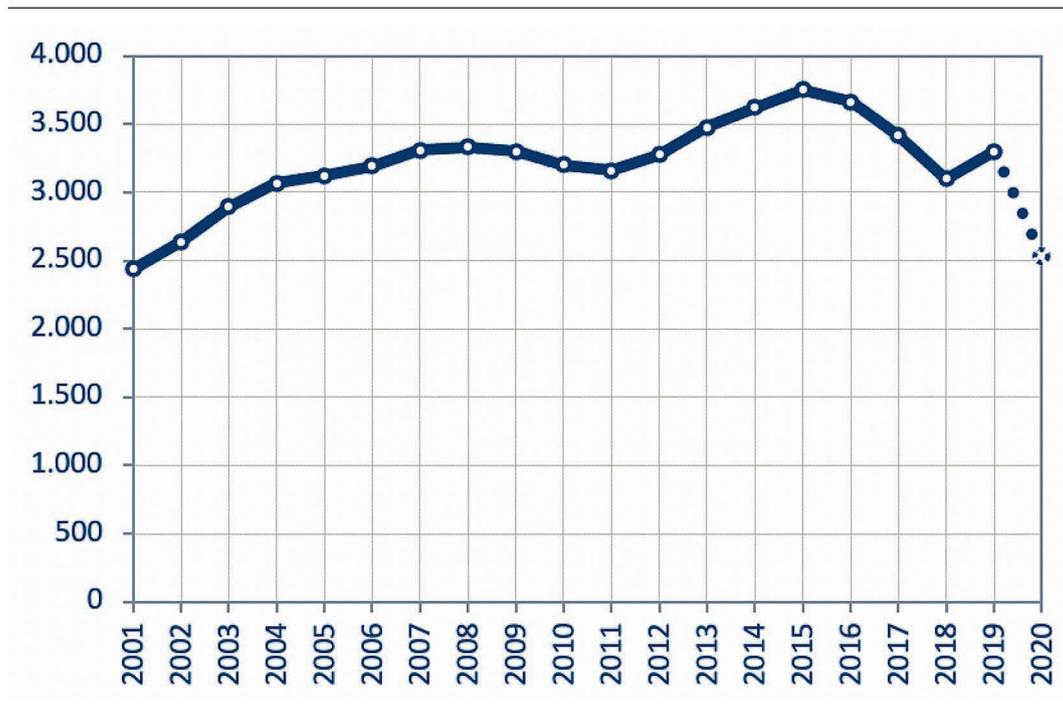
3.3.1.2 Inzidenz der HIV-Infektion

Die HIV/Aids-Epidemie begann zu Beginn der 80er-Jahre und erreichte um 1985 mit mehr als 5.000 Neuinfektionen ein Maximum, vor allem getragen von der Gruppe der Männer, die Sex mit Männern haben (MSM). Der Gipfel an Sterbefällen war 1994 erreicht und ging dann aufgrund der verfügbaren antiviralen Behandlungsmöglichkeiten rasch zurück. Mit der Entwicklung wirksamer Therapien war die erste Epoche der Pandemie Ende des 20. Jahrhunderts abgeschlossen.

Die zweite Epoche begann mit einem deutlichen Anstieg der jährlichen Erstdiagnosen von ca. 2.500 auf ca. 3.300 im Jahr 2008, um dann ab 2012 auf über 3.700 Fälle anzusteigen. Seither ist die Entwicklung rückläufig auf ca. 3.300 im Jahr 2019. Für das Jahr 2020 ist mit einer deutlichen Absenkung auf ca. 2.500 Fälle zu rechnen. Dieser Rückgang ist in starkem Maße durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie bedingt (bspw. Kontaktbeschränkungen), sodass keine Rückschlüsse auf die weitere Entwicklung in 2021 und den kommenden Jahren daraus abgeleitet werden können

(Abbildung 4). Festzuhalten ist, dass sich auch ohne Berücksichtigung des Jahres 2020 derzeit ein günstiger Trend darstellt in Bezug auf die Erreichung der Ziele bis zum Jahr 2030: Die Inzidenz geht zurück.

Abbildung 4: Geschätzte HIV-Erstdiagnosen in Deutschland seit 2001



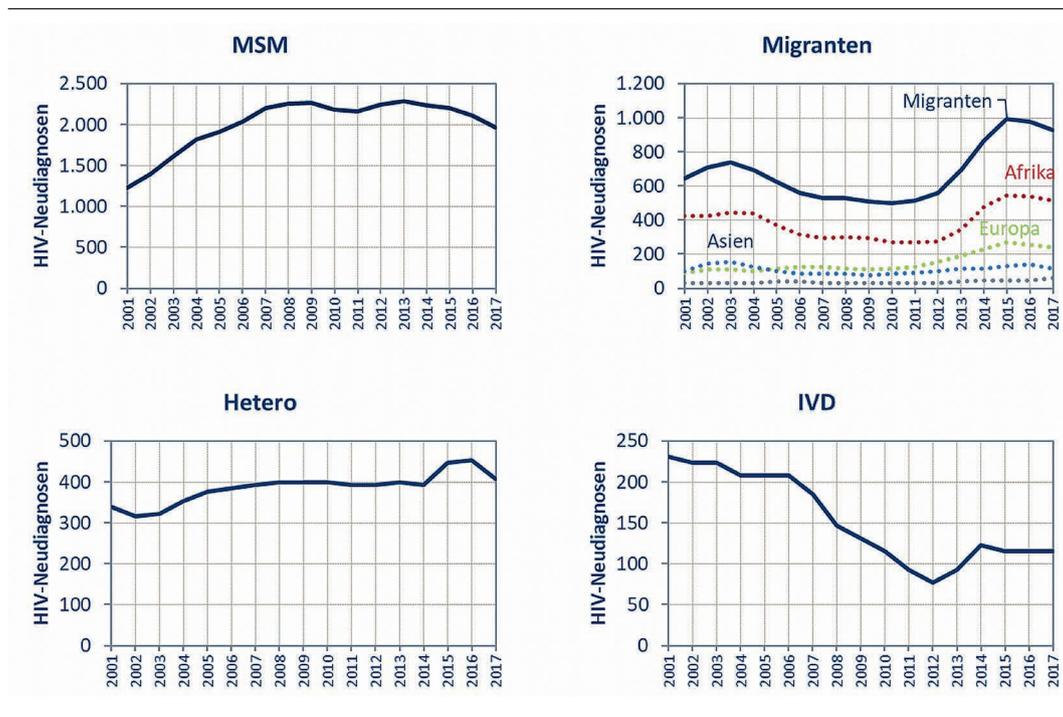
Quellen: an der Heiden et al. (2017), an der Heiden et al. (2018), an der Heiden et al. (2019) und an der Heiden et al. (2020); eigene Schätzung

Weitere Aufschlüsse auf die verschiedenen Komponenten der gezeigten Entwicklung werden aus den vier wesentlichen Risikogruppen gewonnen, die die HIV-Erstinfektionen bestimmen. Für die differenzierte Analyse liegen Daten bis 2017 vor (an der Heiden et al. 2018; Abbildung 5).

Den stärksten Anstieg von 1.200 bis 2.200 im Jahr 2008 zeigte die Gruppe MSM. Ein nachlassendes Risikobewusstsein vor dem Hintergrund der Verfügbarkeit wirksamer Therapien könnte eine Erklärung für diesen Anstieg sein. Bis 2013 blieben die Zahlen stabil und gehen seither zurück.

Die zweitgrößte Gruppe sind Menschen nicht deutscher Herkunft, die nicht in Deutschland infiziert, in Deutschland aber erstmals diagnostiziert worden sind (Migranten). Nach einem Anstieg zu Beginn der 2000er-Jahre gingen die geschätzten HIV-Erstdiagnosen auf ca. 500 zurück, um sich dann im Jahr 2015 praktisch zu verdoppeln. Die größte Subgruppe kam aus Afrika, gefolgt von Europäern. Seit 2015 gehen die Zahlen etwas zurück.

Abbildung 5: Geschätzte HIV-Erstdiagnosen in Deutschland seit 2001 nach den vier wesentlichen Risikogruppen



Quellen: IGES auf Basis von an der Heiden et al. (2018)

Die Gruppe der Infizierten mit heterosexuellem Hintergrund („Hetero“) ist bezüglich der Erstdiagnosen über die Jahre des Beobachtungszeitraums nicht stark, aber kontinuierlich von ca. 300 auf ca. 400 gestiegen. In dieser Gruppe machen Frauen ca. zwei Drittel der Fälle aus. Die Schätzungen der HIV-Neuinfektionen zeigen für diese Gruppe einen steigenden Trend auch nach 2017.

Gemessen an den Erstdiagnosen, zeigte sich für die Gruppe IVD bis 2012 ein Rückgang von gut 200 auf die Hälfte. Bis 2017 kam es – getrieben insbesondere durch lokale Infektionsketten – wieder zu einem leichten Anstieg. Die Schätzungen des RKI zu den Neuinfektionen zeigen auch bis 2019 einen leichten Aufwärtstrend, der sich auch in den Daten zu den „gemeldeten Erstdiagnosen“ zeigt.

Alles in allem zeigt sich bei den geschätzten HIV-Erstdiagnosen ein Abwärtstrend, der im Wesentlichen durch die Gruppe MSM getragen wird. Auch aufgrund der Größe der dieser Gruppe sind effektive Maßnahmen im Hinblick auf die Erreichung der „BIS-Ziele“ bis 2030 gerade hier willkommen. Die Einführung der Präexposition prophylaxe ist vor diesem Hintergrund von besonderem Interesse.

Die Entwicklung der anderen drei Gruppen stellt sich weniger günstig dar und führt potenziell zu einer Dämpfung der positiven Effekte bei den Erfolgen bei der Gruppe der MSM. Hier stehen eher herkömmliche interventionelle Ansätze im Vordergrund. Sofern es um Einwanderung geht, stehen in Bezug auf die Zahlen

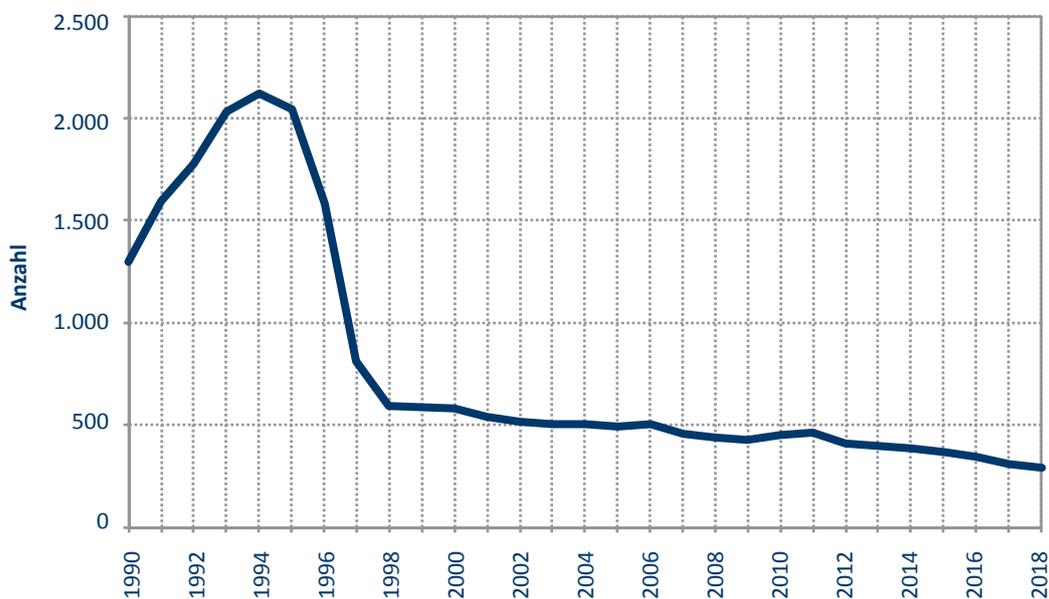
der eingebrachten Infektionen keine präventiven oder therapeutischen Mittel zur Verfügung. Die Entwicklung dieser Gruppe ist im Wesentlichen von politischen Entscheidungen abhängig.

Ein Erfolg der Strategie „BIS 2030“ kann daran gemessen werden, ob die Inzidenz im Jahr 2030 deutlich unter 3.000 Fällen pro Jahr liegt, im Idealfall gegen null geht.

3.3.1.3 Sterblichkeit von HIV-Infizierten

Der Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes verdeutlicht, dass die HIV-Pandemie in Deutschland mit einem raschen Anstieg auf jährlich über 2.000 Sterbefälle einherging. Mit der Einführung der antiretroviralen Therapie gingen die Sterbefälle ebenso rasch auf ca. 600 im Jahr 1998 zurück (Abbildung 6). Bis zum Jahr 2018 erfolgte noch einmal eine Halbierung auf ca. 300 Fälle. Das RKI geht in seinen Schätzungen allerdings von ca. 400 Fällen pro Jahr aus. Im Zuge der zu erwartenden Alterung der HIV-Infizierten und ihrer Annäherung an das Durchschnittsalter der deutschen Bevölkerung ist langfristig mit gut einem Prozent Sterbefälle in Bezug auf die Zahl der Infizierten pro Jahr zu rechnen, was etwa der durchschnittlichen Sterberate in Deutschland entspricht.

Abbildung 6: Anzahl von Menschen, die von 1990 bis 2019 an HIV/Aids verstorben sind



Quelle: Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes

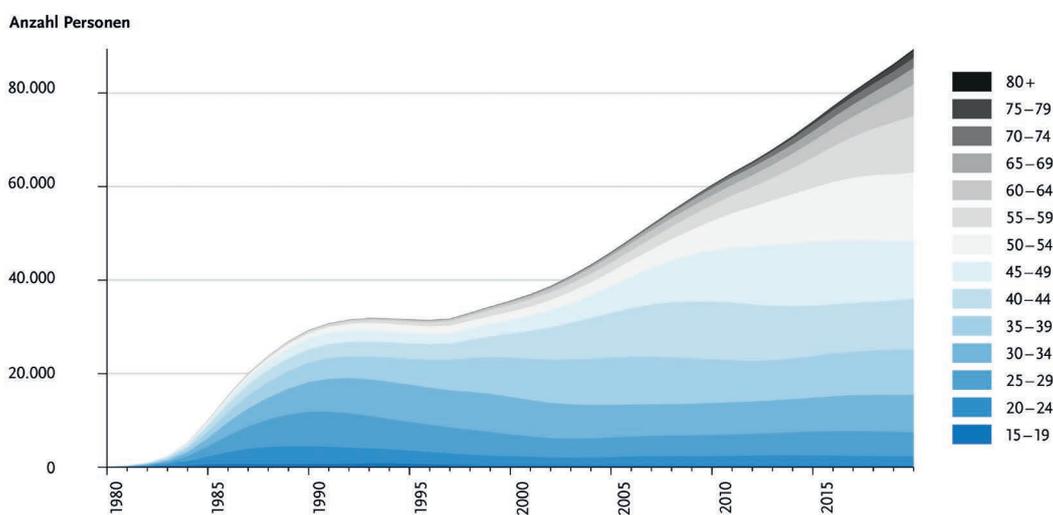
3.3.1.4 Prävalenz der HIV-Infektion

Wie bereits ausgeführt, ist die Lebenserwartung von HIV-Infizierten durch die verfügbaren Therapien praktisch kaum noch reduziert. Unter diesen Bedingungen reduziert sich die Prävalenz nur durch die durchschnittlich zu erwartende Sterblichkeit der HIV-Infizierten von derzeit ca. 400 geschätzten Todesfälle pro Jahr.

Nach Schätzungen des RKI lebten in Deutschland Ende 2019 ca. 90.700 Menschen mit einer HIV-Infektion (Abbildung 7). Die Abbildung zeigt deutlich, dass die Altersgruppen über 65 Jahren am stärksten zunehmen.

Da die Sterblichkeit der HIV-Infizierten derzeit bei ca. 400 liegt, die Zahl der Neuinfektionen jedoch bei über 3.000, kommt es seit Ende der Neunzigerjahre praktisch zu einem linearen Anstieg von jährlich etwas über 3.000 prävalenten Fällen. Dies hat seit 2005 zu einer Verdoppelung der Zahl der Menschen geführt, die mit einer HIV-Infektion in Deutschland leben von ca. 45.000 auf ca. 90.000. Wenn dieser Trend anhält, ist im Jahr 2030 mit ca. 120.000 in Deutschland lebenden Infizierten zu rechnen. Eine erfolgreiche Eindämmung der HIV-Infektionen sollte im Jahr 2030 dazu führen, dass diese Zahl deutlich unterschritten wird.

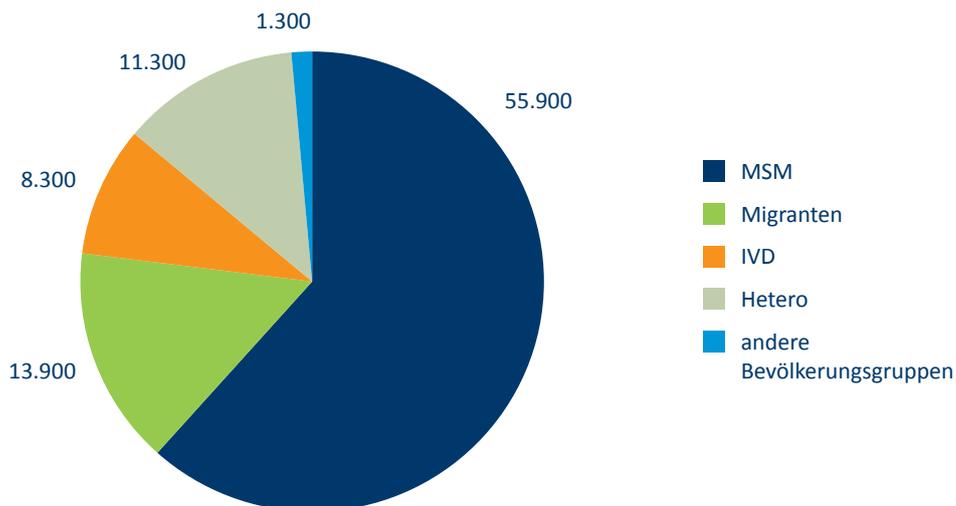
Abbildung 7: Geschätzte Zahl der Menschen, die mit HIV/Aids in Deutschland leben, nach Alter für den Zeitraum von 1980 bis 2019



Quellen: an der Heiden et al. (2017), an der Heiden et al. (2018), an der Heiden et al. (2019) und an der Heiden et al. (2020)

Nach Angaben des RKI (an der Heiden et al. 2020) handelt es sich bei den derzeit in Deutschland lebenden Menschen mit einer HIV-Infektion überwiegend um Männer, die Sex mit Männern haben (Abbildung 8).

Abbildung 8: Geschätzte Zahl der Menschen, die Ende 2019 mit HIV/Aids in Deutschland leben, nach Bevölkerungsgruppen



Quelle: an der Heiden et al. (2020)

Von den mit HIV infizierten Personen waren im Jahr 2019 geschätzt rund 13.900 Personen ausländischer Herkunft, die sich auch im Ausland mit dem HIV infiziert haben. Unter ihnen stellen Menschen afrikanischer Herkunft mit ca. 7.600 Personen die größte Gruppe dar. Diese haben sich überwiegend durch heterosexuelle Kontakte infiziert. Unter den 3.400 Personen aus dem europäischen Ausland hingegen dominieren hingegen MSM und IVD.

Von den geschätzt rund 11.300 Personen, die sich über heterosexuelle Kontakte infiziert haben, waren rund zwei Drittel Frauen (ca. 7.500).

3.3.2 Hepatitis C

Hepatitis C ist in Deutschland eine namentlich meldepflichtige Infektion. Das darauf aufbauende Meldesystem wird von Meldungen gespeist, die sowohl von der Ärzteschaft als auch von Laboren stammen. Diese bilden die Grundlage für die jährlichen Meldungen über Neuinfektionen. Die namentliche Meldung wird vorgeschrieben, obwohl – ähnlich wie bei der HIV-Infektion – die Gefahr besteht, dass sich Betroffene durch die namentliche Meldung von den Institutionen des Gesundheitssystems fernhalten. Es gibt Hinweise darauf, dass der HCV-Meldeweg sowohl von Seiten der Ärzteschaft als auch der Patienten anfällig ist für ein Underreporting

(Simeonova 2018) oder für unvollständige Informationen, weil der gesamte Meldevorgang oder bestimmte Fragen – insbesondere zum Übertragungsweg – als unangenehm erlebt werden.

3.3.2.1 Methodische Vorbemerkungen

Die Berichterstattung über die Erstdiagnosen erfolgt direkt aus dem Meldewesen über Gesundheitsämter, Landesämter und RKI nach dem Infektionsschutzgesetz. Die Daten können über die Onlineplattform „SURVSTAT 2.0“ abgerufen werden und finden sich auch in den Epidemiologischen Bulletins der jeweiligen Jahre wieder. Die Zahlenreihe weist 2015 und 2018 jeweils einen Bruch auf, weil die Falldefinition und die Meldepflicht geändert wurden.

Da eine Hepatitis-C-Infektion – wie einleitend dargestellt – vielfach lange Zeit symptomlos verläuft, kann der tatsächliche Infektionszeitpunkt u. U. mehrere Jahre vor dem Zeitpunkt der erstmaligen Meldung an das RKI liegen. Trotzdem ist die Zahl der neu gemeldeten Infektionen derzeit der beste verfügbare Näherungswert für die Anzahl der Neuinfektionen. Der lange Zeit symptomlose Verlauf der Erkrankung führt zudem dazu, dass die Anzahl der neu gemeldeten Fälle beeinflusst wird durch die Anzahl der durchgeführten Tests (vgl. dazu Kapitel 3.5.3).¹⁷

Die Prävalenz von Hepatitis C wird in Deutschland im Rahmen des Deutschen Gesundheits- und Untersuchungssurveys (DEGS1, durchgeführt von 2008–2011) ermittelt. Die HCV-Prävalenz¹⁸ wird durch die Bestimmung der HCV-Antikörper sowie der Virus-RNA ermittelt. Erstere erfasst diejenigen Menschen, die jemals eine HCV-Infektion durchgemacht hatten. Zu beachten ist, dass auch geheilte Fälle einen positiven Nachweis von Antikörpern zeigen. Um festzustellen, ob aktuell eine HCV-Infektion vorliegt, ist es erforderlich, das Virus in Form der Virus-RNA direkt nachzuweisen.

3.3.2.2 Inzidenz der HCV-Infektion

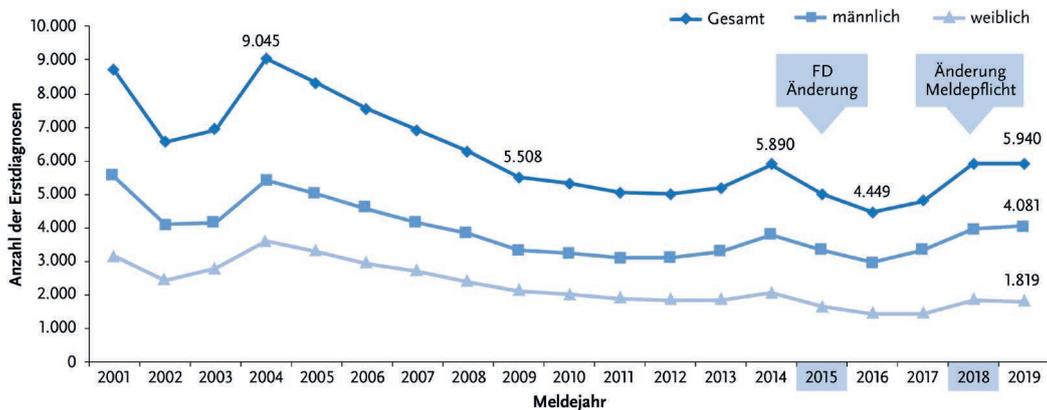
In Deutschland wurden im Jahr 2019 5.940 erstmalig diagnostizierte Hepatitis-C-Infektionen an das RKI namentlich gemeldet. Der Rückgang der Zahl der Erstdiagnosen im Jahr 2020 auf gut 4.500 ist sicherlich im Zusammenhang mit den Kontaktbeschränkungen im Rahmen der Bekämpfung der Corona-Pandemie zu sehen, wodurch sowohl potenzielle Infektionen als auch die Durchführung von Tests reduziert waren.

¹⁷ Zu weiteren Einschränkungen der Aussagekraft der Anzahl der Neumeldungen vgl. Zimmermann et al. (2020).

¹⁸ Das heißt, die Personen hatten schon einmal Kontakt mit dem Virus.

Die Anzahl der gemeldeten Erstdiagnosen ist über die letzten Jahre hinweg trotz zahlreicher Aufklärungskampagnen und verfügbarer Therapien zur Heilung im Wesentlichen gleich geblieben (Abbildung 9).¹⁹ Unter den Erstdiagnosen sind Männer etwa doppelt so häufig vertreten wie Frauen.

Abbildung 9: Übermittelte Hepatitis-C-Erstdiagnosen gesamt und nach Geschlecht (nur Fälle, die der Referenzdefinition entsprechen), Deutschland, 2001 bis 2019



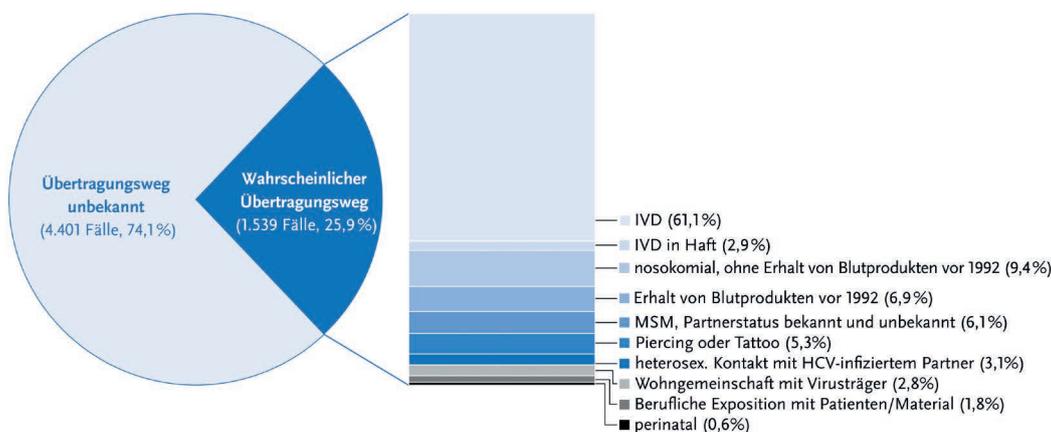
Quelle: Zimmermann et al. (2020).

Anmerkungen: Datenstand 1.3.2020; Erstdiagnosen mit Angabe divers oder ohne Angabe zum Geschlecht in Gesamt enthalten.

Für gut ein Viertel der an das RKI gemeldeten Erstdiagnosen lagen 2019 Angaben zum wahrscheinlichen Übertragungsweg vor. Von diesen erfolgten 61 % der Übertragungen durch intravenösen Drogenkonsum, während heterosexuelle Kontakte nur für 3,1 % der Übertragungen ursächlich waren (Abbildung 10).

¹⁹ Der Rückgang ab 2015 dürfte auf die Änderung der Falldefinition zurückzuführen sein. War bis Ende 2014 schon ein HCV-Antikörpernachweis meldepflichtig, ist seit 2015 ein unmittelbarer Erregernachweis erforderlich. Diese Änderung der Falldefinition wurde vom RKI mit dem Aufkommen der DAA als Therapieoption begründet. Zu den Gründen für den deutlichen Anstieg der gemeldeten Erstdiagnosen im Jahr 2014 macht das RKI keine Angaben. Es scheint aber durchaus naheliegend, dass das Wissen um eine neue Therapieoption bei Angehörigen von Risikogruppen die Testbereitschaft erhöht hat.

Abbildung 10: Übermittelte Hepatitis-C-Erstdiagnosen nach wahrscheinlichem Übertragungsweg, Deutschland, 2019



Quelle: Zimmermann et al. (2020).

3.3.2.3 Prävalenz der HCV-Infektion

Die DEGS1-Ergebnisse zeigen, dass die Prävalenz in einer bevölkerungsweiten Stichprobe auf der Basis der Antikörper bei 0,3 % liegt und auf der Basis der Virus-RNA bei 0,2 % (Poethko-Müller et al. 2013). Wie die Antikörper-Prävalenz dürfte aber auch die HCV-RNA-Prävalenz eine Unterschätzung darstellen, weil bestimmte Risikogruppen wie z. B. Personen aus Heil- und Pflegeanstalten, Krankenhäusern und Justizvollzugsanstalten aus der Studie ausgeschlossen sowie Benutzer intravenöser Drogen und andere Risikogruppen nicht repräsentativ vertreten waren (Poethko-Müller et al. 2013).²⁰

Im „Handbuch Hepatitis“ (Attinger et al. 2019) wird für Deutschland eine Antikörper-Prävalenz von 0,3–0,7 % berichtet. Bei 60–85 %²¹ der Infizierten nimmt die Erkrankung einen chronischen Verlauf. Dementsprechend gäbe es in Deutschland in einer mittleren Schätzvariante ca. 300.000 Menschen, die mit dem HC-Virus infiziert sind (Tabelle 4).²²

²⁰ Diese Prävalenzschätzung wird vom RKI auch in seiner aktuellen Veröffentlichung (Zimmermann et al. 2020) noch verwendet.

²¹ Das RKI (Zimmermann et al. 2020) sieht bei dem Anteil chronischer Verläufe eine Spanne von 50 bis 85 %.

²² Die Autoren des Handbuchs kommen auf etwas andere Prävalenzwerte: Dort heißt es (auf Seite 5): „In der Bundesrepublik weisen etwa 0,3–0,7 % der Bevölkerung Hepatitis-C-Antikörper auf, das heißt, sie hatten schon einmal Kontakt mit dem Virus. Bei 60–85 % der Infizierten gelingt es dem Immunsystem nicht, das Virus erfolgreich zu eliminieren – die HCV-Infektion geht dann in eine chronische Form über. In Deutschland leben circa 400.000 bis 500.000 Menschen, die das Virus in sich tragen ...“ An anderer Stelle im Handbuch (S. 25) ist von einer Antikörper-Prävalenz von 0,3 % und einem Anteil chronischer Verläufe von 50–80 % die Rede. Das RKI schätzt nach Angaben des Drogen- und Suchtberichts der Bundesregierung 2020, dass in Deutschland zwischen 176.000 und 476.000 Menschen mit Hepatitis C infiziert sind.

Tabelle 4: Geschätzte Anzahl von Menschen mit Hepatitis C in Deutschland auf Basis von Schätzungen zur Antikörper-Prävalenz und zum Anteil chronischer Verläufe

Bevölkerung 2020	Anteil Antikörper	Anteil chronifizierter Verläufe	Anzahl Hepatitis-C-Patienten
83.100.000	0,3 %	60 %	149.580
83.100.000	0,5 %	72,5 %	301.238
83.100.000	0,7 %	85 %	494.445

Quelle: IGES auf Basis von Angaben in Attinger et al. (2019)

Punktueller Studien deuten darauf hin, dass die HCV-Prävalenz in (Groß-)Städten – aufgrund eines gehäufteten Auftretens von Risikofaktoren – über dem bundesweiten Durchschnitt liegt: In zwei Notaufnahmen in Berlin und Frankfurt wurde zwischen 2008 und 2010 eine HIV-Antikörper-Prävalenz von 2,6 % und 3,5 % ermittelt (Vermehren et al. 2012).²³

Die verfügbaren Prävalenzschätzungen berücksichtigen noch kaum, dass durch die modernen Therapien zwischenzeitlich eine erhebliche Anzahl von HCV-Infizierten geheilt worden ist. Diese Personen tragen zwar weiterhin HCV-Antikörper als Zeichen einer stattgehabten Infektion, sind aber nicht mehr infektiös.

In der GKV sind seit 2015 bis zu 69.000 Versicherte gegen HCV behandelt worden (s. Kapitel 3.6.2). Daher ist anzunehmen, dass die aktuelle Prävalenz deutlich niedriger liegt, selbst wenn die Behandlungen in der PKV sowie in JVA nicht abgebildet sind. Somit ist für Deutschland von einer mittleren Prävalenz von etwa 230.000 Menschen mit einer chronischen Hepatitis-C-Infektion auszugehen.

Prävalenz bei MSM

Eine aktuelle Metastudie kommt zu dem Ergebnis, dass weltweit die HCV-Seroprävalenz (d. h. die Prävalenz von Antikörpern, die auf eine HCV-Infektion hinweisen, unabhängig davon, ob diese aktiv ist oder das Virus bereits eliminiert wurde) unter HIV-negativen MSM bei 1,5 % liegt und damit nur geringfügig über der globalen Prävalenz der Allgemeinbevölkerung. Bei HIV-positiven MSM betrage sie aber 6,3 % und liege damit erheblich höher (Jin et al. 2021). Für Europa wurde insge-

²³ Allerdings kann aus den Angaben zur Prävalenz in den Notaufnahmen nicht die genaue HCV-Prävalenz in den Großstädten abgeleitet werden, da es sich einerseits um die Antikörper-Prävalenz handelt und andererseits die Gesamtheit von Personengruppen, die die Notaufnahmen aufsuchen, nicht repräsentativ für die Bevölkerung ist.

samt eine HCV-Seroprävalenz von 3,1 % ermittelt, für Deutschland von 5,8 %²⁴. Unter HIV-negativen MSM lag die Seroprävalenz europaweit bei 0,6 %, in Deutschland bei 0,5 %. Unter HIV-positiven Männern war die Rate mit 5,2 % in Europa und 8,8 % in Deutschland deutlich höher. Deutlich erhöht sei die Prävalenz allerdings unter MSM, die verletzungsträchtige Sexpraktiken bevorzugen oder Chemsex²⁵ praktizieren.

Bezieht man die Seroprävalenz von 5,8 % (95 % KI 0,5–16,0) auf die Population der MSM (575.000 bis 785.000 Personen, 650.000 als vom RKI verwendeter „Mittelwert“), so gibt es in Deutschland 33.350 bis 45.530 MSM, die jemals mit HCV infiziert waren (Tabelle 5). Die Spanne für den möglichen Bereich ist jedoch sehr breit und weist auf die unsichere Datenlage hin. Unter Annahme eines mittleren Anteils chronifizierter Verläufe entsprechend der Gesamtbevölkerung ergeben sich somit – unter Außerachtlassung der Konfidenzintervalle – geschätzt zwischen 24.179 und 33.009 Fälle mit einer chronischen Hepatitis-C-Infektion bei MSM.

Tabelle 5: Geschätzte HCV-Seroprävalenz unter MSM in Deutschland (Anteil und Anzahl von MSM mit Nachweis von HCV-Antikörpern)

Anzahl MSM	Prävalenzrate	Anzahl HCV-Ak-positiver MSM	Virus-Prävalenz (72,5 % chronifizierte Verläufe)
575.000	5,8 % (95 % KI 0,5–16,0)	33.350 (2.875–92.000)	24.179
650.000	5,8 % (95 % KI 0,5–16,0)	37.700 (3.250–104.000)	27.333
785.000	5,8 % (95 % KI 0,5–16,0)	45.530 (3.925–125.600)	33.009

Quelle: IGES auf Basis von Marcus et al. (2009a), Marcus et al. (2009b) und Jin et al. (2021)

Prävalenz bei Migranten

Menschen mit Migrationshintergrund sind überproportional häufig HCV-infiziert, insbesondere, wenn sie aus bestimmten Hochprävalenzregionen kommen. Wegen der prekären Datenlage können Regionen mit mittlerer oder hoher Prävalenz der HCV-Infektion jedoch nur sehr grob umrissen werden.

Aus einer aktuellen Übersichtsarbeit geht hervor, dass sich die weltweite Prävalenz der HCV-Infektion in der Allgemeinbevölkerung zwischen 0,5 und 6,5 % bewegt

²⁴ Die Streuung war jedoch erheblich, sodass sich ein 95%-Vertrauensbereich von 0,5 bis 16 % ergab. Vereinfacht heißt das, dass der tatsächliche Wert in 95 % der Fälle zwischen 0,5 und 16 % liegt.

²⁵ Einnahme von bestimmten chemischen psychoaktiven Substanzen zur Amplifizierung der eigenen sexuellen Kultur (Viehweger 2020).

(Coppola et al. 2019). Dabei liegt die Rate in westlichen Ländern und Australien zwischen 0,5 und 1,5 %. In südostasiatischen Ländern und dem östlichen Mittelmeerraum liegt sie mit 2,3 % etwas höher, ebenso in China mit 3,2 %. Noch höhere Raten werden mit 6,5 % in Pakistan erreicht, und in afrikanischen Ländern südlich der Sahara (Subsahara Afrika) liegen sie zwischen 4 und 9 %.

Für viele Länder und Regionen existieren allerdings nur Schätzungen: Laut WHO ist die Prävalenzrate der HCV-Infektion mit 2,3 % in der östlichen Mittelmeerregion (inkl. Sudan, Arabische Halbinsel und alle Regionen westlich Indiens) am höchsten, gefolgt von der europäischen Region²⁶ mit 1 % (World Health Organization 2017).

Auch die Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus (HCV)-Infektion“ weist darauf hin, dass ein Migrationshintergrund aus bestimmten Ländern auf eine höhere Wahrscheinlichkeit einer HCV-Infektion schließen lässt (Sarrazin et al. 2018).²⁷

Das Robert Koch-Institut weist darauf hin, dass Personen mit Migrationshintergrund in entsprechenden Studien bislang nicht repräsentativ eingeschlossen wurden. In einem vom RKI durchgeführten Scoping-Review lag die HCV-Antikörper-Prävalenz in verschiedenen Migrantengruppen zwischen 0,4 und 1,9 %. Für die östliche Mittelmeerregion berichtet das RKI für das Jahr 2015 eine Prävalenz von 2,3 %, für die Weltbevölkerung insgesamt eine Prävalenz von 1,0 % (Zimmermann et al. 2020).

Bezieht man die für die Weltbevölkerung insgesamt berichtete Prävalenzrate von 1 % auf die 11.228.300 in Deutschland lebenden Ausländer, ergibt dies unter ihnen eine Prävalenz von etwa 110.000 Personen, die jemals mit dem HCV infiziert waren.

Prävalenz bei IVD

Die chronische Hepatitis C ist eine der häufigsten Erkrankungen unter intravenösen Drogennutzern. Die DRUCK-Studie des Robert Koch-Instituts (Bremer et al. 2016) zeigte, dass die Antikörper-Prävalenz von HCV je nach Region zwischen 42–75 % lag, wobei eine aktive Infektion mit nachweisbarer Virus-RNA in 23–54 % der Fälle diagnostiziert wurde. Bei rd. 150.000 i. v.-Drogennutzern läge bei 34.500 bis 81.000 Personen eine aktive Virusbelastung vor (Tabelle 6), d.h., circa 25 %– 50 % sind infiziert.

²⁶ Die europäische Region ist allerdings auch sehr weit gefasst und schließt im Prinzip alle Regionen nordwestlich von China und der Mongolei ein.

²⁷ So lag in einer Studie die Prävalenz von HCV-Antikörpern bei Menschen mit Migrationshintergrund aus Asien, Afrika, Osteuropa, Südamerika oder aus dem Mittelmeerraum bei 1,5 %. Bei einer weiteren Studie, deren Teilnehmer zu 87 % aus dem Mittelmeerraum und zu 12 % aus Osteuropa stammten, betrug die Anti-HCV-Prävalenz 1,9 %. Und auch in einer deutschen JVA konnte für Insassen mit osteuropäischem Migrationshintergrund eine signifikant höhere HCV-Prävalenz festgestellt werden.

Tabelle 6: Schätzung der HCV-Prävalenz unter Personen in Deutschland mit intravenösem Drogengebrauch ausgehend von rund 150.000 IVD und unterschiedlichen HCV-Prävalenzraten

Anzahl IVD		Antikörper-Prävalenz		Virus-Prävalenz	
Anzahl IVD	Rate	Anzahl	Rate	Anzahl	
150.000	42 %	63.000	23 %	34.500	
150.000	59 %	88.500	39 %	58.500	
150.000	75 %	112.500	54 %	81.000	

Quelle: IGES-Schätzung auf Basis von Bremer et al. (2016) und Kraus et al. (2018)

Prävalenz bei Gefangenen

Geht man in der Allgemeinbevölkerung von einer Prävalenz von 0,3 bis 0,7 % für HCV-Antikörper aus, ist diese bei Gefangenen sehr viel höher: So lag die Prävalenz für Marker einer Hepatitis C (Anti-HCV oder HCV-RNA) in einer Untersuchung in einer einzigen Justizvollzugsanstalt bei 8,6 %. In einer weiteren Studie in 31 deutschen JVs wurde eine HCV-Prävalenz von 14,3 % ermittelt. Weitere Studien kommen auf eine HCV-Prävalenz von 15 % und 17,1 %. Unter der Annahme, dass es sich bei den angegebenen Werten um Antikörper-Prävalenzraten handelt, ergibt sich eine Anzahl zwischen 9.030 und 10.798 Insassen mit HCV-Antikörpern und zwischen 5.547 und 7.823 Inhaftierten mit einer chronischen Hepatitis C (Tabelle 7).

Tabelle 7: HCV-Prävalenz in Justizvollzugsanstalten, 2019

Quelle	Prävalenz	Anzahl Gefangene	Anzahl Gefangene mit HCV-Antikörpern	Virus-Prävalenz
Schulte et al. (2009)	14,3 %	63.149	9.030	6.547
Jakob et al. (2011)	15 %	63.149	9.472	6.867
Radun et al. (2007)	17,1 %	63.149	10.798	7.829

Quelle: IGES auf Basis von Daten von Destatis (2020a); Quellen zitiert nach Stoever et al. (2015)

Anmerkung: Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei den zitierten Prävalenzraten um Antikörper-Prävalenzen handelt; für die Berechnung der Anzahl der Inhaftierten mit chronischem Verlauf wurde der mittlere Anteil chronifizierter Verläufe für die Gesamtbevölkerung angenommen.

3.3.2.4 Morbidität und Mortalität aufgrund von Folgeerkrankungen

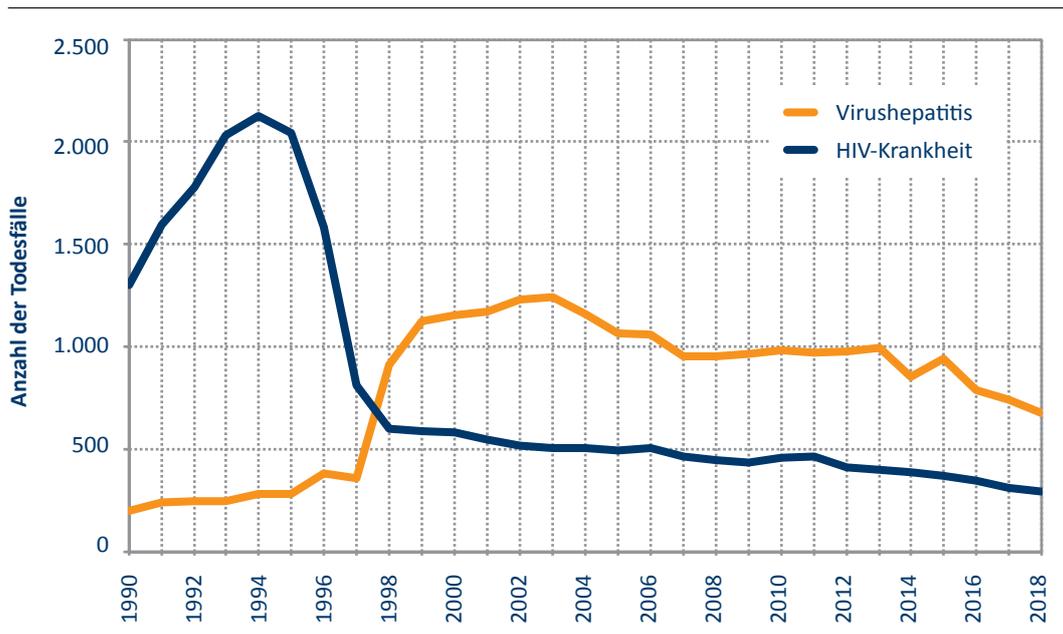
Eine nicht rechtzeitig und ausreichend behandelte chronische Hepatitis C kann zu schwerwiegenden Leberschäden und letztlich auch zum Tod führen. Allerdings können diese Komplikationen auch durch andere Faktoren (insbesondere Alkoholmissbrauch, Diabetes, Tumorerkrankungen, andere Leberentzündungen) herbeigeführt werden, sodass aus der Häufigkeit von Leberschäden nicht unmittelbar auf die Häufigkeit von Hepatitis C-Infektionen geschlossen werden kann.

Schätzungen zufolge lassen sich in Industrieländern etwa 20 % der akuten Leberentzündungen, mehr als 40 % aller Leberzirrhosen, 70–85 % der chronischen Leberentzündungen und 60 % der Leberzelltumoren auf chronische Hepatitis C zurückführen. Eine HCV-Infektion ist in 63 % der Fälle die aufgeführte Indikation für eine Lebertransplantation in Europa (Beermann et al. 2016).

Die WHO (vgl. oben Kapitel 2.2) hat das Ziel ausgegeben, die Sterblichkeit durch virale Hepatitis C bis zum Jahr 2020 um 10 % und bis zum Jahr 2030 um 65 % gegenüber dem Basisjahr 2015 zu reduzieren.

Ohne nähere Bezeichnung der genauen Ursache der Virushepatitis zeigt sich für Deutschland, dass die Todesfälle aufgrund einer Virushepatitis mit dem starken Rückgang der Aids-Todesfälle zwischen 1994 und 1998 zugenommen haben. Die starke Komorbidität zwischen HCV- und HIV-Infektionen konnte nach dem Rückgang der überlagernden Aids-Fälle in der Form von Virushepatitis-Todesfällen sichtbar werden. Um 2004 begann dann ein Rückgang auch dieser Todesfälle, der sich ab 2015 beschleunigte (Abbildung 11).

Abbildung 11: Anzahl der an chronischer Virushepatitis sowie an HIV/Aids Verstorbenen von 1990 bis 2019

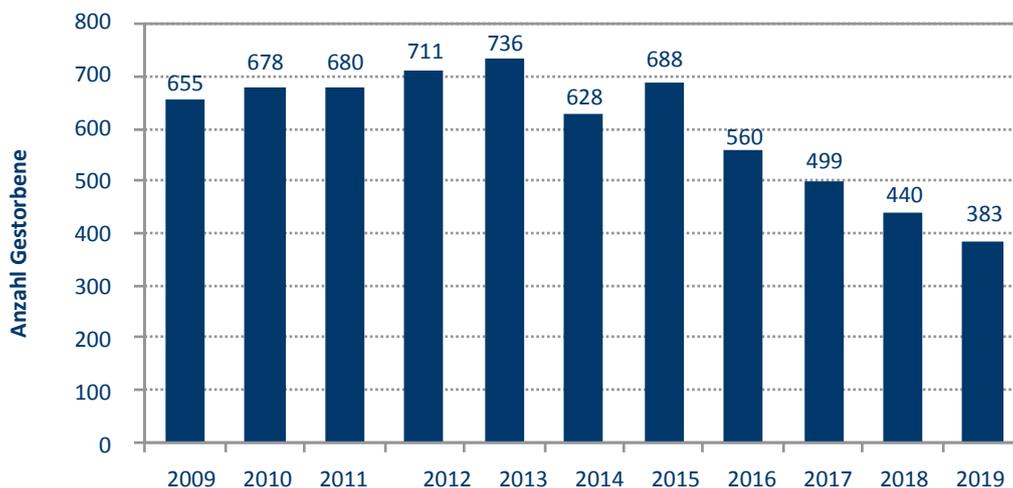


Quelle: Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes

Eine Differenzierung der Virushepatitis-Todesfälle für die Jahre ab 2009 zeigt dann, dass ab 2015 die Anzahl der Hepatitis-C-Todesfälle (B18.2 ICD 10) deutlich zurückgegangen ist (Abbildung 12).

Der beschleunigte Rückgang der Todesfälle an Hepatitis C koinzidiert mit der Einführung der antiviral wirksamen Arzneimittel gegen Hepatitis C im Jahr 2014. Ob diese den Rückgang der Todesfälle veranlasst haben oder ob es sich um eine veränderte Kodierpraxis handelt (siehe nachfolgend die Zunahme der nicht durch Alkoholmissbrauch bedingten Zirrhose-Todesfälle), bedarf einer gesonderten Betrachtung.

Abbildung 12: Anzahl der verstorbenen Menschen in Deutschland, für die eine chronische Virushepatitis C (B18.2 ICD 10) als Todesursache genannt wurde; 2009–2019

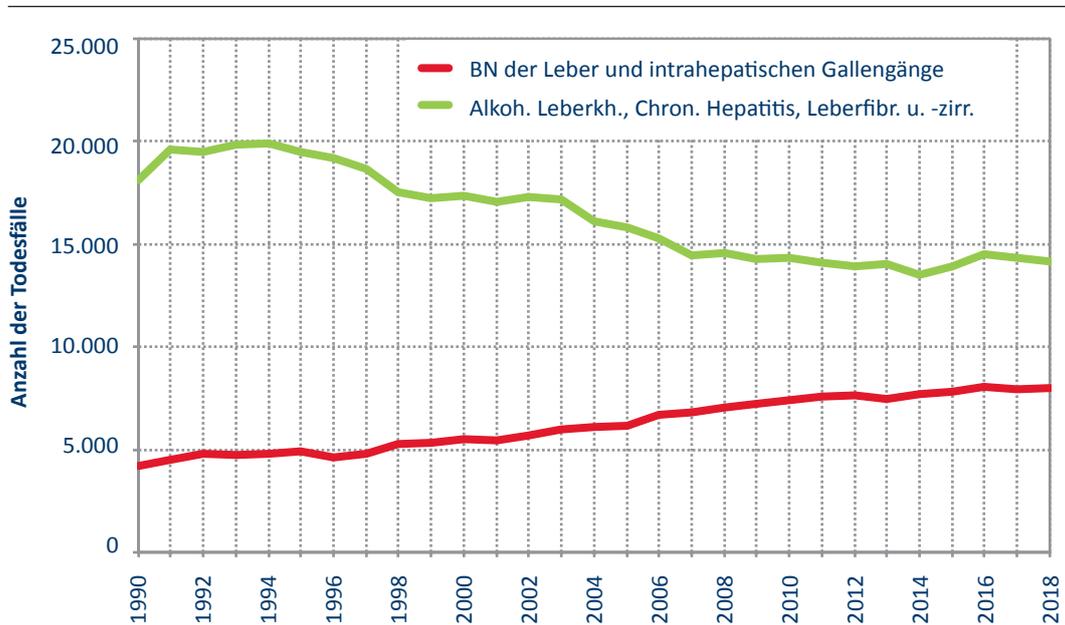


Quelle: Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes

Anderetödliche Folgen einer HCV-Infektion sind längerfristiger Natur und kommen durch die Leberzirrhose und das meist darauf aufsetzende Leberzellkarzinom zustande. Langfristig zeigt sich eine gegenläufige Bewegung, indem das Leberkarzinom als Todesursache zu- und die Zirrhose abnimmt (Abbildung 13).

Die Zunahme des Leberkarzinoms kann außer durch toxische und hepatische Ursachen auch durch die Zunahme der Diabetes-Erkrankung eine Erklärung finden. Auch dieser Faktor sollte berücksichtigt werden bei der Suche nach Indikatoren für die Evaluierung einer Strategie zur Eindämmung der HCV-Infektionen bis 2030 (Coughlin et al. 2004; Davila et al. 2005).

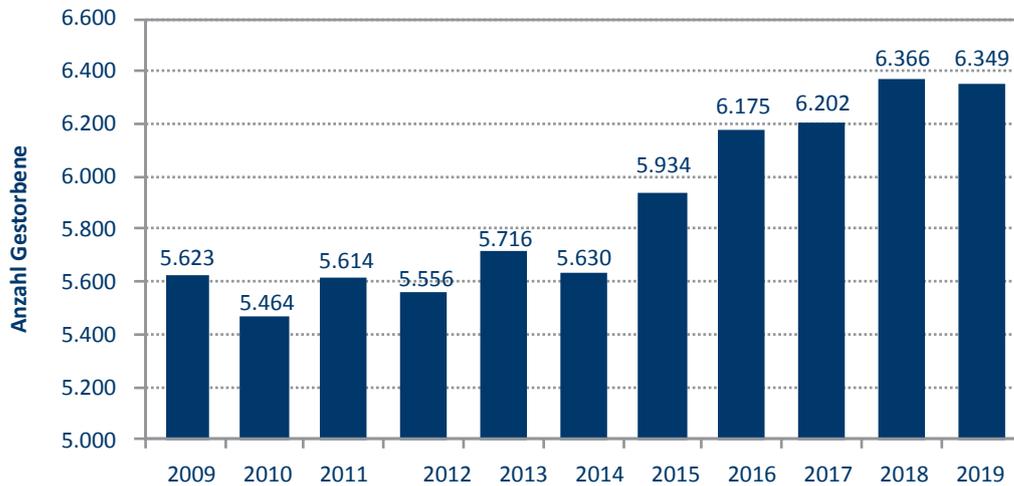
Abbildung 13: Anzahl der an einer Fibrose oder Zirrhose (ohne Unterscheidung der Ursache) bzw. einer bösartigen Neubildung (BN) der Leber verstorbenen Menschen in Deutschland, 1990–2019



Quelle: Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes

Die langfristige Abnahme aller Todesursachen von Fibrose und Zirrhose könnte auch durch einen Rückgang der alkoholbedingten Leberzirrhosen verursacht sein. Eine differenzierte Betrachtung ab dem Jahr 2009 zeigt immerhin, dass Todesursachen durch die nicht alkoholisch bedingte Zirrhose ab 2015 zugenommen haben (Abbildung 14), was zwar ein Hinweis, aber noch kein Beleg dafür ist, dass tatsächlich auch die Häufigkeit der Leberzirrhose abgenommen hat.

Abbildung 14: Anzahl der nicht durch Alkoholmissbrauch verursachten Todesfälle wegen Fibrose oder Zirrhose der Leber (K74 ICD 10) in Deutschland, 2009–2019



Quelle: Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes

3.3.3 Zusammenfassung

Die nachfolgende Tabelle 8 stellt für HIV- und HCV-Infektionen die Inzidenzen und Prävalenzen für die Gesamtbevölkerung sowie die hier relevanten Bevölkerungsgruppen dar. Angesichts der Tatsache, dass die Prävalenzschätzungen für HCV vielfach schon älteren Datums sind und seit 2015 ca. 70.000 Patienten mit einer DAA-Therapie kausal behandelt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass derzeit in Deutschland noch ca. 230.000 Menschen mit einer chronischen Hepatitis C leben. Allerdings sind die hier berichteten Werte und vorgenommenen Schätzungen mit einem erheblichen Maß an Unsicherheit behaftet.

Tabelle 8: Übersicht: aktuelle geschätzte Prävalenz und Inzidenz bei HIV und HCV für die Gesamtbevölkerung und für ausgewählte Risikogruppen

Bevölkerungsgruppe	HIV		HCV		
	Inzidenz (-anteil)	Prävalenz (-rate)	Inzidenz (-anteil)	Seroprävalenzrate	Virus-Prävalenz**
Gesamtbevölkerung*	2.600 (100 %)	90.700	(5.940 (100 %)	0,3–0,7 %	ca. 230.000
Heterosexuelle	650 (25 %)	11.300	184 (3,1 %)	k. A.	
MSM	1.600 (61,5 %)	8,6 % (55.900)	362 (6,2 %)	5,8 %	ca. 21.000
Migranten (aus Hochprävalenzregionen)	vom RKI nicht berücksichtigt	13.900	1.247 (21 %)	bis 9 %	ca. 64.000
i. v.-Drogennutzer	360 (13,8 %)	8.300	3.800 (64 %)	42–75 %	ca. 27.000
Inhaftierte			172 (2,9 %)	14–17 %	ca. 6.900

Quelle: IGES auf Basis der im Bericht genannten Quellen

Anmerkung: * Im RKI-Schätzmodell für die HIV-Neuinfektionen werden Menschen nicht deutscher Herkunft, die ihre HIV-Infektion im Ausland erworben haben, nicht berücksichtigt.

** Für die Schätzung der Virus-Prävalenz wurde jeweils von der mittleren Antikörper-Prävalenzrate und einem mittleren Chronifizierungsanteil von 72,5 % ausgegangen.

Die UNAIDS-Ziele enthalten keine konkreten Vorgaben, in welchem Umfang die HIV-Neuinfektionen in Deutschland bis zum Jahr 2020 und zum Jahr 2030 reduziert werden sollen. Allerdings implizieren die weltweit gesetzten Ziele eine relative Senkung um 76 % (2020 vs. 2010) bzw. 90 % (2030 vs. 2010). Die gegenwärtig verfügbaren Daten des RKI auf Basis eines Schätzmodells zeigen jedoch, dass sich die Anzahl der jährlichen Neuinfektionen seit 2010 insgesamt nicht verändert hat. Dies ist aber primär darauf zurückzuführen, dass die Zahl der Neuinfektionen von 2010 bis 2015 bedingt durch die starke Bevölkerungszuwanderung deutlich angestiegen ist. Seitdem sinkt die Anzahl der Neuinfektionen wieder, und in der zahlenmäßig stärksten Risikogruppe der MSM geht die geschätzte Inzidenz schon seit etwa 2007 deutlich zurück.

Die WHO hat das Ziel formuliert, gegenüber der Ausgangssituation (vor 2015) die Zahl der Neuinfektionen um 30 Prozent bis zum Jahr 2020 und um 90 Prozent bis zum Jahr 2030 zu senken. Diese Ziele werden – den Daten des RKI zufolge – gegenwärtig nicht erreicht: Die Zahl der dem RKI gemeldeten Erstinfektionen (als bestverfügbarer In-

dikator für die Anzahl der Neuerkrankungen) ist seit 2015 sogar deutlich angestiegen. Inwieweit der Anstieg der gemeldeten Erstinfektionen auf andere Effekte als eine gestiegene Zahl der Neuerkrankungen (z. B. auf vermehrt durchgeführte HCV-Tests) zurückzuführen ist, kann auf Basis der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden.

Die WHO hat weiter als Ziel formuliert, dass die Zahl der Todesfälle durch virale Hepatitis bis 2020 um zehn Prozent und bis 2030 um 65 Prozent zurückgehen soll (ebenfalls im Vergleich zum Ausgangsjahr 2015). Auf Basis der vorliegenden Daten kann die Zahl der Todesfälle durch eine virale Hepatitis nicht zuverlässig ermittelt werden.²⁸ Der deutliche Rückgang der Todesfälle aufgrund einer chronischen Virushepatitis C (B18.2 ICD 10) seit 2015 um fast die Hälfte deutet jedoch darauf hin, dass das für 2020 gesetzte Ziel erreicht wurde.

3.4 Prävention

Für die Prävention der hier thematisierten Infektionskrankheiten stehen verschiedene Strategien zur Verfügung, die an teilweise sehr unterschiedlichen Stellen ansetzen und unterschiedliche Mittel einsetzen. Diese reichen von der Aufklärung und Information über die Schaffung von risikominimierenden Situationen und die Nutzung von Verhütungsmethoden bis zum Einsatz von Arzneimitteln zur Prävention und zur Therapie. Lediglich Impfungen stehen zur Vermeidung von HCV- und HIV-Infektionen noch nicht zur Verfügung.

3.4.1 Übergreifende Aspekte der Prävention bei HIV und HCV

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Prävention von HIV- und HCV-Infektionen für Bevölkerungsgruppen vorgestellt, in denen der Handlungsbedarf am dringlichsten ist.

3.4.1.1 Maßnahmen zur Prävention bei MSM

Bei MSM stehen zugeschnittene Aufklärungs- und Motivationskampagnen als Maßnahmen zur Prävention im Vordergrund. Diese sollten sich sowohl an die Risikogruppe als auch an das betreuende/beratende/behandelnde Personal richten (Backmund et al. 2013):

- ◆ Männer, die Sex mit Männern haben, brauchen eine besondere Aufklärung zu hochrisikobehaftetem Sexualverhalten und riskanten Settings. Dies gilt sowohl für die Vermeidung einer Erstinfektion als auch für die Vermeidung

²⁸ Vgl. dazu auch Zimmermann et al. (2021).

von Re-infektionen. Besonders für MSM mit risikoreichen Sexualpraktiken bei Chemsex-Aktivitäten besteht ein erhöhtes Risiko für Infektion.

- ◆ HIV-negative MSM mit einer PrEP-Therapie müssen über die Gefahren einer HCV-Infektion aufgeklärt werden, wenn sie aufgrund der PrEP auf andere Schutzmaßnahmen wie etwa Kondome verzichten.
- ◆ Informationen für HIV-Positive müssen Hinweise auf ein erhöhtes Hepatitis-C-Risiko beinhalten, Übertragungswege erläutern und Präventionsmöglichkeiten aufzeigen.

3.4.1.2 Maßnahmen zur Prävention bei Migranten aus Hochprävalenzregionen

Unter Migranten ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass notwendige Kenntnisse und Kompetenzen fehlen, die zur Vermeidung einer HCV-Infektion erforderlich sind. Sprachliche, rechtliche oder kulturelle Barrieren schränken den Zugang zu Informationen ein.

Sowohl die Informationsmaterialien als auch die Beratungsstellen müssen dafür insbesondere für Migranten aus Hochprävalenzländern zugänglich gemacht werden.

3.4.1.3 Maßnahmen zur Prävention bei Menschen mit intravenösem Drogenkonsum

Bei intravenös Drogengebrauchenden (IVD) besteht die Prävention idealerweise in der Entwöhnung vom intravenösen Drogenbrauch und hilfsweise darin, einen „sichereren“ Drogengebrauch zu ermöglichen, bei dem das Ansteckungsrisiko minimiert wird. Zwei Ansätze dominieren bei der Schadensminimierung:

- ◆ Die Abgabe von sauberen/neuen Spritzen an IVD und die Bereitstellung von Räumen, in denen Drogen unter hygienischen Umständen appliziert werden können;
- ◆ Opioid-Substitutionsprogramme, bei denen Drogenabhängige statt dem üblicherweise konsumierten Heroin unter ärztlicher Aufsicht eine Ersatzsubstanz (z. B. Methadon) erhalten, die nicht i. v. angewendet wird.

Spritzenabgabe

Ein zentraler Risikofaktor für die Infektion mit Hepatitis C durch i. v.-Drogenkonsum liegt darin, dass Abhängige – sei es aus Unwissenheit um die Risiken oder aus einem Mangel an verfügbaren Spritzen – ihre Spritzen und andere Utensilien mit anderen Abhängigen teilen und sich dabei über anhaftende Blutreste mit Hepatitis C, HIV und anderen Infektionskrankheiten infizieren.

Im Rahmen von Spitzentauschprogrammen wird den Abhängigen steriles Injektionsbesteck zur Verfügung gestellt, um diese Ansteckungen zu vermeiden.²⁹

Wie in der DRUCK-Studie des RKI (Bremer et al. 2016) berichtet wird, bewerteten mehrere Übersichtsarbeiten Nadel- und Spritzentauschprogramme (NSP) als effektive Maßnahmen zur Reduzierung des injektionsbezogenen Risikoverhaltens und der HIV-Transmission. Allerdings konnte der Effekt der alleinigen Bereitstellung von solchen Konsumutensilien auf die HCV-Transmission noch nicht klar gezeigt werden (sondern nur in Kombination mit – den nachfolgend noch näher beschriebenen – Substitutionsprogrammen).

Programme zur Abgabe von sauberen Spritzen für den Konsum intravenöser Drogen sind in Deutschland – ebenso wie in vielen anderen (europäischen) Ländern – regional schon seit Längerem etabliert. Vorreiter waren hier die Städte Frankfurt und Hamburg, in denen 1987 Spritzentauschprogramme etabliert wurden. 1992 wurde dann die Abgabe von sterilen Einmalspritzen an Betäubungsmittelabhängige durch eine Änderung des § 29 Betäubungsmittelgesetz bundesweit legalisiert.

Allerdings deuten die vorliegenden Daten darauf hin, dass diese Angebote nicht in ausreichendem Maße und insbesondere (noch immer³⁰) nicht flächendeckend in allen Bundesländern verfügbar sind. Spritzentauschprogramme (STP) gibt es mittlerweile in fast allen Bundesländern, aber nur in wenigen flächendeckend; in einigen Bundesländern sind Spritzentauschprogramme im Wesentlichen auf Großstädte beschränkt. Eine umfassendere Berichterstattung zur Abgabe von Konsumutensilien an Drogenkonsumenten findet sich in Nordrhein-Westfalen (Landesstelle Sucht NRW und Arbeitsgemeinschaft AIDS-Prävention NRW (2020). Über ca. 110 Spritzenautomaten (betrieben durch 59 Einrichtungen) wurden dort im Jahr 2019 insgesamt folgende Materialien abgegeben:

- ◆ Ca. 135.000 Spritzenpäckchen (1 Einmalspritze, 1 Kanüle, 1 Filter und 1 Alkoholtupfer)
- ◆ Ca. 23.000 Pflegesets (1 Hautcreme, 1 Vitamin-C-Pulver, 1 Kochsalzlösung, 1 Alkoholtupfer)
- ◆ Ca. 16.000 Caresets (1 Stericup [Pfännchen + Filter], 1 Alkoholtupfer)
- ◆ Ca. 19.000 Smoke-it-Sets
- ◆ Ca. 2.000 Kondome

²⁹ Die Programme sollten internationalen Empfehlungen zufolge neben sterilen Nadeln und Spritzen auch weitere sterile Utensilien wie Filter, Löffel, Wasser und Ascorbinsäure bereitstellen (Bremer et al. 2016).

³⁰ So schon Pfeiffer-Gerschel et al. (2011).

Durch über 70 Einrichtungen (ambulante Sucht- und Drogenhilfen, Aidshilfen und Gesundheitsämter) wurden 2019 zudem über 1,7 Millionen lose Spritzen abgegeben.

Insgesamt ist die Datenlage zur Abgabe von Spritzen an IVD jedoch noch ungenügend (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019): Neben Daten zur Anzahl der abgegebenen Spritzen/Konsumutensilien fehlen auch aktuelle und repräsentative Daten dazu, wie viele IVD ihre Spritzen mit anderen Abhängigen gemeinsam nutzen.

Drogenkonsumräume

Neben kontaminiertem Konsumbesteck erfolgt der i. v.-Drogenkonsum vielfach in einem unhygienischen, unkontrollierten Umfeld. Die Illegalität des Drogenbesitzes erzeugt einen zusätzlichen Druck auf die Drogenabhängigen. Dies erhöht nicht nur die Gefahr von Infektionen, sondern verschlechtert auch den Zugang zur medizinischen Versorgung z. B. bei einer Überdosis. Aus dieser Problemlage heraus entstand die Idee, Räume einrichten, in denen Drogenabhängige unter Aufsicht und ohne Verfolgungsdruck in einem hygienischen Umfeld und mit sterilen Utensilien die mitgebrachten Drogen konsumieren können. Zudem sollten in diesem niederschweligen, akzeptanzorientierten Setting auch weitere Angebote (z. B. Informationsmaterial, Beratungsangebote und HIV/HCV-Tests) vorgehalten und Behandlungen oder ein Wechsel der Konsumform (z. B. inhalativ statt intravenös) initiiert werden können.³¹

Die Rechtsgrundlage für derartige Drogenkonsumräume findet sich in § 10a des Betäubungsmittelgesetzes. Dieses ermächtigt die Landesregierungen, durch Rechtsverordnung die näheren Voraussetzungen für die Erteilung einer Erlaubnis zum Betrieb von Konsumräumen zu regeln. Die Erlaubnis selbst muss von den zuständigen obersten Landesbehörden erteilt werden. Zudem formuliert §10a BtMG gewisse Mindestanforderungen an den Betrieb von Konsumräumen. Nach Angaben im Drogen- und Suchtbericht der Bundesregierung 2020 haben bisher erst acht Bundesländer eine solche Verordnung erlassen.

Gegenwärtig gibt es in Deutschland insgesamt 28 Drogenkonsumräume, ein Großteil davon in NRW, Berlin, Hamburg und Frankfurt a. M. In der Mehrzahl der Bundesländer gibt es zurzeit keine Konsumräume.

In Baden-Württemberg ist der erste Konsumraum nach langen Diskussionen im Jahr 2019 in Karlsruhe eröffnet worden. In anderen Ländern wird auf regionaler

³¹ Schaeffer und Leicht 2018). Interventionen wie das europäische Projekt „Smoke it!“ verfolgen das Ziel, durch das Angebot von speziellen Rauchfolien den Umstieg vom Injizieren der Droge zum Folie-Rauchen zu erleichtern. Zu den Effekten auf die Übertragung von Infektionen gibt es bisher keine Daten, dennoch empfehlen EMCDDA und ECDC in ihrem evidenzbasierten Maßnahmenpaket, keine Gelegenheit auszulassen, auf das Vermeiden von Injektionen und die Anregung anderer Konsumformen wie Folie-Rauchen hinzuwirken.

Ebene (z. B. Chemnitz, Nürnberg) Bedarf für einen Konsumraum gesehen; in beiden Ländern steht die Landesregierung diesem Ansinnen jedoch derzeit noch ablehnend gegenüber.³²

Zu den Kosten für den Betrieb eines solchen Konsumraumes gibt es nur wenige Zahlen: für den im Jahr 2019 neu eröffneten Konsumraum in Karlsruhe wurden sie vorab auf knapp 200.000 € jährlich geschätzt (Aerzteblatt 2019).

Der DRUCK-Studie (Bremer et al. 2016) zufolge können Konsumräume insbesondere wegen der schnellen, hygienischen Hilfe bei Drogennotfällen effektiv Drogentodesfälle verhindern. Allerdings konnte im Rahmen der DRUCK-Studie bisher keine Evidenz für die Reduzierung der HIV- und HCV-Transmission gefunden werden. Die DAH (Deutsche Aids-Hilfe) hingegen betont die Vorteile von Drogenkonsumräumen (DKR) (Stöver et al. 2011):

- ◆ „DKR leisten einen entscheidenden Beitrag zur Überlebenshilfe und Risikominimierung beim Konsum illegalisierter Drogen.
- ◆ DKR bieten mit ihren niedrigschwelligen und akzeptanzorientierten Kontaktmöglichkeiten eine Brückenfunktion in weiterführende Angebote gesundheitlicher und psychosozialer Unterstützung.
- ◆ DKR leisten einen wesentlichen Beitrag bei der Reduzierung von Problemen durch offene Drogenszenen in den Städten.
- ◆ Neben dem individuellen Gesundheitsschutz tragen sie wesentlich dazu bei, die Ausbreitung von infektiösen Krankheiten wie Hepatitis und HIV einzuschränken.“

Opioid-Substitution

Bei Vorliegen einer manifesten Opiatabhängigkeit ist eine substitutionsgestützte Behandlung (Opioid-Substitutionstherapie, OST) indiziert, wenn diese in Abwägung aller entscheidungsrelevanten Gesichtspunkte gegenüber primär abstinenzorientierten Therapieformen die erfolgversprechendere Behandlung darstellt.

Der dritten Verordnung der Bundesregierung zu Änderungen der Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung (BtMVV) zufolge „hat sich die Substitutionsbehandlung von Patientinnen und Patienten, die durch den Missbrauch insbesondere von unerlaubt erworbenen Opioiden abhängig geworden sind (Substitutionspatienten), seit ihrer bundesrechtlichen Regelung vor über 20 Jahren in der BtMVV zu einer wissenschaftlich allgemein anerkannten, evidenzbasierten Behandlungsmethode

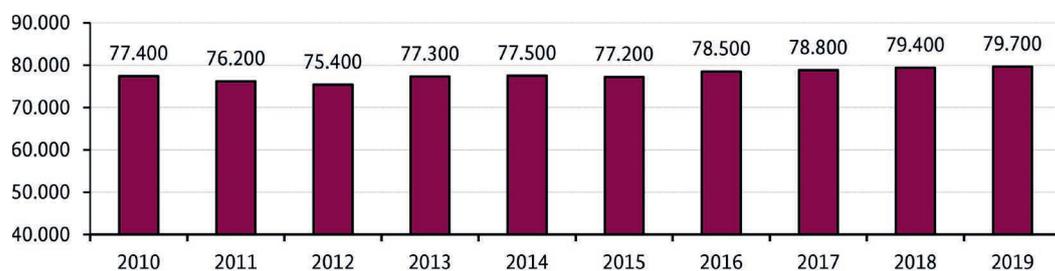
³² Für Nürnberg: Burkert (2020).
Für Chemnitz: Gottschling (2020).

als Regelleistung weiterentwickelt“ (Gemeinsamer Bundesausschuss 2018a). Auch das RKI stellt die Vorteile dieses Harm-Reduction-Ansatzes heraus (Bremer et al. 2016): „Systematische Übersichtsarbeiten zeigen jedoch, dass durch OST effektiv die Zahl der Konsumvorgänge und damit von potenziell unsicheren Situationen deutlich reduziert oder ganz abgestellt werden kann, womit der Effekt auf das injektionsbezogene Risikoverhalten deutlich wird. Alle drei Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass OST unter anderem mit der Reduktion der selbstberichteten Injektionshäufigkeit und des Teilens von Konsumutensilien assoziiert war... Eine effektive OST ermöglicht eine stabilere Lebensführung und eine Senkung der drogenbezogenen Kriminalität. Darüber hinaus zeigte sich die OST allein als hocheffektiv in der Senkung der HIV-Übertragung [...]. Die Kombination von OST und NSP mit hoher Deckung waren in einer Metaanalyse britischer Studien mit einer reduzierten HIV- und HCV-Inzidenz assoziiert.“³³

Die Substitutionstherapie ist in Deutschland als Intervention grundsätzlich etabliert. Substituiert wird überwiegend mit (Levo-)Methadon und Buprenorphin.

Die Anzahl der substituierten Patienten ist seit 2015 um rd. 3 % angestiegen (Abbildung 15).

Abbildung 15: Anzahl gemeldeter Substitutionspatienten in Deutschland von 2010 bis 2019



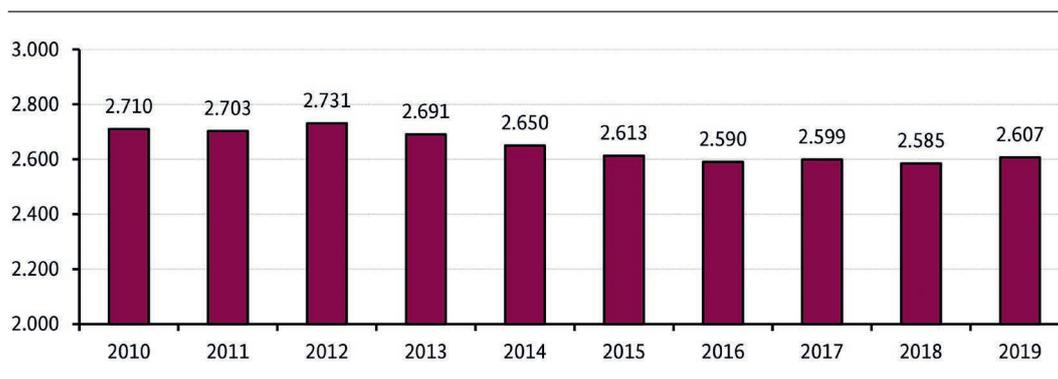
Quelle: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2019)

Anmerkung: jeweils Stichtag 1. Juli

³³ Der PREMOS-Studie zufolge (Wittchen et al. 2011) gilt die Substitutionstherapie Opioid-abhängiger heute als so wirksam, „dass es für die behandelnden Ärzte nur schwer möglich ist, eine Verletzung des Behandlungsvertrages durch einen Therapieabbruch zu sanktionieren (Seivewright, 2009). Metaanalytische Studien zeigen, dass ohne Substitution oder nach Abbruch einer Substitution 2–3-mal häufiger Todesfälle als während der Substitution auftraten, die Rate an Todesfällen durch Opioidkonsum war mehrfach höher (Degenhardt et al., 2011). Eine mehrfach erhöhte Sterblichkeit unter Substitution wurde ebenso durch vermutlich vor Beginn der Behandlung erworbene Erkrankungen beobachtet. Diese war jedoch wesentlich geringer als die erhöhte Sterblichkeit von Abhängigen ohne Therapie oder die Sterblichkeit von Abhängigen, die von einem Substitutionsprogramm wegen Regelverletzungen entlassen wurden (Grönbladh et al., 1990).“

Rund 14 % der substituierenden Ärzte hatten am genannten Stichtag die Hälfte aller Substitutionspatienten gemeldet. Die Zahl der substituierenden Ärzte ist von 2013 bis 2016 deutlich zurückgegangen und seitdem weitgehend konstant (Abbildung 16).

Abbildung 16: Anzahl meldender substituierender Ärztinnen und Ärzte von 2010 bis 2019



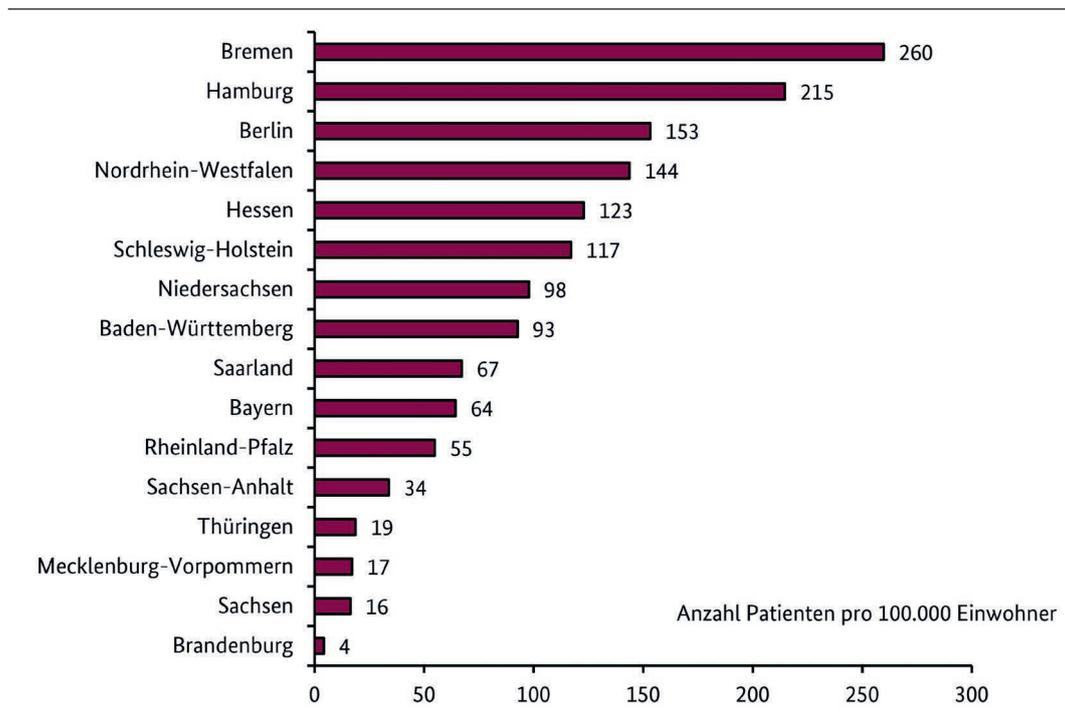
Quelle: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2019)

In einer älteren Studie wird diese sinkende Motivation der Ärzteschaft u. a. auf einen hohen Dokumentationsaufwand, eine verschlechterte Vergütungssituation, vermehrte Kontrollen der Strafverfolgungsbehörden und restriktive Vergaberegulungen insbesondere in Urlaubszeiten sowie an Wochenenden zurückgeführt (Wittchen et al. 2011). Mehrere Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen³⁴ haben versucht, diese Hürden zu senken.

Zwischen den Bundesländern gibt es deutliche Unterschiede in der Prävalenz der Substitutionstherapie: Während sie in den Stadtstaaten wie Berlin oder Hamburg – mit einer großen Zahl an IVD – sehr verbreitet ist, ist sie in den ostdeutschen Flächenländern kaum etabliert (Abbildung 17). Aber auch zwischen den westdeutschen Flächenländern gibt es erhebliche Unterschiede: So ist die Substitutionsprävalenz in Nordrhein-Westfalen rund 2,6-mal so hoch wie im Nachbarland Rheinland-Pfalz.

³⁴ Z. B. im Jahre 2009 die 23. BtMÄndV, im Jahr 2018 die Änderung der Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung (MVB-RL): Anlage I Nummer 2 Substitutionsgestützte Behandlung Opiatabhängiger durch den G-BA.

Abbildung 17: Gemeldete Substitutionspatienten pro 100.000 Einwohner

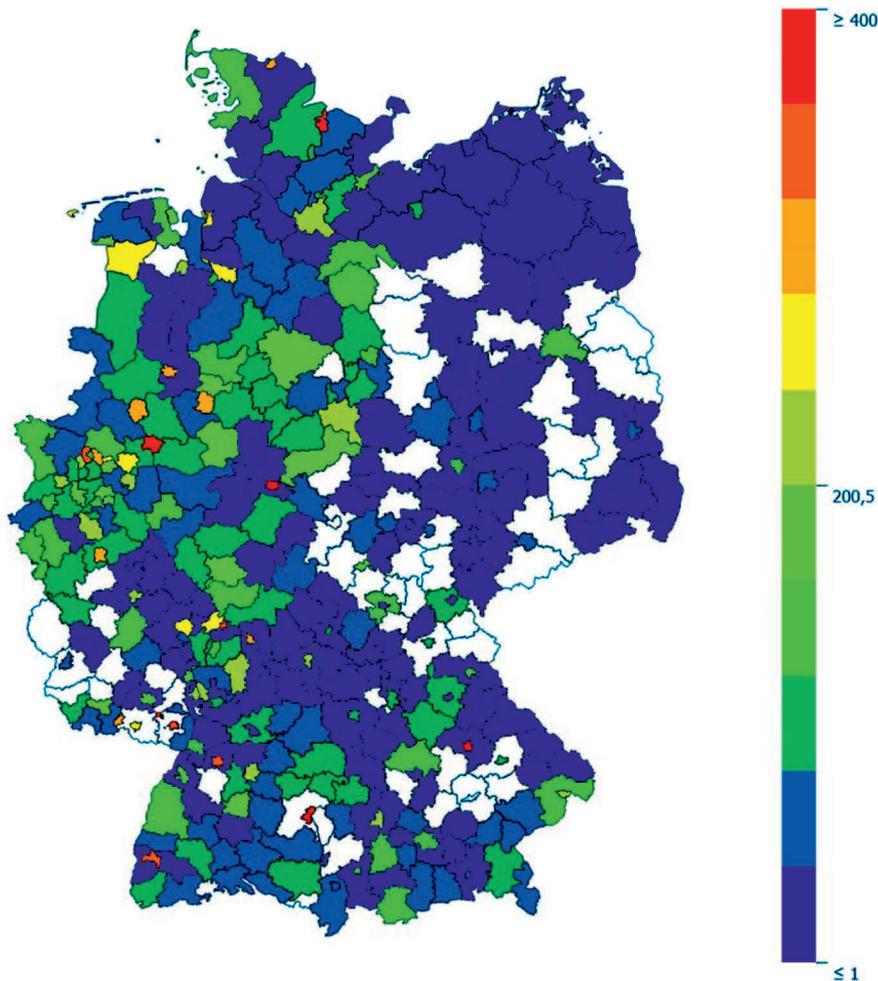


Quelle: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2019)

Anmerkung: Stichtag 01.07.2019

Auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte zeigen sich diese Unterschiede noch deutlicher: So gibt es v. a. in den ostdeutschen Flächenländern, in Bayern und in Rheinland-Pfalz eine ganze Reihe von Kreisen/kreisfreien Städten, in denen überhaupt keine Patienten substituiert werden (Abbildung 18).

Abbildung 18: Anzahl gemeldeter Substitutionspatienten pro 100.000 Einwohner je Kreis bzw. kreisfreie Stadt



Quelle: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2019)

Anmerkung: Stichtag 01.01.2019. In Kreisen und kreisfreien Städten mit weißen Flächen sind keine Substitutionspatienten registriert.

Kosten der Substitutionstherapie

Gemäß der in der PREMOS-Studie (Wittchen et al. 2011) zitierten COBRA-Studie fallen die medizinischen und sonstigen Gesamtkosten einer Ersatzstoffbehandlung angesichts der hohen Krankheitslast der Patienten mit im Mittel 8.100,- € /Jahr vergleichsweise niedrig aus. Die Kosten werden dabei in erster Linie durch die Behandlung der körperlichen Krankheitslast bedingt, während die direkten substituitionsbedingten Kosten pro Fall nur 3.800,- € ausmachen. Die durchschnittlichen Fallkosten in den kleinen hausärztlichen Einrichtungen sind mit durchschnittlich 7.148,- € günstiger als in den großen spezialisierten Zentren.

Der PREMOS-Studie zufolge (Wittchen et al. 2011) ergibt eine Kosten-Nutzen-Analyse einer Substitutionstherapie „bei einer konservativen Berücksichtigung von Gesundheitskosten und Kosten der Sozialbetreuung sowie der Folgen kriminellen Verhaltens ein Verhältnis von 1:9,5 bis 1:19 (Godfrey et al., 2004). Dies ist vor allem die Folge einer deutlich gesenkten Kriminalitätsrate (Gossop et al., 2005), auch wenn eine Cochrane-Studie unter Berücksichtigung aller auswertbaren vorhandenen Studien hier keinen signifikanten Vorteil belegen konnte (Mattick, Breen, Kimber & Davoli, 2009). Neben den erwähnten Kostenkriterien sind die Auswirkungen auf die familiäre Belastung durch eine Abhängigkeit von Opioiden, die Angst der Gesellschaft vor einem Anwachsen der Kriminalität oder die Auswirkungen einer Änderung des Konsumverhaltens schwerer zu fassen und werden somit in Kosten-Nutzen-Analysen von Substitutionsprogrammen in der Regel nicht eingeschlossen (Mattick, Ali & Lintzeris, 2009).“

Information und Motivation

Um ihr Risikoverhalten zu kennen und geeignete Präventionsmaßnahmen in Anspruch nehmen zu können, müssen die IVD zunächst über die Risiken und die Angebote informiert und zu einer Inanspruchnahme motiviert werden.

Die DRUCK-Studie (Bremer et al. 2016) hat spezifisch für IVD gezeigt, dass ein gutes Wissen über HCV-Infektionsrisiken vor unsicherem Konsumverhalten schützen kann. Gleichzeitig hat sie deutliche Wissenslücken bei einem Fünftel aller an der DRUCK-Studie Teilnehmenden (bzgl. der Übertragungswege von HCV durch gemeinsame Benutzung von Utensilien) feststellen können. Weitere große Wissensdefizite zeigten sich v. a. für Hepatitis B und bei HIV – hier insbesondere im Bereich Behandlung und Möglichkeit der Postexpositionsprophylaxe. Vor allem jüngere Teilnehmende (<25 Jahre) und solche mit einem niedrigeren Bildungsstand waren schlechter informiert.

Informationsmaterialien sind vielerorts verfügbar, zum einen im Internet oder auf Plakatwänden und in Zeitschriften, zum anderen als gedruckte Informationsmaterialien etwa in Einrichtungen der Aidshilfe und Suchthilfe, in Arztpraxen und Apotheken, in Einrichtungen der Jugendhilfe und in Gesundheitsämtern.

Gezielte Kurzberatungen, die maximal zehn Minuten dauerten, haben sich in der DRUCK-Studie als gut machbar und hoch akzeptiert von Beratenden und Beratenen herausgestellt, sind gegenwärtig aber nicht flächendeckend verfügbar, auch weil es an geschultem Personal fehlt.

Der Effekt von Wissensvermittlung und Beratung als Intervention auf die Transmission von Infektionen lässt sich – so die DRUCK-Studie (Bremer et al. 2016) – nur schwer messen. Die Bewertung mehrerer Übersichtsarbeiten identifizierte aber eine prospektive Studie, in der der Effekt einer Verhaltens-Intervention bei 641 initial HIV-negativen IVD beobachtet wurde. Die HIV-Inzidenz sank in den Jahren der Intervention von 8,4 auf 2,4/100 Personen-Jahre.

3.4.1.4 Maßnahmen zur Prävention bei Häftlingen

In der DRUCK-Studie (Bremer et al. 2016) gab im Durchschnitt etwa ein Drittel der jemals Inhaftierten (18–40 % je nach Studienstadt) an, in Haft auch Drogen gespritzt zu haben und hierbei durch die Verwendung nicht steriler Injektionsutensilien ein Infektionsrisiko eingegangen zu sein. 3 % aller teilnehmenden IVD mit Hafterfahrung gaben an, in Haft mit dem i. v.-Konsum begonnen zu haben. Insofern besteht für IVD auch im Gefängnis ein erhebliches Risiko, sich mit HCV zu infizieren.

Da in JVA viele Häftlinge zugleich IVD sind, haben auch für sie die schon im vorangehenden Kapitel beschriebenen Präventionsmaßnahmen (Aufklärung, Schaffung von sicheren Konsummöglichkeiten und Substitutionsprogramme) eine besondere Bedeutung. Aufgrund der besonderen Haftsituation treten die o. g. Probleme einer teilweise noch mangelnden Verfügbarkeit von präventiven Maßnahmen noch deutlicher zutage.

Anlässlich des Weltdrogentages 2017 forderte die Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (DHS) daher eine bessere medizinische Behandlung von inhaftierten Drogenkonsumenten. Insbesondere solle ein bundesweiter Zugang zu Substitutionsprogrammen gewährleistet und eine Verringerung der Gesundheitsrisiken durch Spritzenaustauschprogramme gefördert werden.

Untersuchungen zur Praxis der Spritzenvergabe im Justizvollzug sprechen – so Opitz-Welke et al. (2018) – auch dort für eine infektionspräventive Wirkung bei Hepatitis C, Hepatitis B und HIV. In einer Untersuchung an Berliner Gefangenen ging die Praxis des Nadeltausches nach Einführung einer Spritzenvergabe von 71 % auf 11 % zurück. Ein Spritzenaustauschprogramm gibt es aktuell allerdings nur in der JVA für Frauen in Berlin (Schneider et al. 2019). Andere etablierte Tauschprogramme wurden – so Opitz-Welke et al. (2018) – wieder eingestellt, zum Teil aufgrund grundsätzlicher politischer Diskussionen, zum anderen aufgrund von Umsetzungsproblemen in den JVA.³⁵

Substitutionstherapien werden in Gefängnissen in deutlich geringerem Ausmaß als außerhalb von Gefängnissen durchgeführt. Zudem zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Der Anteil substituierter Häftlinge reicht von 16 % in Bremen bis zu 0,03 % in Sachsen (Tabelle 9).

³⁵ Vgl. dazu Stöver (o. J.): Ende 2000 waren NSPs in sieben Gefängnissen erfolgreich eingeführt worden, und andere Gefängnisse erwogen, sie einzuführen. Seither wurden jedoch sechs der Programme aufgrund politischer Entscheidungen neu gewählter Landesregierungen geschlossen. Seitdem sind einige der Gefangenen wieder dazu übergegangen, Spritzenzubehör zu teilen und zu verstecken, was die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung von HIV und HCV erhöht.

Tabelle 9: Anteil substituierter Häftlinge nach Bundesländern

Land	Anzahl Häftlinge	Anzahl Substituierte	Anteil
Bremen	636	100	16 %
Schleswig- Holstein	1.175	122	10 %
Nordrhein- Westfalen	15.698	1.415	9 %
Hamburg	1.895	150	8 %
Baden- Württemberg	7.055	495 (800)	7 % (11 %)
Hessen	4.672	318	7 %
Gesamt (ohne BB, NI)	58.266	3.245	6 %
Berlin	3.943	169 (1.068)	4 % (27 %)
Sachsen- Anhalt	1.541	40	3 %
Thüringen	1.554	31	2 %
Rheinland-Pfalz	3.095	60	2 %
Bayern	11.612	35	0 %
Saarland	762	2	0 %
Mecklenburg-Vorpommern	1.065	2	0 %
Sachsen	3.563	1	0 %
Brandenburg	1.247	k. A.	
Niedersachsen	4.838	k. A.	

Quelle: IGES auf Basis von Deutscher Bundestag (2018), Destatis (2020a) und Senatsverwaltung Justiz und Verbraucherschutz Berlin. Der in der Drucksache ausgewiesene Wert für Berlin ist falsch. Ausweislich der Darstellung des Landes Berlin gab es in den JVA insgesamt 1.068 Substanzabhängige im Jahr 2018 und 1.075 im Jahr 2016 und insgesamt 169 Substituierte im Jahr 2016. Auch der in der Drucksache für Baden-Württemberg ausgewiesene Wert kann nicht nachvollzogen werden. Nach Angaben des zuständigen Landesministeriums wurden im Jahr 2016 insgesamt 495 Inhaftierte substituiert.

Gemäß Angaben des Landes Berlin wurden in den dortigen Haftanstalten im Jahr 2016 169 und im Jahr 2018 insgesamt 246 Inhaftierte substituiert (2016: 169; 2017: 177).³⁶ In 90 % der Fälle erfolgte die Substitutionstherapie im Rahmen einer (Ersatz)Freiheitsstrafe.

3.4.2 Spezifische Aspekte der Prävention von HIV-Neuinfektionen; PEP und PrEP

Die HIV-Prävention ist sowohl nach einer Risikobegegnung als PEP (Post-Expositionsprophylaxe) als auch vorsorgend als PrEP (Prä-Expositionsprophylaxe) möglich. Die Verordnung kann prinzipiell durch alle Ärzte erfolgen, die eine entsprechende Qualifikation haben.³⁷ In jedem Fall muss der Einsatz der PrEP medizinisch begleitet werden.

- ◆ PEP: Die HIV-PEP ist eine vierwöchige antiretrovirale Behandlung/Prävention durch Einnahme von Medikamenten, um eine mögliche HIV-Infektion nach einem Risikoereignis (PEP nach sexueller Exposition, nach beruflicher Exposition, im Kontext diskordanter Partnerschaften) zu verhindern.
- ◆ PrEP ist eine orale HIV-Prophylaxe für HIV-negative Personen mit hohem HIV-Risiko, um die Infektion mit HIV zu verhindern. Eine entsprechende Zulassung der Medikamente existiert seit 2016, seit 2018 gibt es Generika. Seit dem 1. September 2019 haben gesetzlich Krankenversicherte ab 16 Jahren mit einem erhöhten HIV-Risiko einen Anspruch auf Untersuchungen und Medikamente zur PrEP. Die Anspruchsberechtigung betrifft MSM-Personen, Partner/innen von HIV-Personen, drogeninjizierende Personen.

Medikamente für die PrEP können kontinuierlich oder bei Bedarf eingenommen werden. Die tägliche Einnahme vor allem in MSM-Beziehungen erhöht die Sicherheit der Wirkung. Die Einnahme bei Bedarf, z. B. vor absehbaren Ereignissen, wird als unsicher bezeichnet bzw. nicht generell empfohlen. Maßgebend sind die „Deutsch-Österreichischen Leitlinien zur HIV-Präexpositionsprophylaxe“ unter Federführung der Deutschen AIDS-Gesellschaft (DAIG) (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2018). In diesen Leitlinien wird auch auf weitere andere Präventionsmethoden verwiesen: Barriere-methoden (z. B. Kondome), Verhaltensmodifikation (z. B. sexuelle Enthaltbarkeit).

In diesem Zusammenhang wird davor gewarnt, dass eine nur medikamentöse Prophylaxe das Risiko der Infektion durch andere sexuell übertragbare Krankheiten er-

³⁶ Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/17871 vom 12. Februar 2019 über Suchthilfe und Substitution im Justizvollzug.

³⁷ Die notwendigen Qualifikationen betr. Fachgruppe und Fachwissen sind in der Anlage zum Bundesmantelvertrag definiert und werden durch die Kassenärztlichen Vereinigungen geprüft, die die entsprechenden Genehmigungen erteilen (<https://www.aerztezeitung.de/Medizin/PrEP-auf-Rezept-Wer-darf-sie-verordnen-313098.html>; 11.06.2021).

höhen könnte. Insofern kommt der integrierten „BIS 2030-Strategie“ gerade auch nach der Anerkennung der PrEP als Kassenleistung eine zunehmende Bedeutung zu.

Es bleibt deshalb abzuwarten, wie die Empfehlungen der Leitlinie nach ihrer Revision 2021 ausfallen werden.

Im vierten Quartal 2019 wurden bei Versicherten der GKV 5.356 PrEP-Therapien eingeleitet (s. Tabelle 10). Geht man davon aus, dass die im September 2019 eingeleiteten Therapien im vierten Quartal fortgesetzt wurden, gab es in diesem Quartal insgesamt 8.029 PrEP-Patienten.

Tabelle 10: Abrechnung von PrEP-bezogenen Gebührenordnungspositionen zulasten der GKV, Q3/2019–Q1/2020

Gebührenordnungsposition	Q3/2019 (ab 1.9.)	Q4/2019	Q1/2020
1920 – Beratung vor PrEP	6.351	13.413	8.912
1921 – Einleitung der PrEP	2.673	5.356	3.161
Kumulative Anzahl PrEP (1921)	2.673	8.029	11.190

Quelle: IGES auf Basis einer Sonderauswertung der GKV-Frequenzstatistik durch das WIdO

Anmerkung: Wegen der Aufnahme der PrEP in den GKV-Leistungskatalog zum 01.09.2019 und aufgrund der im ersten Quartal 2020 beginnenden COVID-19-Pandemie ist die Aussagekraft der Daten eingeschränkt. Weiter ist zu beachten, dass die GOP 1920 bis zu dreimal je Behandlungsfall abrechenbar ist, die GOP 1921 nur einmal je Behandlungsfall.

Der Rückgang bei der Anzahl neu eingeleiteter PrEP im ersten Quartal 2020 dürfte auf den Beginn der COVID-19-Pandemie zurückzuführen sein. Auch eine Umfrage bei HIV-Schwerpunktpraxen im Rahmen der PrEP-Evaluation zeigten einen deutlichen Rückgang der Nachfrage nach PrEP in Verbindung mit den Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie (an der Heiden et al. 2020).

Nach Angaben der Bundesregierung (Deutscher Bundestag 2021) schätzt das RKI, dass es im Juni 2020 zwischen 15.600 und 22.300 PrEP-Nutzende in Deutschland gab.

3.5 Entdeckung von HIV- und HCV-Infektionen

Die Diagnostik bei Menschen mit einer HIV- bzw. HCV-Infektion erfolgt ein- oder zweistufig vor allem durch

- ◆ Antikörper-Test (Schnelltest, Labortest)
- ◆ PCR-Test (Labortest, Schnelltest)

Für den HCV-Test gilt, genauso wie für den HIV-Test, dass er nur mit einer informierten Einwilligung der Testinteressierten durchgeführt werden darf.

Der Antikörper-Test kann sowohl als Schnelltest (Ergebnis etwa nach einer halben Stunde) als auch als Labortest (Ergebnis vielfach erst nach einigen Tagen) durchgeführt werden. Für einen Schnelltest genügt ein Blutstropfen aus der Fingerkuppe oder etwas Mundflüssigkeit; für den Labortest wird eine geeignete Blutprobe benötigt.

Werden mit einem Antikörper-Test Antikörper nachgewiesen, bedeutet dies noch nicht zwangsweise, dass zum Testzeitpunkt eine Infektion vorliegt. Dazu muss ein PCR-Test erfolgen, derzeit grundsätzlich als Labortest.

Mittlerweile sind sogenannte Point-of-Care-Tests verfügbar, mit denen binnen ein bis eineinhalb Stunden HCV-RNA nachgewiesen werden kann. Je nach Testsystem sind 100 µl bis 1 ml Blut als Probenmaterial ausreichend, sodass ggf. Kapillarblut (aus der Fingerkuppe entnommen) ausreichend sein kann (Bregenzer et al. 2019). Diese Tests sind zwar nicht primär für Beratungsstellen geeignet, da die Durchführung eine gewisse fachliche Expertise erfordert, sie können jedoch in spezialisierten medizinischen Einrichtungen eingesetzt werden. Da lediglich Kapillarblut entnommen werden muss, entfällt die venöse Blutentnahme, was insbesondere bei IVD eine Erleichterung darstellen kann.

3.5.1 Durchführungsstrukturen und Zielgruppen

HIV- und HCV-Tests werden von einer Vielzahl von Einrichtungen angeboten. Dazu gehören insbesondere

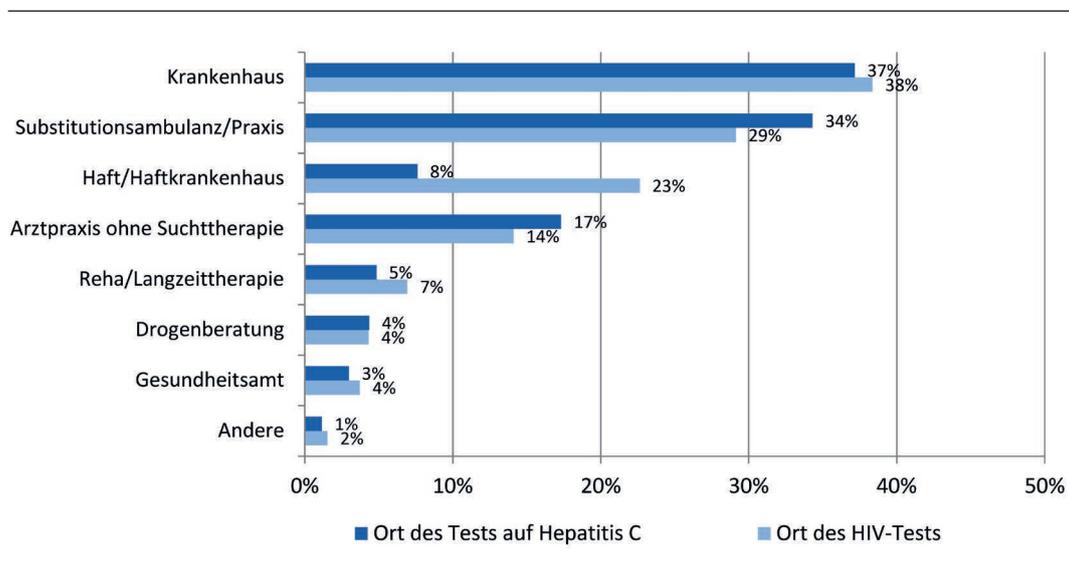
- ◆ Drogenberatungsstellen
- ◆ Beratungsstellen der Aidshilfe
- ◆ Krankenhäuser
- ◆ Niedergelassene Ärzteschaft/Schwerpunktpraxen
- ◆ Gefängnisse
- ◆ Gesundheitsämter
- ◆ Mobile Dienste

Zudem besteht auch die Möglichkeit, einen Selbst-Test zu kaufen und diesen eigenständig durchzuführen. Derartige Tests sind von Anbietern aus Deutschland gegenwärtig zu einem Einzelpreis von gut 20 € erhältlich.

Daten dazu, wie viele Tests insgesamt durchgeführt werden, liegen nicht vor. Lediglich die von Ärzten zulasten der GKV durchgeführten Tests lassen sich aus Routinedaten ermitteln.³⁸ Alle positiven HCV-Bestätigungstests (in der Regel Nachweis der Virus-RNA mittels PCR) müssen in Deutschland namentlich gemeldet werden, sofern es sich nicht um Wiederholungstests handelt. Die Bestätigungstests werden üblicherweise von Laboren durchgeführt, die anschließend auch den Meldebogen ausfüllen. Aus den aktuellen Labormeldebögen ist derzeit nur abzuleiten, ob die Probe von einer Arztpraxis oder einem Krankenhaus eingesandt wurde. Daraus lassen sich kaum weiterführende Informationen zum Untersuchungssetting ableiten.

Für IVD konnte die DRUCK-Studie (Bremer et al. 2016) des RKI zeigen, dass die HIV- und HCV-Tests primär im Krankenhaus und im Rahmen einer OST durchgeführt bzw. veranlasst werden (Abbildung 19).

Abbildung 19: Häufigste Orte der HCV- und der HIV-Testung



Quelle: Bremer et al. (2016)

Anmerkung: HCV-Testung, n=1.472; HIV-Testung, n=1.830

Im „Handbuch-Hepatitis 2019“ (Attinger et al. 2019) wird erwähnt, dass Tests früher meist in medizinischen Settings und häufig ohne ausführliche Beratung durchgeführt worden seien. In den letzten Jahren hätten sich dann in verschiedenen Settings Testsprechstunden etabliert, in denen u. a. auch HCV-Testungen mit einem ambitionierten Beratungsangebot durchgeführt werden. Dass vermehrt HCV-Testungen in nicht medizinischen Settings (vor allem in Kontakt- und Beratungsstellen) angeboten werden, ist sicherlich auch darauf zurückzuführen, dass seit einigen Jahren HCV-Schnelltests verfügbar sind.

³⁸ Zum Einfluss der COVID-19-Pandemie auf die Testkapazitäten vgl. Kapitel 3.7.

Die Kosten für einen HCV- bzw. HIV-Schnelltest liegen im OTC-Bereich bei etwa 20 – 25 €, als Selbstzahlerleistungen in Arztpraxen etwas darüber. In vielen niederschweligen Settings werden sie auch kostenfrei angeboten. Wenn ein Test indiziert ist, wie bspw. bei Risikogruppen oder bei möglichem Blutkontakt mit Personen aus Risikogruppen, werden die Kosten für einen HCV-/HIV-Test durch die GKV übernommen.

Nach einem positiven Selbst- bzw. Schnelltest ist in jedem Fall ein Bestätigungstest zur Diagnosesicherung erforderlich.

3.5.2 Entdeckung von Menschen mit HIV

3.5.2.1 Ziele

Das Ziel für die Diagnostizierung der HIV-positiven Fälle ist von UNAIDS vorgegeben und anerkannt. Es sieht vor, dass im Jahr 2020 90 % der Infizierten ihren Status kennen sollten. Im Jahr 2030 sollen es 95 % sein.

Mit diesem Ziel sollen zwei Zwecke erreicht werden:

- ◆ Die Kenntnis über ihre Infektion soll zu Verhaltensänderungen bei den Infizierten führen, die dazu beitragen, die Ansteckung von weiteren Personen mit HIV und die Verbreitung von Ko-Infektionen zu reduzieren.
- ◆ Mit einer medikamentösen Behandlung soll so früh wie möglich begonnen werden, um deren Erfolgsaussichten zu steigern und um die Weitergabe des Virus zu unterbinden (Therapie als Prävention).

Nach Schätzungen des RKI waren im Jahr 2019 von den insgesamt 90.700 mit HIV Infizierten 79.000 diagnostiziert. Das entspricht einer Rate von 88 %. Das Ziel für die Erkennung ist daher für 2019 leicht unterschritten, erst recht das Ziel von 95 % für das Jahr 2030.

Spät Diagnosen (Late presentation)

Die HIV-Infektion wird bei einem erheblichen Teil der Infizierten erst spät diagnostiziert, wenn bereits klinische Zeichen der Erkrankung sichtbar werden. Eine Spät diagnose ist definiert als verminderte Anzahl sogenannter CD4-Zellen (unter 200 Zellen pro μl Blut als Anzeichen eines fortgeschrittenen Immundefekts) bzw. als bereits symptomatische Aids-Erkrankung.

Bei MSM lag der Anteil von HIV-Spät diagnosen (Aids oder CD4-Zahl unter 200 Zellen/ μl) 2019 bei 32 % und ist in der Vergangenheit leicht angestiegen. Der Anteil mit Aids liegt seit rund zehn Jahren stabil bei etwa 15 %. Bei IVD-Gebrauchern sind die entsprechenden Anteile mit 30 bzw. 10 % etwas geringer, bei Menschen mit heterosexueller Übertragung sind sie mit 35 bzw. 18 % etwas höher.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass es sich 2019 bei nahezu der Hälfte (49 %) der Erstdiagnosen um Spät Diagnosen handelte. Da es in der Regel Jahre dauert, bis die o. g. klinischen Zeichen sichtbar werden, heißt dies auch, dass die betroffenen Menschen über Jahre hinweg unwissentlich das HIV weitergeben können.³⁹

3.5.2.2 Maßnahmen

In den Jahren 2010 bis 2015 wurde allein in der GKV bei etwa 900.000 Versicherten ein ELISA-Suchtest für HIV-Infektionen pro Jahr abgerechnet. Ihre Zahl lag 2015 bei fast 1 Mio. und dürfte gegenwärtig darüberliegen. Bei der Mehrzahl der Versicherten – nämlich zwei Drittel (67 %) – werden allerdings die Tests im Rahmen der Schwangerschaftsdiagnostik bei Frauen durchgeführt (Hofmann et al. 2020). Insgesamt waren im Durchschnitt jährlich 82,5 % der getesteten Versicherten Frauen. Berücksichtigt man nur die Frauen, die nicht im Rahmen der Schwangerschaftsdiagnostik getestet wurden, dann lag ihre Zahl im Durchschnitt bei etwa 140.000. Die der getesteten Männer bei rund 160.000.

Die Gesundheitsämter und Organisationen wie die Aidshilfe führen darüber hinaus weitere Tests durch.

Die hier beschriebenen Maßnahmen betreffen vor allem die Allgemeinbevölkerung. Für spezielle Risikogruppen, wie bspw. IVD-Gebraucher oder Gefangene in Justizvollzugsanstalten, gilt für Maßnahmen zur Entdeckung von HIV das Gleiche wie für Maßnahmen zur Entdeckung von HCV (siehe Abschnitt 3.5.3).

3.5.3 Entdeckung von Menschen mit HCV

3.5.3.1 Ziele

Gemäß den WHO-Zielvorgaben sollen bis zum Jahr 2030 90 % aller mit Hepatitis C infizierten Menschen auch in Deutschland wissen, dass sie infiziert sind.

Dies ist zum einen unabdingbare Voraussetzung dafür, dass diese Patienten auch einer Hepatitis-Therapie (vgl. Kapitel 3.6.2) zugeführt werden können.

³⁹ Das RKI legt für seine Modellierung u. a. folgende Median-Werte (Dauer, bei dem in der Hälfte der betrachteten Grundgesamtheit die Symptome aufgetreten sind) zugrunde: Anzahl CD4-Zellen unter 200/ μ L nach ca. 8 Jahren, typische Symptomatik von Aids nach 10 Jahren. Grundlage für diese Schätzung sind Daten, die im Rahmen der EuroCoord-CASCADE-Kollaboration (Concerted Action on Seroconversion to AIDS and Death in Europe) auf Grundlage von Verläufen bei HIV-Serokonvertern vorgenommen und 2011 publiziert wurden (an der Heiden et al. 2018).

Zum anderen besteht die Hoffnung, dass infizierte Personen, die um ihren Infektionsstatus wissen, ihre Risikoverhalten anpassen, um eine Weitergabe des Virus zu verhindern.⁴⁰

Daneben gibt es den Befund, dass viele Infizierte erst dann diagnostiziert werden, wenn schon deutliche Krankheitssymptome vorliegen. Daher sollte als Ziel angestrebt werden, die infizierten Patienten möglichst frühzeitig zu diagnostizieren, um Folgeerkrankungen zu vermeiden.

Bezüglich des ersten Ziels liegen Informationen vor, dass dieses Ziel in Deutschland gegenwärtig bei Weitem nicht erreicht wird. Einer Modellrechnung zufolge ist bei noch nicht einmal der Hälfte (38 %) der Betroffenen eine Diagnose erfolgt.⁴¹ Die Daten zur Prüfung der Zielerreichung bezüglich des ersten Ziels – Infektionsstatus (Prävalenz) und Wissen des Patienten um den Infektionsstatus – werden in Deutschland nicht routinemäßig erhoben und müssen daher aus Studien abgeleitet werden. Im Addendum zur Leitlinie werden dementsprechend für Deutschland keine konkreten Werte genannt. Es heißt dort lediglich, dass die „Dunkelziffer der HCV-Infektion in Deutschland und weltweit hoch [sei], sodass zur Erreichung des Eliminationsziels der WHO und der Bundesregierung systematische Screeningverfahren empfohlen werden“. (Sarrazin et al. 2020)

Um die Erreichung des Ziels einer möglichst frühzeitigen Testung prüfen zu können, müsste der Krankheitsstatus zum Zeitpunkt der Testung erhoben werden. Dies geschieht auch: So berichtet das RKI (Zimmermann et al. 2020), dass bei 1.349 übermittelten Hepatitis-C-Infektionen im Jahr 2019 Angaben zu klinischen Symptomen (1.690 Nennungen) vorlagen. Am häufigsten wurden erhöhte Serumtransaminasen angegeben (68 %), gefolgt von Oberbauchbeschwerden (23 %) und Ikterus (9 %). Zudem berichtete das RKI (Meurs et al. 2019) davon, dass die Angabe von Leberzirrhose von 89 Fällen im Jahr 2016 auf 136 Fälle im Jahr 2018 signifikant anstieg.

3.5.3.2 Maßnahmen

Gemäß der S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus (HCV)-Infektion“ sollte über die hier schwerpunktmäßig betrachteten Risikogruppen noch weiteren Bevölkerungsgruppen ein „HCV-Screening“ angeboten werden:

⁴⁰ Allerdings gibt es – so die DRUCK-Studie (Bremer et al. 2016) – keine Studien, die den Effekt des Wissens um den eigenen HCV-Status auf das Risikoverhalten gemessen haben.

⁴¹ The Center for Disease Analysis Foundation: Hepatitis C - Germany. Lafayette, CO: CDA Foundation, 2021. Verfügbar über Nutzerlizenz auf <http://cdafound.org/polaris/>; letzter Zugriff: Januar 2021. (Gilead Sciences GmbH 2021).

- ◆ aktiven und ehemaligen i. v./nasal Drogengebrauchern,
- ◆ Insassen von Justizvollzugsanstalten,
- ◆ Patienten mit Hochrisiko-Sexualpraktiken und sexuell übertragbaren Infektionen (STI),
- ◆ Personen mit Migrationshintergrund aus Regionen mit erhöhter HCV-Infektionsrate,
- ◆ Personen mit erhöhten Aminotransferase-Aktivitäten und/oder klinischen Zeichen einer Hepatitis bzw. chronischen Lebererkrankungen oder hepatozellulärem Karzinom (HCC),
- ◆ Empfängern von Blut und Blutprodukten (vor 1992),
- ◆ Transplantatempfängern (vor 1992),
- ◆ Hämodialyse-Patienten,
- ◆ Personen, die Tätowierungen oder Piercings tragen,
- ◆ HIV- und/oder HBV-Infizierten,
- ◆ Haushaltsangehörigen bzw. Sexualpartnern HCV-Infizierter,
- ◆ Kindern von HCV-infizierten Müttern,
- ◆ Personen mit beruflich bedingtem Infektionsrisiko,
- ◆ Blut-, Organ- und Gewebespendern.

Tests für die Allgemeinbevölkerung

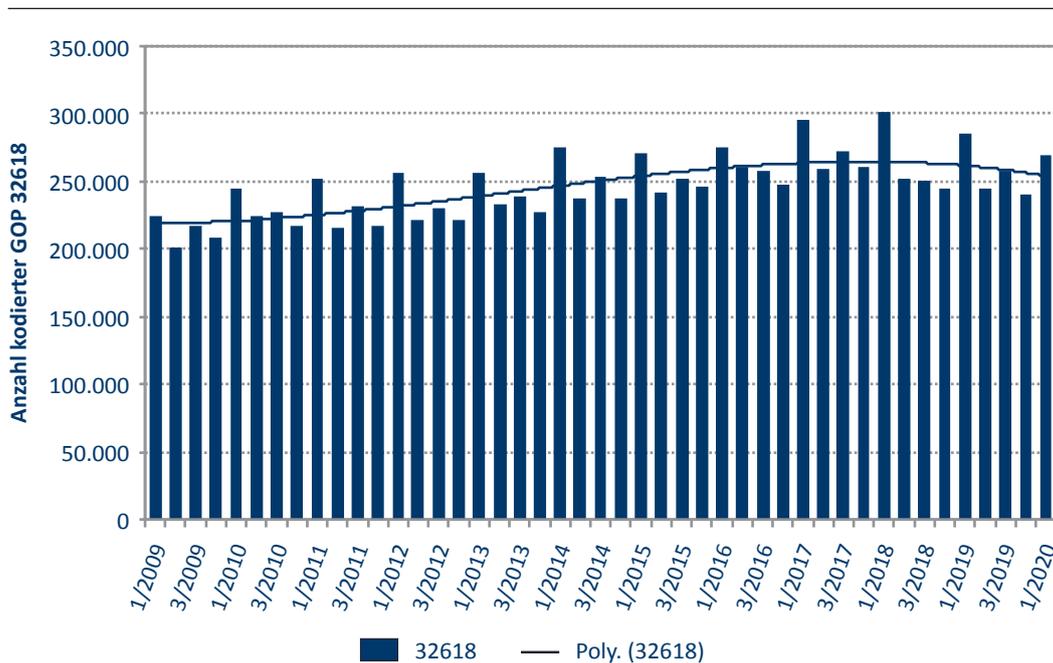
Für die breite Allgemeinbevölkerung gab es bisher kein spezifisches Screening auf eine HCV-Infektion. Allerdings hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) im November 2020 beschlossen, dass bei GKV-Versicherten ab 35 Jahren künftig anlässlich einer allgemeinen Gesundheitsuntersuchung einmalig ein Anspruch besteht auf ein Screening auf Hepatitis B und Hepatitis C (Gemeinsamer Bundesausschuss 2020a). Die vom G-BA beschlossene Änderung der Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie ist am 12.02.2021 in Kraft getreten. Damit steht grundsätzlich eine Screeningmaßnahme für einen Großteil der Bevölkerung zur Verfügung. Es können damit jedoch nur GKV-Versicherte erreicht werden, die die angebotene Untersuchung wahrnehmen und dem Screening zustimmen. Daher ist zu erwarten, dass trotz dieses begrüßenswerten Angebots nur ein Teil der unbekanntesten HCV-Infektionen entdeckt wird und sich dies außerdem über einige Jahre hinziehen wird.

Antikörper-Tests und PCR-Tests konnten und können zudem weiter bei Bedarf durchgeführt werden.

Die Häufigkeit, mit der diese Tests durchgeführt werden, kann grundsätzlich der Frequenzstatistik der GKV entnommen werden, die vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) und dem Wissenschaftlichen Institut der AOK (WiDo) gepflegt wird. Diese Statistik wird jedoch nicht vollständig veröffentlicht.

Im Jahr 2018 trat eine Laborreform in Kraft, durch welche der finanzielle Anreiz zur Verlassung von bestimmten Labortests verändert wurde (Wirtschaftlichkeitsbonus). Dadurch soll erreicht werden, dass möglichst keine unnötigen Laborleistungen veranlasst werden.⁴² Um zu verhindern, dass notwendige Untersuchungen von Ärzten unterlassen werden, um ihren Wirtschaftlichkeitsbonus nicht zu gefährden, sind bestimmte Laborleistungen von dieser Reform ausgenommen. Dies gilt für verschiedene HIV- und HCV-Tests, nicht jedoch für den HCV-Antikörper-Test (GOP 32618). Mit Inkrafttreten der Reform ist die Zahl der im Rahmen der GKV veranlassten HCV-Antikörper-Tests zurückgegangen (Abbildung 20).

Abbildung 20: Anzahl veranlasste HCV-Antikörper-Tests (GOP 32618) zulasten der GKV, 2009–2020



Quelle: IGES auf Basis einer Sonderauswertung der GKV-Frequenzstatistik durch das WiDo

⁴² Durch die Reform mindert sich das Budget der veranlassenden Ärzte nicht. Allerdings müssen sie ganz oder teilweise auf einen neu eingeführten Vergütungsbonus verzichten, wenn sie überdurchschnittlich viel verordnen.

Es kann jedoch nicht abgeschätzt werden, in welchem Umfang dieser Rückgang nachfrageseitig mit einem Ausweichen auf alternative Test-Angebote (z. B. Selbsttests, Tests in Beratungsstellen und Gesundheitsämtern) oder angebotsseitig mit der Laborreform erklärt werden kann. Die ALM (Akkreditierte Labore in der Medizin e. V.) selbst sieht hier einen solchen kausalen Zusammenhang zwischen der Reform und dem Rückgang der Testzahlen und dadurch die Umsetzung des Infektionsschutzes in Deutschland gefährdet (Akkreditierte Labore in der Medizin e. V. 2019).

Gesundheitsuntersuchung im Rahmen der GKV

GKV-Versicherte ab dem vollendeten 35. Lebensjahr haben seit 1990 regelmäßig Anspruch auf eine allgemeine ärztliche Gesundheitsuntersuchung. Ab dem Jahr 2021 haben sie⁴³ im Rahmen dieser Gesundheitsuntersuchung einmalig Anspruch auf ein Screening auf eine Hepatitis-C-Virusinfektion. Im Zusammenhang mit dem Screening soll über Risiken für eine Hepatitis-C-Virusinfektion informiert werden. Bei dem Screening wird zunächst untersucht, ob HCV-Antikörper vorliegen. Bei einem positiven Ergebnis soll anschließend eine HCV-RNA-Bestimmung aus derselben Blutentnahme erfolgen. Die Laboruntersuchungen dürfen nur Ärzte durchführen, die eine Genehmigung nach der Qualitätssicherungsvereinbarung Spezial-Labor in der Fassung vom 1. April 2018 zur Ausführung und Abrechnung dieser Leistung besitzen.

Dieses Screening soll ermöglichen, dass bei asymptomatischen Personen die HCV-Infektion zu einem frühen Zeitpunkt identifiziert und so die Ausbildung von Leberschäden verhindert werden kann. Der G-BA schließt sich der Einschätzung des IQWiG an, dass das Nutzen-Schaden-Verhältnis eines HCV-Screenings aufgrund fehlender direkter Evidenz unklar ist, erwartet aber insgesamt ein positives Nutzen-Schaden-Verhältnis eines allgemeinen HCV-Screenings und sieht die Wirtschaftlichkeit des Screenings als gegeben an, ohne die Kosten zu beziffern (Gemeinsamer Bundesausschuss 2020b).

Die Gesundheitsuntersuchung (GOP 1732) wurde im Jahr 2018 insgesamt 10.155.000-mal abgerechnet.⁴⁴ Bezogen auf alle GKV-Versicherten ab 35 und eine Inanspruchnahme alle zwei Jahre, entspricht dies einer Teilnahmequote von rd. 44 %. Da aber auch Versicherte ab dem vollendeten 18. Lebensjahr bis zum 35. Lebensjahr einmalig an der Gesundheitsuntersuchung teilnehmen können, stellt die o.g. Teilnahmequote eine Überschätzung dar.⁴⁵ Die genauen Zahlen können jedoch von den Krankenkassen bereitgestellt werden. Es ist bekannt, dass in der Vergangenheit die Teilnahmequote in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen unterdurchschnittlich war (Hoebel et al. 2013). Nach der Klärung der entsprechenden

⁴³ Grundlage dafür ist ein Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses vom 20.11.2020 (Gemeinsamer Bundesausschuss 2020a).

⁴⁴ Daten aus der GKV-Frequenzstatistik gemäß Dräther und Gutsch (2019).

⁴⁵ Unter der Annahme, dass im Jahr 2018 alle 18-Jährigen umgehend ihre einmalige GU in Anspruch genommen haben, sinkt die Teilnahmequote etwa auf 63 %.

Vergütungsregelungen gilt es hier, z. B. durch Informationsmaßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass diese Testmöglichkeiten in der Praxis von der Ärzteschaft auch angeboten und von den Versicherten in Anspruch genommen werden.

Niederschwellige Testangebote für Risikogruppen

Niederschwellige Testangebote für Risikogruppen haben sich vor allem in Aidshilfen und Drogenberatungsstellen sowie in Gesundheitsämtern etabliert. Allerdings liegen derzeit keine Daten dazu vor, wie viele Tests von den verschiedenen Institutionen durchgeführt werden. In diesen niederschweligen Einrichtungen können diese Tests – anders als in Arztpraxen – anonym und vielfach kostenlos oder gegen eine geringe Gebühr (10–15€) durchgeführt werden. Es liegen derzeit keine Informationen dazu vor, inwieweit die von den Testwilligen zu tragenden Kosten diese von einem Test abhalten.

In der Praxis gab und gibt es jedoch sowohl nachfrage- als auch angebotsseitige Hemmnisse für eine Erhöhung der Anzahl durchgeführter Tests:

Mit Blick auf die Seite der potenziellen Nachfrager nach einem Test wurde eine ganze Reihe von Gründen identifiziert, warum Menschen sich nicht testen lassen (wollen). Speziell für IVD wurden bspw. die untenstehenden Gründe genannt. Es erscheint jedoch plausibel anzunehmen, dass in anderen Risikogruppen keine grundsätzlich anderen Gründe dafür sorgen, dass die Betroffenen sich nicht testen lassen:⁴⁶

- ◆ fehlende subjektive Relevanz und Priorität/eigenes Infektionsrisiko wird unterschätzt
- ◆ Verdrängung der Infektionsgefahr angesichts ihres „Drogenalltags“
- ◆ starke Abwehr der eigenen Betroffenheit und des eigenen Risikos
- ◆ mangelhaftes – und falsches – Wissen über die Erkrankung und die Behandlungsmöglichkeiten
- ◆ Szene-Mythen und nicht rationale Risikoeinschätzungen
- ◆ fehlendes „Bewusstsein“ in der Szene, sich „einfach“ testen zu lassen
- ◆ Angst vor positivem Testergebnis und dessen Konsequenzen (z. B. Stigmatisierung)

⁴⁶ Übernommen aus Aidshilfe Dortmund e. V. und Gilead Sciences GmbH (2020).

Angebotsseitig lag ein Hemmnis für eine Ausweitung des Testangebots für viele niederschweligen Einrichtungen bisher darin, dass auch ein Screening-Schnelltest für HCV/HIV von einem Arzt durchgeführt werden musste. Diese sind jedoch vielerorts nicht oder zeitlich nur sehr begrenzt verfügbar und stellen zudem für Beratungsstellen häufig einen erheblichen Ausgabenfaktor dar. Dieser Arztvorbehalt wurde jedoch mit dem vom Bundestag am 14. November 2019 beschlossenen Masernschutzgesetz (BGBl. I, S. 148) aufgehoben. Damit heißt es nun in § 24 Satz 2 IfSG, dass der grundsätzlich weiterbestehende Arztvorbehalt nicht gilt für In-vitro-Diagnostika, die für patientennahe Schnelltests bei Testung auf HIV und Hepatitis-C-Virus verwendet werden.

In der Praxis zeigt sich, so die Deutsche Aidshilfe, dass viele Beratungsstellen auf der Grundlage dieser neuen Regelung an einer Ausweitung ihres Testangebots arbeiten, dabei aber auch Unterstützung benötigen. Dazu hat die DAH schon Fortbildungsveranstaltungen (sowohl zentralisiert als auch vor Ort in den Einrichtungen) organisiert, die ein breites Spektrum an Fragestellungen abdecken: z. B. Beschaffung von Schnelltests, korrekte Testdurchführung und Beratung zum Testergebnis und dem weiteren Vorgehen, rechtliche Fragen, Aufbau eines regionalen Versorgungsnetzwerks.

Tests in JVA

Ein Haftaufenthalt – so die Druck-Studie – sollte als eine wichtige Gelegenheit für die Testung, Beratung, Impfung und Behandlung von Infektionen genutzt werden (Bremer et al. 2016). Tatsächlich wurden Haft und Haftkrankenhaus von den Studienteilnehmern zwar häufig als Ort einer HIV-Testung, nicht aber HCV-Testung genannt. Wegen der um ein Vielfaches höheren HCV-Prävalenz unter Drogengebrauchenden und auch bei Inhaftierten wurde daher von den Studienautoren dringend empfohlen, einen Teststandard, wie er außerhalb von Haftanstalten bestehen sollte, auch innerhalb flächendeckend zu implementieren.

Grundsätzlich lassen sich zwei Ansätze zur Testung von Häftlingen unterscheiden:

- ◆ Die Basisuntersuchung bei Aufnahme
- ◆ Testungen im Haftverlauf

Bei Aufnahme in den Justizvollzug wird bei allen Inhaftierten eine ärztliche Basisuntersuchung durchgeführt, in der der allgemeine Gesundheitszustand systematisch abgefragt und ein körperlicher Befund erhoben wird. Im Rahmen dieser Aufnahmeuntersuchung könnte theoretisch also bei allen Untersuchungsteilnehmern ein HIV/HCV-Screening durchgeführt werden. Im Jahr 2019 gab es 212.014 Aufnahmen und 45.209 Strafantritte in deutschen Haftanstalten (Destatis 2020a).

Gemäß § 36 Abs. 5 S. 3 IfSG sind Personen, die in eine Justizvollzugsanstalt aufgenommen werden, verpflichtet, eine ärztliche Untersuchung auf übertragbare Krankheiten einschließlich einer Röntgenaufnahme der Lunge zu dulden. Den genauen Umfang dieser ärztlichen Untersuchung lässt das IfSG offen.⁴⁷ Strittig (auch zwischen den Bundesländern) ist die Frage, ob Gefangene im Rahmen dieser Untersuchung auch zu einem HIV/HCV-Test gezwungen werden können. Das Bayerische Oberlandesgericht hat im Jahr 2019 entschieden, dass eine Untersuchung des Bluts eines Gefangenen auf HIV-Antikörper auch ohne seine Einwilligung rechtmäßig durch das IfSG gedeckt ist (Bayerisches Oberlandesgericht München 2019; dort auch Begründung der Entscheidung sowie eine Darstellung der unterschiedlichen rechtlichen Positionen). Die Bundesregierung hingegen hat noch im selben Jahr die Auffassung vertreten, dass eine verpflichtende Testung aller Gefangenen bei Haftantritt und Haftentlassung nicht den nationalen und internationalen Standards der freiwilligen Testung entspreche (Deutscher Bundestag 2018). Auch Fachverbände haben sich in der Vergangenheit eher für freiwillige Tests ausgesprochen.

Tatsächlich scheinen die Aufnahmeuntersuchungen sich zwischen den Haftanstalten in den verschiedenen Bundesländern und auch innerhalb der Bundesländer zu unterscheiden. Aktuelle Daten dazu, in welchem Format und Umfang HCV/HIV-Tests bei Aufnahmeuntersuchungen in Haftanstalten durchgeführt werden, liegen jedoch nicht vor.

Gleiches gilt für die im Laufe des Haftaufenthalts durchgeführten Tests. Auch hier scheint eine deutliche Heterogenität zwischen Haftanstalten (und zwischen verschiedenen Bundesländern) zu bestehen.

Tests im Rahmen von Therapiemaßnahmen

Eine besondere Konstellation stellen HCV-Tests im Rahmen von bestehenden Therapiemaßnahmen dar. Hier sind insbesondere zu nennen

- ◆ die antiretrovirale HIV-Therapie (vgl. Kapitel 3.6.1),
- ◆ die Substitutionstherapie von Opioidabhängigen (vgl. Kapitel 3.4.1.1) und
- ◆ die PrEP-Therapie (vgl. Kapitel 3.4.2).

Alle drei Therapien finden in einem ärztlichen Behandlungssetting statt und betreffen Personengruppen, die ein überdurchschnittliches HCV-Infektionsrisiko aufweisen. Im Rahmen dieser Therapien werden auch regelmäßig diagnostische Maßnahmen durchgeführt: So wird bspw. empfohlen, bei der Erstdiagnose einer HIV-Infektion sowie während der Behandlung Tests auf virale Hepatitiden durch-

⁴⁷ Auch § 56 Abs. 2 Strafvollzugsgesetz bleibt hier hinreichend unbestimmt („Der Gefangene hat die notwendigen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Hygiene zu unterstützen.“).

zuführen (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020). Bei Durchführung einer PrEP wird für seronegative Personen empfohlen, alle 6 bis 12 Monate einen HCV-Antikörper-Test durchzuführen (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2018).

Die PrEP wird erst seit Herbst 2019 durch die GKV erstattet. Abrechnungsdaten der GKV liegen in der Regel im Herbst des Folgejahres für Analysezwecke vor. Neben der GKV werden Tests im Rahmen der PrEP auch durch Beratungsstellen angeboten. GKV-Abrechnungsdaten zufolge wurden im vierten Quartal 2019 insgesamt 4.002 HCV-Antikörper-Tests im Rahmen einer PrEP abgerechnet. Damit wurde in diesem Quartal geschätzt bei jeder zweiten PrEP-Therapie ein solcher Test durchgeführt (Tabelle 11).

Tabelle 11: Abrechnung von HCV-Tests im Rahmen von PrEP-Therapien zulasten der GKV, Q3/2019–Q1/2020

Gebührenordnungsposition	Q3/2019 (ab 1.9.)	Q4/2019	Q1/2020
1921 – Einleitung der PrEP	2.673	5.356	3.161
Kumulative Anzahl PrEP	2.673	8.029	11.190
1934 – HCV-Antikörper im Rahmen einer PrEP	990	4.002	4.438
Anteil PrEP, bei denen ein HCV-Test durchgeführt wurde	37 %	50 %	40 %

Quelle: IGES auf Basis einer Sonderauswertung der GKV-Frequenzstatistik durch das WIdO

Anmerkung: Wegen der Aufnahme der PrEP in den GKV-Leistungskatalog zum 01.09.2019 und aufgrund der im ersten Quartal 2020 beginnenden COVID-19-Pandemie ist die Aussagekraft der Daten eingeschränkt. Weiter ist zu beachten, dass die GOP 1920 und 1922 bis zu dreimal je Behandlungsfall abrechenbar sind, die GOP 1034 bis zu zweimal je Behandlungsfall und die GOP 1921 nur einmal je Behandlungsfall. Aus diesem Grund handelt es sich bei den beiden berechneten Verhältniszahlen lediglich um Schätzungen.

3.6 Therapie

Bei der Therapie von Menschen mit HIV/Aids bzw. HCV ist zu unterscheiden zwischen der antiviralen Therapie der HIV- bzw. HCV-Infektion und der Behandlung von Komplikationen bzw. Folgeerscheinungen der Erkrankung.

Bei einer antiviralen Therapie der HCV-Infektion dauert es in den allermeisten Fällen nur wenige Wochen, um das Virus komplett aus dem Organismus zu eliminieren. Eine erneute Infektion (Re-Infektion) mit dem HCV ist jedoch nach der Behandlung möglich.

Anders ist es bei der HIV-Infektion: Bisher gibt es keine etablierte Therapie für die Viruselimination, auch wenn eine solche Elimination durch therapeutische Eingriffe in wenigen Einzelfällen beschrieben worden ist. Die HIV-Infektion ist somit chronisch, und durch die antivirale Therapie kann lediglich eine Suppression der Infektion erreicht werden.

3.6.1 Therapie von Menschen mit HIV

3.6.1.1 Ziele

Entsprechend der aktuellen deutsch-österreichischen Leitlinie stellt grundsätzlich jede Infektion mit dem HI-Virus eine Indikation für eine antiretrovirale Therapie (ART) dar (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

Das primäre Therapieziel ist eine vollständige HIV-Suppression, d. h., dass nach drei bis vier, spätestens nach sechs Monaten dauerhaft weniger als 50 Kopien der HIV-RNA pro Milliliter Blut nachgewiesen werden können (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

Durch die vollständige HIV-Suppression werden folgende weiteren Therapieziele erreicht (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020):

- ◆ Verhindern, dass das HI-Virus an andere weitergegeben wird
- ◆ Fortschreiten der Erkrankung und erkrankungsbedingte Komplikationen verhindern
- ◆ Lebenserwartung und Lebensqualität normalisieren

Gemäß den Zielen von UNAIDS sollten bis zum Jahr 2030 95 % der mit dem HI-Virus infizierten Menschen wissen, dass sie infiziert sind. Von diesen wiederum sollen 95 % eine antiretrovirale Behandlung erhalten, und bei 95 % der Behandelten soll die Viruslast erfolgreich unterdrückt werden, d. h. unter der Nachweisgrenze liegen. Als Zwischenziel für das Jahr 2020 wurde jeweils ein Anteil von 90 % beschlossen.

3.6.1.2 Maßnahmen

Die Basis der Therapie einer HIV-Infektion ist die ART. Die ART sollte nach Diagnosestellung so rasch wie möglich begonnen werden (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

Die ART muss lebenslang durchgeführt werden, um eine dauerhafte Virussuppression zu erreichen. Für eine erfolgreiche Therapie ist es daher unabdingbar, die Patienten entsprechend zu motivieren.

Es steht aktuell eine Vielzahl von Wirkstoffen für die ART zur Verfügung. In vielen Fällen kann ein Eintablettenregime eingesetzt werden, das für die Patienten in der Regel einfach zu handhaben ist. Die Wirksamkeit der Therapie ist unbestritten und die Verträglichkeit gut.

Den Daten des RKI zufolge erhielten im Jahr 2019 96 % aller Menschen mit diagnostizierter HIV-Infektion eine HIV-Therapie (ART); im Jahr 2008 waren es erst 80 %. Und bei 96 % der HIV-Infizierten, die aktuell eine ART erhalten, wird das Virus erfolgreich kontrolliert (an der Heiden et al. 2020). Demnach würden beide behandlungsbezogenen UNAIDS-Ziele für 2030 in Deutschland bereits erreicht. Allerdings werden bei der Schätzung des Anteils erfolgreich Therapierter – so das RKI – nur Personen berücksichtigt, „die sich in fachärztlicher Behandlung befinden. Menschen ohne in Deutschland gültige Krankenversicherung und Konsumenten intravenös verabreichter Drogen sind in diesen Daten nicht angemessen repräsentiert. Für diese Gruppen sind sehr wohl weitere Verbesserungen nötig und möglich.“

Ausführliche Details zur Therapie sowie einige Eckdaten der ärztlichen Behandlung sind im Anhang dargestellt (s. 5.1).

3.6.2 Therapie von Menschen mit HCV

Es wird geschätzt, dass aktuell (Stand 2020) in Deutschland bei Menschen mit HCV die Diagnosequote bei nur 38 % liegt. Auf Basis von Verwaltungsdaten kann geschätzt werden, dass in der GKV im Zeitraum von 2014 bis 2019 bereits bis zu 69.000 Patienten mit den seit 2014 verfügbaren neuen Wirkstoffen behandelt wurden (s. Anhang 5.2.6).

3.6.2.1 Ziele

Ziel der antiviralen Behandlung von Menschen, die mit dem HCV infiziert sind, ist es, das Virus dauerhaft aus dem Organismus zu eliminieren. Wenn eine Infektion mit dem HCV durch Nachweis von HCV-RNA diagnostiziert und eine akute HCV-Infektion ausgeschlossen wurde, ist in jedem Fall eine antivirale Therapie angezeigt (Sarrazin et al. 2020).

Durch die Viruselimination sollen vor allem folgende übergeordnete Ziele erreicht werden:

- ◆ Spätfolgen der chronischen Hepatitis C (Leberzirrhose, Leberzellkarzinom) verhindern
 - ◆ Langzeitüberleben verbessern
 - ◆ Weitergabe des Virus verhindern und damit langfristig Inzidenz und Prävalenz der Hepatitis C senken
-

Den Zielvorgaben der WHO zufolge sollen 80 % der diagnostizierten Menschen mit HCV medikamentös behandelt werden.

3.6.2.2 Maßnahmen

Basis der Behandlung einer HCV-Infektion ist die antivirale Therapie mit DAA (direct acting antivirals).

Die Therapie sollte so früh wie möglich begonnen werden, da in frühen Stadien die Heilungsraten hoch sind, die Therapieintensität gering ist und zudem eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass sich bereits eingetretene fibrotische Veränderungen der Leber zurückbilden (Sarrazin et al. 2018).

Es stehen mittlerweile Therapieregime zur Verfügung, die bei mehr als 95 % der Infizierten das HCV eliminieren können. Im Vergleich zu der früher üblichen Interferon-basierter Therapie ist dies eine sehr viel höhere Erfolgsquote, und die neuen Therapien sind erheblich besser verträglich und sehr viel einfacher und kürzer (nur noch über wenige Wochen) anzuwenden.

Auch für die Therapie der HCV-Infektion sowie entsprechende Eckdaten der ärztlichen Behandlung sind Details im Anhang dargestellt (siehe 4.5.6).

3.7 Der Einfluss der COVID-19-Pandemie

Die COVID-19-Pandemie hat – vor allem zu Beginn – zum Teil erhebliche Auswirkungen auf die Prävention, Entdeckung und Behandlung von HIV-/HCV-Infektionen bzw. -Infizierten gehabt. Seit März 2020 sind nahezu alle Teilbereiche des öffentlichen Lebens durch COVID-19 beeinflusst. Soziale Distanzierung, Isolierung und Quarantäne reduzieren persönliche Begegnungen und senken damit grundsätzlich auch die Wahrscheinlichkeit einer Infektion. Es gibt Hinweise darauf, dass dies auch während des ersten Lockdowns im Jahr 2020 der Fall war.

Zu Beginn der Pandemie haben viele in diesem Bereich tätigen Einrichtungen – insbesondere niederschwellige Hilfeinrichtungen und Arztpraxen, aber auch Krankenhäuser, Rehabilitationseinrichtungen und Gesundheitsämter – ihren Betrieb vorübergehend entweder ganz eingestellt, ihre Präsenz deutlich reduziert oder ihre Ressourcen primär zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie verwendet. Die üblichen Prozesse der Inanspruchnahme sind stark verlangsamt, der Zugang für Personen, die nicht in kontinuierlicher Betreuung sind, ist erschwert. Die Diagnose und Behandlung vieler Erkrankungen sind in den Hintergrund getreten, weil sie als aufschiebbar gelten.

Es ist davon auszugehen, dass dadurch eine Umsetzung der „BIS-2030-Strategie“ behindert und das Erreichen der Zielvorgaben von WHO und UNAIDS erschwert wird, zumal ein Ende der Pandemie zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie nicht absehbar ist.

Hinzu kommt, dass sowohl HIV-Infizierte ohne eine Therapie und mit stark geschwächtem Immunsystem sowie HCV-Infizierte, bei denen sich schon eine Leberzirrhose entwickelt hat, als COVID-19-Risikopatienten gelten.

Allerdings hat sich auch gezeigt, dass das Gesundheitssystem in der Lage war, flexibel auf die Herausforderungen zu reagieren. Im Folgenden wird die Entwicklung in einigen zentralen Bereichen dargestellt. Zumindest die Versorgung von Menschen, bei denen die HIV-Infektion bereits behandelt wird, ist in Deutschland durch die COVID-19-Pandemie nicht beeinträchtigt worden.⁴⁸

In den folgenden Abschnitten werden die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie themenbezogen dargestellt.

3.7.1 Testung und Entdeckung von Infizierten

Einen deutlich negativen Einfluss, der sich womöglich auch schon in Statistiken zeigt, hatte oben beschriebene zeitweise Schließung oder Schwerpunktverlagerung von Einrichtungen auch auf die Anzahl der durchgeführten HIV- und HCV-Tests. Darauf spezialisierte Einrichtungen wie Drogenberatungsstellen und Einrichtungen der Aidshilfe hatten ihr Testangebot teil- und zeitweise völlig eingeschränkt, danach aber wieder hochgefahren. Auch in anderen Einrichtungen wie Krankenhäusern, Arztpraxen und Gesundheitsämtern dürfte die Pandemie die für die Bekämpfung von HIV und HCV und die Durchführung entsprechender Tests zur Verfügung stehenden Ressourcen nachhaltig reduziert haben.

Ein Indikator für diesen Rückgang der Testzahlen könnte sein, dass die Anzahl der neu gemeldeten HCV-Fälle im Vergleich zum Vorjahr bisher deutlich zurückgegangen ist. Auch die – bisher nur bis zum ersten Quartal 2020 reichende – GKV-Frequenzstatistik deutet auf einen Rückgang der von niedergelassenen Ärzten durchgeführten HCV-Antikörper-Tests hin.

Die Deutsche Aidshilfe befürchtet, dass ihre Testangebote durch eine in den nächsten Jahren ausbleibende Finanzierung durch die Kommunen nachhaltig eingeschränkt werden könnten (Deutsche Aidshilfe 2020).

⁴⁸ Dies sieht in anderen Ländern anders aus: UNAIDS hat in einem Modell berechnet, dass es 2020 weltweit zu 290.000 mehr HIV-Infektionen und 150.000 mehr HIV-bedingten Todesfällen kommen könnte.

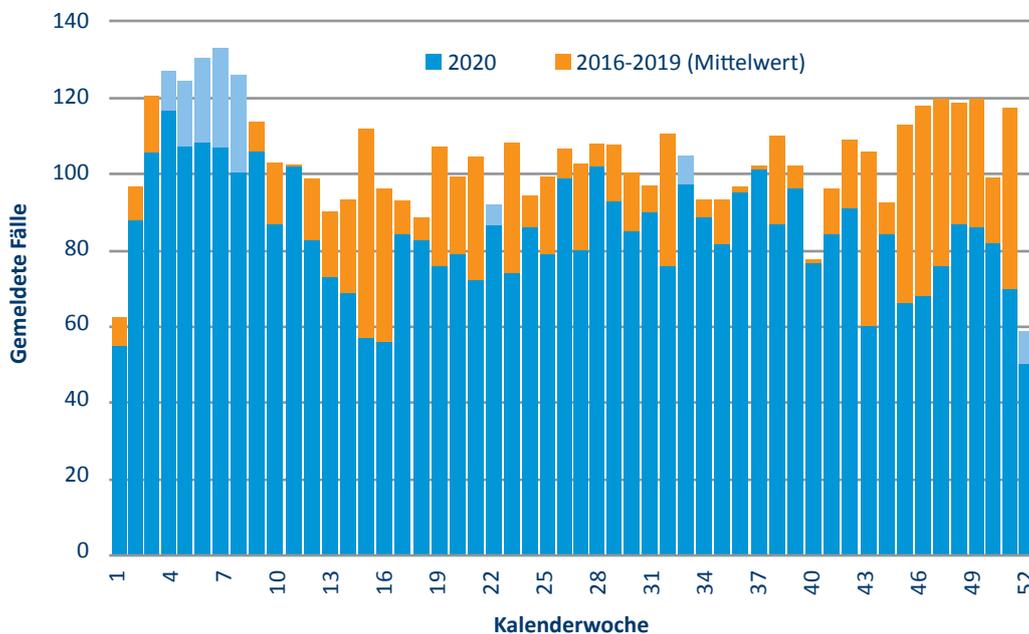
Im Folgenden werden die Ergebnisse einer Analyse der Meldedaten des RKI vorgestellt, wobei das abgelaufene Jahr 2020 mit dem Durchschnitt der vier vorausgehenden Jahre verglichen wird.

3.7.1.1 HCV-Infektionen

Die Meldung von Personen, die erstmalig oder erneut mit dem HCV infiziert worden sind, ist in den ersten acht Wochen des Jahres 2020 eher größer gewesen als in den Vorjahren. Ab der zwölften Woche (ab 16. März) liegen die Zahlen der als neu infiziert Gemeldeten dann mit wenigen Ausnahmen unter den Zahlen der Vorjahre. Ab Mitte Oktober (42. Woche) bleiben die Zahlen von 2020 deutlich unter dem Durchschnitt der Vorjahre. Sowohl der Rückgang im März/April als auch im Oktober/November/Dezember koinzidiert mit Phasen hoher Inzidenz an Corona-Infektionen bzw. von strengeren Maßnahmen zur Vermeidung sozialer Kontakte.

Insgesamt kommt es zu einem Rückgang von durchschnittlich 5.275 neu Infizierten auf 4.535 Fälle. Das sind -739 Fälle oder -14 %. Es ist der stärkste Rückgang seit 2002 (Abbildung 21).

Abbildung 21: Meldeaktivitäten HCV: über Gesundheitsamt und Landesstelle an das RKI gemeldete Fälle nach §7 Abs. 1 IfSG



Quelle: IGES-Analysen nach SurvStat (Robert Koch-Institut: SurvStat@RKI 2.0, <https://survstat.rki.de>, Abfragedatum: 27.09.2021)

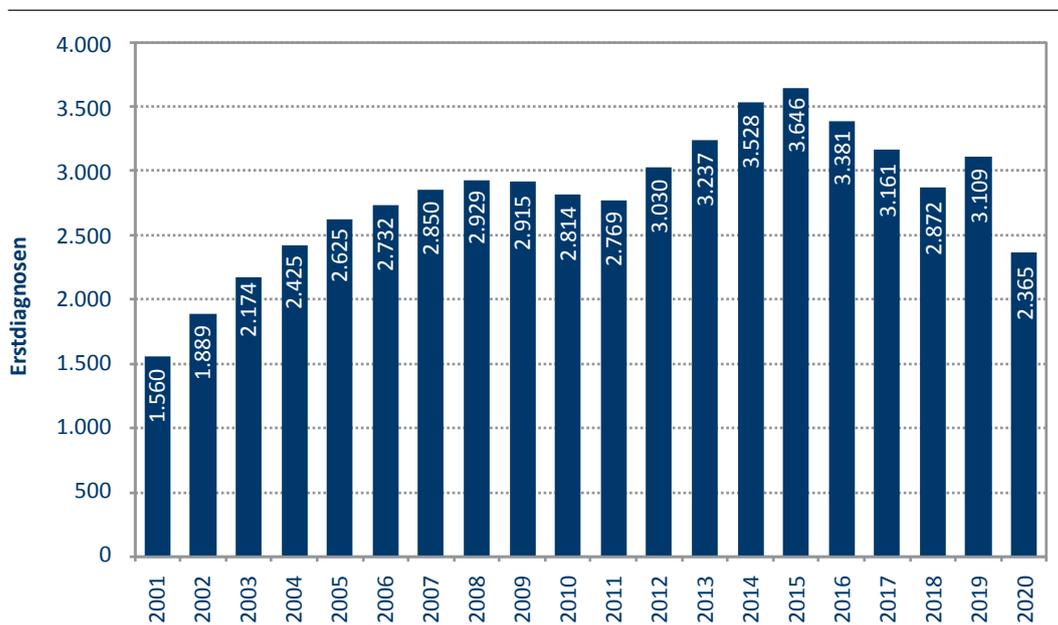
3.7.1.2 HIV-Infektionen

Während in den vorausgehenden vier Jahren durchschnittlich 3.130 Personen als mit dem HI-Virus infiziert geschätzt wurden, waren es 2020 nur 2.365 bzw. 766 weniger bzw. -25 %.

Damit zeigt sich für die Meldung von neu nachgewiesenen HIV-Infektionen ein sehr ähnliches Bild wie für die HCV-Infektionen. Ab März liegt die Anzahl der gemeldeten Fälle mit Neuinfektion in allen Monaten klar unter denen des Vorjahresmonats. Deutlich zu erkennen ist eine Koinzidenz mit der ersten Lockdown-Phase ab März. Die Lockerungen in den Sommermonaten gehen einher mit wieder steigenden Meldezahlen ab Juni. Der zweite Lockdown ab November 2020 macht sich nur geringfügig bemerkbar. Am niedrigsten sind die gemeldeten Zahlen im Dezember. Hier schlagen sich vermutlich die am 16. Dezember 2020 in Kraft getretenen verschärften Kontaktbeschränkungen nieder.

Insgesamt liegt der Rückgang der gemeldeten Fälle im Vergleich zum Vorjahr bei 744 Fällen bzw. 24 % (Abbildung 22).

Abbildung 22: Meldeaktivitäten HIV: nicht namentlich an das RKI gemeldete Fälle nach §7 Abs. 3 IfSG nach Monaten, 2020



Quelle: IGES-Analysen nach SurvStat (RKI: <https://survstat.rki.de/Content/Query/Create.aspx>; Abfrage vom 15.02.2021).

3.7.1.3 Zusammenfassung: Der Einfluss von COVID-19 auf die Infektionen mit HCV und HIV

Die Infektionszahlen aus 2020 zeigen für beide Infektionen einen deutlichen Rückgang der gemeldeten Fälle.

Das Muster des Rückgangs orientiert sich stark an der Inzidenz von Infektionen mit SARS-CoV-2: Je höher die Corona-Inzidenz, desto stärker ist der Rückgang von Neuinfektionen mit HCV und HIV.

Es zeigen sich keine kompensatorischen Zunahmen. Diese könnte man als Zeichen dafür werten, dass der Zugang zum Gesundheitssystem in Phasen von hoher COVID-19-Inzidenz blockiert gewesen wäre und der Rückgang der gemeldeten Fälle überwiegend als Zeichen der Zugangsbeschränkungen zu werten sei.

Diese Befunde lassen zunächst nur die Annahme zu, dass für beide Infektionen aufgrund der durch COVID-19 bedingten geringeren Inanspruchnahme von Gesundheitssystem und Beratungsangeboten die Zahl der Tests und damit der Meldungen zurückgegangen ist.⁴⁹

Es erscheint nicht unplausibel, dass auch die Zahl der Neuinfektionen zurückgegangen ist, weil bedingt durch die COVID-19-Pandemie auch die für eine Infektion notwendigen Kontakte eingeschränkt waren.

Insbesondere für die HIV-Meldungen ist bekannt, dass ein relevanter Teil der Meldungen Spät Diagnosen betrifft, also Fälle, in denen bereits Anzeichen einer Immunschwäche bestehen oder sich Aids ausgebildet hat. Die Anzahl dieser Meldungen ist vermutlich auch 2020 nur in geringem Maße beeinträchtigt. Die Zahl der durch Screening erfassten Fälle dürfte in weitaus höherem Maße zurückgegangen sein. Solange keine dahingehenden Analysen durch das RKI vorliegen, kann dazu nur spekuliert werden. In Bezug auf HCV-Infektionen sind ähnliche Konstellationen denkbar, doch wird hier die Datenlage auch künftig weitaus unsicherer sein, weil – anders als für die HIV-Infektionen – eine Modellierung der Fallzahlen kaum möglich ist.

3.7.2 Prävention

Opioid-Substitutionstherapie

Die Substitutionstherapie ist vielfach so organisiert, dass die Patienten täglich in die Arztpraxis kommen (müssen), um dort ihr Substitutionsmittel einzunehmen. Bei allen Beteiligten herrschte daher zu Beginn der Pandemie die Befürchtung, dass Substitutionstherapie in dieser Form nicht zuverlässig fortgeführt werden könnte. Die Regierung hat auf diese Problematik im April 2020 mit einer Eilverordnung

⁴⁹ So auch Deutscher Bundestag (2021).

(SARS-CoV-2-Arzneimittelversorgungsverordnung) reagiert und die Abgabepaxis für die Substitutionsmittel deutlich vereinfacht.

Ein Hinweis auf einen möglicherweise positiven Nebeneffekt der pandemiebedingten Einschränkungen könnte sein, dass im Frühjahr infolge eines Zusammenbruchs des Straßenmarkts für illegale Drogen die Nachfrage von Heroinabhängigen nach Substitutionsmitteln gestiegen ist (Aerzteblatt 2020).

Belastbare Zahlen zur Entwicklung der Anzahl der Substitutionstherapien im Jahresverlauf liegen allerdings noch nicht vor. Eine aktuelle Analyse zeigt, dass in der GKV die Anzahl der Behandlungsfälle mit Opioidsubstitution insbesondere im zweiten Quartal 2020 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum zurückgegangen ist – am stärksten in der letzten Märzwoche mit 13 % weniger Behandlungsfällen (Mangiapane et al. 2021). Allerdings kann aus diesen Angaben nicht zwingend geschlossen werden, dass die Substitution bei weniger Patienten durchgeführt wurde oder weniger Wirkstoffe zur Substitution an die Betroffenen abgegeben wurden.

PrEP

Anders sieht die Situation hingegen bei der PrEP aus. Hier deuten mehrere Indikatoren darauf hin, dass die Pandemie die Entwicklung in diesem Bereich negativ beeinflusst hat. So hat gut ein Viertel aller HIV-Schwerpunktpraxen, die sich an einer Befragung beteiligt haben, einen Rückgang der Nachfrage nach einer PrEP verzeichnet; 19 % der Praxen berichteten gar von einem sehr deutlichen Rückgang (Merbach et al. 2020).

Auch Kontrolltermine im Rahmen der PrEP-Therapie wurden vielfach nicht eingehalten.

Dieser Befund wird durch die oben (Kapitel 3.4.2) berichteten Abrechnungszahlen auf Basis der GKV-Frequenzstatistik bestätigt. Da die PrEP jedoch erst seit September 2019 zum Leistungskatalog der GKV zählt, könnte dieser Rückgang auch damit erklärt werden, dass die Nachfrage nach einer PrEP-Therapie unmittelbar nach der Einführung im vierten Quartal 2019 überdurchschnittlich hoch war. Für den Einfluss der Pandemie spricht, dass – nach anfänglich geringerer PrEP-Nachfrage ab Ende März 2020 – im dritten Quartal 2020 die Nachfrage anscheinend wieder anzusteigen schien (Merbach et al. 2020).

Das RKI hat im Rahmen der wissenschaftlichen Evaluation des PrEP-Programms einige Zahlen zum Geschehen während des ersten Lockdowns publiziert. Danach war bei allen Patienten mit bereits eingeleiteter PrEP-Nutzung die Versorgung gesichert. Zurückgegangen ist allerdings die Nachfrage nach PrEP, und es wurden zwischen Januar und März 2020 50 % weniger PrEPs neu begonnen als zwischen September und Dezember 2019. Auch aus dieser Analyse lasse sich nicht ableiten – so der RKI-Bericht –, ob die Veränderungen durch Sättigungseffekte oder durch die SARS-CoV-2-Pandemie bedingt sind, da unklar ist, wie die Entwicklung ohne die Pandemie abgelaufen wäre (Schmidt et al. 2021).

Berücksichtigt werden muss jedoch auch, dass durch die Schließung von Clubs und anderen potenziellen Treffpunkten der Bedarf für die PrEP deutlich gesunken und dadurch der Bedarf geringer gewesen sein könnte.

3.7.3 Information und Beratung durch Hilfeeinrichtungen

Durch die vorübergehende Schließung der Hilfeeinrichtungen (Aidshilfe, Drogenberatung) wurde das Informations- und Beratungsangebot dieser Einrichtungen massiv eingeschränkt. Darunter haben die Infektionsprävention und die Initiierung von Behandlungsmaßnahmen spürbar gelitten (Lasser 2020).

3.7.4 Behandlung

Eine Unterbrechung der ART-Therapien von HIV-Infizierten könnte für die Patienten mit schwerwiegenden Folgen verbunden sein. Die verfügbaren Informationen aus den Praxen und die Arzneimittelverordnungsdaten deuten jedoch darauf hin, dass diese Behandlungsangebote während der Pandemie – nach praxisinternen Anpassungen – weitgehend aufrechterhalten werden können. Aber auch hier waren teil- und zeitweise Einschränkungen zu beobachten (Winnat 2020).

Bei den DAA-Therapien von HCV-Infizierten (die, anders als die lebenslang durchzuführenden ART-Therapien für HIV-Infizierte, nur etwa 8–12 Wochen dauern) zeigt sich dagegen in den Verordnungsdaten ein deutlicher Rückgang der Menge verordneter Medikamente von 62.191 definierten Tagesdosen (DDD) im März 2020 auf 41.516 DDD im Mai 2020, der in den Folgemonaten nur zum Teil wieder wettgemacht werden konnte (53.118 DDD im Oktober 2020). Auf Basis dieser Daten kann vermutet werden, dass zumindest zum Beginn der Pandemie weniger DAA-Therapien begonnen wurden. Jedoch war auch in der Vergangenheit ein jährlicher Rückgang der DAA-Verordnungen zu beobachten (Kapitel 5.2.6). Die COVID-19-Pandemie ist daher eventuell nicht die einzige Ursache für den aktuell beobachteten Rückgang des DAA-Verbrauchs.

3.7.5 Steuerung und Forschung

Über die unmittelbare Prävention und Therapie hinaus betrifft die COVID-19-Pandemie auch ganz maßgeblich die Einrichtungen, die auf übergeordneter Ebene die Umsetzung der „BIS-2030-Strategie“ steuern können. In den zuständigen Ministerien auf Bundes- und Landesebene sowie in den relevanten Behörden von der Bundesebene bis zur kommunalen Ebene (RKI, Landesgesundheitsämter, Gesundheitsämter, JVA) bindet die COVID-19-Pandemie in erheblichem Umfang Ressourcen, die bis auf Weiteres nicht für eine Umsetzung der BIS-Strategie zur Verfügung stehen. Es ist zu befürchten, dass dadurch die Zielerreichung zusätzlich gefährdet wird.

Auch Forschungsprojekte – z. B. die zweite Phase der DRUCK-Studie des RKI (DRUCK 2.0) und die PreP-Evaluation – können aufgrund der Pandemie nicht wie geplant durchgeführt werden. Daher wird sich auch die notwendige Verbesserung der Datenlage verschieben.

3.8 Ausblick: Die wichtigsten Maßnahmen zur Eindämmung

3.8.1 HIV – Neuinfektionen vermeiden

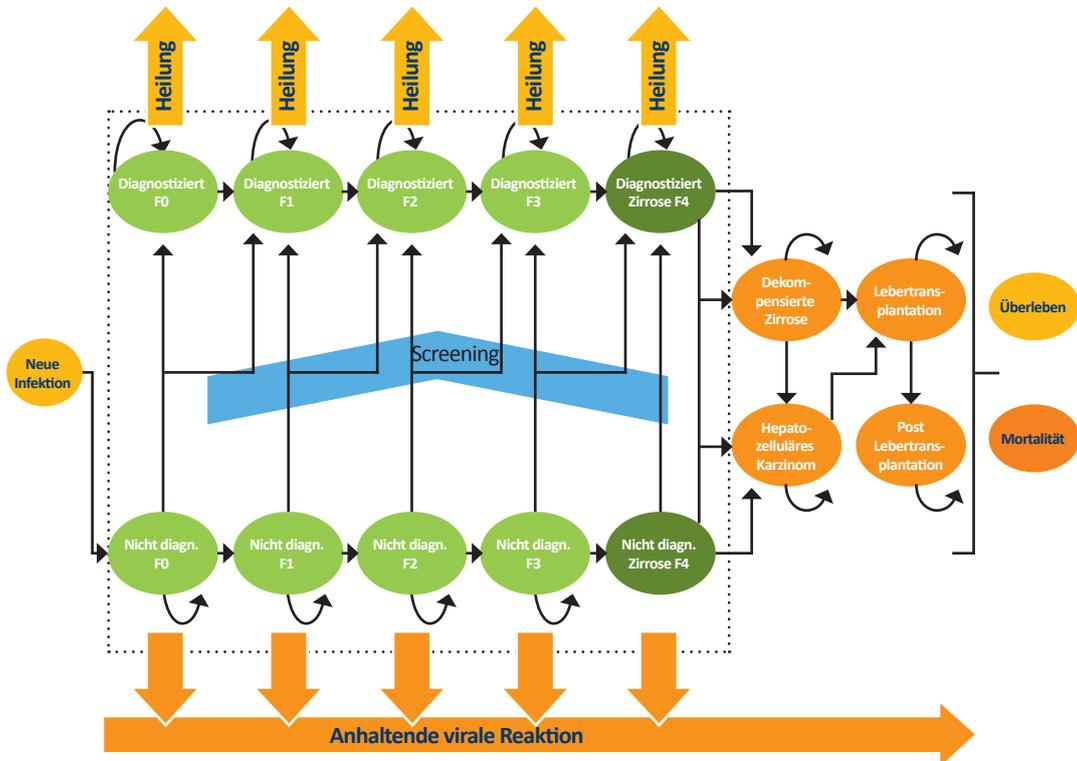
Aufgrund des Umstandes, dass HIV-infizierte Menschen mit den heutigen Mitteln einer lebenslangen Behandlung bedürfen, kommt der Vermeidung von Neuinfektionen durch Prophylaxe und der Behandlung bereits Infizierter eine besondere Bedeutung zu. Die konsequente Anwendung der heute bereits verfügbaren Instrumente kann zu deutlichen Effekten im Hinblick auf die Reduzierung der Neuinfektionen sowie die Begrenzung und Reduktion der Prävalenz von infizierten MSM führen.

Mit Blick auf die Strategie „BIS 2030“ sind damit wesentliche Schritte im Sinne einer Eindämmung der HIV-Infektion zu schaffen. Ob in diesem Zeitraum bereits eine vollständige Vermeidung von Neuinfektionen erreicht werden kann, erscheint ungewiss. Die Verfolgung dieser Strategie scheint dennoch nicht nur medizinisch, sondern auch ökonomisch geboten.

3.8.2 HCV – Elimination durch Screening

Für die HCV-Infektion zeigt ein Modell die möglichen Effekte durch Screeningmaßnahmen. Die Modellstruktur (Abbildung 23) sieht vor, dass in einem Eliminations-szenario durch Screeningmaßnahmen möglichst viele undiagnostizierte Fälle gefunden und behandelt werden, um dadurch die jeweils nachfolgenden schwereren Krankheitszustände wie auch die Weitergabe des Virus zu vermeiden. Damit sollen die Endzustände „Überleben“ bzw. „Mortalität“ geschätzt werden sowie die sich daraus ergebenden direkten oder indirekten Kosten.

Abbildung 23: Modellstruktur HCV



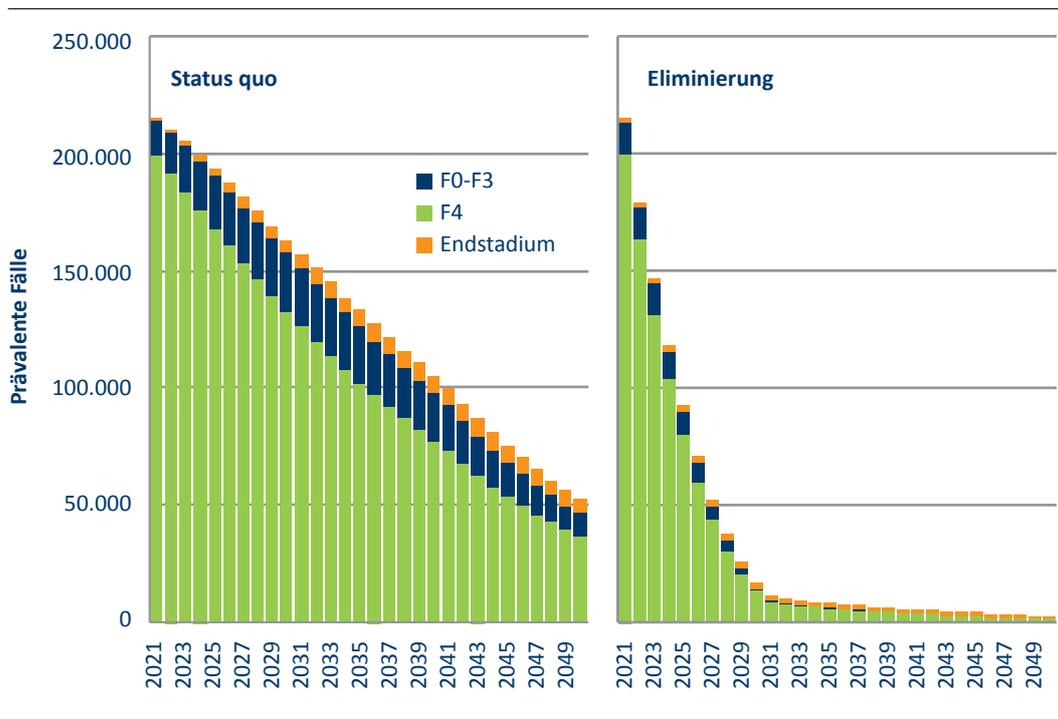
Quelle: IGES/Optimax Access

Nachfolgend werden die geschätzten epidemiologischen und wirtschaftlichen Ergebnisse des Modells unter den beiden Szenarien für den Zeitraum 2021–2050 dargestellt.

Während im Status-quo-Szenario die Anzahl der weniger schwer geschädigten Patienten schnell zurückgeht, nimmt die Anzahl der Patienten mit Spätkomplikationen (Leberkrebs und Transplantation) und Zirrhose nur sehr langsam ab. Dies liegt daran, dass unbehandelte Patienten überleben werden, aber gleichzeitig wird es eine geringere Inzidenz geben, sodass die relative Häufigkeit von Erkrankungen im Spätstadium zunehmen wird.

Im Eliminierungsszenario nimmt die Zahl der Patienten in allen drei Gesundheitsstadien kontinuierlich und schnell ab. Im Jahr 2040 wird die Zahl der Patienten mit einer durch HCV hervorgerufenen Fibrose oder Zirrhose weniger als 1.000 Patienten betragen.

Abbildung 24: Anzahl der HCV-infizierten Patienten in beiden Szenarien nach Schweregrad, 2020–2050



Quelle: IGES/Optimax Access; Modell auf Basis verschiedener Datenquellen

Anmerkungen: F0 = keine Fibrose; F3 = schwere/hochgradige Fibrose;
F4= Zirrhose; Endstadium = Leberkrebs, Transplantation

Der Vergleich der beiden Szenarien zeigt, dass durch ein umfassendes Screening und die Behandlung von HCV-infizierten Personen (Eliminierungsszenario) die Zahl der infizierten Patienten bis 2040 deutlich reduziert werden könnte. Dies würde letztlich auch zu deutlich geringeren Kosten für die Therapie führen. Im Status-quo-Szenario geht die Zahl der Infizierten aufgrund der Therapien weniger stark zurück: zum einen, weil weniger Therapien durchgeführt wurden, zum anderen weil die nicht diagnostizierten Infizierten weiter andere Menschen anstecken (Abbildung 24).

3.9 Zusammenfassung und Fazit

Die Bundesregierung hat im Jahr 2016 die Strategie „BIS 2030“ verabschiedet mit dem Ziel, HIV, Hepatitis B und C sowie andere sexuell übertragbare Infektionen einzudämmen. Damit knüpft sie ausdrücklich an die Agenda 2030 der Vereinten Nationen an, die es sich unter anderem zum Ziel gemacht hat, bis 2030 die Epidemien von Aids und Tuberkulose zu beenden und Hepatitis zu bekämpfen. Eine ausdrückliche, direkte Bezugnahme auf die konkreten Ziele der WHO (bezüglich der Bekämpfung von Hepatitis C) und UNAIDS (bezüglich der Bekämpfung von HIV) findet sich in der „BIS 2030-Strategie“ jedoch ebenso wenig wie eigenständige,

konkrete Zielvorgaben etwa zur anzustrebenden Rate der Reduzierung von Neuinfektionen und nicht diagnostizierten Fällen sowie zur Erhöhung von Behandlungsquoten. Die Strategie beschreibt jedoch eine Vielzahl von Handlungsfeldern, Zielgruppen und Maßnahmen.

Ziel dieses Berichts ist es daher, fünf Jahre nach Verabschiedung der Strategie eine Standortbestimmung durchzuführen und die Maßnahmen zu identifizieren, deren Umsetzung aufgrund ihres besonderen Beitrags zur Erreichung der oben genannten Ziele besonders dringlich erscheint.

Das HI-Virus und das Hepatitis-C-Virus (HCV) werden über Körperflüssigkeiten von Mensch zu Mensch übertragen. Das HI-Virus wird hauptsächlich durch ungeschützte Sexualkontakte weitergegeben; die Übertragung durch Blutkontakte ist möglich, d. h. durch die Aufnahme von infektiösem Material in die Blutbahn. Hepatitis C dagegen wird in den meisten Fällen über Blutkontakte erworben.

HIV- und HCV-Infektionen und die daraus resultierenden Folgeerkrankungen sind ein gesamtgesellschaftliches Problem und müssen entsprechend breit angegangen werden. Als Risikogruppen für eine HIV- und/oder HCV-Infektion, bei denen gegenwärtig ein besonderer Bedarf zur Verminderung von Neuinfektionen und Erhöhung der Behandlungsquoten gesehen wird, gelten aber hauptsächlich intravenös Drogengebrauchende und Männer, die Sex mit Männern haben.

Die Inzidenz von HIV-Infektionen in Deutschland ist in den letzten zehn Jahren relativ stabil geblieben. Auch die Inzidenz von HCV-Infektionen scheint über diesen Zeitraum hinweg weitgehend stabil zu sein. Die vorgegebenen Ziele zur Senkung der Neuinfektionen wurden daher in beiden Fällen nicht erreicht.

Die HIV-Prävalenz ist weiter angestiegen: Da es sich derzeit um eine nicht heilbare, aber gut behandelbare Krankheit handelt, führt die derzeitige jährliche Anzahl von Neuinfektionen zu einem Anstieg der Prävalenz.

Die HCV-Prävalenz ist aufgrund der seit 2014 deutlich verbesserten Heilungsmöglichkeiten mit neuen Medikamenten höchstwahrscheinlich rückläufig. Sowohl die Aussagen zur Prävalenz als auch zur Inzidenz und deren Entwicklung sind jedoch mit einem erheblichen Maß an Unsicherheit behaftet, da verlässliche Daten nur sehr eingeschränkt zur Verfügung stehen.

Für eine erfolgreiche Prävention von HIV- und HCV-Infektionen müssen viele Faktoren zusammenkommen; es gibt keine spezifische, alleinwirksame Maßnahme. Im Rahmen dieses Berichts liegt für die Prävention von HCV-Neuerkrankungen (und ähnlich wichtig auch von HIV-Neuerkrankungen) der Fokus auf Maßnahmen, welche den Konsum illegaler Drogen (insbesondere injizierbarer Drogen wie Heroin) sicherer machen. Dazu gehören insbesondere die Substitutionstherapie und die Abgabe von sterilen Konsumutensilien (in erster Linie Spritzen für den intravenösen Konsum). Hinsichtlich beider Maßnahmen gibt es große regionale Unterschiede

innerhalb Deutschlands und daher insgesamt noch kein flächendeckendes und ausreichendes Angebot.

Zur Vermeidung einer HIV-Infektion steht neben dem hygienischen Drogenkonsum („Safer Use“) der sicherere Sexualverkehr („Safer Sex“) im Vordergrund: Dabei gilt es gegenwärtig, neben den etablierten Präventionsansätzen (z. B. Aufklärung, Förderung der Verwendung von Kondomen) den Nutzen der vergleichsweise neuen PrEP-Therapie zu evaluieren und bei einer positiven Bewertung deren Verbreitung massiv zu fördern.

Aber auch die antiretrovirale Therapie von HIV-Infizierten wirkt präventiv, da von den derart Behandelten nur noch ein sehr geringes Infektionsrisiko für andere ausgeht. Allerdings muss diese Therapie, da sie nicht zur vollständigen Heilung führt, lebenslang durchgeführt werden. Insgesamt stellt sich die Therapiesituation bei HIV-Infizierten positiv da: Die UNAIDS-Ziele zur Therapie werden schon jetzt erreicht.

Anders ist die Lage bei HCV-Infektionen: Durch seit dem Jahr 2014 verfügbare innovative Medikamente (sogenannte DAA) können HCV-Infizierte innerhalb weniger Wochen vollständig geheilt werden. Allerdings wissen viele HCV-Infizierte aufgrund der über lange Zeit symptomlos verlaufenden Erkrankung nichts von ihrer Infektion, weil sie – z. B. aufgrund eines mangelnden Risikobewusstseins oder fehlender Testmöglichkeiten – nie auf das Vorliegen einer HCV-Infektion getestet wurden. Daher müssen deutlich mehr Menschen getestet werden, um zunächst das WHO-Ziel zur Diagnosestellung (90 % aller Infizierten sollen ihren Status kennen) und in der Folge auch das WHO-Ziel zur Therapie (80 % aller Infizierten sollen therapiert werden) zu erreichen. Viele der genannten Probleme zeigen sich – deutlich verstärkt – in den Justizvollzugsanstalten: Dort sind Drogenabhängige und damit auch HCV-Infizierte stark überproportional vertreten. Zugleich fehlt es dort verbreitet noch an ausreichenden Testangeboten, Präventionsmöglichkeiten (vor allem in Form der Substitutionstherapie) und insbesondere an der Möglichkeit zur Durchführung von DAA-Therapien; ein Haupthindernis sind hierbei die hohen Kosten der Behandlung von derzeit rund 25.000 € pro Fall.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Hinblick auf HIV die beiden behandlungsbezogenen Ziele schon heute erreicht und das diagnostikbezogene Ziel nahezu schon erreicht werden (Tabelle 12). Defizite bestehen noch im Hinblick auf die Senkung der Anzahl der Neuinfektionen: Immerhin ist diese in der Hauptrisikogruppe der MSM schon länger rückläufig. Bezüglich der Eindämmung von Erkrankungen durch HCV fällt positiv auf, dass die Zahl der HCV-bedingten Todesfälle allem Anschein nach in den letzten Jahren deutlich gesunken ist. Jedoch werden die übrigen vier der fünf hier betrachteten Ziele zur Prävention, Testung und Behandlung deutlich verfehlt. Hier ist gegenwärtig nicht ersichtlich, dass die für 2030 gesetzten Ziele ohne erhebliche zusätzliche Maßnahmen erreicht werden können.

Tabelle 12: Aktueller Stand im Hinblick auf die UNAIDS- und WHO-Ziele

Ziel	Stand der Zielerreichung
HIV (Basis: 2010)	
95 % (2030) bzw. 90 % (2020) der mit HIV infizierten Menschen sollen wissen, dass sie infiziert sind.	88 %
Davon sollen 95 % (2030) bzw. 90 % (2020) eine antiretrovirale Behandlung erhalten.	96 %
Von therapierten Menschen mit HIV soll bei wiederum 95 % bzw. 90 % (2020) die Viruslast erfolgreich unterdrückt werden.	96 %
Die Zahl der weltweiten Neuinfektionen bei Erwachsenen soll bis 2030 auf jährlich 200.000 (-90 %) bzw. auf 500.000 bis 2020 (-76 %) gesenkt werden (Interpretation für Deutschland: -90 % und -76 %).	in etwa gleich*
HCV (Basis: 2015)	
Die Zahl der Neuinfektionen soll um 30 % bis zum Jahr 2020 und um 90 % bis zum Jahr 2030 fallen.	+22 %
Die Zahl der Todesfälle durch virale Hepatitis soll bis 2020 um 10 % und bis 2030 um 65 % zurückgehen	-54 %
90 % aller Menschen mit HCV sollen diagnostiziert werden	<37 %
80 % aller Menschen mit HCV sollen eine Therapie erhalten	14–47 % aller Menschen mit HCV
Abgabe von sterilen Spritzen bzw. Nadeln an Menschen, die intravenös applizierte Drogen nutzen	wohl nur stark eingeschränkt**

Quelle: IGES auf Basis der Angaben im Text

Anmerkung: * Ein konkreter Wert für 2010 wurde vom RKI nicht ausgewiesen; die Beurteilung erfolgt auf Grundlage einer Grafik.

** konkrete Daten liegen nur für wenige Regionen Deutschlands vor; ein flächendeckendes und ausreichendes Angebot existiert jedoch nicht.

Fazit

Es ist möglich, die HIV- und HCV-Infektionen zu kontrollieren und einzudämmen. Bei HIV-Infektionen wurde schon viel erreicht, zur Eindämmung der HCV-Infektionen sind jedoch noch erhebliche Anstrengungen erforderlich.

Da das HI-Virus bisher durch eine Therapie nicht eliminiert werden kann, ist die wichtigste Maßnahme zur langfristig erfolgreichen Eindämmung, weitere Neuinfektionen zu vermeiden. Bei HCV ist eine medikamentöse Viruselimination relativ einfach möglich. Daher ist es hier von größter Bedeutung, durch Screeningmaßnahmen möglichst alle nicht bekannten Infektionen aufzudecken, um sie einer Behandlung zuzuführen.

4. 5-Punkte-Plan

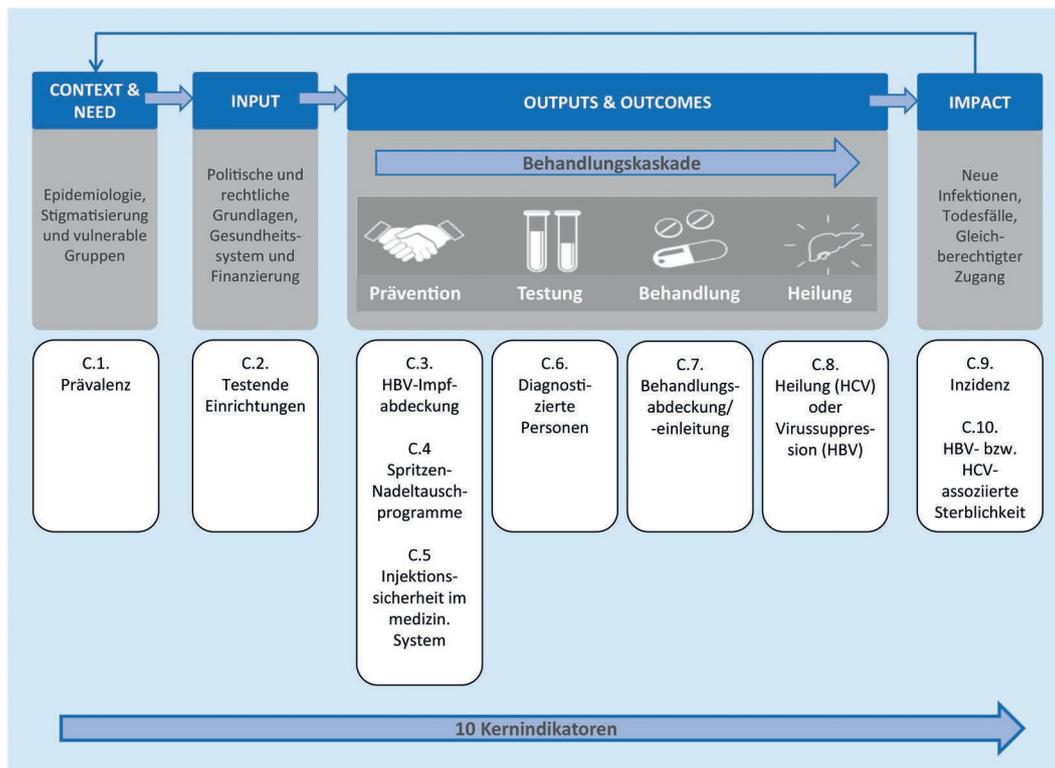
Der hier erarbeitete 5-Punkte-Plan soll helfen, die Ziele von „BIS 2030“ zu erreichen. Dies wird vor dem Hintergrund der aktuellen COVID-19-Pandemie nicht einfacher, zumal deren Ende keineswegs absehbar ist.

Der 5-Punkte-Plan ist nach den wichtigen Themen gegliedert, die angegangen werden müssen und wo erhebliche Verbesserungen notwendig sind:

- ◆ Niedrigschwelliges HIV- und HCV-Screening erweitern
- ◆ Prävention ausweiten
- ◆ Drogengebrauch sicherer machen
- ◆ Mikroelimination von HCV- und HIV-Infektionen in Haftanstalten
- ◆ Datenlage verbessern, um Kontrolle zu sichern

Für all diese Bereiche muss die Datenlage möglichst kurzfristig verbessert werden; andernfalls ist es nicht möglich zu beurteilen, in welchem Maße die gesetzten Ziele zu einem bestimmten Zeitpunkt erreicht werden. Dazu enthält der 5-Punkte-Plan ebenfalls einige Hinweise. Diese müssen jedoch zu einem kohärenten Datensystem zusammengeführt werden. Vorlagen dafür liefern z. B. internationale Organisationen wie WHO (World Health Organization 2016) (Abbildung 25) und EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019) (mit Fokus auf Drogenabhängige) und aktuell für Deutschland das RKI (Zimmermann et al. 2021) (alle mit Fokus auf Hepatitis C).

Abbildung 25: Kernindikatorenansatz der WHO mit Blick auf die Elimination von HCV und HBV



Quelle: World Health Organization (2016b) nach Zimmermann (2021)

Für verschiedene Vorschläge des 5-Punkte-Plans ist es erforderlich, dass zusätzliche Gutachten zur Eignung der Vorschläge erstellt werden oder Arbeitsgruppen die konkrete Umsetzung planen und durchführen. Darauf wird ggf. hingewiesen.

Vorausgeschickt werden soll, dass das Gelingen nicht nur in der Verantwortung der Bundesregierung liegt, auf die „BIS 2030“ zurückzuführen ist: Handlungsbedarf gibt es bei allen Beteiligten.

Ziel muss es sein, nicht erneut nur Absichten zu formulieren, sondern konkrete Instrumente zu entwickeln, umzusetzen und mit den erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen auszustatten.

Im Folgenden werden die Maßnahmen des 5-Punkte-Plans näher beschrieben. Abgerundet wird die Darstellung durch einen Vorschlag zur Steuerung der Umsetzung von „BIS 2030“.

5-Punkte-Plan kurz gefasst

Zur Umsetzung der „BIS 2030-Strategie“ wird ein 5-Punkte-Plan vorgeschlagen, der folgende Handlungsfelder adressiert:

Niedrigschwelliges HIV- und HCV-Screening erweitern

Nicht zuletzt, weil Personen mit bestehender, aber noch nicht diagnostizierter HIV- bzw. HCV-Infektion diese unwissentlich weitergeben können, ist es notwendig, durch niedrigschwellige Testangebote so viele unerkannte Infektionen aufzudecken wie möglich. Je nach Zielgruppe sind dazu unterschiedliche Ansätze sinnvoll.

Screening in der Allgemeinbevölkerung

Wegen des hohen Anteils von bisher nicht diagnostizierten Infektionen ist ein Screeningangebot für die Allgemeinbevölkerung sinnvoll und wird mittlerweile im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung einmalig angeboten. Darüber hinaus sollten Ärzte HIV- bzw. HCV-Tests bei Bedarf aktiv anbieten, und Patientenwünschen nach diesen Tests sollte entsprochen werden.

MSM noch häufiger testen

MSM stellen unter Personen mit unbekannter HIV-Infektion die größte Gruppe, weshalb für sie das Testangebot erweitert werden muss. Eine Möglichkeit dazu bietet die Erstattung der PrEP. Darüber hinaus muss bei MSM das Testangebot für HCV deutlich ausgebaut werden, da diese Gruppe – neben i. v.-Drogengebrauchenden – besonders gefährdet ist.

Niederschwellige Test-Angebote für i. v.-Drogengebrauchende

Bei i. v.-Drogengebrauchenden ist das Risiko für eine HCV-, aber auch für eine HIV-Infektion stark erhöht. Diese Gruppe benötigt speziell auf sie zugeschnittene Angebote. Um Angehörige dieser Risikogruppe für Tests zu erreichen, gelten die gleichen Prämissen wie für die Ausweitung der Prävention in dieser Gruppe (s. u.).

Testangebote in Haftanstalten verstärken

Unter Häftlingen sind HCV- wie auch HIV-Infektionen sehr viel stärker verbreitet als in der Allgemeinbevölkerung. Ein Gefängnisaufenthalt sollte dafür genutzt werden, im Rahmen eines Gesamtkonzepts Tests auf HIV- bzw. HCV-Infektionen durchzuführen. Nach Möglichkeit sollten alle Neuinhaftierten getestet werden. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob es sinnvoll ist, das derzeit für die Testung übliche Opt-in-Modell in ein Opt-out-Modell umzuwandeln.

Aufbau von erweiterten Strukturen, Testmöglichkeiten und Linkage to Care

Der Ausbau der Testmöglichkeiten sollte genutzt werden, allgemein die bestehenden Strukturen und den Linkage to Care zu erweitern. So sollten Tests flächendeckend angeboten und Kostenbarrieren vermieden werden. Mobile Ambulanzen könnten den Zugang erleichtern. Möglichkeiten für mehr Selbsttests sind zu prüfen, und positiv Getestete sollten Unterstützung bspw. durch Buddy-Programme erhalten, um die weitere Versorgung und Behandlung sicherzustellen.

Prävention ausweiten

Wie bei allen anderen Infektionskrankheiten ist die Prävention auch in Bezug auf das HI-Virus und HCV das wichtigste Mittel zur Eindämmung. Mit geeigneten Maßnahmen ist mit fast 100-prozentiger Sicherheit ein Schutz vor diesen Infektionen möglich.

Entstigmatisierung durch Information

Ein wichtiger Baustein – nicht nur der Prävention – ist die Entstigmatisierung der Erkrankungen. Dazu müssen die bestehenden Aufklärungs- und Informationskampagnen fortgeführt und nötigenfalls verbessert werden. Durch die Entstigmatisierung ist eine höhere Bereitschaft für Prävention, Testung und Therapie zu erwarten. Die Maßnahmen müssen gruppenübergreifend erfolgen, jedoch ist eine zielgruppenorientierte Ansprache erforderlich.

MSM: Risikobewusstsein für HIV erhalten, für HCV stärken

Bei MSM muss das vorhandene Risikobewusstsein zu HIV verstetigt und das zu HCV verstärkt werden, auch und insbesondere bei PrEP-Nutzern. Hilfreich sind praxisnahe Tipps zu notwendigen Schutzmaßnahmen.

Therapie als Prävention

Ein wichtiger Baustein der Prävention ist die erfolgreiche Therapie, die beim HI-Virus die Weitergabe des Virus verhindert und bei HCV in den allermeisten Fällen eine Viruselimination bewirkt. Es ist daher sehr wichtig, bei möglichst vielen HIV-Infizierten einen möglichst frühen Therapiebeginn zu erreichen. Das Wissen, dass Sexualpartner unter erfolgreicher HIV-Therapie nicht angesteckt werden können, sowie die heute relativ einfache Umsetzung der in der Regel gut verträglichen HIV-Therapie können zu einem frühen Therapiebeginn motivieren.

Die zur Heilung der HCV-Infektion verfügbaren medikamentösen Behandlungen sind hochwirksam, einfach anzuwenden und gut verträglich. Daher sollten so viele HCV-Infizierte wie möglich behandelt werden, und um dies zu erreichen, muss der Linkage to Care verbessert werden (s. u.). Nach erfolgreicher Therapie ist es notwendig, dafür zu sorgen, dass sich die erfolgreich behandelten Patienten nach Möglichkeit nicht erneut mit HCV infizieren. Sie müssen daher über die Möglichkeit der Reinfektion aufgeklärt und weitere notwendige Maßnahmen der Prävention müssen umgesetzt werden.

Da die Finanzierung der medikamentösen HCV-Elimination insbesondere Kostenträger jenseits von Krankenkassen vor Herausforderungen stellt, sollten geeignete Finanzierungsmodelle entwickelt werden, die die Lasten besser verteilen.

Linkage to Care verbessern

Nach der Diagnose einer HIV- bzw. HCV-Infektion ist es wichtig, die Betroffenen auch einer Therapie zuzuführen. Erheblicher Verbesserungsbedarf besteht vor allem für die HCV-Infektion. Es müssen dazu vielfältige, zielgruppenorientierte Maßnahmen umgesetzt bzw. verbessert werden, u. a.:

- ◆ Risikogruppen besser erreichen und unterstützen durch bspw. Buddy-Programme, mobile Ambulanzen, spezialisierte Pflegekräfte
- ◆ Information zu den aktuellen Behandlungsmöglichkeiten
- ◆ Integrierte Konzepte für Inhaftierte
- ◆ Finanzierung der Behandlung bei Menschen ohne Krankenversicherung
- ◆ Opiat-Substitution und Therapie von HIV- bzw. HCV-Infektionen koppeln
- ◆ Versorgungszugang für Migranten aus Ländern mit hoher HIV- bzw. HCV-Prävalenz
- ◆ Information und Sensibilisierung der Ärzteschaft insgesamt

Drogengebrauch sicherer machen

Intravenöser Drogengebrauch erhöht das Risiko für die Ansteckung mit dem HI-Virus und in besonderem Maße mit dem HCV erheblich. Daher muss in dieser Risikogruppe das Schutzverhalten durch verschiedene Maßnahmen verbessert werden:

- ◆ Die bestehenden Informationskampagnen müssen ausgeweitet und verbessert werden.
 - ◆ Suchthilfemitarbeiter müssen noch besser über HCV informiert werden, da Kurzberatungen von Drogennutzenden sich als gut machbar herausgestellt haben und sehr gut akzeptiert werden.
 - ◆ Die Ärzteschaft muss stärker in die Prävention einbezogen werden, da sie die wichtigste Informationsquelle für Drogennutzende ist. Ärzte der relevanten Fachgruppen sind daher entsprechend zu schulen und das Honorarsystem ggf. anzupassen.
 - ◆ Substitutionsangebote müssen ausgeweitet werden. Dazu müssen einerseits i. v.-Drogennutzer für die Substitution motiviert werden, und andererseits muss das Substitutionsangebot erheblich ausgeweitet werden. Es ist daher sinnvoll, die Durchführung von Substitutionstherapien für die Ärzteschaft attraktiver zu gestalten und zu prüfen, inwieweit nicht ärztliches Personal in die Substitution einbezogen werden kann.
 - ◆ Sowohl Angebote zum Spritzentausch als auch Drogenkonsumräume müssen flächendeckend verfügbar gemacht werden, um die Infektionsgefahr beim Drogenkonsum zu minimieren. Hinsichtlich von Drogenkonsumräumen fehlen teilweise noch die rechtlichen Rahmenbedingungen, damit die Maßnahmen von den Kommunen umgesetzt werden können.
-

Mikroelimination von HCV- und HIV-Infektionen in Haftanstalten

Entsprechend der „BIS 2030-Strategie“ gibt es innerhalb des Justizvollzugs Verbesserungsbedarf bei der Prävention, Diagnostik und Behandlung von HIV- und HCV-Infektionen, speziell bei i. v.-Drogengebrauchenden. Für die Umsetzung der Mikroelimination in Gefängnissen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- ◆ Es ist ein Gesamtkonzept erforderlich für die Prävention, Diagnose und Behandlung. Dazu hat es bereits Vorarbeiten gegeben. Nach Möglichkeit sollten die Konzepte zwischen den Bundesländern abgestimmt werden. In die Konzepterarbeitung sollten neben den JVA die relevanten Leistungserbringer einbezogen werden. Sinnvoll erscheint es außerdem, Lieferverträge mit den Anbietern der benötigten Arzneimittel in die Konzepte einzubeziehen.
- ◆ Schulung: Für die dauerhafte und erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen ist es unabdingbar, dass sie vom Personal akzeptiert werden. Daher müssen für das Personal vorbereitende und begleitende Informations- und Schulungsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden.
- ◆ Drogengebrauchende müssen durch geeignete Information und Beratung informiert werden.
- ◆ Das Substitutionsangebot (Opioide) muss erweitert werden, um den Drogengebrauch sicherer zu machen.
- ◆ Safer Use: Allen Inhaftierten sollte der Zugang zu sterilen Konsumutensilien möglich sein.
- ◆ Das Übergangsmanagement muss verbessert werden, bspw. die Anbindung an ein Betreuungsnetzwerk.

Datenlage verbessern, um Kontrolle zu sichern

Valide Daten zur Zahl der jährlich neu bzw. insgesamt infizierten Menschen sowie zu den damit verbundenen Endpunkten sind unverzichtbare Elemente von Programmen zur Eindämmung bzw. Eradikation von Infektionen. Es sollten daher im Idealfall jährlich Informationen zu folgenden 5-Key-Kriterien vorgelegt werden:

- ◆ Inzidenz: Wie viele Menschen haben sich neu infiziert?
 - ◆ Prävalenz: Wie viele Menschen sind aktuell erkrankt?
 - ◆ HCV-Elimination: Bei wie vielen Menschen wurde erfolgreich das HCV eliminiert?
-

- ◆ HIV-Kontrolle: Bei wie vielen Menschen wird die HIV-Infektion erfolgreich kontrolliert, und bei wie vielen wurde eine erfolgreiche Therapie neu begonnen?
- ◆ Todesfälle: Wie viele Todesfälle gab es, die durch das HI-Virus oder HCV bedingt waren?

Inzidenz und Prävalenz

In Bezug auf die HIV-Infektion werden für Inzidenz und Prävalenz jährlich gute Modellierungen vorgelegt. Für die epidemiologischen Kennziffern zur HCV-Infektion ist die Situation jedoch völlig unzureichend. Das Testangebot muss ausgeweitet und die Bereitschaft zur Testung erhöht werden. Hier ist bspw. zu prüfen, ob auch für die HCV-Infektion eine nicht namentliche Meldung ausreicht, wie es bei der HIV-Infektion der Fall ist.

Mortalität

Hier steht ebenfalls die HCV-Infektion im Fokus: Die Hepatitis C als Todesursache geht zurück, gleichzeitig steigen die Todesfolgen aufgrund der Spätfolgen wie Leberzirrhose oder Leberkrebs. Diese Spätfolgen können jedoch auch durch andere Erkrankungen (bspw. Alkoholkonsum, Hepatitis B oder Diabetes mellitus) verursacht werden. Eine Erweiterung des ICD-10 Codes, sodass bei Diagnose von Leberfibrose, -zirrhose oder -krebs die wichtigsten möglichen Ursachen mitkodiert werden könnten, würde die notwendige Datenbasis verbessern. In Betracht zu ziehen sind außerdem weitere Datenquellen, wie bspw. Routinedaten von Krankenkassen.

Weitere erforderliche Daten

Es sollten zur besseren Kontrolle der durchgeführten Maßnahmen auch Angaben vorliegen zur Anzahl und zum Anlass durchgeführter Tests sowie u. a. Testergebnis, Infektionsweg oder Reinfektion. Auch die Sprizentauschprogramme sollten durch geeignete Datenerhebung (Anzahl abgegebene Spritzen, Anteil Needle-Sharing) monitoriert werden. Darüber hinaus erscheint ein vom RKI koordinierter Survey zur Verteilung der HCV-Genotypen und der Entwicklung viraler Resistenzen sinnvoll.

4.1 Niedrigschwelliges HIV- und HCV-Screening erweitern

Sowohl für die HIV- als auch für die HCV-Infektion ist bekannt, dass ein Teil der infizierten Personen nicht weiß, dass eine Infektion vorliegt. Für die HIV-Infizierten kann mittels Modellierung recht gut geschätzt werden, wie hoch die Zahl der bisher nicht diagnostizierten Fälle ist – aktuell ca. 11.000 Personen, etwa ein Zehntel aller Infizierten. Für HCV-Infizierte geht man von etwa einem Drittel nicht diagnostizierter Fälle aus, und es liegen deutlich unsicherere Schätzungen zur Zahl der Infizierten vor als bei HIV-Infizierten. Die Zahl der nicht diagnostizierten Infektionen ist vermutlich bei HCV deutlich höher als bei HIV.

Für beide Infektionen gilt, dass nicht diagnostizierte Infizierte potenzielle Überträger der Viren sind. Daher ist es von größter Relevanz, deutlich mehr Menschen mit HIV- bzw. HCV-Infektion deutlich früher zu entdecken. Nur so bietet sich die Chance, mehr Infizierte erfolgreich zu behandeln und damit die Verbreitung der Infektion einzudämmen.

Für die Umsetzung sind je nach Zielgruppe unterschiedliche Ansätze sinnvoll, die für die Allgemeinbevölkerung, MSM und Insassen von JVA nachfolgend umrissen werden. Zusätzlich sollten strukturelle Maßnahmen umgesetzt und mehr Daten erhoben werden.

4.1.1 Screening in der Allgemeinbevölkerung

Für die HIV-Infektion ist ein Screening bisher lediglich für Schwangere vorgesehen, mit dem Ziel, eine mögliche HIV-Weitergabe an das Kind zu verhindern. Darüber hinaus ist ein HIV-Test immer dann möglich, wenn er notwendig erscheint, also bspw. bei Verdacht auf einen möglicherweise infektiösen Kontakt. In diesen Fällen erfolgt eine Erstattung durch die Krankenkasse. Ein niedrigschwelliges allgemeines HIV-Testangebot im Rahmen der GKV besteht bisher nicht. Hier könnte zumindest geprüft werden, ob ein solches Angebot sinnvoll oder es doch effektiver wäre, die bestehenden zielgruppenspezifischen Angebote auszubauen.

Bei der HCV-Infektion ist es dagegen wegen des hohen Anteils von Menschen mit unbekannter HCV-Infektion sinnvoll, in der Allgemeinbevölkerung ein Screening anzubieten. Die Grundlagen dafür wurden mit der Anpassung der Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie geschaffen, die seit dem 12.02.2021 allen GKV-Versicherten ab dem 35. Lebensjahr eine einmalige Testung auf HCV – wie auch HBV – ermöglicht.

Das Angebot eines HCV-Tests im Rahmen der GU sollte forciert beworben werden, bspw. durch ein aktives Anbieten in der Arztpraxis, das mit einer geeigneten Aufklärung und Beratung verbunden ist. Durch geeignete Ansprache sollten dabei auch sozial benachteiligte Gruppen, die ein erhöhtes Infektionsrisiko aufweisen, besonders berücksichtigt werden.

Die Notwendigkeit und die Möglichkeit einer Testung bereits ab dem 18. Lebensjahr (wie in verschiedenen Leitlinien vorgesehen) sollten geprüft werden. Wenn sich abzeichnet, dass durch die Screeningmaßnahme deutlich mehr HCV-Fälle aufgedeckt werden können als bisher, ist zu prüfen, ob die allgemeine Testmöglichkeit in bestimmten Intervallen, wie bspw. alle zehn Jahre, wiederholt werden kann.

Auch wenn der HCV-Antikörper-Test künftig einmalig im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung durchgeführt werden kann, sollte durch die KBV erneut geprüft werden, ob dieser Test nicht zu den Ausnahmekennziffern im Kontext der Laborreform hinzugefügt werden kann. Dadurch könnten „Negativanreize“ verhindert werden, die dazu führen könnten, dass weniger getestet wird als notwendig.

Niedergelassene Ärzte sollten Tests auf HIV und HCV bei Symptomen, die auf eine HIV/HCV-Infektion zurückführbar sein könnten, auch bei Menschen aktiv empfehlen, die nicht offensichtlich einer Risikogruppe angehören. Dem aktiv geäußerten Wunsch eines Patienten auf Testung sollte nach Möglichkeit entsprochen werden.⁵⁰ Dies setzt voraus, dass die niedergelassene Ärzteschaft durch bspw. Fachverbände oder Fachgesellschaften entsprechend aufgeklärt bzw. informiert werden.

4.1.2 MSM noch häufiger testen

Für MSM existieren bereits vielfältige spezifische Test-Angebote zur Klärung einer möglichen HIV-Infektion. Da MSM die größte Gruppe innerhalb derer mit nicht diagnostizierter HIV-Infektion bilden, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um diese Angebote zu verbessern und zu erweitern. Die Erstattung der PrEP durch die Krankenkassen führt ebenfalls zu einem zusätzlichen HIV-Test-Angebot.

MSM sind darüber hinaus – neben Menschen mit i. v.-Drogengebrauch – in besonderem Maße von einer HCV-Infektion bedroht. Deshalb sollten in dieser Risikogruppe häufiger HCV-Tests durchgeführt werden⁵¹. Hier sind vier verschiedene Konstellationen zu berücksichtigen:

- ◆ **HIV-negative MSM ohne PrEP-Nutzung** sollten auf die verfügbaren Möglichkeiten zur HCV-Testung z. B. bei Beratungsstellen oder im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung für GKV-Versicherte hingewiesen werden. Auf diese Weise werden jedoch nur solche MSM erreicht, die Beratungsstellen aufsuchen oder ihre behandelnden Ärzte über ihre sexuelle Orientierung informiert haben. Daher sollten weitere Möglichkeiten ausgelotet werden, wie diese MSM erreicht werden können.
- ◆ **Bei HIV-negativen MSM mit PrEP-Nutzung** sollten im Rahmen der vorgesehenen Kontrolle regelmäßige, mindestens jährliche HCV-Tests durchgeführt werden: Die aktuelle Leitlinie zur Durchführung der PrEP sieht dies auch vor.
- ◆ Bei allen **HIV-positiven MSM** sollte im Rahmen ihrer ART jährlich mindestens ein HCV-Test durchgeführt werden, häufiger bei besonderem Risikoverhalten. Ärzte von HIV-Patienten müssen Hepatitis C in die ärztliche Beratung und Diagnostik einbeziehen und regelmäßig Hepatitis-C-Tests anbieten. Die gültige deutsche Leitlinie sieht lediglich vor, dass prinzipiell eine HCV-Testung durchgeführt werden soll. Es sollte geprüft werden, ob bei der Aktualisierung der Leitlinie regelmäßige HCV-Tests empfohlen werden und konkrete Intervalle genannt werden können.

⁵⁰ So an der Heiden (2020).

⁵¹ Vgl. dazu z. B. American Association for the Study of Liver Diseases und Infectious Diseases Society of America (2021).

- ◆ **Nach stattgehabter HCV-Infektion** – spontan ausgeheilt oder erfolgreich therapiert – sollte allen MSM regelmäßig (z. B. jährlich) ein HCV-Test angeboten werden, z. B. durch die behandelnden Ärzte oder die Krankenkassen.⁵²

4.1.3 Niederschwellige Testangebote für Menschen mit i. v.-Drogengebrauch ausweiten

Menschen mit i. v.-Drogengebrauch haben ein besonders hohes Risiko für eine HCV- wie auch für eine HIV-Infektion. Da beide Infektionen bei den meisten i. v.-Drogengebrauchenden über den Blutweg und daher ggf. zusammen übertragen werden, erscheint es sinnvoll, die Testangebote für beide Infektionen zusammenzufassen. Für Menschen mit i. v.-Drogengebrauch sind speziell auf sie zugeschnittene, niederschwellige Testangebote erforderlich. Um Angehörige dieser Risikogruppe für Tests zu erreichen, gelten die gleichen Voraussetzungen wie für die Angebote zur Prävention. Hinsichtlich verstärkter Testung in der Gruppe sollten die folgenden Ziele erreicht werden.⁵³

- ◆ Wenn bei Drogenkonsumierenden bisher keine HIV/HCV-Infektion bekannt ist, sollten mindestens einmal jährlich entsprechende AntikörperTests durchgeführt werden. Drogenkonsumierende sollten aktiv regelmäßig auf die Testung angesprochen werden, bspw. von Beratungseinrichtungen, Betreuungspersonen oder behandelnden Ärzten.
- ◆ Nach einer spontan oder durch eine antivirale Therapie ausgeheilten HCV-Infektion kann es zu Reinfektionen kommen, weshalb eine regelmäßige Testung auf HCV weiterhin erforderlich ist, dann allerdings mit einem HCV-PCR-Test.⁵⁴ Auch in diesen Fällen sollten Drogenkonsumierende aktiv regelmäßig auf die Testung angesprochen werden (s. o.).
- ◆ Patienten in Opiat-Substitutionsprogrammen haben regelmäßigen ärztlichen Kontakt und sind für HIV/HCV-Tests daher einfacher zu erreichen als andere Drogenkonsumierende. Ihnen sollten im Rahmen der Substitution regelmäßig, z. B. quartalsweise, Tests angeboten werden. Die betreuenden Personen sollten aktiv auf die Testmöglichkeit hinweisen.
- ◆ Es erscheint außerdem sinnvoll zu prüfen, ob Menschen mit i. v.-Drogengebrauch beim Aufsuchen einer Notaufnahme generell ein HCV/HIV-Test angeboten werden sollte.

⁵² Vgl. Gemeinsamer Bundesausschuss (2020b).

⁵³ Vgl. auch Robert Koch-Institut (2018).

⁵⁴ Vgl. auch Gemeinsamer Bundesausschuss (2020b).

Um zu gewährleisten, dass die Ziele erreicht werden, sollte geprüft werden, ob insbesondere Informationsmaterial, Schulungsinhalte sowie Empfehlungen und Leitlinien entsprechend angepasst werden können.

4.1.4 Testangebote in Haftanstalten verstärken

Unter Gefangenen in Haftanstalten ist eine HCV-Infektion um ein Vielfaches häufiger verbreitet als in der Allgemeinbevölkerung, und Gleiches dürfte für die HIV-Infektion gelten, denn nach Angaben der Deutschen Aidshilfe ist 1 % der Häftlinge HIV-positiv⁵⁵ und damit etwa zehnmal mehr als in der Gesamtbevölkerung. Dies liegt vor allem daran, dass viele Gefangene auch i. v.-Drogenkonsumenten sind. Grundsätzlich sind daher dieselben Maßnahmen zur Entdeckung von Infizierten umzusetzen wie anderswo auch, allerdings unter den spezifischen Rahmenbedingungen von Haftanstalten. Die Maßnahmen sind idealerweise in ein Gesamtkonzept zur Prävention, Entdeckung und Behandlung von HIV/HCV in JVA zu integrieren. Folgende Vorschläge in Bezug auf Test-Angebote sind zu nennen:

- ◆ Im Rahmen des schon erwähnten Gesamtkonzeptes zur Gesundheitsversorgung in Haftanstalten sollte ein Screening bzw. Test-Konzept für HIV und HCV entwickelt werden. Dies sollte auf Länderebene federführend durch die zuständigen Justizministerien und nachgeordnet die einzelnen Haftanstalten umgesetzt werden.
- ◆ Nach Möglichkeit sollten alle Neuinhaftierten im Rahmen der Aufnahmeuntersuchung auf HIV und HCV gescreent werden. Daher ist allen Neuinhaftierten aktiv die Testung anzubieten, verbunden mit einer Beratung zu Prävention, Testung und Behandlung von HIV und HCV.
- ◆ Insassen von Haftanstalten sind prinzipiell relativ einfach zu erreichen. Es wäre daher eine mögliche Option, die HIV/HCV-Testung bei Haftaufnahme auch ohne Einwilligung der Gefangenen vorzunehmen. Aktuell gilt für die meisten Bundesländer ein Opt-in-Verfahren, d.h., eine Zustimmung der Gefangenen ist explizit erforderlich. Für ein Opt-out-Verfahren müsste vorab Rechtssicherheit geschaffen und geprüft werden, ob eine solche Maßnahme mit den geltenden Rechtsgrundsätzen vereinbar wäre. Die Umsetzung könnte auf Länderebene geschehen, vermutlich aber besser durch eine Konkretisierung des IfSG auf Bundesebene. Empfohlen wird auf jeden Fall, vorab ein Gutachten oder eine Studie erstellen zu lassen, in dem/der geprüft wird, ob durch eine solche Maßnahme langfristig mehr Schaden als Nutzen zu erwarten ist, bspw. durch einen Vertrauensverlust, der nach Entlassung in einer geringeren Testbereitschaft resultiert.

⁵⁵ Vgl. Deutsche Aidshilfe (2016).

- ◆ Die vertrauliche und freiwillige Testung auf HCV sollte ebenso wie die Testung auf HIV allen Inhaftierten angeboten werden, unabhängig davon, wie lange sie bereits inhaftiert sind. Das Testangebot sollte begleitet werden von einem Beratungsgespräch zur Erläuterung des Testergebnisses und Möglichkeiten der Behandlung.
- ◆ Bei Gefangenen, die an einer Substitutionstherapie teilnehmen, sollte in regelmäßigen Abständen ein HCV- bzw. HIV-Test durchgeführt werden.

4.1.5 Aufbau von erweiterten Strukturen, Testmöglichkeiten und Linkage to Care

Neben den dargestellten spezifischen Maßnahmen sollten auch durch zusätzliche strukturelle Maßnahmen die Testangebote und der Linkage to Care erweitert und verbessert werden.

Patientennahe Schnelltests auf HIV und HCV können auch durch nicht ärztliches Personal durchgeführt werden. Schnelltests sollten in den Teststellen (Aidshilfen, Drogenberatungsstellen etc.) möglichst flächendeckend angeboten und durchgeführt werden. So können das Testangebot und die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, bisher noch unbekannte Infektionen zu entdecken.

Dafür müssen die Teststellen über ausreichend qualifiziertes Personal verfügen. Dies erfordert ein regelmäßiges Schulungsangebot, das auch von Externen bedient werden kann. Gegenwärtig führt z. B. die Aidshilfe schon derartige Schulungen durch.

Noch bestehende Kostenbarrieren für die Durchführung von Tests sollten abgebaut werden. Bspw. könnte die Selbstbeteiligung an den Tests herabgesetzt oder in bestimmten Fällen ganz erlassen werden. Zudem könnten mit den Herstellern der Tests im Rahmen zentraler Lieferverträge – bspw. auf Länderebene – Rabatte ausgehandelt werden, um die Kosten zu senken. Dies würde allerdings zusätzlich effektive Distributionsstrukturen erfordern, um die Tests zu verteilen.

Alle Personen, die Testungen auf Infektionskrankheiten bei i. v.-Drogengebrauchenden durchführen, sollen dies mit einer ausführlichen Erläuterung des Testergebnisses verknüpfen. Um sicherzustellen, dass eine Behandlung begonnen wird, sollten Beratungsstellen positiv Getestete wie folgt unterstützen: bei der Terminorganisation bei geeigneten Fachärzten helfen, sie auf dem Weg dorthin begleiten und zur Aufnahme einer Therapie motivieren. Hierzu sollten insbesondere regional zum Teil schon bestehende Peer/Buddy-Programme weiter ausgebaut werden.

Um auch in ländlicheren Gebieten mit einer geringeren Dichte von Beratungsstellen die Testzahlen erhöhen zu können, sollten HIV-Selbsttests stärker (öffentlich) gefördert werden. Dies kann etwa durch eine verstärkte Bewerbung, die kostenfreie Abgabe von Selbsttest-Sets und kombinierte Test- und Beratungsangebote (von Testanbietern und Beratungsstellen) erfolgen. In Pandemiesituationen wie der ge-

genwärtigen könnte dies auch in städtischen Regionen sinnvoll sein. Der im Rahmen der Pandemie beschlossene Pakt für den ÖGD könnte zudem genutzt werden, um die Rolle der Gesundheitsämter auch auf diesem Gebiet zu stärken.

In Bezug auf HCV ist zu prüfen, ob auch in Deutschland Angebote etabliert werden können, die es ermöglichen, einen HCV-Test durchführen zu lassen, ohne dass eine ärztliche Praxis oder Beratungseinrichtung aufgesucht werden muss. Ein solches Angebot bestand bspw. in den Niederlanden (aus Kostengründen wurde es mittlerweile gestoppt (Nomorec o. J.)), wo ein Home-basierter Test angeboten wurde. Zur Durchführung des Tests konnte ein Test-Kit bestellt werden. Die durch die zu Testenden selbst gewonnenen Blutproben wurden per Post an ein Labor versandt und das Testergebnis konnte über ein Log-in online abgefragt werden (Boston Consulting Group 2020).

Zur Erhöhung der Testzahlen in ländlichen Gebieten können zudem spezialisierte mobile Ambulanzen beitragen (s. dazu Abschnitt zu Linkage to Care, 4.2.4).

4.2 Prävention ausweiten

Eines der wichtigsten Mittel, die weitere Ausbreitung von HIV und HCV zu unterbrechen, ist zu verhindern, dass nicht infizierte Menschen sich anstecken bzw. dass infizierte Menschen die Viren weitergeben. Dies ist umso wichtiger, als geeignete Präventionsmaßnahmen bekannt sind, mit denen mit nahezu 100-prozentiger Sicherheit ein Schutz möglich ist bzw. die Weitergabe vermieden werden kann.

Neben allgemeinen sind dazu auch Maßnahmen erforderlich, die direkt bestimmte Risikogruppen adressieren und auf deren spezielle Belange eingehen.

4.2.1 Entstigmatisierung durch Information

Die bereits bestehenden Informationskampagnen und Aufklärungsmaßnahmen müssen fortgeführt werden. Dabei soll mehr Wissen zur HIV- bzw. HCV-Erkrankung verbreitet bzw. verstetigt werden sowie zu Möglichkeiten der Prävention, Testung und Behandlung. Dadurch sollen folgende Ziele erreicht werden:

- ◆ Die Prävention von HIV und HCV wird insgesamt besser umgesetzt.
 - ◆ Es entwickelt sich eine höhere Bereitschaft, die bestehenden Angebote zur Testung und Behandlung zu nutzen.
 - ◆ Risikogruppen (insbesondere MSM, IVD, Prostituierte) werden stärker entstigmatisiert und haben dadurch einen leichteren Zugang zu den Versorgungsangeboten.
-

- ◆ Infektionen durch HIV und HCV sowie sexuell übertragbare Erkrankungen werden in geringerem Maße als Stigma angesehen, sodass es allen möglicherweise infizierten Menschen leichter fällt, Angebote zur Testung und Behandlung in Anspruch zu nehmen.

Auch wenn diese Maßnahmen risikogruppenübergreifend durchgeführt werden müssen, ist eine zielgruppengerechte Ansprache notwendig, zumal auch die Bedürfnisse unterschiedlich sein können: So sind in manchen Zielgruppen die Themen Prävention und Testung von höherer Relevanz, in anderen kann das Thema der Stigmatisierung von größerer Bedeutung sein.

4.2.2 MSM: Risikobewusstsein für HIV erhalten, für HCV stärken

Unter MSM müssen die bisherigen Maßnahmen zur Information über und Prävention von HIV-Infektionen beibehalten und, wenn notwendig, verstärkt werden. Über das Risiko einer HCV-Infektion und die Notwendigkeit präventiver Maßnahmen muss verstärkt informiert werden.

Mittels zielgruppenspezifischer Medien und durch bereits existierende Projekte der Gesundheitsförderung bzw. Infektionsprophylaxe sollten MSM – wie schon im Aktionsplan 2013 (Backmund et al. 2013) empfohlen – auf das erhöhte Hepatitis-C-Risiko hingewiesen und das „Blut-Bewusstsein“ sollte gefördert werden.

Zudem sollten Möglichkeiten zur Senkung des HIV-/HCV-Infektionsrisikos kommuniziert werden. Dabei sind alltagsnahe Tipps zu praktikablen und notwendigen Schutzmaßnahmen hilfreich, z. B. in Bezug auf Sextoys, Gleitgel, Piercing, Rasur und Reisen. Auch auf das Risiko bei nasalem Drogengebrauch muss hingewiesen werden.

Die PrEP als Instrument der HIV-Infektionsprophylaxe sollte – zunächst bis zum Vorliegen der Ergebnisse der Evaluation – weiterhin angeboten und leitliniengerecht durchgeführt werden. PrEP-Anwender sollten auf die besonderen Risiken einer HCV-Infektion hingewiesen und zur (weiteren) Verwendung von Kondomen motiviert werden, um die Wahrscheinlichkeit einer HCV-Infektion zu vermindern.

Zur Verbesserung der Prävention bei MSM wird empfohlen, die begonnenen Kampagnen entsprechend der Strategie „BIS 20230“ fortzuführen, u. a. sind hier zu nennen:

- ◆ Spezifische Angebote zu Information, Beratung und Testung aufrechterhalten
 - ◆ Selbstverantwortliches Schutzverhalten bei jungen Männern fördern
 - ◆ Antivirale Therapie als Maßnahme der Prävention
-

4.2.3 Therapie als Prävention

Ein ganz wichtiges Element der Prävention ist die Therapie – sowohl von Personen, die mit HIV infiziert sind, als auch solchen mit HCV-Infektion. Bei HIV-Infizierten wird durch die erfolgreiche Therapie das Virus so weit unterdrückt, dass nicht nur die Entwicklung der Aids-Symptomatik verhindert, sondern auch die Weitergabe der HI-Viren unterbunden wird. Für HCV-Infizierte bedeutet die Therapie, dass in den allermeisten Fällen eine komplette Viruselimination erreicht werden kann und somit auch die weitere Verbreitung des Virus gestoppt wird.

4.2.3.1 HIV – Behandlung früher beginnen und langfristig umsetzen

Bei HIV/Aids führt die Erkrankung grundsätzlich bei nahezu allen Betroffenen im Verlauf zu einer behandlungsbedürftigen Situation, weshalb für die Mehrzahl der Erkrankten schlussendlich eine antiretrovirale Therapie begonnen wird. Da die Erkrankung jedoch über Jahre hinweg symptomlos verlaufen kann, wird noch immer zu häufig die Diagnose zu spät gestellt und die Behandlung zu spät begonnen.

Ziel muss es daher sein, bei mehr Betroffenen die Behandlung früher zu beginnen, auf jeden Fall bei allen mit bekannter Diagnose. Prinzipiell muss eine antiretrovirale Therapie allen Menschen in Deutschland zugänglich sein, die mit HIV infiziert werden. Problematisch kann dies bei den Gruppen sein, die auch für die Behandlung einer HCV-Infektion schwieriger zu erreichen sind. Um hier die Situation zu verbessern, können im Prinzip die gleichen Instrumente eingesetzt werden, die den Zugang zur Behandlung der HCV-Infektion verbessern sollen.

Unabdingbar ist es, eine einmal begonnene Therapie fortzuführen, da durch eine Unterbrechung der Therapie die Wahrscheinlichkeit für Resistenzbildungen höher ist. Aufgrund der lebenslang notwendigen Therapie kann dies in der Tat für manche Patienten ein unüberwindliches Hindernis darstellen.

Folgende Themen sind im Rahmen von Information und Beratung wichtig:

- ◆ Für einen frühen Behandlungsbeginn sprechen mehrere Vorteile:
 - Die antiretrovirale Therapie hält die zunehmende Immunschwäche auf, sodass die Betroffenen mittel- und langfristig von der Therapie profitieren.
 - Ein weiterer Vorteil für die Behandelten ist, dass die parallel zu beobachtende Immunaktivierung – und somit daraus resultierende Symptome – gedämpft wird.
 - Die Behandlung dient der Prävention, denn sie verhindert, dass das Virus weitergegeben wird. Behandelte Menschen mit erfolgreicher HIV-Kontrolle können also sicher sein, dass ihre Sexualpartner vor einer Infektion geschützt sind.
-

- ◆ Nach gegenwärtigem Stand ist die antiretrovirale Therapie eine Dauertherapie, die nicht zur Heilung führt, da eine Viruselimination nicht möglich ist und noch keine Verfahren entwickelt werden konnten (z. B. therapeutische Immunstimulation, Gentherapie), die das Immunsystem in die Lage versetzen können, die Infektion auf Dauer zu kontrollieren. Dies führt zu einer besonderen Behandlungssituation:
 - Ein früher Behandlungsbeginn mit täglicher Medikamenteneinnahme könnte zu einer körperlichen und psychischen Belastung werden, insbesondere, wenn sie bei asymptomatischen Patienten zu einem stärkeren Krankheitsgefühl und einer Minderung der Lebensqualität, z. B. durch Nebenwirkungen, beiträgt.
 - Die aktuell üblicherweise eingesetzten antiretroviralen Wirkstoffe sind erheblich besser verträglich als die noch vor einigen Jahren eingesetzten Wirkstoffe, und die früher möglichen Langzeitfolgen einer antiretroviralen Therapie gehören damit vermutlich der Vergangenheit an.
 - Es stehen mittlerweile zahlreiche Fixkombinationen von Wirkstoffen zur Verfügung, sodass in den allermeisten Fällen eine erfolgreiche Therapie mit nur einer Tablette täglich durchgeführt werden kann.

4.2.3.2 HCV – mehr Betroffene heilen

Für die Heilung einer HCV-Infektion stehen mittlerweile Therapien zur Verfügung, die in Studien Erfolgsraten von in der Regel mindestens 95 %, vielfach von knapp 100 % erzielen. D. h., wenn jährlich 20.000 Patienten behandelt würden, könnten theoretisch pro Jahr 19.000 Patienten geheilt werden. Da die antivirale Therapie relativ einfach zu handhaben und gut verträglich ist und zudem von überschaubarer Dauer, stellt die Therapie an sich keine nennenswerte Hürde dar. Nach der Diagnose (siehe Entdeckung von Infektionen unter 3.5) sind somit drei wichtige Ziele ins Auge zu fassen und umzusetzen:

- ◆ Deutlich mehr Menschen mit HCV behandeln
- ◆ Auch jenseits der Studiensituation für möglichst erfolgreiche Behandlung sorgen
- ◆ Von größter Bedeutung ist außerdem der „Linkage to Care“ – nämlich diagnostizierte Patienten tatsächlich einer Behandlung zuzuführen (Abschnitt 4.2.4).

Die Anzahl der HCV-Infizierten, die mit DAA behandelt werden, muss gesteigert werden, damit das WHO-Ziel (80 % aller Infizierten sollen 2030 behandelt werden) erreicht werden kann. Derzeit werden insgesamt rund 10.000 Patienten jährlich behandelt. Die vorhandenen Kapazitäten sind jetzt schon höher – allein in der GKV

wurden 2015 mindestens 15.000 Versicherte behandelt. Die möglichen Behandlungskapazitäten sollten aber noch weiter erhöht werden:

- ◆ Es sollten flächendeckend zusätzliche Behandlungsangebote geschaffen werden, sowohl durch niedergelassene Ärzte als auch in JVA.
- ◆ Zur Erhöhung der Kapazitäten durch weitere niedergelassene Ärzte sind Maßnahmen zur Information, Schulung und Unterstützung erforderlich. Hier müssen die Kassenärztlichen Vereinigungen und Berufsverbände hinzugezogen werden. Zudem sind mögliche abrechnungstechnische Hindernisse zu beseitigen. In diesem Zusammenhang ist außerdem zu überlegen, ob nicht ärztliches medizinisches Fachpersonal hier stärker einbezogen werden kann, bspw. in Form von spezialisierten Pflegekräften („HCV-Nurses“). Diese könnten bei der Beratung, Testung und Therapiebegleitung einbezogen werden, auch außerhalb von Arztpraxen (siehe auch unten, Linkage to Care).

Es reicht nicht aus, nur mehr Patienten mit Hepatitis C in Behandlung zu bringen. Es muss auch dafür gesorgt werden, dass die Behandlung in so vielen Fällen wie möglich erfolgreich ist und bleibt, um die HCV-Verbreitung zu stoppen. Bei leitliniengerecht umgesetzter Therapie und Patienten mit hoher Compliance ist die Therapie in den meisten Fällen erfolgreich.

- ◆ Nach Möglichkeit soll jede begonnene antivirale Therapie beendet werden. Dabei hilft die kurze Behandlungsdauer von wenigen Wochen, doch es müssen trotzdem alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden, um die Compliance der Patienten zu erhöhen (siehe dazu vor allem „Linkage to Care“, Kapitel 4.2.4).
 - ◆ Erfolgreich behandelte Patienten sollten sich nicht erneut infizieren. Daher ist es notwendig, die Patienten in jedem Fall darüber aufzuklären, dass nach erfolgreicher Therapie eine erneute Infektion mit dem HCV möglich ist. Weitere notwendige Maßnahmen sind im Abschnitt zur Prävention dargelegt (s. Kapitel 3.4).
 - ◆ Nicht zuletzt wegen der Therapiekosten ist es sinnvoll, Patienten nur dann zu behandeln, wenn die Behandlung mit hoher Wahrscheinlichkeit erfolgreich beendet werden kann. Durch eine geeignete Arbeitsgruppe sollten klare Kriterien für Patienten festgelegt werden, bei denen die Behandlung zurückzustellen ist. Nach Möglichkeit sollte der ärztliche bzw. betreuende Kontakt zu diesen Patienten nicht abreißen (s. „Linkage to Care“, Kapitel 4.2.4).
 - ◆ Die Finanzierung der Therapie von HCV-Patienten mit DAA stellt insbesondere die Kostenträger jenseits der Krankenversicherungen vor besondere Herausforderungen. Dies gilt insbesondere für die Finanzierung dieser Therapien in Haftanstalten, die in die Verantwortung der Bundesländer fällt. Mehr noch als in vielen anderen Versorgungsbereichen driften hier die Kosten einer Therapie und die mit einer Therapie verbundenen positiven (ökonomischen)
-

Effekte (etwa durch vermiedene Behandlungen von Komplikationen und Folgeerkrankungen und vermiedene Ansteckungen anderer) erheblich auseinander. Dies gilt sowohl in zeitlicher Hinsicht (die Kosten einer Therapie fallen unmittelbar an, während die Einsparungen sich häufig erst mit einer Verzögerung von vielen Jahren bemerkbar machen) als auch im Hinblick darauf, dass die positiven Effekte meist nicht bei den Justizverwaltungen bzw. den Ländern anfallen, sondern etwa bei den Krankenversicherungen, der Rentenversicherung, den Pflegekassen oder den Trägern der Sozialhilfe. Um hier die fiskalische Äquivalenz wiederherzustellen, sollten von den relevanten Kostenträgern gemeinsam mit den Pharmaunternehmen geeignete Finanzierungsmodelle entwickelt werden.

4.2.4 Linkage to Care verbessern

Bei einem Teil der Patienten stellt es eine große Herausforderung dar, sie in Therapie zu bringen, selbst wenn eine HIV- oder HCV-Infektion bekannt ist: Der Linkage to Care muss hier erheblich verbessert werden, insbesondere hinsichtlich der Behandlung von HCV-Infektionen. Aufgrund der vielfältigen Ursachen sind auch vielfältige Maßnahmen erforderlich.

Generell gilt, dass die HCV-Elimination durch die einfache Anwendbarkeit und die kurze Therapiedauer relativ einfach umzusetzen ist und daher breiter angeboten werden könnte. Die HIV-Therapie ist dagegen komplexer: Sie sollte nach Möglichkeit nicht unterbrochen werden und bedarf der regelmäßigen Kontrolle, was bei einer Therapieinitiierung zu berücksichtigen ist.

- ◆ Für manche Patienten (v. a. IVD) ist es aufgrund ihrer Lebenssituation schwierig, Termine zu vereinbaren bzw. vereinbarte Termine zuverlässig einzuhalten oder überhaupt selbständig eine Arztpraxis aufzusuchen. Hier sind verschiedene niedrighschwellige Angebote erforderlich, über die auch andere Patientengruppen (z. B. Prostituierte) besser adressiert werden können:
 - Buddy-Programme sollten weiter ausgebaut werden.
 - Eine weitere Möglichkeit, den Kontakt zu Patienten nicht nur zu halten, sondern auch niederschwellig herzustellen, sind – neben den bereits etablierten Beratungsstellen und Hilfseinrichtungen – mobile Ambulanzen. Von diesen können neben der Beratung sowohl die erforderlichen Tests als auch die Behandlung durchgeführt werden. Ein solcher Ansatz hat sich in Brisbane oder Madrid als sehr erfolgreich erwiesen.⁵⁶

⁵⁶ Vgl. Gilead Sciences GmbH (2019), World Health Organization (2020), Boston Consulting Group (2020).

-
- Auch der Einsatz von spezialisierten Pflegekräften (s. o.) kann den Linkage to Care erleichtern.
 - ◆ Risikogruppen (d. h. insbesondere i. v.-Drogengebrauchende, Inhaftierte und Migranten aus Hochprävalenzländern) müssen aktiv über die positiven Aspekte der neuen Behandlungsansätze mit DAA informiert werden sowie zu allen weiteren relevanten Fragen der Behandlung, insbesondere der Kostenübernahme.
 - ◆ Auch über die gute Verträglichkeit und einfache Anwendung der aktuell eingesetzten antiretroviralen Therapie muss ggf. mehr und besser informiert werden.
 - ◆ Für Personen in Haftanstalten sollten integrierte Behandlungskonzepte entwickelt werden: Der Aufenthalt in einer Haftanstalt kann als günstige Gelegenheit genutzt werden, insbesondere eine HCV-Infektion sowohl zu entdecken als auch zu behandeln. Vorteil der Haftsituation ist die im Prinzip gute Erreichbarkeit der Patienten.
 - ◆ Für Personen, die nicht krankenversichert sind, muss geklärt werden, wie antiretrovirale Therapien bzw. die HCV-Elimination finanziert werden sollen. Dazu gehört nicht nur die Bereitstellung der notwendigen Mittel. Für bestimmte Gruppen, insbesondere IVD, müssen außerdem Konzepte entwickelt werden, wie die Betroffenen erfolgreich dabei unterstützt werden können, die Finanzierung auch in Anspruch zu nehmen. Es ist davon auszugehen, dass hierbei ebenfalls Buddy-Programme, spezialisierte Pflegekräfte sowie mobile Ambulanzen hilfreich sein könnten.
 - ◆ Die Substitutionstherapie bei i. v.-Drogengebrauchern sollte routinemäßig mit dem Screening auf HIV bzw. HCV und der Behandlung gekoppelt werden, auch unter Einbeziehung von spezialisierten Pflegekräften. Dadurch können mehr i. v.-Drogengebraucher in Therapie gebracht und auf Therapie gehalten werden.
 - ◆ Es ist davon auszugehen, dass bei Migranten aus Hochprävalenzländern im Falle einer bekannten HIV- bzw. HCV-Infektion der Linkage to Care ebenfalls unzureichend ist. Für diese besondere Gruppe sollten daher ebenfalls integrierte Konzepte zur Verbesserung entwickelt werden. Auch hier sind die Themen Information, Screening, Beratung, Behandlung und Finanzierung der Therapie zu berücksichtigen.
 - ◆ Die Ärzteschaft insgesamt sollte über den Verbesserungsbedarf der HCV- und HIV-Therapieraten von IVD und weiterer Risikogruppen informiert werden. Dadurch kann eine höhere Sensibilität für dieses Thema erreicht werden. Indirekt sollte dies dazu führen, dass auch Ärzte, die nicht direkt in die Diagnose und Behandlung der HIV- oder Hepatitis-C-Infektion involviert
-

sind, durch das ärztliche Gespräch für eine höhere Bereitschaft zu Tests und Behandlung bei den Patienten sorgen können.

4.3 Drogengebrauch sicherer machen

Der intravenöse Drogengebrauch erhöht das Risiko für eine HCV-Infektion erheblich und ist vermutlich in Deutschland derzeit der häufigste bekannte Übertragungsweg. Doch auch die Gefahr einer HIV-Infektion ist in dieser Risikogruppe deutlich erhöht.

Daher muss das Schutzverhalten verbessert werden, damit HIV und/oder HCV weniger häufig übertragen werden. Dazu müssen alle Beteiligten so gut wie möglich informiert und bestehende präventive Maßnahmen verstärkt werden. Konkret werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- ◆ Für ausgewählte Zielgruppen die bestehenden Informationskampagnen ausweiten und verbessern
- ◆ Suchthilfemitarbeiter noch besser über HCV informieren
- ◆ Ärzteschaft stärker in die Prävention einbeziehen
- ◆ Substitutionsangebote ausweiten
- ◆ Angebote für Spritzentausch und Drogenkonsumräume erhöhen

Für ausgewählte Zielgruppen die Informationskampagne verbessern

Die Bundesregierung hat im Rahmen der „BIS 2030-Strategie“ das Ziel formuliert, bei Menschen mit injizierendem Drogengebrauch das Wissen über Infektionskrankheiten, insbesondere über Hepatitis B und C, über die Übertragungswege und die Konstanz im Schutzverhalten zu verbessern. Um dies zu erreichen, müssen bestimmte Zielgruppen durch Informationskampagnen besser erreicht werden.

Insbesondere Frauen, junge Drogengebrauchende unter 25 Jahren und Personen, die erst kürzlich mit injizierendem Konsum begonnen haben, sollten auf lokaler Ebene gezielt angesprochen werden zu Maßnahmen der Prävention von HCV und/oder HIV.

Darüber hinaus müssen intravenös Drogengebrauchende aus Ländern mit höherer HCV-Infektionsrate besser erreicht werden. In den Beratungsstellen sollten daher Informationsmaterialien speziell für diese Menschen bereitliegen, die im Idealfall nicht nur eine Übersetzung vorhandener Materialien darstellen, sondern ggf. auch kulturelle Besonderheiten berücksichtigen.

Suchthilfemitarbeiter noch intensiver über HCV informieren

Kurzberatungen von Drogennutzenden haben sich in der DRUCK-Studie als gut machbar herausgestellt. Sie werden von Beratenden und Beratenen in hohem Maße akzeptiert. Daher sollten sie in der niedrigschwelligen Drogenhilfe flächendeckend implementiert werden. Dazu müssen Personen, die intravenös Drogengebrauchende beraten sollen, Schulungsangebote erhalten. Es muss regelmäßig Schulungen zu den durch Blut übertragenen Infektionserkrankungen – insbesondere HCV-Infektion – geben. Schwerpunkte der Schulungen müssen zudem Prävention und Therapiemöglichkeiten der HCV-Infektion sein.

Ärzeschaft stärker in die Prävention einbeziehen

Ärzte sind für Drogennutzende die wichtigste Informationsquelle zu Infektionen durch HBV, HCV und HIV. Sie können daher in hohem Ausmaß zu einer besseren Prävention dieser Erkrankungen beitragen.

Dazu müssen sich die Ärzte ihrer besonderen Rolle bewusst sein, um im Patientenkontakt entsprechend agieren zu können. Zudem sollte ihnen bekannt sein, welche Wissenslücken bei intravenös Drogengebrauchenden bestehen und wie umfangreich diese sind, damit gezielt informiert und beraten werden kann.

Anzusprechen sind in erster Linie suchtmmedizinisch tätige Ärzte und darüber hinaus besonders Ärzte der Fachrichtungen Allgemeinmedizin, Gynäkologie, Innere Medizin und Gastroenterologie und nicht zuletzt der Kinder- und Jugendmedizin.

Informations- und Schulungsangebote können bspw. von den Fachgesellschaften – möglichst unter Einbeziehung von Hilfs- und Beratungsorganisationen – erarbeitet werden. Die Angebote sollten als Fortbildungsveranstaltungen zertifiziert sein. Ergänzend ist zu prüfen – bspw. unter Einbeziehung der KBV –, ob die ärztlichen Informations- und Beratungsangebote durch das gültige Honorarsystem ausreichend abgebildet werden.

Mehr Opioidabhängige in Substitution bringen

Die Anzahl der Opioidabhängigen in einer Substitutionstherapie und ihr Anteil an allen Opioidabhängigen sollten in ganz Deutschland erhöht werden. Die Kampagne „100.000 Substituierte bis 2022“ (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung 2020) von JES Bundesverband⁵⁷, akzept e. V. und der Deutschen Aidshilfe mit Unterstützung der Drogenbeauftragten der Bundesregierung hat es sich zum Ziel gesetzt, dass 2022 mindestens 60 Prozent der etwa 166.000 Opioidabhängigen behandelt werden.

⁵⁷ JES = Junkies, Ehemalige, Substituierte

Dazu bedarf es eines ganzen Bündels von Maßnahmen, die von verschiedenen Akteuren (z. B. Landespolitik, Kassenärztliche Vereinigungen, Krankenkassen, Kommunen, Ärzte-/Apothekerkammern) initiiert und mitgetragen werden müssen. Der Pakt für Substitution in Baden-Württemberg kann hier als Vorlage dienen (Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg 2019).

- ◆ Erforderliche Anpassungen von Vergütungsregelungen müssen durch die Vertragsparteien auf Bundesebene erfolgen. Der mit dem „Runden Tisch Substitution 2020“ begonnene Dialog auf Bundesebene sollte fortgesetzt werden.
- ◆ Die 2019 begonnene Evaluation der 3. Verordnung zur Änderung der BtM-VV läuft noch bis 2022. Die Ergebnisse sollten für die weitere Maßnahmenplanung zu mehr Substitutionstherapie genutzt werden.
- ◆ Darüber hinaus sind begleitende Maßnahmen erforderlich, um intravenös Drogengebrauchende für eine Substitutionstherapie zu motivieren und sie auf dem Weg dahin zu begleiten. Mögliche begleitende Maßnahmen sind bspw. der Ausbau von Beratungsangeboten sowie Kurzinterventionen in Form von Peer-/Buddy-Programmen, wie sie auch schon von Beratungsstellen angeboten werden.

Von zentraler Bedeutung ist jedoch, dass es flächendeckend Substitutionsangebote gibt:

- ◆ Die Anzahl der substituierenden Ärzte sollte erhöht werden, damit die Substitutionstherapie überall bedarfsgerecht durchgeführt werden kann. Dies wird insbesondere dann gelingen, wenn es für Ärzte attraktiver wird, Substitutionstherapien durchzuführen. Die Attraktivität kann erhöht werden, wenn es zusätzliche Anreize gibt – bspw. in Form der Honorierung – und wenn Einschränkungen so weit wie möglich minimiert werden. Daher sollte u. a. geprüft werden, ob die mit der SARS-CoV-2-Arzneimittelversorgungsverordnung eingeführten Vereinfachungen dauerhaft beibehalten werden können.
- ◆ Die Möglichkeiten, nicht ärztliches Personal in die Substitutionstherapie einzubinden, sollten genutzt werden, um flächendeckend Substitutionstherapien durchführen zu können. Es gibt erweiterte Möglichkeiten zur Abgabe von Substitutionsmitteln (§ 5 Abs. 10 BtMVV): Die Abgabe kann an nicht ärztliches Personal z. B. im Gesundheitsamt, in staatlich anerkannten Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe oder in anderen geeigneten Einrichtungen delegiert werden. Außerdem sind für das nicht ärztliche Personal dieser Einrichtungen Qualifizierungsangebote zu entwickeln und umzusetzen – z. B. durch Fachgesellschaften und Fachverbände.

Spritzentauschangebote flächendeckend ermöglichen

Angebote zum Spritzentausch sind eine zentrale Voraussetzung für einen sichereren Konsum intravenös applizierter Drogen („Safer Use“). Sie sollten daher in Deutschland flächendeckend etabliert werden und möglichst rund um die Uhr verfügbar sein. Dies erfordert neben der Einbindung von Apotheken und Beratungsstellen auch die Aufstellung von Spritzenautomaten – Letzteres geschieht vielfach durch Beratungsstellen. Dafür ist eine Unterstützung durch die zuständigen kommunalen Stellen erforderlich, insbesondere von Gesundheitsamt, Ordnungsamt und Polizei. Auch ein Schreiben an die Kommunen, in dem die rechtliche Zulässigkeit und der Nutzen dieser Maßnahmen herausgestellt werden, kann zu einer Ausweitung der Angebote beitragen. Das Schreiben sollte durch die zuständigen Landesbehörden erfolgen, also durch Gesundheits- und/oder Innenministerien.

Die Finanzierung derartiger Angebote kann neben einer geringen Eigenbeteiligung der Nutzer u. a. durch Mittel der Länder und Kommunen erfolgen.⁵⁸

Aktuell sollen – so das Ziel der WHO – jährlich 200 Spritzen bzw. Nadeln je intravenös Drogengebrauchendem ausgegeben werden. Die Zahl der abgegebenen Nadeln/Spritzen sollte bis zum Jahr 2030 auf 300 je Nutzer erhöht werden.⁵⁹

Zusätzliche Drogenkonsumräume anbieten

Drogenkonsumräume senken unmittelbar das Infektions- und Gesundheitsrisiko beim intravenösen Drogenkonsum. Sie gelten als weiterer, von der Bundesregierung befürworteter Baustein eines „Safer-Use“-Konzepts und können als niederschwellige Anlaufstation zur Initiierung von Beratung, Testung, Verhaltenswechsel und Therapie dienen. Sie sollten daher flächendeckend in allen Städten mit einer relevanten Drogenszene und zumindest 300.000 bis 500.000 Einwohnern etabliert werden. Hierzu bedarf es neben der Initiative auf kommunaler Ebene zunächst der entsprechenden rechtlichen Absicherung durch eine Rechtsverordnung der Landesregierungen – bisher haben erst acht Bundesländer eine solche Verordnung erlassen. Zudem ist die Erteilung von Betriebserlaubnissen durch die obersten Landesbehörden erforderlich.

⁵⁸ Weitere detaillierte Informationen z. B. unter Saferuse NRW - Spritzenautomaten - Automatenbetreiber - Automatenbetreiber in Nordrhein-Westfalen: https://www.saferuse-nrw.de/Saferuse-NRW/front_content.php?idcat=2493.

⁵⁹ Bei gegenwärtig 166.000 IVD wären dies 33,2 Mio. Nadeln in 2020 und 49,8 Mio. Nadeln in 2030 bei gleichbleibenden IVD-Zahlen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Patienten im Rahmen einer Substitutionstherapie grundsätzlich auf i. v.-Beigebrauch verzichten und deshalb keine Spritzen benötigen sollten. Bei 79.800 Substitutionspatienten im Jahr 2019 und 200 Spritzen/Jahr für die übrigen 86.200 IVD sollten im Jahr 2019 etwa 17.240.000 Spritzen ausgegeben worden sein.

Es müssen daher so rasch wie möglich überall die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Errichtung von Drogenkonsumräumen geschaffen werden, damit im nächsten Schritt diese Räume vermehrt angeboten werden können.

4.4 Mikroelimination von HCV- und HIV-Infektionen in Haftanstalten

Die Bundesregierung hat in der „BIS 2030-Strategie“ festgestellt, dass es innerhalb des Justizvollzugs für die hohe Zahl der Inhaftierten mit injizierendem Drogengebrauch Verbesserungsbedarf bei der Prävention von HIV- und Hepatitis-C- Infektionen sowie der Diagnostik und Behandlung dieser Infektionen gibt. Anerkannte Präventionsmaßnahmen würden bislang nicht flächendeckend umgesetzt bzw. zur Verfügung gestellt. Wie auch bei intravenös Drogengebrauchenden außerhalb von Gefängnissen gilt deshalb das generelle Ziel, die Versorgung von Menschen mit injizierendem Drogengebrauch in Gefängnissen zu verbessern. Konkret sind erforderlich:

- ◆ Gesamtkonzept für die Gesundheitsversorgung in Haftanstalten, inkl. wiederholtes, über die Eingangsuntersuchung hinausgehendes Testangebot
- ◆ Personal schulen und sensibilisieren
- ◆ Drogengebraucher informieren und beraten
- ◆ Substitutionsangebot erweitern
- ◆ Safer Use
- ◆ Übergangsmangement

Gesamtkonzept für die Gesundheitsversorgung in Haftanstalten und insbesondere für die Prävention, Entdeckung und Therapie von HIV/HCV-Infektionen

In Haftanstalten ist die Prävalenz von Menschen mit einer HIV- und HCV-Infektion besonders hoch, da viele Insassen intravenös Drogen nutzen. Zur systematischen Prävention von Neuinfektionen während der Haft und zur Entdeckung und Behandlung bereits infizierter Insassen ist – auch aufgrund der damit verbundenen z. T. erheblichen Kosten – ein Gesamtkonzept erforderlich. Bspw. muss die Diagnostik über die Eingangsuntersuchung hinausgehen und ein wiederholtes Test-Angebot umfassen. Dieses muss allgemein von den zuständigen Justizministerien und konkret von den Haftanstalten und dem dort beschäftigten Personal mitgetragen werden. In einzelnen Bundesländern, aber auch in den entsprechenden Gremien zur Abstimmung zwischen den Ländern hat es hier in den letzten Jahren schon zum Teil umfangreiche Vorarbeiten gegeben.

Derartige Konzepte sollten in allen Bundesländern unter Federführung der zuständigen Justizministerien entwickelt und von diesen in einen rechtlich verbindlichen Handlungsrahmen für die einzelnen JVA überführt werden.⁶⁰ Nach Möglichkeit sollten die Konzepte zwischen den Bundesländern abgestimmt werden. In die Entwicklung und Umsetzung dieser Konzepte sind insbesondere auch JVA, externe Leistungserbringer (z. B. Drogenberatungen/Aidshilfen, externe Ärzte) und die Anbieter der erforderlichen Medikamente (insbesondere zur Opioidsubstitution, PrEP sowie zur antiviralen Therapie von HIV- und HCV-Infektion) einzubinden. Auf der Grundlage dieser landesweiten Konzepte sollte jede JVA ein auf ihre besondere Situation zugeschnittenes Versorgungskonzept entwickeln. Dafür sollte den JVA externe fachliche Unterstützung angeboten werden.

Die Umsetzung der Konzepte sollte durch eine entsprechende Dokumentation auch extern nachvollziehbar werden, und zwar landesweit einheitlich, besser noch länderübergreifend abgestimmt.

Im Rahmen der zu entwickelnden Konzepte sollten die JVA – möglichst gemeinsam – Liefervereinbarungen mit Arzneimittelherstellern treffen; die entsprechenden finanziellen Mittel für die von den JVA zu tragenden Kosten sind in die Haushalte der JVA einzustellen.

Auch die Möglichkeiten der Telemedizin sollten genutzt werden. Auf diese Weise könnte der direkte Austausch zwischen Hausärzten bzw. Ärzten in Haftanstalten einerseits und Fachärzten andererseits bei Bedarf wesentlich erleichtert werden.

Personal schulen und sensibilisieren

Von zentraler Bedeutung für die Umsetzung von Maßnahmen zur Prävention, Entdeckung und Therapie von HIV/HCV-Erkrankungen bzw. -Erkrankten ist das in den JVA tätige Personal. Für die dauerhafte und erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen ist es unabdingbar, dass sie vom Personal akzeptiert werden. Daher müssen für das Personal vorbereitende und begleitende Informations- und Schulungsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Sie sollten die folgenden Inhalte umfassen:

- ◆ Diskussion des beruflichen Selbstverständnisses
- ◆ Information über den Nutzen von Prävention und Behandlung – sowohl für die Inhaftierten als auch für das Personal

⁶⁰ Vgl. dazu z. B. den Abschlussbericht der Expertenkommission zur medizinische Versorgung im baden-württembergischen Justizvollzug (Ministerium der Justiz und für Europa des Landes Baden-Württemberg 2021).

- ◆ Aufklärung über das Infektionspotenzial, das von Menschen mit intravenösem Drogenkonsum und HCV-/HIV-Infizierten sowie etwa von einer Spritzenvergabe an Drogenkonsumierende für das Personal ausgeht

Anstaltsärzte sollten obligatorisch die Weiterbildung „Suchtmedizinische Grundversorgung“ absolvieren, um ihre Qualifikation für die Versorgung von Inhaftierten mit Drogenkonsum zu stärken.

Drogenabhängige informieren und beraten

Die Gefangenen, darunter insbesondere intravenöse Drogenkonsumenten, sollten informiert und dadurch zur Inanspruchnahme der HIV/HCV-Testangebote motiviert werden. Zur Information und Beratung sollte aktuelles Material verwendet und geeignetes Personal herangezogen werden, z. B. aus der Anstalts-Suchthilfe. Folgende Themen sollten im Fokus stehen:

- ◆ Risikofaktoren für HIV/HCV-Infektion
- ◆ HIV/HCV-Testangebote
- ◆ Präventions- und neue Behandlungsmöglichkeiten

Die Materialien und Beratungsangebote sollten auch Gefangene mit einem Migrationshintergrund aus Hochprävalenzländern ansprechen.

Substitutionsangebot erweitern

Durch eine Substitutionstherapie sinkt die Gefahr für eine Ansteckung insbesondere mit HCV. Daher sollte der Anteil von opioidabhängigen Gefangenen, die eine Substitutionstherapie erhalten, gesteigert werden. Dazu sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

- ◆ Im Rahmen eines umfassenderen Gesamtkonzepts sollten die Justizministerien der Länder für alle Haftanstalten in ihrem Zuständigkeitsbereich Vorgaben zur Durchführung von Substitutionsbehandlungen machen. Dies kann in der Form eines Erlasses geschehen. Die Vorgaben sollten zwischen den Bundesländern möglichst abgestimmt sein.
 - ◆ Grundsätzlich sollte in allen relevanten Haftanstalten ein Konzept für die Durchführung der Substitutionstherapie vorliegen. Es sollte außerdem ärztliches und weiteres erforderliches Personal vorhanden sein, von dem eine Substitutionstherapie durchgeführt werden kann.
 - ◆ Sofern und solange JVA nicht über hauptamtlich tätige Ärzte verfügen, sollen Verträge mit externen substituierenden Ärzten geschlossen werden.
-

Safer Use

Um Infektionsrisiken durch unsicheren Konsum vorzubeugen, sollte nach dem Äquivalenzprinzip – wie im Rahmen der Druck-Studie und vom RKI empfohlen – allen Inhaftierten der Zugang zu sterilen Konsumutensilien möglich sein.

Übergangsmangement

Das Übergangsmangement sollte hinsichtlich folgender Punkte verbessert werden:

- ◆ Prävention von Unsafe Use nach dem Haftaufenthalt
- ◆ Rückkehr in das GKV-System
- ◆ Gewährleistung der Anbindung an ein Betreuungsnetzwerk aus Sozialarbeitern und Ärzten

4.5 Datenlage verbessern, um Kontrolle zu sichern

Valide Daten zur Zahl der jährlich neu bzw. insgesamt infizierten Menschen sowie zu den damit verbundenen Endpunkten sind unverzichtbare Elemente von Programmen zur Eindämmung bzw. Eradikation von Infektionen. Während der Laufzeit des Programms muss feststellbar sein, ob die Programmziele eingehalten werden können.

Es müssen daher regelmäßig – idealerweise jährlich – aktualisierte Informationen vorgelegt werden, mit denen mindestens folgende 5-Key-Kriterien hinsichtlich HIV- oder HCV-Infektion beantwortet bzw. zumindest valide eingeschätzt werden können, inkl. dem Anteil von jeweils relevanten Risikogruppen:

- ◆ Inzidenz: Wie viele Menschen haben sich neu infiziert?
- ◆ Prävalenz: Wie viele Menschen sind aktuell erkrankt?
- ◆ HCV-Elimination: Bei wie vielen Menschen wurde erfolgreich das HCV eliminiert?
- ◆ HIV-Kontrolle: Bei wie vielen Menschen wird die HIV-Infektion erfolgreich kontrolliert, und bei wie vielen wurde eine erfolgreiche Therapie neu begonnen?
- ◆ Todesfälle: Wie viele Todesfälle gab es, die durch HIV oder HCV bedingt waren?

Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass Zahlen, die die Zu- und Abgänge von Menschen mit HCV-Infektion bzw. Menschen mit nicht kontrollierter HIV-Infektion betreffen, stets bekannt sind. Zu berücksichtigen sind darüber hinausgehende Kernindikatoren zur Beseitigung der Hepatitis entsprechend WHO (Abbildung 25).

Zur Ermittlung reichen die bisherigen Instrumente nicht aus. Insbesondere die vorhandenen Daten zur Anzahl der Menschen mit HCV-Infektionen sind völlig unzureichend.

Positiv zu bewerten ist, dass infolge der Strategie „BIS 2030“ schon mehrere Forschungsprojekte initiiert und teilweise auch schon zum Abschluss gebracht wurden.

Die rasche Entwicklung und Umsetzung geeigneter Instrumente zur Erhebung bzw. validen Schätzung der notwendigen Parameter sollte durch geeignete Institutionen umgesetzt werden: Sinnvoll wäre z. B. ein Runder Tisch, eine Taskforce HIV/HCV oder Ähnliches unter Beteiligung u. a. des RKI, des BMG, der Aidshilfe, der relevanten medizinischen Fachgesellschaften und Patientenorganisationen. Es hat bereits ein Arbeitstreffen mit ähnlichem Ziel unter Leitung des RKI stattgefunden, und ggf. kann auf diese Erfahrungen zurückgegriffen werden (Zimmermann et al. 2021).

Es erscheint zudem sinnvoll, wann immer möglich vorhandene Instrumente und Strukturen zu nutzen und darauf aufzubauen. Als Beispiele können hier die DRUCK-Studie, das Substitutionsregister oder das Deutsche Hepatitis-C Register genannt werden. Anhand von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung lässt sich analysieren, wie viele Patienten behandelt werden. Dies wird bereits genutzt, doch könnten diese Analysen methodisch erweitert und so noch besser zur Monitorierung der Behandlung genutzt werden.

4.5.1 Inzidenz und Prävalenz

Für zentrale Gruppen wie i. v.-Drogennutzer, MSM, Prostituierte und Migranten aus Gebieten mit höherer Infektionsrate müssen spezielle Teststrategien entwickelt werden, um diese Gruppen besser zu erreichen. Diese Aufgabe sollte federführend vom RKI koordiniert werden. Die Einführung einer nicht namentlichen Meldepflicht für HCV-Infektionen könnte dabei hilfreich sein.

Inzidenz

Gemäß der von der WHO formulierten Ziele soll die Zahl der Neuinfektionen mit Hepatitis C bis 2030 um 90 Prozent gegenüber dem Status quo sinken. Die Zahl der Neuinfektionen mit dem HI-Virus soll bis 2030 auf null sinken. Ein Berichtssystem muss zuverlässig nachvollziehen können, ob über die kommenden zehn Jahre diese Ziele erreicht werden.

HCV- und HIV-Infektionen müssen nach dem Infektionsschutzgesetz gemeldet werden. So wird die Anzahl der neu gemeldeten Infektionen erfasst, nicht jedoch die tatsächliche Inzidenz. Bei ausreichend umfangreicher Testung und insbesondere Screening kann die Zahl der neu gemeldeten Infektionen jedoch eine gute Näherung für die Inzidenz darstellen.

Bei den HIV-Infektionen wird auf eine namentliche Meldung verzichtet. Für die HCV-Infektion ist jedoch eine namentliche Meldung vorgesehen. Für beide Infektionen wird von einer Dunkelziffer ausgegangen, sowohl was Inzidenz als auch Prävalenz betrifft.

Für beide Infektionen ist es daher erforderlich, dass die Zahl der Testungen ausgeweitet wird (siehe unten). Diese Situation muss durch eine möglichst schnelle Erhöhung des Anteils der Getesteten an allen potenziell Infizierten erfolgen. Dieses Ziel muss durch subgruppenspezifische Programme in Angriff genommen werden. Daher müssen für zentrale Gruppen wie i. v.-Drogennutzer, MSM, Prostituierte und Migranten aus Risikogebieten spezielle Teststrategien entwickelt werden, um diese Gruppen besser zu erreichen. Diese Aufgabe sollte von einer entsprechenden Arbeitsgruppe (s. o.) übernommen werden.

Das Beispiel der Erfassung von HIV-Erstmeldungen zeigt, dass auf Basis nicht namentlicher Meldungen sowie weiterer HIV/Aids-typischer Erkrankungsparameter die epidemiologische Situation sehr gut eingeschätzt werden kann. Es wäre daher zu überlegen, ob auf die namentliche Meldung bei der HCV-Infektion verzichtet werden kann, um dadurch zumindest die Testbereitschaft zu erhöhen und so die Dunkelziffer zu minimieren. Da die namentliche Meldepflicht aber dazu dient, die Gesundheitsämter in die Lage zu versetzen, die weitere Ausbreitung der Infektion zu verhindern bzw. einzudämmen, sollte durch eine entsprechende Untersuchung oder ein Gutachten vorab geklärt werden, ob und inwieweit dies durch eine nicht namentliche Meldung von HCV-Infektionen beeinträchtigt würde. Auch sollte geprüft werden, inwieweit namentliche Meldungen von den Gesundheitsämtern zur Validierung der Todesursachen herangezogen werden.

Aufgrund der zunehmenden Verfügbarkeit von Schnelltests besteht außerdem die Möglichkeit, mehr Fälle zu entdecken. Aber auch die in jedem Fall notwendige Prüfung auf replikative Viren könnte durch zusätzliche Angebote wie bspw. Online-Tests unterstützt werden: Hier können untersuchungswilligen Personen Tests angeboten werden, bei denen lediglich die Probe selbst genommen werden muss. Die Probe wird an ein Labor geschickt, wo die Untersuchung direkt auf Virus-RNA erfolgen kann. Dieser Weg kann zur Information und gezielten Ansprache, bspw. zum Thema Behandlung, von Risikogruppen genutzt werden. Prinzipiell ist auf diesem Weg auch ein weitgehend anonymes Vorgehen möglich.

Prävalenz

Die HCV-Infektion kann durch Erkennung und Behandlung theoretisch eliminiert werden. Die derzeit etablierten epidemiologischen Maßnahmen zur Messung der Zielerreichung sind nicht ausreichend. In diesem Sinne sollten regelmäßig – im Idealfall jährlich – geschichtete epidemiologische Querschnittserhebungen erfolgen, die die Prävalenz innerhalb von besonders betroffenen Subgruppen genau ermitteln. Diese können auch das Monitoring wichtiger Rahmenbedingungen (z. B. das Wissen der Infizierten um ihre Infektion) übernehmen. Wenn mehr und bessere,

aber sicher unvollständige Daten verfügbar sind, kann ggf. auch geprüft werden, ob es möglich ist, auch für HCV eine valide Modellierung der Fallzahlen zu etablieren, wie sie derzeit für HIV-Infektionen zum Einsatz kommt. Allerdings sind für HCV diese Möglichkeiten deutlich eingeschränkter, weil der individuelle Verlauf erheblich variabler ist und es keine Symptome gibt, die ausschließlich bei einer HCV-Infektion und bei nahezu allen Betroffenen auftreten.

In Bezug auf die Ermittlung der HIV-Prävalenz gibt es derzeit – mit Ausnahme der noch unbefriedigenden Dunkelziffer – keinen Bedarf für Veränderungen.

Um die Gruppe von Migranten aus sogenannten Hochprävalenzländern besser ansprechen zu können, ist es außerdem erforderlich, diese Länder konkret zu definieren. Diese Aufgabe könnte beim RKI angesiedelt werden.

4.5.2 Mortalität

Zu den UNAIDS-Zielen gehört auch, die Mortalität durch virusbedingte Hepatitis zu senken.

Anhand der Todesursachenstatistik sind allerdings für die Folgen der HCV-Infektion derzeit keine eindeutigen Trends zu bestimmen. Zwar gehen die direkten Folgen der Hepatitis C als Todesursache zurück, gleichzeitig steigen die Todesfolgen aufgrund der Fibrosierung der Leber (Zirrhose) sowie aufgrund des Leberkrebses. Die Todesursachenstatistik erlaubt keinerlei valide Angaben dazu, wie viele Menschen in Deutschland jährlich an Leberzirrhose oder -krebs versterben, die ursächlich durch Hepatitis C bedingt sind.

Erschwert wird die Situation dadurch, dass eine Leberfibrose bzw. -zirrhose und Leberkrebs auch durch andere Erkrankungen hervorgerufen werden kann, wie bspw. Alkoholkonsum, Hepatitis B oder Diabetes mellitus, und bei den Patienten diese Risikofaktoren auch kombiniert vorkommen können. Auch die Konstellation, dass vor dem Tod der Patienten eine HCV-Infektion nicht bekannt bzw. in den vorliegenden Unterlagen nicht dokumentiert war, wird vermutlich nicht nur in Einzelfällen vorliegen.

Aufgrund der oben genannten Unschärfen hinsichtlich der Kausalität dürften die bessere Schulung von Ärzten, die die Todesursache feststellen, sowie vermehrte Obduktionen bei Verstorbenen mit Leberzirrhose bzw. -krebs diese Situation auch nur marginal verbessern.

Vor diesem Hintergrund erscheint es daher umso wichtiger, geeignete Daten zu erheben, aus denen zumindest abgeleitet werden kann, welche möglichen Ursachen infrage kommen. So könnte bspw. die erfolgreiche Eindämmung der Hepatitis C dazu führen, dass in einigen Jahren bei den an Leberzirrhose oder -krebs Verstorbenen der Anteil derjenigen sinkt, die mit HCV infiziert sind oder waren.

Die effektivste Möglichkeit, diesem Ziel näher zu kommen, wäre, den ICD-10 Code (German Modification) dahingehend zu erweitern, dass bei Diagnose von Leberfibrose, -zirrhose oder -krebs die wichtigsten möglichen Ursachen mitkodiert werden sollten. Für die Umsetzung einer solchen Maßnahme ist allerdings eine gewisse Vorlaufzeit erforderlich. Sie kann auch nur dann erfolgreich sein, wenn die möglichen Ursachen bei den Verstorbenen bekannt sind. Umgekehrt ist davon auszugehen, dass bei den meisten Patienten mit Leberfibrose, -zirrhose oder -krebs die möglichen Ursachen routinemäßig erfasst und dokumentiert sein sollten.

Auch die Analyse von Routinedaten der GKV könnte zu dieser Frage hilfreich sein, da diese Angaben zu Behandlungsdiagnosen enthalten und die abgerechneten Leistungen aus allen Bereichen (insbesondere ambulante und stationäre Behandlung sowie Arzneimittelverordnungen) detailliert erfasst werden. Die Eignung dieser Daten sollte auf jeden Fall geprüft werden. Zu prüfen ist auch, inwieweit die Krebsregisterdaten dazu beitragen könnten, den Effekt der HCV-Elimination auf die Entstehung von Leberzellkarzinomen nachzuvollziehen.

Erwähnenswert sind zudem Analysen auf Basis anderer Populationen mit besserer Erfassung der notwendigen Daten, sofern diese Populationen mit der deutschen Population gut genug vergleichbar sind. Beispiele sind die nordischen Länder – so gibt es in Dänemark bereits seit 2004 elektronische Patientenakten. Zudem besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Daten der nordischen Register für Forschungszwecke zu nutzen. Der Zugriff auf die Daten ist aber mit gewissen Hürden verbunden (Van Der Wel et al. 2019). Zudem unterscheidet sich möglicherweise auch die Versorgung der betroffenen Zielgruppen nicht unwesentlich von der in Deutschland, sodass die Ergebnisse solcher Analysen immer nur als Näherung angesehen werden könnten.

Mit der Frage, wie die Datenlage zur HCV-bedingten Mortalität verbessert werden kann, sollte sich ebenfalls eine Arbeitsgruppe befassen. Sie sollte ein effektives Konzept entwickeln und die Umsetzung möglichst rasch auf den Weg bringen.

4.5.3 Spritzenabgabe

Um den Erfolg des WHO-Ziels zu kontrollieren, je Drogenkonsumierendem jährlich 300 Nadeln bzw. Spritzen abzugeben, ist eine geeignete Datengrundlage erforderlich. Es sollte daher eine Datenbasis geschaffen bzw. bestehende Projekte ggf. angepasst werden, mit deren Hilfe die Anzahl der etablierten Abgabestellen und die Anzahl der abgegebenen Spritzen erfasst werden kann.

Darüber hinaus ist zu empfehlen, dass in begleitenden Studien regelmäßig erfasst wird, ob bei i. v.-Drogengebrauchenden als Resultat von mehr abgegebenen Spritzen das „Needle-Sharing“ (gemeinsame Nutzung von Nadeln und Spritzen mit anderen) zurückgeht.

4.5.4 Tests

Die Datenlage zu Anzahl und Anlass der durchgeführten Tests ist unzureichend. Um Kontrolle über die durchgeführten Maßnahmen zu gewinnen, muss daher die Datenlage zu den durchgeführten HIV- und HCV-Tests in allen beschriebenen Settings verbessert werden. Dabei geht es primär um (settingbezogene) Daten zu

- ◆ Anzahl der Stellen, die Tests durchführen,
- ◆ Anzahl durchgeführter Tests
- ◆ Anzahl positiver Tests
- ◆ Häufigkeit von Reinfektionen⁶¹
- ◆ Daten zum Infektionsweg
- ◆ Daten zum Alter und zum Migrationshintergrund der Getesteten
- ◆ Daten zu infektionsbezogenen Gesundheitsschädigungen zum Testzeitpunkt

Um mehr Daten zu erheben, können folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- ◆ Für die routinemäßige Darstellung der Testhäufigkeit im Bereich der GKV sollte die GKV-Frequenzstatistik des WIdO herangezogen werden. Denkbar sind zudem umfassendere Analysen auf Basis von GKV-Routinedaten.
- ◆ Es sollte geprüft werden, ob Daten zur Testhäufigkeit in Beratungsstellen (zumindest stichprobenartig) standortübergreifend zusammengeführt werden können.
- ◆ Die Meldungen an das RKI zu neu diagnostizierten Fällen sollten nach dem Setting, in dem die Tests durchgeführt wurden, ausgewertet werden. Vorab ist zu prüfen, ob die mittels der Meldebögen erfassten Daten für diese Zwecke ausreichen oder entsprechend angepasst werden müssen.

⁶¹ Vgl. Meurs et al. (2020).

Anhang

A1 Therapie

A1.1 Therapie von HIV-Infizierten

A1.2 Therapie von HCV-Infizierten

A2 Literature Review HIV/Aids

A3 Literature Review HCV

A1 Therapie

Behandlung von Menschen mit HIV- oder HCV-Infektion

Die Therapie sowohl von Menschen mit einer HCV-Infektion oder mit HIV/Aids ist ein wichtiger Bestandteil der Kette aus Prävention, Testung zur Identifizierung von infizierten Personen, Behandlung und Versorgung. Hier ist einerseits sowohl im Fall von HCV als auch HIV zu unterscheiden:

- ◆ die antivirale Therapie
- ◆ die Behandlung von Komplikationen bzw. Folgeerscheinungen der Erkrankung

Die antivirale Therapie bei Infektionen mit HCV- bzw. HIV-Infektion unterscheidet sich insofern, als bei der HCV-Infektion in den allermeisten Fällen nur einmal eine mehrwöchige Behandlung durchgeführt werden muss, um das Virus komplett aus dem Organismus zu eliminieren. Eine erneute Infektion (Re-Infektion) mit dem HCV ist jedoch nach der Behandlung möglich. Anders ist es bei der HIV-Infektion, für die es bisher keine etablierte Therapie für die Viruselimination gibt, auch wenn eine solche Elimination durch therapeutische Eingriffe in wenigen Einzelfällen beschrieben worden ist. Das HI-Virus überträgt seine Erbinformation in das Genom der menschlichen Wirtszelle und verbleibt daher lebenslang im Organismus. Die HIV-Infektion ist somit chronisch, und durch die antivirale Therapie kann lediglich eine Suppression der Infektion erreicht werden.

Wichtigster Bestandteil der Behandlung von Patienten mit HCV- und HIV-Infektion ist die antivirale Therapie, die daher etwas ausführlicher beschrieben wird.

A1.1 Therapie von HIV-Infizierten

Ziele

Entsprechend der aktuellen deutschsprachigen deutsch-österreichischen Leitlinie stellt grundsätzlich jede Infektion mit dem HI-Virus eine Indikation für eine antiretrovirale Therapie (ART) dar (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

Das primäre Therapieziel ist eine vollständige HIV-Suppression, d. h., dass nach drei bis vier, spätestens nach sechs Monaten dauerhaft weniger als 50 Kopien der HIV-RNA pro Milliliter Blut nachgewiesen werden können (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

Durch die vollständige HIV-Suppression werden folgende weitere Therapieziele erreicht (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020):

- ◆ Verhindern, dass das HI-Virus an andere weitergegeben wird
- ◆ Fortschreiten der Erkrankung verhindern
- ◆ Funktion des Immunsystems wiederherstellen
- ◆ Symptome, die durch die HIV-Infektion bedingt sind, unterdrücken
- ◆ Entzündungsprozesse und Organschäden, die sich aus der krankheitsbedingten Immunaktivierung ergeben, vermindern
- ◆ Lebenserwartung und Lebensqualität normalisieren

Antiretrovirale Therapie

Die Basis der Therapie einer HIV-Infektion ist die antiretrovirale Therapie (ART).⁶² Nach Diagnose einer HIV-Infektion sollte die ART so rasch wie möglich begonnen werden, insbesondere wenn Aids-typische Symptome vorliegen, die T-Zell-Immunität beeinträchtigt ist oder aus anderen Gründen eine Verzögerung vermieden werden sollte, wie bspw. eine Schwangerschaft oder bei über 50-jährigen Patienten.

Die ART muss lebenslang durchgeführt werden, um eine dauerhafte Virussuppression zu erreichen. Für eine erfolgreiche Therapie ist es daher unabdingbar, die Patienten entsprechend zu motivieren. Bei unzuverlässig durchgeführter Therapie besteht die Gefahr der Resistenzbildung und von Therapieversagen. Unter Umständen muss also, wenn die Voraussetzungen für eine erfolgversprechende Therapie aus psychosozialen Gründen nicht gegeben sind, der Beginn der ART verschoben werden. Außerdem ist eine Verzögerung sinnvoll bei Patienten mit behandlungsbedürftiger zerebraler Kryptokokkose oder unter bestimmten Bedingungen bei Patienten mit Tuberkulose.

Vor Beginn der ART wird eine Resistenzprüfung empfohlen. Die Auswahl des Regimes für die Initialtherapie sollte sich an bestimmten Kriterien orientieren, wie z. B. hohe Wirksamkeit gegen das HI-Virus, keine oder seltene Resistenzentwicklung, Anwendungsfreundlichkeit durch geringe Einnahmefrequenz, wenige Tabletten, wenig Interaktionen mit anderen Arzneimitteln und Einschränkungen bei Nahrungsmitteln.

Es stehen aktuell mehr als 40 Einzelwirkstoffe bzw. Fixkombinationen von Wirkstoffen zur Verfügung, die für die ART zugelassen sind. Diese verteilen sich auf die folgenden Therapieansätze:

⁶² Die folgende Darstellung orientiert sich weitgehend an der aktuellen Leitlinie der Deutschen AIDS-Gesellschaft e. V. (DAIG) (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

- ◆ Von größter Bedeutung sind Hemmstoffe der reversen Transkriptase (RT) des HI-Virus. Die RT schreibt die Virus-RNA um in DNA. Die Erbinformation des HI-Virus kann nur in Form von DNA in das Genom der Wirtszelle integriert werden und so die Vermehrung des Virus ermöglichen.
- ◆ Proteasehemmer (PI) hemmen die HIV-Protease, ein Enzym, das für die Herstellung von HIV-Proteinen von zentraler Bedeutung ist.
- ◆ Integrasehemmer hemmen die HIV-Integrase, die dafür sorgt, dass die in DNA umgewandelte HIV-RNA in das Genom der Wirtszelle integriert wird.
- ◆ Entry-Inhibitoren verhindern über unterschiedliche Wirkmechanismen den Eintritt des HI-Virus in die Wirtszelle.
- ◆ „Booster“ sind Wirkstoffe, die die Wirkung eines anderen antiretroviral wirkenden Stoffes verstärken, indem sie bspw. dessen Abbau im Organismus verlangsamen.

Es wird empfohlen, für die ART eine Kombination aus mindestens zwei oder drei Wirkstoffen mit antiretroviraler Aktivität einzusetzen. Um die Therapie für die Patienten möglichst einfach zu gestalten, sollten Eintablettenregime (Fixkombinationen) bevorzugt werden (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

Ambulante ärztliche Versorgung

Die Versorgung von Patienten mit einer HIV-Infektion bzw. deren Folgen geschieht ganz überwiegend ambulant. Anhand der Angaben im Bericht des Instituts des Bewertungsausschusses (InBA) nach § 87a Absatz 5a SGB V lässt sich einschätzen, wie viele Versicherte mit entsprechender Diagnose jährlich im Bereich der GKV behandelt wurden.

Insgesamt wurde für 2017 die Prävalenz der Versicherten mit Behandlungsdiagnosen für HIV-assoziierte Erkrankungen auf 97.045 hochgerechnet, für 2018 auf 98.742.⁶³ Unter Berücksichtigung des Anstiegs der GKV-Versichertenzahl ist die rohe Prävalenzrate um 1 % gestiegen. Bezogen auf die GKV-Population 2018, hätte die Behandlungsprävalenzrate bei 1,4 pro 1.000 Versicherte bzw. 0,14 % gelegen.

⁶³ Berücksichtigt wurden die folgenden ICD-10 Codes:
B20*: Infektiöse und parasitäre Krankheiten infolge HIV-Krankheit
B21*: Bösartige Neubildungen infolge HIV-Krankheit
B22*: Sonstige näher bezeichnete Krankheiten infolge HIV-Krankheit
B23*: Sonstige Krankheitszustände infolge HIV-Krankheit
B24: Nicht näher bezeichnete HIV-Krankheit
Z21: Asymptomatische HIV-Infektion

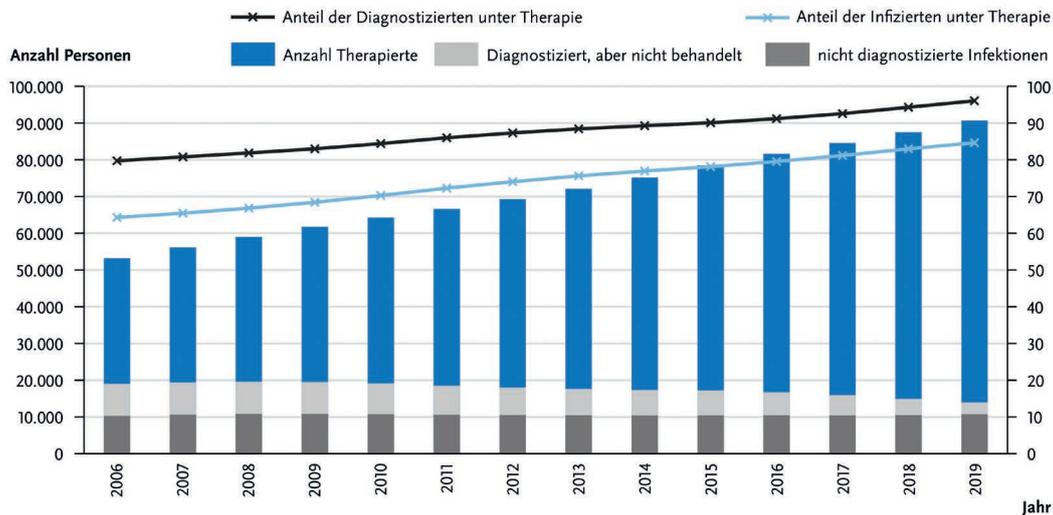
Die Gesamtzahlen sind deutlich höher als die vom RKI für 2018 genannte Zahl von Menschen mit HIV-Diagnose in Deutschland insgesamt, die mit 77.300 (71.300–82.800) angegeben wird (an der Heiden et al. 2019). Möglicherweise werden Versicherte mehrfach gezählt, wenn ihnen mehrere unterschiedliche HIV-assoziierte Diagnosen zugeordnet wurden.

Die mit Abstand häufigste Diagnose war in allen Bundesländern die nicht näher bezeichnete HIV-Krankheit (B24), auf die 63 % aller hochgerechneten Versicherten entfielen. Insgesamt ergeben sich für diese Diagnose 60.645 Versicherte für 2017 und 62.535 im Jahr 2018, was einem Anstieg von 3,1 % entspricht. Das RKI nennt für 2017 eine Zahl von insgesamt 74.800 (69.100–80.900) Menschen, die mit HIV/Aids lebten, was einen Anstieg von 3,3 % bedeutet, der somit sehr genau mit dem in der GKV beobachteten Anstieg übereinstimmt. Unter der Annahme, dass der Anteil der Patienten, die in der GKV versichert sind, unter Menschen mit HIV/Aids genauso hoch ist wie in der Gesamtbevölkerung (88 %), würden sich aus den vom RKI genannten Zahlen 65.283 (2017) bzw. 67.787 (2018) GKV-Versicherte mit HIV/Aids ergeben, was mit der Gesamtzahl der hochgerechneten GKV-Versicherten mit einer Behandlungsdiagnose B24 sehr gut in Einklang zu bringen ist.

Das RKI gibt an, dass in den Jahren 2017 und 2018 insgesamt 68.800 (66.000–71.600) bzw. 71.400 (68.500–74.300) Menschen mit HIV/Aids eine antiretrovirale Therapie erhielten (an der Heiden et al. 2018; an der Heiden et al. 2019). Bezogen auf einen angenommenen GKV-Anteil von 88 %, würden sich daraus 60.046 (2017) bzw. 62.613 (2018) behandelte Patienten in der GKV ergeben. Dies stimmt nahezu exakt mit den hochgerechneten Zahlen des InBA von Versicherten mit einer Diagnose B24 überein, die bei 60.645 (2017) bzw. 62.535 (2018) liegen.

Für 2019 nennt das RKI 76.800 (73.200–80.300) Patienten mit antiretroviraler Therapie (an der Heiden et al. 2020). Daraus kann für die GKV eine Anzahl von 67.420 abgeleitet werden. Der Anteil der Menschen mit HIV/Aids, die eine ART erhalten, hat sich zwischen 2006 und 2019 von 65 auf 85 % erhöht (an der Heiden et al. 2020).

Abbildung 26: Anzahl der Menschen, die in Deutschland mit HIV leben, nach Diagnose- und Therapiestatus, 2006 – 2019 und entsprechende Anteile. Angaben ohne Berücksichtigung noch nicht diagnostizierter Auslandsinfektionen.



Quelle: an der Heiden 2020

Stationäre Versorgung

Für das Jahr 2018 weist die Krankenhausstatistik 961 Fälle mit einer Diagnose B20 – B24 sowie einen Fall mit einer Hauptdiagnose Z21 auf, sodass es 2018 insgesamt 962 stationäre Fälle mit einer HIV-assoziierten Hauptdiagnose gab. Auf diese Fälle entfielen insgesamt 14.312 Tage, woraus sich eine mittlere Falldauer von 14,9 Tagen ergibt. Am häufigsten waren Fälle mit der Hauptdiagnose B20 (Infektiöse und parasitäre Krankheiten infolge HIV-Krankheit), also opportunistische Infektionen aufgrund einer Immunschwäche. Insgesamt wurden 382 entsprechende Fälle mit 6.826 Tagen gemeldet, woraus sich eine mittlere Falldauer von 17,9 Tagen ermitteln lässt.⁶⁴

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit der ART bei HIV-Infektion ist seit vielen Jahren unbestritten. Durch Einsatz der aktuell verfügbaren und empfohlenen Regime kann es zu einer Normalisierung der Lebenserwartung kommen. Die Regime sind gut verträglich und durch die geringe Zahl von Tabletten – bei Anwendung von Fixkombinationen

⁶⁴ Abfrage der tiefgegliederten Diagnosestatistik beim Statistischen Bundesamt.

ist in der Regel die Einnahme von nur einer Tablette täglich erforderlich – sehr anwendungsfreundlich. Zudem wird sowohl die horizontale (an Sexualpartner) als auch die vertikale Weitergabe (von Schwangeren auf ihr Kind) durch die ART unterbunden (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

Ohne ART würde die HIV-Infektion in den meisten Fällen unausweichlich zu einem Immundefekt (Aids) führen, durch den das Risiko für Infektionen, Tumore sowie vorzeitige degenerative Erkrankungen und Organschäden erhöht würde.

Eine besondere Gruppe stellen die sogenannten Elite Controller oder HIV-Controller dar – Menschen mit HIV-Infektion, bei denen sich auch ohne eine ART über Jahre keine Aids-typischen Symptome entwickeln und die Viruslast niedrig bleibt (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020). Zu den HIV-Controllern gehören weniger als 1 % aller HIV-Infizierten. Von besonderem Interesse ist die Gruppe der „Elite Controller“ vor allem deshalb, weil bei diesen Personen untersucht werden kann, welche natürlichen Schutzmechanismen gegen das HI-Virus es gibt. Erkenntnisse aus solchen Untersuchungen könnten die Grundlage für neuartige antiretrovirale Therapien bilden.

Bei rund 10 % der Patienten finden sich vor Beginn der ersten ART resistente HIV-Varianten, wobei sich die Rate der Primärresistenzen in den letzten Jahren stabil zeigte. Durch eine konsequent durchgeführte ART mit hoher antiviraler Aktivität kann die Resistenzbildung in der Regel verhindert werden: Die Therapie sollte daher nicht unterbrochen und die empfohlene Dosierung eingehalten werden. Wenn sich Resistenzen entwickeln, ist mit einem Therapieversagen zu rechnen. Die Wahrscheinlichkeit einer Resistenzentwicklung hängt zudem vom eingesetzten Therapieregime ab. Bei hoher Resistenzbarriere ist das Risiko geringer als bei Regimen bzw. Wirkstoffen mit niedrigerer Resistenzbarriere (Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. 2020).

A1.2 Therapie von HCV-Infizierten

Das WHO-Ziel in Bezug auf die Behandlung von allen Personen mit chronischer Hepatitis C liegt für 2030 bei 80 %, d. h., es sollen 80 % der infrage kommenden Personen behandelt werden.

Es wird geschätzt, dass aktuell (Stand 2019) in Deutschland von den HCV-Infizierten nur zwei Drittel diagnostiziert wurden. Tatsächlich behandelt wurden bisher nur ca. 14 bis 47 % der infizierten Personen (siehe Anhang A1.2).

Ziele

Ziel der antiviralen Behandlung von Menschen, die mit dem HCV infiziert sind, ist es, das Virus dauerhaft aus dem Organismus zu eliminieren. Wenn eine Infektion mit dem HCV durch Nachweis von HCV-RNA diagnostiziert wurde und eine akute HCV-Infektion ausgeschlossen wurde, ist in jeden Fall eine antivirale Therapie angezeigt (Sarrazin et al. 2020).

Die Viruselimination trägt dazu bei, folgende übergeordnete Ziele zu erreichen (Sarrazin et al. 2018):

- ◆ Prävention der Weitergabe des Virus und damit langfristig sinkende Inzidenz und Prävalenz der Hepatitis C
- ◆ Verminderung des Risikos für die Ausbildung einer Leberzirrhose
- ◆ Verminderung des Risikos für die Entwicklung eines Leberzellkarzinoms
- ◆ Verminderung der extrahepatischen Manifestationen der Hepatitis C und damit Verbesserung der Lebensqualität
- ◆ Verbesserung des Langzeitüberlebens

Den Zielvorgaben der WHO zufolge sollen 80 % der diagnostizierten Menschen mit HCV medikamentös behandelt werden.

Maßnahmen

Basis der Behandlung einer HCV-Infektion ist die antivirale Therapie mit DAA (direct acting antivirals).

Die Therapie sollte so früh wie möglich begonnen werden, da in frühen Stadien die Heilungsraten hoch sind, die Therapieintensität gering ist und zudem eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass sich bereits eingetretene fibrotische Veränderungen der Leber zurückbilden (Sarrazin et al. 2018).

Antivirale Therapie

Bis 2013 war für die antivirale Therapie eine Interferon-basierte Therapie erforderlich. Die Behandlung war mit einer Dauer von bis zu 48 Wochen langwierig, schlecht verträglich und die Wirksamkeit mäßig, d. h., bei einem hohen Anteil der Patienten konnte das Virus nicht eliminiert werden, und aufgrund der häufigen Nebenwirkungen brachen viele Patienten die Therapie vorzeitig ab. Die verwendeten Interferone mussten injiziert werden, was die Akzeptanz ebenfalls minderte. Mit

Einführung der ersten beiden DAA im Jahr 2011 kam es insofern zu einer Verbesserung, als die Behandlung verkürzt werden konnte und der Anteil der Patienten mit erfolgreicher Viruselimination höher war. Allerdings war mit diesen Wirkstoffen weiterhin die Gabe von Interferon erforderlich.

Erst 2014 begann die eigentliche Ära der DAA, als erstmals Wirkstoffe eingeführt wurden, die eine Interferon-freie Therapie ermöglichten. Es folgte eine Vielzahl weiterer DAA, die häufig als Fixkombination zugelassen wurden. Innerhalb kürzester Zeit wurde die Behandlung umgestellt. Heute wird ausschließlich eine Interferon-freie Behandlung mit DAA empfohlen (Sarrazin et al. 2020). Von der Anwendung von Interferon wird definitiv abgeraten (Sarrazin et al. 2020).

Die verschiedenen DAA greifen an unterschiedlichen Schlüsselenzymen des HCV an. Durch eine geeignete Kombination der verfügbaren Wirkstoffe ist es möglich, dass heute bei fast allen Patienten mit HCV-Infektion die Viruselimination möglich ist (Attinger et al. 2019).

Die Auswahl der geeigneten Wirkstoffkombination erfolgt vor allem abhängig vom Zirrhosestatus und vorhersehbaren Nebenwirkungen sowie evtl. bereits erfolglos durchgeführter Vortherapien. Bei bestimmten Konstellationen ist die Durchführung einer Resistenzanalyse empfehlenswert (Sarrazin et al. 2020).

Der Erfolg der antiviralen Behandlung wird durch Erreichen des sogenannten SVR 12 (sustained virological response) geprüft. SVR 12 bedeutet, dass auch 12 Wochen nach Ende der Behandlung keine HCV-RNA mehr nachweisbar ist. Mit den derzeit empfohlenen Therapieregimen kann bei einem sehr hohen Anteil der behandelten Patienten (bis zu 98 % und mehr) das HCV dauerhaft eliminiert werden (Sarrazin et al. 2018), solange keine Reinfektion erfolgt.

Behandlungsdauer und Compliance

Die übliche Behandlungsdauer zur Viruselimination liegt in der Regel bei 12 Wochen und kürzere Regime mit einer Behandlungsdauer von 8 Wochen sind möglich. Die kürzere Behandlungsdauer ist ein wesentlicher Vorteil der Therapie mit DAA.

Weitere Vorteile im Vergleich zum vorherigen Therapiestandard, der Anwendung von Interferon-basierten Therapien (Attinger et al. 2019), sind:

- ◆ In den allermeisten Fällen (95 %) wird bereits bei der ersten Behandlung das Virus erfolgreich eliminiert.
 - ◆ Es ist keine Injektion erforderlich, alle DAA werden als Tabletten verabreicht.
 - ◆ DAA müssen nur einmal täglich eingenommen werden.
 - ◆ Die Therapie mit DAA ist für die meisten Patienten gut verträglich.
-

Ein weiterer Vorteil der DAA im Vergleich zu Interferon-basierten Therapien ist, dass sogenannte besondere Patientengruppen ebenfalls überhaupt oder wesentlich einfacher behandelt werden können. Dazu zählen (Sarrazin et al. 2018):

- ◆ Patienten mit Leberzirrhose inkl. dekompensierter Zirrhose
- ◆ Patienten vor oder nach einer Lebertransplantation
- ◆ Patienten mit Ko-Infektion durch Hepatitis-B-Virus oder HI-Virus
- ◆ Patienten mit Substanzmissbrauchserkrankungen

So galt bspw., dass Patienten mit bestehendem i. V.-Drogengebrauch nur in Einzelfällen mit Interferon-basierten Therapien behandelt werden sollten, und eine dekompensierte Leberzirrhose galt prinzipiell als Kontraindikation (Sarrazin et al. 2010).

Die Compliance scheint insbesondere bei Patienten mit Substanzmissbrauchserkrankungen ein Problem zu sein. Die einfachere Anwendung und die kürzere Therapiedauer bei Anwendung von DAA könnten wesentlich dazu beitragen, die Compliance in dieser Patientengruppe und somit die Chancen für eine erfolgreiche Therapie zu verbessern. Allerdings ist die Datenlage für diese Patientengruppe noch eingeschränkt (Sarrazin et al. 2018).

Resistenzen

Resistenzentwicklungen gegen antivirale Wirkstoffe können die Wirksamkeit der Therapie erheblich beeinträchtigen. Für verschiedene DAA wurden bereits Resistenzen beschrieben (Bhatia und Gupta 2020). Einige Wirkstoffkombinationen verfügen über eine hohe Resistenzbarriere (Sarrazin et al. 2020), d. h, es kommt nur selten zu Resistenzentwicklungen. Über die tatsächliche Häufigkeit von Resistenzen bei HCV-Infektion in Deutschland ist bislang kaum etwas bekannt (Meurs et al. 2020).

Das RKI hält es für sehr hilfreich, die bisherige nationale Surveillance zu HCV-Infektionen anzupassen. Neben dem Virustyp sollten ergänzend Informationen zu Behandlung, Resistenzen sowie dem Austausch von Behandlungsregimen wegen Resistenzen erfasst werden. Auch Angaben zu Reinfektionen sind wichtig. Diese detailliertere Surveillance wird als hilfreich angesehen, das Ziel der HCV-Elimination in Deutschland zu erreichen. Dadurch könnten bspw. Risikopopulationen besser erkannt und die Bekämpfungsmaßnahmen zielgenauer zugeschnitten werden (Meurs et al. 2020).

Therapie von Komplikationen und Folgeerscheinungen der Hepatitis C

Mit der HCV-Elimination ist die Ursache für die chronische Hepatitis C und deren Folgen beseitigt. Die Patienten sind nicht mehr infektiös, und das Fortschreiten einer bereits eingetretenen Leberschädigung ist eingedämmt. Auch die sogenannten extrahepatischen Manifestationen der HCV-Infektion, die sich in einer vielfältigen Symptomatik niederschlagen können, bessern sich nach der Viruselimination teilweise, z. B. neuropsychiatrische und neurokognitive Beeinträchtigungen (Sarrazin et al. 2018).

Auch eine bereits eingetretene Fibrosierung der Leber kann nach der HCV-Elimination reversibel sein: Bei ungefähr einem Drittel bis der Hälfte der Patienten kommt es nach der erfolgreichen Therapie zu einer deutlichen Besserung der Fibrose (Rockey 2019).

Allerdings gibt es bei der chronischen Hepatitis C den „point of no return“, insbesondere bei bereits dekompensierter Leberzirrhose. Auch das Risiko, dass sich trotz Viruselimination ein Leberzellkarzinom entwickelt, ist gerade bei bereits langjährig bestehender Hepatitis C nicht in jedem Fall gebannt (Sarrazin et al. 2018).

D. h., bei einem Teil der Patienten ist auch nach erfolgreicher antiviraler Therapie eine weitere ärztliche Versorgung wegen irreversibler Schäden erforderlich. Die Therapie einer Leberzirrhose bspw. erfolgt symptomatisch, und es wird angestrebt, eine weitere Schädigung der Leber zu vermeiden. Wenn sich ein Leberzellkarzinom entwickelt, wird entsprechend dem geltenden therapeutischen Standard onkologisch behandelt. Bei Dekompensation der Leberfunktion wird ggf. eine Lebertransplantation durchgeführt.

Hemmnisse zum Beginn einer Therapie gegen das HCV

Obwohl die verfügbaren und empfohlenen Therapien mittlerweile sehr gut wirksam und verträglich sind, scheinen weiterhin Hemmnisse zu bestehen, eine Therapie zur Heilung der HCV-Infektion zu beginnen.

Für die Hauptrisikogruppe der Drogengebrauchenden konnten in einer Befragung die folgenden Gründe als Hemmnis identifiziert werden (übernommen aus AIDS-Hilfe Dortmund e. V. und Gilead Sciences GmbH 2020).

- ◆ Dominanz anderer Alltagsprobleme (Suchtdruck, psychische Erkrankung, prekäre Wohnsituation, exzessive Konsumphase)
 - ◆ negative Lebensperspektive
 - ◆ mangelnde Selbstwirksamkeitserfahrungen/-erwartungen
-

- ◆ Hemmung vor Kontakt mit Ärzten
- ◆ schlechte Einbindung in das Gesundheitssystem
- ◆ fehlende Transparenz der Therapie-Rahmenbedingungen (Anforderungen an Adhärenz [Alkohol- und/oder Drogenkonsum] → vermeintliche Überforderung; Kosten; praktische Umsetzung, Ablauf etc.)
- ◆ HCV-Therapie könnte dem/der Arzt/Ärztin oder der Familie fortgesetzten Drogenkonsum offenbaren
- ◆ Nutzen der Behandlung unklar bzw. in Zweifel gestellt

Laut den allgemeinen Empfehlungen der aktuellen deutschen Leitlinie zur Behandlung der Hepatitis C sollte die Indikation zur antiviralen Therapie unter Berücksichtigung der zu erwartenden Therapieadhärenz gestellt werden (Sarrazin et al. 2018). Die Leitlinie empfiehlt, vor Beginn der Therapie durch gezielte Maßnahmen die Therapieadhärenz zu erhöhen, bspw. durch Information und Schulung der Patienten, Optimierung einer bestehenden psychiatrischen Medikation oder suchtmittelmedizinische Stabilisierung.

Möglicherweise kann der Zugang zu einer Anti-HCV-Behandlung erhöht werden, indem die Therapie niedrigschwelliger angeboten wird als bisher üblich. Bspw. könnte die Behandlung auf den hausärztlichen Versorgungsbereich ausgedehnt werden, wo die Wahrscheinlichkeit einer bereits etablierten Arzt-Patienten-Beziehung höher ist als im fachärztlichen Bereich. Dass die HCV-Infektion im Rahmen einer Substitutionstherapie eliminiert wird, ist bereits geübte Praxis, die möglicherweise weiter ausgebaut werden muss.

Ambulante ärztliche Versorgung

Die Versorgung von Patienten mit einer Hepatitis C erfolgt ganz überwiegend ambulant. Die Angaben im Bericht des Instituts des Bewertungsausschusses (InBA) nach § 87a Absatz 5a SGB V lassen Rückschlüsse zu auf die Größenordnung der Patienten, die jährlich im Bereich der GKV behandelt wurden.

Insgesamt wurde für 2017 die Prävalenz der Versicherten mit Behandlungsdiagnosen für chronische Hepatitis C auf 130.247 hochgerechnet, für 2018 auf 127.325. Dies entspricht einem Rückgang von 2,2 %. Bezogen auf die GKV-Population 2018, hätte die Behandlungsprävalenzrate bei 1,8 pro 1.000 Versicherte bzw. 0,18 % gelegen. Am höchsten war die Behandlungsprävalenz in den Stadtstaaten Bremen (0,36 %), Berlin (0,24 %) und Hamburg (0,23 %).

Die vom InBA geschätzte Behandlungsprävalenz ist deutlich höher als die angenommene Zahl der GKV-Versicherten in der Zielpopulation, wie sie in den GBA-Beschlüssen zur Nutzenbewertung nach § 35a SGB V genannt werden, bspw. in einem aktuellen Beschluss mit 100.200 Patienten (Gemeinsamer Bundesausschuss 2018b). Die Größenordnung stimmt allerdings gut überein.

Setzt man die Behandlungsprävalenz in Korrelation zur Zahl der 2018 behandelbaren Patienten, so ergeben sich scheinbar erhebliche Diskrepanzen. Für 2018 wurde die Zahl der medikamentös behandelbaren Patienten auf 8.300 geschätzt bzw. rund 9.900 (Zimmermann et al. 2020). Auch unter der Annahme, dass medikamentöse Therapien überjährig erfolgen und daher im betrachteten Jahr ggf. etwa doppelt so viele Patienten wegen medikamentöser Therapie in Behandlung gewesen sein könnten, bleibt doch eine erhebliche Differenz von ca. 110.000 bis 120.000 Patienten, die behandelt wurden, aber keine DAA-Therapie erhielten.

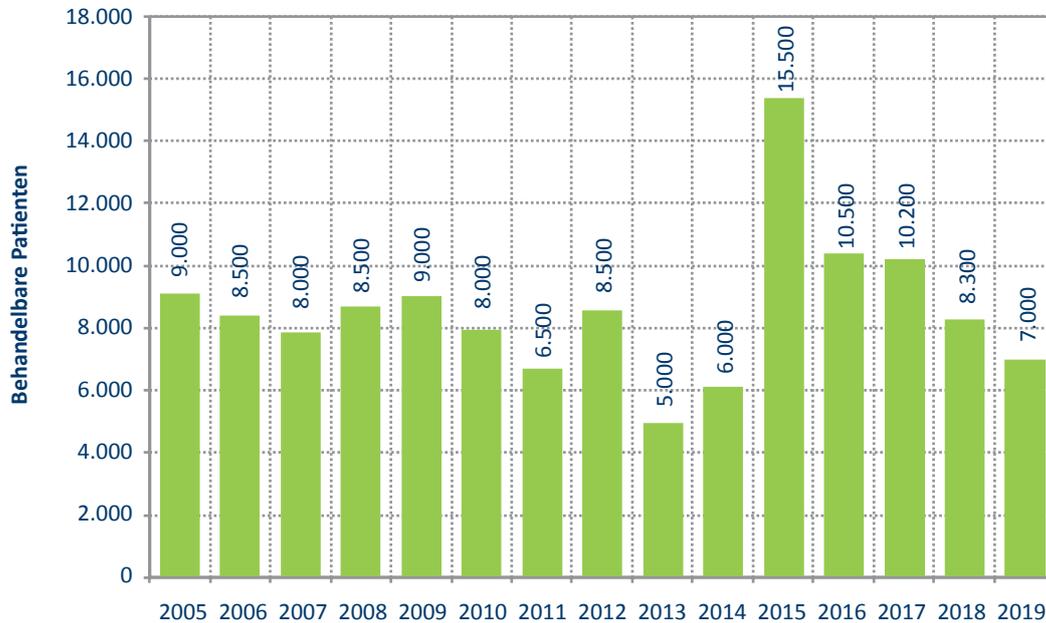
Ein Großteil der Abweichung ist vermutlich dadurch bedingt, dass ein Teil der Patienten bereits in der Vergangenheit erfolgreich behandelt wurde, jedoch weiterhin in ärztlicher Betreuung oder Nachbeobachtung ist. Dies kann aufgrund von bestehender Leberfibrose oder Zirrhose der Fall sein, aber auch wegen extrahepatischer Manifestationen der Erkrankung, die weiterhin bestehen. Vielfach dürfte es sich um eine reine Nachbeobachtung handeln ohne spezifische therapeutische Maßnahmen gegen eine Hepatitis C.

Es ist außerdem davon auszugehen, dass bei einem Teil der Patienten eine Behandlung indiziert wäre, aber nicht durchgeführt wird, weil bspw. der behandelnde Arzt die Compliance für eine konsequente Durchführung als (noch) nicht ausreichend einschätzt oder die Patienten eine Behandlung ablehnen.

Die Zahl der behandelbaren⁶⁵ Patienten kann auf Basis der ambulant abgegebenen Mengen geschätzt werden. Eine solche Schätzung wird regelmäßig für den Arzneimittel-Atlas publiziert, allerdings nur für den Bereich der GKV. Abbildung 27 zeigt die geschätzten Patientenzahlen für die Jahre 2005 bis 2019. Die größte Anzahl behandelbarer Patienten wurde mit ca. 15.000 für das Jahr 2015 geschätzt. Dies war der Zeitraum unmittelbar nach Einführung der ersten DAA im Jahr 2014. Der deutliche Anstieg im Vergleich zu dem davorliegenden Zeitraum ist ein Hinweis darauf, dass Patienten und Ärzte auf die neuen Therapieoptionen gewartet haben und anstehende Therapien verschoben wurden. Seit 2016 ist die Zahl der behandelbaren Patienten in jedem Jahr zurückgegangen, und für 2019 wurde lediglich ein Wert von rund 7.000 Patienten geschätzt. Aus den geschätzten Zahlen lässt sich auch ablesen, dass es im Zeitraum von 2014 bis 2019 wahrscheinlich mindestens 56.500 Fälle einer medikamentösen Behandlung gegeben hat.

⁶⁵ Behandelbar heißt, dass mit der abgegebenen Menge und unter den getroffenen Annahmen eine bestimmte Zahl von Patienten mindestens hätte behandelt werden können.

Abbildung 27: Anzahl der mit antiviralen Mitteln gegen HCV behandelbaren Patienten in der GKV



Quelle: IGES Institut (2020)

Die im Arzneimittel-Atlas dargestellte Schätzung zur Anzahl behandelbarer Patienten ist völlig im Einklang mit entsprechenden vom RKI publizierten Ergebnissen auf der Grundlage von mit der GKV abgerechneten Behandlungsregime. Demnach wurden im Zeitraum von 2014 bis 2019 bis zu 69.900 Patienten mit DAA der 2. Generation behandelt. Für die einzelnen Kalenderjahre bewegt sich die Anzahl der GKV-Patienten zwischen 7.000 und 20.100 (2014: ~ 7.000; 2015 ~ 20.100; 2016: ~ 13.200; 2017: ~ 11.600; 2018: ~ 9.900; 2019: ~ 8.100; Zimmermann et al. 2020). Nicht berücksichtigt sind dabei Patienten, die privat versichert sind sowie Insassen von Haftanstalten.

Je nach Schätzung der HCV-Prävalenz in Deutschland (vgl. Kapitel 3.3.2.3) ergibt sich somit überschlägig eine Behandlungsquote von 14 % bis 47 % (Tabelle 13). Die enorme Spanne rührt daher, dass es keine validen Daten zur tatsächlichen Anzahl der Menschen mit HCV-Infektion in Deutschland gibt.

Tabelle 13: Anteil der HCV-Infizierten, die von 2014–2018 mit einem DAA (2nd Gen.) behandelt wurden

Anzahl Menschen mit HCV-Infektion (Schätzungen)	Anzahl behandelte Patienten 2014–2019	Anteil
149.580	69.900	47 %
301.238	69.900	23 %
494.445	69.900	14 %

Quelle: IGES auf Basis RKI und Handbuch Hepatitis

Stationäre Versorgung

Laut Diagnosestatistik des Statistischen Bundesamts gab es im Jahr 2018 insgesamt 147 stationäre Fälle mit der Hauptdiagnose einer akuten Hepatitis C (ICD-10 B17.1). Die Summe der Krankenhaustage für 2018 betrug 456, d. h., dass die Aufenthalte wegen akuter Hepatitis C im Mittel bei 3,1 Tagen lag. Zudem wurden 281 Fälle mit der Hauptdiagnose einer chronischen Hepatitis C (ICD-10 B18.2) erfasst, für die insgesamt 1.302 Krankenhaustage gemeldet wurden. Somit ist auch bei den chronischen Hepatitiden die mittlere Aufenthaltsdauer mit 4,6 Tagen relativ kurz (Statistisches Bundesamt 2018).

Häufiger führen Komplikationen durch die Spätfolgen zu stationären Aufenthalten, wie bspw. Leberzirrhose, Leberzellkrebs oder eine Lebertransplantation. Diese können jedoch auch andere Ursachen als eine Hepatitis C haben, wie bspw. Alkoholkrankheit, Hepatitis B oder Diabetes mellitus.

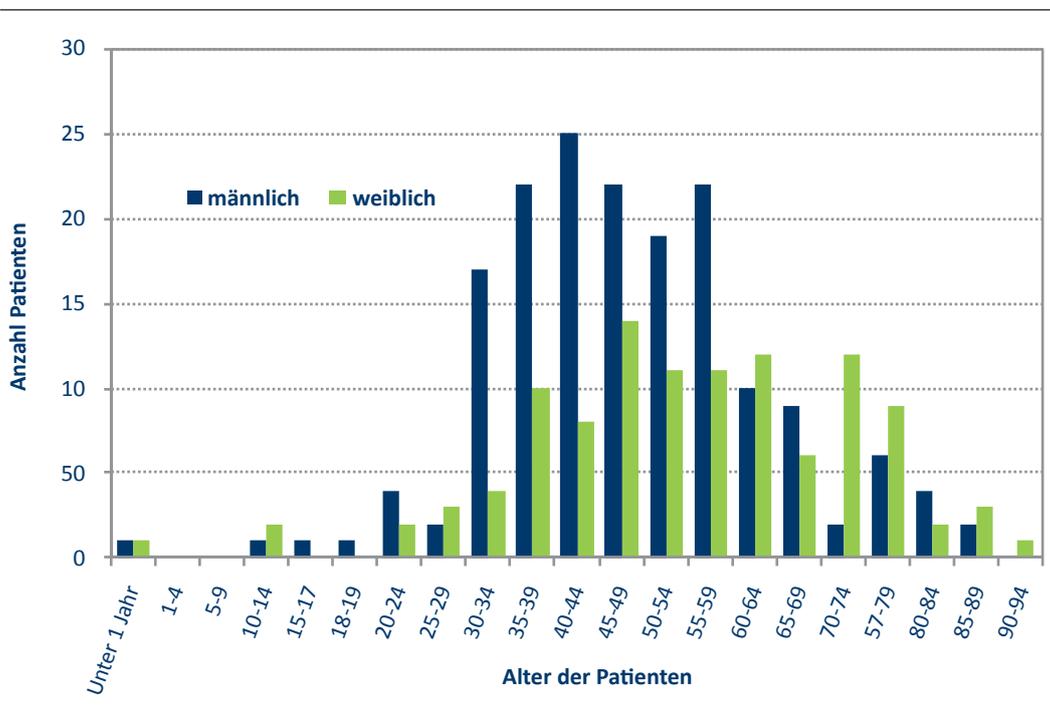
Die Anzahl der stationären Fälle wegen Fibrose und Zirrhose der Leber (ICD-10 K74*) lag 2018 bei 23.092 mit insgesamt 207.110 Tagen, woraus sich eine mittlere Falldauer von 9,0 Tagen ergibt (Statistisches Bundesamt 2018). Es wird geschätzt, dass mehr als 40 % aller Fälle von Leberzirrhose in Industrieländern auf eine chronische Hepatitis-C-Infektion zurückzuführen sein sollen (Zimmermann et al. 2020). Somit könnten mehr als 9.000 dieser Fälle durch eine chronische Hepatitis C bedingt sein.

Die Hepatitis C soll für 60 % der Leberzellkarzinome verantwortlich sein (Zimmermann et al. 2020). Die stationäre Fallzahl mit Hauptdiagnose eines Leberzellkarzinoms (C22) lag 2018 bei 208 mit insgesamt 1.478 Tagen. Somit lag die mittlere Falldauer bei 7,1 Tagen. Zusätzlich gab es 2018 904 Fälle mit der Hauptdiagnose einer nicht näher bezeichneten bösartigen Neubildung der Leber (C22.9) mit insgesamt 6.418 Tagen bzw. einer mittleren Falldauer von ebenfalls 7,1 Tagen (Statistisches Bundesamt 2018).

Die Anzahl der in Deutschland im Jahr 2019 durchgeführten Lebertransplantationen belief sich auf 776. Die Anzahl der durchgeführten Lebertransplantationen war in den letzten Jahren stabil (Deutsche Stiftung Organtransplantation 2020). Auch hier ist anzunehmen, dass für einen Großteil die Hepatitis C verantwortlich gemacht werden kann: Sie gilt in 63 % der Fälle als Ursache für eine Transplantation.

Die meisten stationären Fälle von chronischer Hepatitis C im Jahr 2018 betrafen Männer, nämlich 170 von 281 Fällen. Bei diesen 170 Fällen wiederum handelte es sich zu drei Vierteln um 30–59 Jahre alte Patienten (Abbildung 28).

Abbildung 28: Anzahl stationärer Krankenhausfälle mit chronischer Hepatitis C in Deutschland nach Geschlecht und Alter, 2018



Quelle: Statistisches Bundesamt (2018)

Wirksamkeit

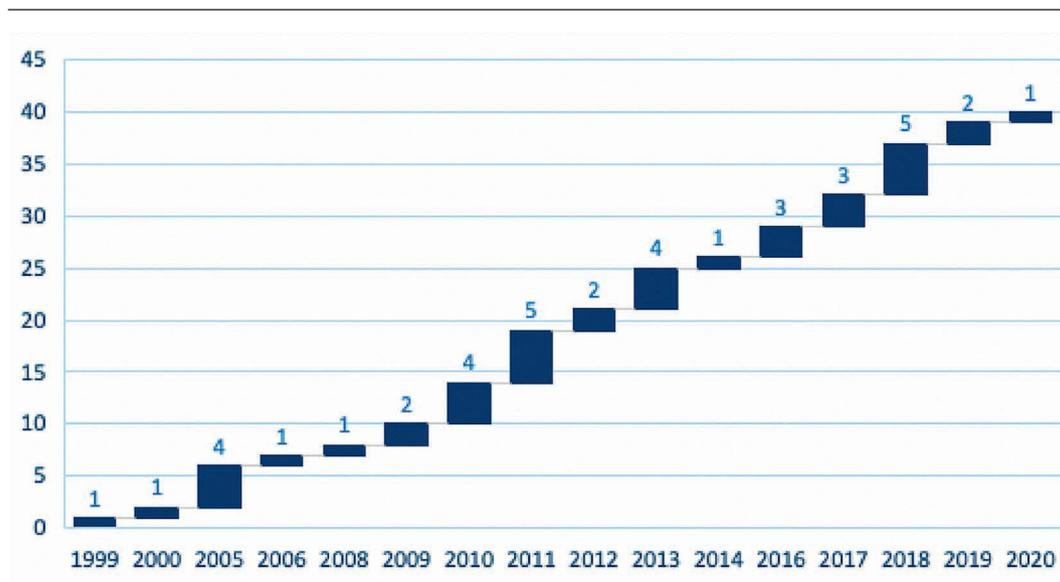
Wie bereits erwähnt, ist die Therapie mit DAA sehr gut wirksam. Es kann vielfach mit Eliminationsraten von bis zu 98/99 % gerechnet werden (Sarrazin et al. 2018).

A2 Literature Review HIV/Aids

Die detaillierten Ergebnisse zur durchgeführten Literaturübersicht „HIV/AIDS in Germany: current status of the epidemic and review of the economic evidence“ sind in einem separaten Dokument dargestellt. Da die identifizierten Publikationen keine weiteren Erkenntnisse ergaben, die über die in diesem Bericht bereits enthaltenen hinausgehen, wird an dieser Stelle lediglich eine Übersicht zur Anzahl der Publikationen pro Jahr sowie nach betrachtetem Land bzw. betrachteter Population gegeben.

Es wurden insgesamt 40 relevante Publikationen identifiziert. Die Anzahl jährlicher Publikationen bewegte sich zwischen 1 und 5 und ist im Zeitverlauf konstant (Abbildung 29).

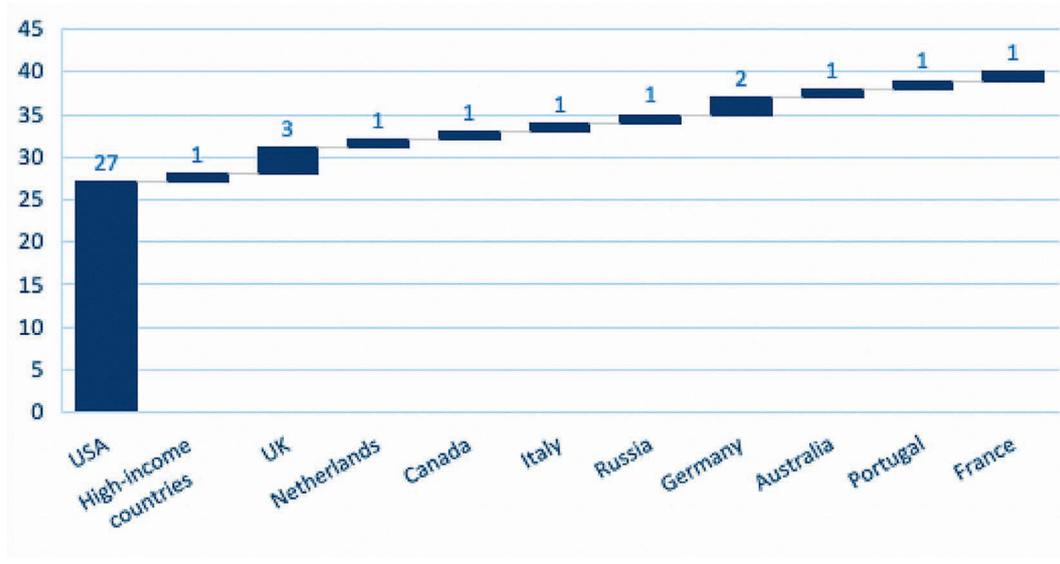
Abbildung 29: Anzahl identifizierter Publikationen pro Jahr, die für die Literaturübersicht HIV/Aids relevant waren



Quelle: IGES auf Basis von Optimax Access (2020a)

Von 27 Publikationen betreffen zwei Drittel ($n = 27$) die USA, gefolgt von 3 Publikationen aus dem Vereinigten Königreich (Abbildung 30). Zwei Publikationen beziehen sich auf deutsche Studien und eine Publikation übergreifend auch Industrieländer. Alle übrigen sieben Länder sind durch jeweils eine Publikation vertreten.

Abbildung 30: Anzahl der für die Literaturübersicht HIV/Aids relevanten Publikationen nach Ländern, auf die sich die Studien beziehen



Quelle: IGES auf Basis von Optimax Access (2020a)

Tabelle 14 gibt eine Übersicht zur Anzahl der Publikationen entsprechend den jeweils betrachteten Populationen. In 12 der Publikationen wurden mehrere Populationen berücksichtigt, 8 Publikationen beziehen sich auf MSM und 5 auf HIV-Infizierte allgemein. Jeweils 3 Publikationen befassen sich mit der Allgemeinbevölkerung bzw. Patienten, die in Notaufnahmen behandelt wurden.

Tabelle 14: Anzahl der Publikationen (HIV/Aids) nach der jeweils berücksichtigten Population

Population	Anzahl Publikationen
Verschiedene	12
MSM	8
HIV-Infizierte allgemein	5
Allgemeinbevölkerung	3
Notaufnahme-Patienten	3
i.v.-Drogengebrauchende	2
Schwangere	1
Patienten mit sexuell übertragbaren Erkrankungen	1
Patienten über 55 Jahre	1
Symptomatische Patienten	1
Stationäre Patienten	1
Prostituierte	1
Unklar	1
Gesamt	40

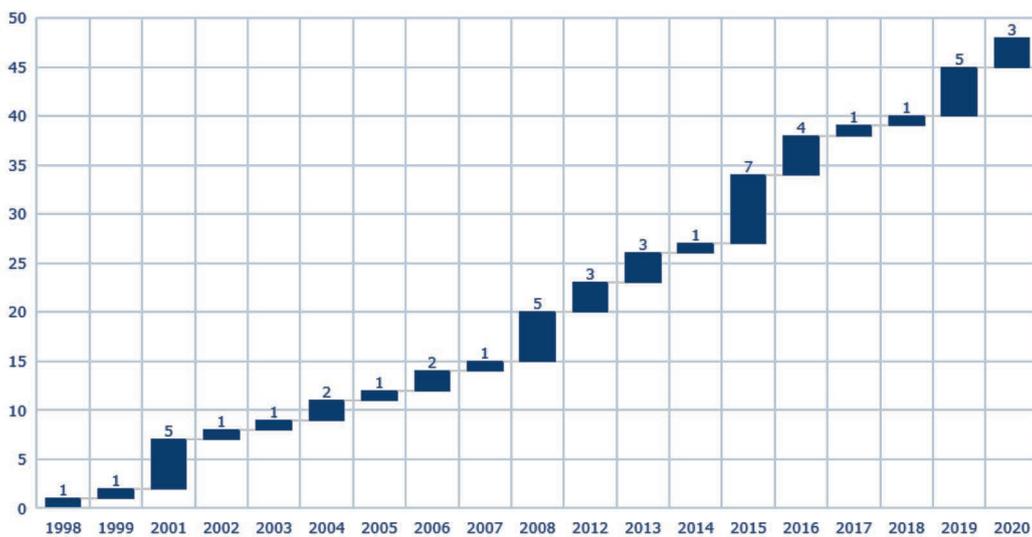
Quelle: IGES auf Basis von Optimax Access (2020a)

A3 Literature Review HCV

Die Ergebnisse zur Literaturübersicht „HCV in Germany: current status of the epidemic and interventions toward BIS 2030 targets“ sind im Detail ebenfalls in einem separaten Dokument dargestellt. Auch zum Thema dieser Übersicht konnten mittels systematischer Recherche keine Publikationen identifiziert werden, die über die bereits berichtete Evidenz hinausgehen.

Es wurden für den Zeitraum von 1998 bis 2020 insgesamt 48 relevante Publikationen identifiziert. Zwei Drittel der Publikationen erschienen im Zeitraum ab 2012, also nach Zulassung von DAA (direct acting antivirals) der ersten Generation im Jahr 2011 (Abbildung 31).

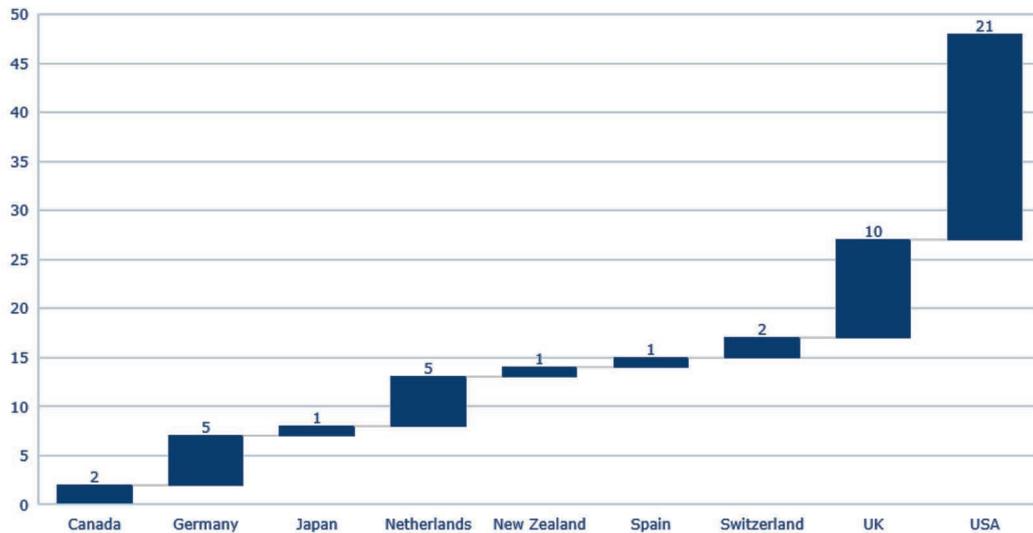
Abbildung 31: Anzahl identifizierter Publikationen pro Jahr, die für die Literaturübersicht HCV relevant waren



Quelle: IGES auf Basis von Optimax Access (2020b)

Wie aus Abbildung 32 ersichtlich ist, bezieht sich die Mehrheit der Publikationen auf die USA ($n = 21$) und das Vereinigte Königreich ($n = 10$). Nur fünf Publikationen beschreiben in Deutschland durchgeführte Studien.

Abbildung 32: Anzahl der für die Literaturübersicht HCV relevanten Publikationen nach Ländern, auf die sich die Studien beziehen



Quelle: IGES auf Basis von Optimax Access (2020b)

Tabelle 15 listet die Anzahl der relevanten Publikationen nach der untersuchten Population auf. Demnach befasste sich genau ein Viertel der Publikation mit der Hauptrisikogruppe, nämlich Drogengebrauchenden. An zweiter Stelle folgten mit 7 Publikationen die Allgemeinbevölkerung und an dritter, vierter und fünfter Stelle jeweils weitere 5 Publikationen zu Hochrisikopatienten, Schwangeren und Gefangenen.

Tabelle 15: Anzahl der Publikationen (HCV) nach der jeweils berücksichtigten Population

Population	Anzahl Publikationen
Drogengebrauchende	12
Allgemeinbevölkerung	7
Hochrisikopatienten	5
Schwangere	5
Gefangene	5
Ko-Infektion mit HI-Virus	3
HCV Genotyp 1 bis 4	2
HCV Genotyp 3	2
HCV Genotyp 1, 2 oder 3	1
HCV Genotyp 1 bis 3	1
HCV Genotyp 2 oder 3	1
Drogengebrauchende und Ko-Infektion mit HI-Virus	1
Notfallambulanz	1
Hämodialysepflichtige Patienten	1
MSM	1
Gesamt	48

Quelle: IGES auf Basis von Optimax Access (2020b)

Literaturverzeichnis

- Aerzteblatt (2019): Kabinett macht Weg für Drogenkonsumraum in Baden-Württemberg frei. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/101936/Kabinett-macht-Weg-fuer-Drogenkonsumraum-in-Baden-Wuerttemberg-frei>, zuletzt aktualisiert am 26.03.2019, zuletzt geprüft am 07.06.2021.
- Aerzteblatt (2020): Jahresbericht Drogenpolitik setzt im Wesentlichen auf Prävention. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/118756/Jahresbericht-Drogenpolitik-setzt-im-Wesentlichen-auf-Praevention>.
- Aidshilfe Dortmund e. V.; Gilead Sciences GmbH (Hg.) (2020): Um d/lenken in der Gesundheitsarbeit der Drogenhilfe. Online verfügbar unter https://www.saferuse-nrw.de/Saferuse-NRW/upload/homepage/pdf/downloads/2020_ah_dortmund_we_care_eckpunktepapier.pdf.
- Akkreditierte Labore in der Medizin e. V. (Hg.) (2019): Die Laborreform arbeitet gegen die Umsetzung des Infektionsschutzes in Deutschland. Online verfügbar unter <https://www.alm-ev.de/wp-content/uploads/Politik-Presse/Pressemitteilungen/2019/280219-PM-ALM-Hep-Laborreform.pdf>.
- American Association for the Study of Liver Diseases; Infectious Diseases Society of America (Hg.) (2021): HCV Guidance Recommendations for Testing Managing and Treating Hepatitis C.
- an der Heiden, Matthias; Marcus, Ulrich; Kollan, Christian; Schmidt, Daniel; Gunsenheimer-Bartmeyer, Barbara; Bremer, Viviane (2019): Schätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen im Jahr 2019 und der Gesamtzahl von Menschen, die mit HIV in Deutschland leben. In: *Epidemiologisches Bulletin* (46). DOI: 10.25646/6410
- an der Heiden, Matthias; Marcus, Ulrich; Kollan, Christian; Schmidt, Daniel; Gunsenheimer-Bartmeyer, Barbara; Bremer, Viviane (2020): Schätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen im Jahr 2019 und der Gesamtzahl von Menschen, die Ende 2019 mit HIV in Deutschland leben. In: *Epidemiologisches Bulletin* (48). DOI: 10.25646/7213.
- an der Heiden, Matthias; Marcus, Ulrich; Kollan, Christian; Schmidt, Daniel; Gunsenheimer-Bartmeyer, Barbara; Bremer, Viviane; Voß, Liselotte (2017): Schätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen und der Gesamtzahl von Menschen mit HIV in Deutschland. In: *Epidemiologisches Bulletin* (47). DOI: 10.17886/EpiBull-2017-066.2.
- an der Heiden, Matthias; Marcus, Ulrich; Kollan, Christian; Schmidt, Daniel; Gunsenheimer-Bartmeyer, Barbara; Bremer, Viviane; Voß, Liselotte (2018): Schätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen und der Gesamtzahl von Menschen mit HIV in Deutschland. In: *Epidemiologisches Bulletin* (47). DOI: 10.17886/EpiBull-2018-056.2.
- Attinger, Heike; Groth, Anneke; Behrens, Birgit; Dettmer, Kerstin; Diercke, Michaela; Jesse, Marco et al. (2019): Hepatitis C und Drogengebrauch. Hg. v. Aktionsbündnis „Hepatitis und Drogengebrauch“.
-

- Backmund, Markus; Kautz, Achim; Leicht, Astrid; Manns, Michael P.; Schäffer, Dirk; Stöver, Heino et al. (2013): Aktionsplan für eine nationale Strategie gegen Virushepatitis in Deutschland. Hg. v. Aktionsbündnis „Hepatitis und Drogengebrauch“, Deutsche Leberhilfe e. V. und Deutsche Leberstiftung.
- Bayerisches Oberlandesgericht München (Hg.) (2019): Pflicht zur Duldung ärztlicher Untersuchungen auf übertragbare Krankheiten – HIV, Hepatitis B und C – bei Aufnahme in eine Justizvollzugsanstalt. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Pdf/Y-300-Z-BECKRS-B-2019-N-33099?all=False#:~:text=Personen%2C%20die%20in%20einer%20Justizvollzugsanstalt,Gesetzes%20bestehende%20Rechtslage%20zutreffend%20wieder.>
- Beermann, Sandra; Zimmermann, Ruth; Seeling, Stefanie (2016): Themenheft Hepatitis C. Hg. v. Robert Koch-Institut. DOI: 10.17886/RKI-GBE-2016-016.
- Bhatia, Mohit; Gupta, Ekta (2020): Emerging resistance to directly-acting antiviral therapy in treatment of chronic Hepatitis C infection—A brief review of literature. In: *Journal of Family Medicine and Primary Care* 9 (2). DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_943_19.
- Boston Consulting Group (Hg.) (2020): Winning the race to eliminate Hepatitis C.
- Bregenzer, Andrea; Warmann, Nicole; Ottiger, Cornelia; Fux, Christoph Andreas (2019): Rapid point-of-care HCV RNA quantification in capillary whole blood for diagnosing chronic HCV infection monitoring treatment and detecting reinfection. In: *Swiss Medical Weekly*. DOI: 10.4414/smw.2019.20137.
- Bremer, Viviane; Marcus, Ulrich; Zimmermann, Ruth; Cai, Wei; Gassowski, Martyna; Haußig, Joana; Nielsen, Stine (2016): Drogen und chronische Infektionskrankheiten in Deutschland – DRUCK-Studie. DOI: 10.17886/rkipubl-2016-007.2.
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2019): Bericht zum Substitutionsregister.
- Burkert, Tobias (2020): Neues Drogenhilfezentrum für Nürnberg mit Konsumräumen. Online verfügbar unter <https://www.br.de/nachrichten/bayern/neues-drogenhilfezentrum-fuer-nuernberg-mit-konsumraeumen,S5LSHjp>, zuletzt aktualisiert am 21.07.2020, zuletzt geprüft am 07.06.2021.
- Centers for Disease Control and Prevention (Hg.) (2020): 2020 National Viral Hepatitis Progress Report. Online verfügbar unter <https://www.cdc.gov/hepatitis/policy/npr/2020/pdfs/FactSheet-2020NationalViralHepatitisProgRpt.pdf>.
- Coppola, Nicola; Alessio, Loredana; Onorato, Lorenzo; Sagnelli, Caterina; Macera, Margherita; Sagnelli, Evangelista; Pisaturo, Mariantonietta (2019): Epidemiology and management of hepatitis C virus infections in immigrant populations. In: *Infectious diseases of poverty* 8 (1), S. 17. DOI: 10.1186/s40249-019-0528-6.
-

- Coughlin, Steven S.; Calle, Eugenia E.; Teras, Lauren R.; Petrelli, Jennifer; Thun, Michael J. (2004): Diabetes mellitus as a predictor of cancer mortality in a large cohort of US adults. In: *American journal of epidemiology* 159 (12), S. 1160–1167. DOI: 10.1093/aje/kwh161.
- Davila, J. A.; Morgan, R. O.; Shaib, Y.; McGlynn, K. A.; El-Serag, H. B. (2005): Diabetes increases the risk of hepatocellular carcinoma in the United States: a population based case control study. In: *Gut* 54 (4), S. 533–539. DOI: 10.1136/gut.2004.052167.
- Dekker, Arne; Matthiesen, Silja; Cerwenka, Susanne; Otten, Mirja; Briken, Peer (2020): Health, Sexual Activity, and Sexual Satisfaction. In: *Deutsches Arzteblatt international* 117 (39), S. 645–652. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0645.
- Destatis (Hg.) (2020a): Bestand der Gefangenen und Verwahrten in den deutschen Justizvollzugsanstalten nach ihrer Unterbringung auf Haftplätzen des geschlossenen und offenen Vollzugs. Statistisches Bundesamt.
- Destatis (Hg.) (2020b): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2019 –. 1. Aufl. Statistisches Bundesamt (2.2).
- Destatis (Hg.) (2021): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit Ausländische Bevölkerung – Ergebnisse des Ausländerzentralregisters. 1. Aufl. Statistisches Bundesamt (2).
- Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. (Hg.) (2018): Deutsch-Österreichische Leitlinien zur HIV-Präexpositionsprophylaxe. Online verfügbar unter <https://daignet.de/site-content/hiv-leitlinien/leitlinien-1/deutsch-oesterreichische-leitlinien-zur-hiv-praeexpositionsprophylaxe>.
- Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V. (Hg.) (2020): Deutsch-Österreichische Leitlinien zur antiretroviralen Therapie der HIV-1-Infektion. Online verfügbar unter <https://daignet.de/site-content/hiv-leitlinien/leitlinien-1/deutsch-oesterreichische-leitlinien-zur-antiretroviralen-therapie-der-hiv-infektion>.
- Deutsche Aidshilfe (2016): Deutsche Aidshilfe zu HIV-Neuinfektionen – Präventionslücken schließen. Online verfügbar unter <https://www.aidshilfe.de/meldung/deutsche-aids-hilfe-hiv-neuinfektionen-praeventionsluecken-schliessen>.
- Deutsche Aidshilfe (2020): HIV-Zahlen – Deutsche Aidshilfe warnt vor Versorgungslücken auch durch Corona. Online verfügbar unter <https://www.gesundheit-adhoc.de/hiv-zahlen-deutsche-aidshilfe-warnt-vor-versorgungsluecken-auch-durch-corona.html>.
- Deutsche Stiftung Organtransplantation (Hg.) (2020): Statistiken zur Organtransplantation. Online verfügbar unter <https://www.dso.de/organspende/statistiken-berichte/organtransplantation#b3e82b28-686b-420f-a33b-5087fcc218cf=%7B>.
-

- Deutscher Bundestag (Hg.) (2018): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Niema Movassat, Dr. André Hahn, Gökay Akbulut, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 19/4712. Online verfügbar unter <https://dserver.bundestag.de/btd/19/052/1905225.pdf>.
- Deutscher Bundestag (Hg.) (2021): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Wieland Schinnenburg, Michael Theurer, Renata Alt, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/25166. Online verfügbar unter <https://dserver.bundestag.de/btd/19/260/1926099.pdf>.
- Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (Hg.) (2020): 100.000 Substituierte bis 2022. Online verfügbar unter <https://www.drogenbeauftragte.de/presse/detail/100000-substituierte-bis-2022/>.
- Dräther, Hendrik; Gutsch, Andreas (2019): LISA – Das Leistungsgeschehen in der vertragsärztlichen Versorgung im Jahre 2018. Wissenschaftliches Institut der AOK. Online verfügbar unter https://3267884656063733461.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Forschung_Projekte/Ambulante_Versorgung/wido_amb_lisabericht_2018.pdf.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (Hg.) (2019): Monitoring the elimination of viral hepatitis as a public health threat among people who inject drugs in Europe. Online verfügbar unter https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11796/Technical%20report_The%20elimination%20barometer%20for%20viral%20hepatitis%20among%20PWID%20in%20Europe_0.pdf.
- Fischbach, Lisa; Bartsch, Beatrice; Rietzsch, Juliane (2020): So liebt Deutschland. ElitePartner.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (Hg.) (2018a): Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung (MVV-RL): Anlage I Nummer 2 substituionsgestützte Behandlung Opiatabhängiger. Online verfügbar unter https://www.g-ba.de/downloads/40-268-5217/2018-09-06_MVV-RL_Anlage-I_Nummer-2_Substitutionsgestuetzte-Behandlung_TrG.pdf.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (Hg.) (2018b): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL) Anlage XII – Beschlüsse über die Nutzenbewertung von Arzneimitteln mit neuen Wirkstoffen nach § 35a SGB V – Glecaprevir/Pibrentasvir.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (Hg.) (2020a): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie – Einführung eines Screenings auf Hepatitis-B- und auf Hepatitis-C-Virusinfektion. Online verfügbar unter https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4566/2020-11-20_GU-RL_Screening-Hepatitis-B-und-C_BAnz.pdf.
-

- Gemeinsamer Bundesausschuss (Hg.) (2020b): Anlage zum Abschlussbericht Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie – Screening auf Hepatitis B, Screening auf Hepatitis C. Online verfügbar unter <https://www.g-ba.de/beschluesse/4566/>.
- Gilead Sciences GmbH (Hg.) (2019): Kombi Clinic outreach model of GP care. Online verfügbar unter: https://www.hepatichealth.com/wp-content/uploads/2020/04/1.-SLTC-Summit_Kombi-clinic_Infographic.pdf.
- Gilead Sciences GmbH (Hg.) (2021): Medizin-Nobelpreis für Hepatitis-C-Forscher (2021). In: *Newsletter Gilead im Dialog*.
- Gottschling, Martin (2020): Linke fordert Drogenraum für Chemnitz. Online verfügbar unter <https://www.tag24.de/chemnitz/politik-wirtschaft/chemnitz-linke-fordert-drogenraum-in-chemnitz-1607125>, zuletzt aktualisiert am 11.08.2020.
- Häussler, Bertram; Höer, Ariane (2020): Arzneimittel-Atlas 2020. IGES Institut. ISBN: 978-3-95466-573-0. Daten online verfügbar unter <https://www.arzneimittel-atlas.de/arzneimittel/j05-antivirale-mittel-zur-systemischen-anwendung/zusatzinformationen/>
- Hoebel, Jens; Richter, Matthias; Lampert, Thomas (2013): Social status and participation in health checks in men and women in Germany: results from the German Health Update (GEDA), 2009 and 2010. In: *Deutsches Arzteblatt international* 110 (41), S. 679–685. DOI: 10.3238/arztebl.2013.0679.
- Hofmann, Alexandra; Bätzing, Jörg; Marcus, Ulrich; Bremer, Viviane; Bartmeyer, Barbara (2020): Wie viele Personen lassen sich in Deutschland im niedergelassenen Bereich auf HIV testen? In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* (10), S.1262-1270. DOI: 10.1007/s00103-020-03210-y.
- IGES Institut GmbH (Hg.) (2020): Zusatzinformationen zu besonderen Entwicklungen bei den Mitteln zur Behandlung von Viruserkrankungen. Online verfügbar unter <https://www.arzneimittel-atlas.de/arzneimittel/j05-antivirale-mittel-zur-systemischen-anwendung/zusatzinformationen/>.
- Jin, Fengyi; Dore, Gregory J.; Matthews, Gail; Luhmann, Niklas; Macdonald, Virginia; Bajis, Sahar et al. (2021): Prevalence and incidence of hepatitis C virus infection in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. In: *The Lancet Gastroenterology & Hepatology* 6 (1), S. 39–56. DOI: 10.1016/S2468-1253(20)30303-4.
- Kraus, Ludwig; Seitz, Nicki-Nils; Schulte, Bernd; Cremer-Schaeffer, Peter; Braun, Barbara; de Matos, Elena Gomes; Pfeiffer-Gerschel, Tim (2018): Schätzung Opioidabhängiger in Deutschland. Institut für Therapieforchung.
- Landesstelle Sucht NRW; Arbeitsgemeinschaft AIDS-Prävention NRW (Hg.) (2020): Harm Reduction: Risiken mindern, Gesundheit fördern. Online verfügbar unter https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/20200818_bls_agap_empfehlung_harm_reduction.pdf.
-

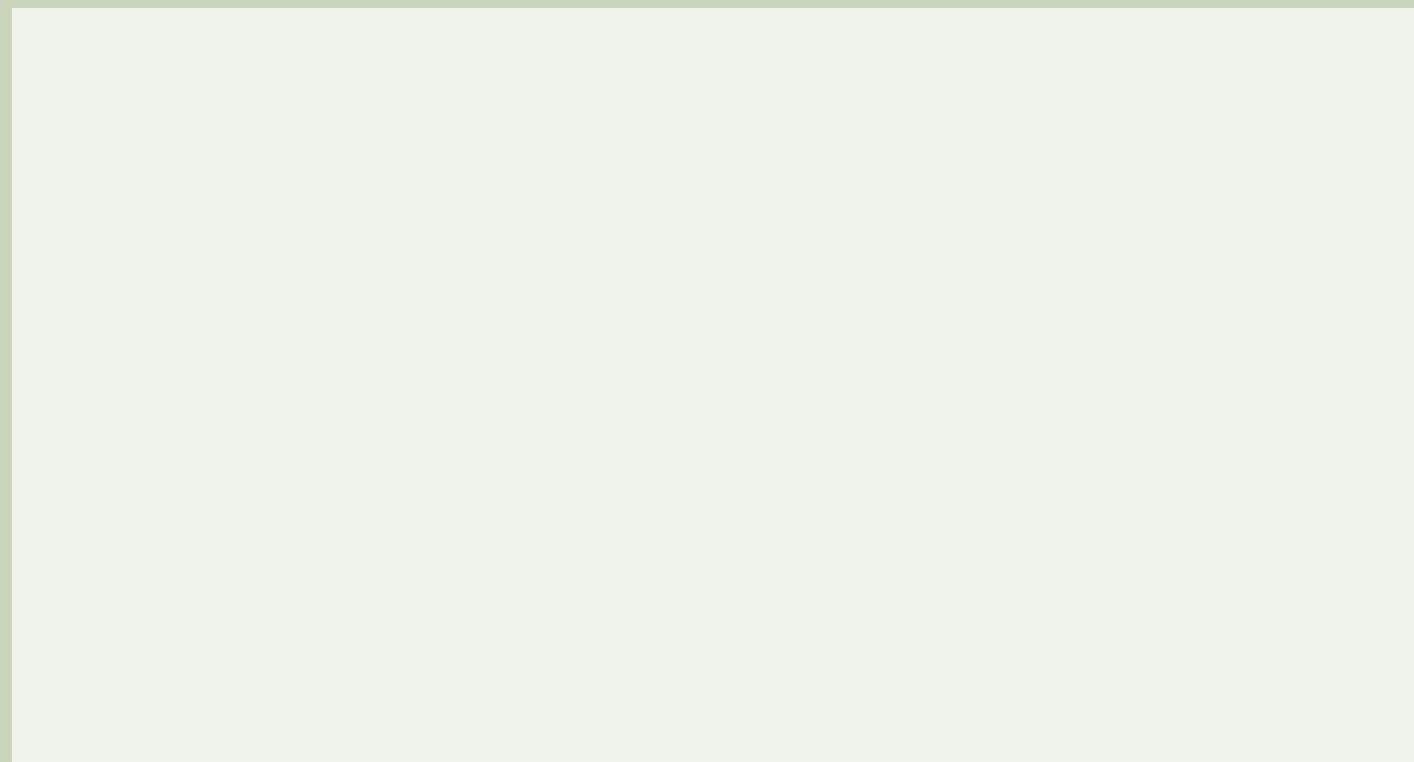
- Lasser, Inka (2020): Hepatitis C in Zeiten von COVID-19: Experten empfehlen, Therapie mit direkt antiviral wirksamen Medikamenten (DAA) fortzusetzen. In: *Wehrmedizin und Wehrpharmazie*. Online verfügbar unter <https://wehrmed.de/covid-19-informationen-fuer-den-sandstbw/hepatitis-c-in-zeiten-von-covid-19-experten-empfehlen-therapie-mit-direkt-antiviral-%E2%80%A6/6>.
- Lazarus, Jeffrey V.; Safrees-Harmon, Kelly; Barton, Simon E.; Costagliola, Dominique; Dedes, Nikos; del Amo Valero, Julia; Gatell, Jose M.; Baptista-Leite, Ricardo; Mendão, Luis; Porter, Kholoud; Vella, Stefano; Rockstroh, Jürgen Kurt (2016): Beyond viral suppression of HIV – the new quality of life frontier. In: *BMC Medicine*. DOI: 10.1186/s12916-016-0640-4.
- Mangiapane, Sandra; Zhu, Linda; Czihal, Thomas; Stillfried, Dominik von (2021): Veränderung der vertragsärztlichen Leistungsanspruchnahme während der COVID-Krise. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland.
- Marcus, Ulrich; Schmidt, Axel J.; Hamouda, Osamah; Bochow, Michael (2009a): Estimating the regional distribution of men who have sex with men (MSM) based on Internet surveys. In: *BMC public health* 9, S. 180. DOI: 10.1186/1471-2458-9-180.
- Marcus, Ulrich; Schmidt, Axel J.; Kollan, Christian; Hamouda, Osamah (2009b): The denominator problem: estimating MSM-specific incidence of sexually transmitted infections and prevalence of HIV using population sizes of MSM derived from Internet surveys. In: *BMC public health* 9, S. 181. DOI: 10.1186/1471-2458-9-181.
- Matthiesen, Silja; Rüden, Ursula von; Dekker, Arne; Briken, Peer; Cerwenka, Susanne; Fedorowicz, Claudia; Wiessner, Christian (2021): Wie gut ist das Wissen über sexuell übertragbare Infektionen in Deutschland? Ergebnisse der ersten bundesweiten repräsentativen Befragung zu Gesundheit und Sexualität (GeSiD). In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*. DOI: 10.1007/s00103-021-03319-8.
- Merbach, Marie; Friebe, Martin; Schmidt, Daniel; Schewe, Knud; Hanhoff, Nikola (2020): Einfluss der SARS-CoV-2-Pandemie auf die PrEP-Versorgung in HIV-Schwerpunktpraxen. Deutsche Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung HIV-Infizierter e. V.
- Meurs, Lynn; Dudareva, Sandra; Diercke, Michaela; Altmann, Doris; Bremer, Viviane; Zimmermann, Ruth (2019): Hepatitis-C-Meldedaten nach IfSG 2016–2018. Auswirkungen der Änderungen von Falldefinition und Meldepflicht. In: *Epidemiologisches Bulletin* (30). DOI: 10.25646/6206.2.
- Meurs, Lynn; Albrecht, Stefan; Bock, Claus-Thomas; Dudareva, Sandra; Bremer, Viviane; Zimmermann, Ruth (2020): Verfügbarkeit von virologischen und klinischen Informationen zu Hepatitis C in Routine-Laboren in Deutschland – Ergebnisse einer Laborbefragung zur Hepatitis-C-Diagnostik und -Meldung nach Infektionsschutzgesetz. In: *Epidemiologisches Bulletin* (9). DOI: 10.25646/6520.
-

- Ministerium der Justiz und für Europa des Landes Baden-Württemberg (2021): Abschlussbericht der Expertenkommission zur medizinischen Versorgung im baden-württembergischen Justizvollzug. Online verfügbar unter https://www.justiz-bw.de/site/pbs-bw-rebrush-jum/get/documents_E830790683/jum1/JuM/Justizministerium%20NEU/Justizvollzug/Abschlussbericht-der-Expertenkommission-Medizinkonzept.pdf
- Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg (Hg.) (2019): Behandlung Opioidabhängiger in Baden-Württemberg. Online verfügbar unter https://sozialministerium.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-sm/intern/downloads/Downloads_Sucht/Pakt-fuer-Substitution.pdf.
- Nomorec (o. J.): Testen op Hepatitis C. Online verfügbar unter <https://nomorec.nl/testen-op-hepatitis-c/>.
- Opitz-Welke, Anette; Lehmann, Marc; Seidel, Peter; Konrad, Norbert (2018): Medizin im Justizvollzug. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/203277/Medizin-im-Justizvollzug>, zuletzt aktualisiert am 08.08.2018, zuletzt geprüft am 07.06.2021.
- Optimax Access (2020a): HIV/AIDS in Germany: current status of the epidemic and review of the economic evidence. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Optimax Access (2020b): HCV in Germany: current status of the epidemic and interventions toward BIS 2030 targets. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Pfeiffer-Gerschel, Tim; Flöter, Stephanie; Kufner, Heinrich (2011): Prävention von Infektionskrankheiten bei injizierenden Drogenkonsumenten in Deutschland. Institut für Therapieforschung. Online verfügbar unter https://www.dbdd.de/fileadmin/user_upload_dbdd/04_Projekte/PDFs/abschlussbericht_spritzentauschprojekt_final_180811.pdf.
- Pfeiffer-Gerschel, Tim; Flöter, Stephanie; Kipke, Ingo; Jakob, Lisa; Casati, Alicia (2013): Drogensituation 2012/2013 – Die Entwicklungen und Trends. Institut für Therapieforschung.
- Poethko-Müller, C.; Zimmermann, R.; Hamouda, O.; Faber, M.; Stark, K.; Ross, R.S., Thamm, M. (2013): Die Seroepidemiologie der Hepatitis A, B und C in Deutschland. In: *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* (5/6), S.707–715. DOI: 10.1007/s00103-013-1673-x.
- Pöge, Kathleen; Dennert, Gabriele; Koppe, Uwe; Güldenring, Annette; Matthigack, Ev B.; Rommel, Alexander (2020): Die gesundheitliche Lage von lesbischen, schwulen, bisexuellen sowie trans- und intergeschlechtlichen Menschen. In: *Journal of Health Monitoring* 5(S1). Hg. v. Robert Koch-Institut. DOI: 10.25646/6448.
- Razum, Oliver; Zeeb, Hajo; Meesmann, Uta; Schenk, Liane; Bredehorst, Maren; Brzoska, Patrick; Dercks, Tanja; Glodny, Susanne; Menkhaus, Björn; Salman, Ramazan; Saß, Anke-Christine; Ulrich, Ralf; Neuhauser, Hannelore; Brucks, Ursula (Hg.) (2008): Migration und Gesundheit. Robert Koch-Institut. Berlin: Robert Koch-Institut (Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes).
-

- Robert Koch-Institut (Hg.) (2018): RKI-Ratgeber Hepatitis C. In: *Epidemiologisches Bulletin* (31), S.299–307. DOI: 10.17886/EpiBull-2018-038.
- Rockey, Don C. (2018): Fibrosis reversal after hepatitis C virus elimination. In: *Curr Opin Gastroenterol* 35(3). DOI: 10.1097/MOG.0000000000000524.
- Sarrazin, C.; Berg, T.; Ross, R. S.; Schirmacher, P.; Wedemeyer, H.; Neumann, U.; Schmidt, H. H. J.; Spengler, U.; Wirth, S.; Kessler, H. H.; Peck-Radosavljevic, M.; Ferenci, P.; Vogel, W.; Moradpour, D.; Heim, M.; Cornberg, M.; Protzer, U.; Manns, M. P.; Dollinger, M. M.; Zeuzem, S. (2010): Update der S3-Leitlinie “Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus(HCV)-Infektion”, AWMF-Register-Nr.: 021/012. In: *Zeitschrift für Gastroenterologie* 48, S. 289–351. DOI: 10.1055/s-0028-1110008.
- Sarrazin, Christoph; Zimmermann, Tim; Berg, Thomas; Neumann, Ulf Peter; Schirmacher, Peter; Schmidt, Hartmut et al. (2018): S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus (HCV) -Infektion“. In: *Zeitschrift für Gastroenterologie* 56 (7), S. 756–838. DOI: 10.1055/a-0599-1320.
- Sarrazin, C.; Zimmermann, T.; Berg, T.; Hinrichsen, H.; Mauss, S.; Wedemeyer, H.; Zeuzem, S. (2020): Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus(HCV)-Infektion. In: *Zeitschrift für Gastroenterologie* 58 (11), S. 1110–1131. DOI: 10.1055/a-1226-0241.
- Schaeffer, Dirk; Leicht, Astrid (2018): Vom Spritzentausch zur qualifizierten Vergabe von Konsumutensilien. ResearchGate. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/326979692_Vom_Spritzentausch_zur_qualifizierten_Vergabe_von_Konsumutensilien.
- Schmidt, Daniel; Müller, Jana; Kollan, Christian; Lehmann, Marc; Bremer, Viviane; Zimmermann, Ruth (2018): Große Unterschiede bei TB-, HIV-, HCV-Behandlung und Opioid-Substitutions-Therapie unter Gefangenen in Deutschland. In: *Epidemiologisches Bulletin* (13). DOI: 10.17886/EpiBull-2018-016.
- Schmidt, Daniel; Merbach, Marie; Friebe, Martin; Hanhoff; Rösenberg, Robin; Schewe, Knud (2021): Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation der HIV-Präexpositionsprophylaxe (PrEP) als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung – das Projekt EvE-PrEP in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie. In: *Epidemiologisches Bulletin* (6), S.3–12. DOI: 10.25646/7973.
- Schneider, Franziska; Neumeier, Esther; Karachaliou, Krystallia; Tönsmeise, Charlotte; Friedrich, Maria; Pfeiffer-Gerschel (2019): Gefängnis Workbook Prison. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.
- Senatsverwaltung für Finanzen (Hg.) (2020): Haushaltsplan von Berlin für die Haushaltsjahre 2020/2021. Stadt Berlin. Online verfügbar unter: https://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/downloads/haushaltsplan-2020-21/band06_2020_2021_epl-06.pdf, zuletzt geprüft am 08.06.2021.

- Simeonova, Yanita (2018): Vorgehen, Schwierigkeiten und Verbesserungsbedarfe bei der Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Meldung nach dem Infektionsschutzgesetz aus Sicht der Gesundheitsämter -Qualitative Experteninterviews mit ausgewählten Gesundheitsämtern. Bachelorarbeit. Online verfügbar unter: https://reposit.haw-hamburg.de/bitstream/20.500.12738/8888/1/Simeonova_geschwaerzt.pdf
- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2018): Tiefgegliederte Diagnosedaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten.
- Stöver, Heino; Schäffer, Dirk; Köther, Urs; Langer, Frank; Klee, Jürgen (2011): Drogenkonsumräume in Deutschland. Hg. v. Deutsche Aidshilfe e. V. und akzept e. V. Online verfügbar unter https://www.aidshilfe.de/sites/default/files/documents/DAH_akzept_DKR%20in%20Deutschland%202011.pdf.
- Stöver, Heino; Arain, Amber; Robaey, Geert (2015): Hepatitis C in Gefängnissen: Dringender Handlungsbedarf. In: *Suchtmedizin in Forschung und Praxis*.
- Stöver, Heino (o. J.): 10 Jahre Spritzenvergabe an DrogenkonsumentInnen im Justizvollzug – das Ende für deutsche Projekte.
- UNAIDS (Hg.) (2015): Understanding Fast-Track. Online verfügbar unter https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/201506_JC2743_Understanding_FastTrack_en.pdf.
- UNAIDS (2020): 90–90–90 treatment target. Online verfügbar unter <https://www.unaids.org/en/90-90-90>.
- Van Der Wel, K. A.; Östergren, O.; Lundberg, O.; Korhonen, K.; Martikainen, P.; Andersen, A-M. N.; Urhoj, S. K. (2019): A gold mine, but still no Klondike: Nordic register data in health inequalities research. In: *Scandinavian Journal of Public Health* 47(6), S.618–630. DOI: 10.1177/1403494819858046.
- Vermehren, Johannes; Schlosser, Beate; Domke, Diana; Elanjimattom, Sandra; Müller, Christian; Hintereder, Gudrun et al. (2012): High prevalence of anti-HCV antibodies in two metropolitan emergency departments in Germany: a prospective screening analysis of 28,809 patients. In: *PloS one* 7 (7), e41206. DOI: 10.1371/journal.pone.0041206.
- Viehweger, Martin (2020): Chemsex – Was wird konsumiert? Online verfügbar unter <https://www.hivandmore.de/archiv/2020-3/chemsex-was-wird-konsumiert.shtml>.
- Winnat, Christoph (2020): HIV-Praxen halten der Krise stand. In: *Aerztezeitung*. Online verfügbar unter <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/HIV-Praxen-halten-der-Krise-Stand-409648.html?bPrint=true>.
-

- Wittchen, Hans-Ulrich; Bühringer, Gerhard; Rehm, Jürgen (2011): Predictors, Moderators and Outcome of Substitution Treatments – Effekte der langfristigen Substitution Opioidabhängiger: Prädiktoren, Moderatoren und Outcome. Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie & Center of Clinical Epidemiology and Longitudinal Studies. Online verfügbar unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/Forschungsbericht/Projektbericht_PREMOS_-_Langfristige_Substitution_Opiatabhaengiger.pdf.
- World Health Organization (2020): Bringing hepatitis C testing and treatment to underserved communities in Madrid Spain. Online verfügbar unter <https://www.euro.who.int/en/countries/spain/news/news/2020/7/bringing-hepatitis-c-testing-and-treatment-to-underserved-communities-in-madrid,-spain>.
- World Health Organization (Hg.) (2016a): Draft global health sector strategies Viral hepatitis 2016–2021. Online verfügbar unter https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_32-en.pdf?ua=1.
- World Health Organization (Hg.) (2016b): Monitoring and evaluation for viral Hepatitis B und C recommended indicators and framework. Online verfügbar unter https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204790/9789241510288_eng.pdf?sequence=1.
- World Health Organization (Hg.) (2017): Global Hepatitis Report 2017. ISBN: 978-92-4-156545-5.
- Zimmermann, Ruth; Bremer, Viviane; Kollan, Christian; Krings, Amrei; Schmidt, Daniel; Steffen, Gyde; Dudareva, Sandra (2020): Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland – Hepatitis C im Jahr 2019. In: *Epidemiologisches Bulletin* (30/31). DOI: 10.25646/6995.
- Zimmermann, Ruth; Külper-Schiek, Wiebe; Steffen, Gyde; Gillesberg Lassen, Sofie; Bremer, Viviane; Dudareva, Sandra (2021): Wie lässt sich die Eliminierung von Hepatitis B, C und D in Deutschland messen? Ergebnisse eines interdisziplinären Arbeitstreffens. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 64 (1), S. 77–90. DOI: 10.1007/s00103-020-03260-2.
- Zimmermann, Ruth; Meurs, Lynn; Schmidt, Daniel; Kollan, Christian; Dudarev, Sandra; Bremer, Viviane (2018): Hepatitis C im Jahr 2017. In: *Epidemiologisches Bulletin* (29). DOI: 10.17886/EpiBull-2018-035.
-



IGES Institut GmbH
Friedrichstraße 180
10117 Berlin
www.iges.com