

Institut universitaire de médecine sociale et préventive – IUMSP  
Centre d'évaluation et d'expertise en santé publique – CEESAN  
Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung,  
Zürich – ISGF

Service de la Santé Publique, Lausanne – SSP

# Analyse der Hepatitis-C- Situation bei den drogenkonsumierenden Personen in der Schweiz

Fabrizio Cominetti, Thomas Simonson, Françoise Dubois-Arber,  
Jean-Pierre Gervasoni, IUMSP  
Michael Schaub, ISGF  
Martine Monnat, SSP

RAISONS DE SANTÉ 234 b – LAUSANNE

*Unil*  
UNIL | Université de Lausanne



## Raisons de santé 234 b

**Finanzierung der Studie:** Bundesamt für Gesundheit, Vertrag Nr. 13.005447 / 204.0001 /-1160

**Vorgeschlagene Zitierweise:** Cominetti F., Simonson T., Dubois-Arber F., Gervasoni J.-P., IUMSP, Schaub M., ISGF, Monnat M., SSP. Analyse der Hepatitis-C-Situation bei den drogenkonsumierenden Personen in der Schweiz. Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2014. (Raisons de santé 234b)

**Danksagung:** Allen Personen, die an der Studie teilgenommen haben

**Veröffentlichung:** Februar 2015

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Zusammenfassung</b> .....	<b>11</b>
1.1 Epidemiologie .....	13
1.2 Information / Prävention .....	14
1.3 Schulung .....	15
1.4 Schadensminderung.....	15
1.5 Testung.....	15
1.6 Diagnostik, Folgeuntersuchungen und Behandlung.....	16
1.7 Kantonale Strategien und Qualität der Behandlungskette .....	18
<b>2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen</b> .....	<b>21</b>
<b>3 Einführung</b> .....	<b>25</b>
<b>4 Methoden</b> .....	<b>29</b>
4.1 Ziel der Analyse .....	31
4.2 Verwendete Methoden.....	32
4.2.1 Literaturanalyse .....	33
4.2.2 Sekundäranalyse der verfügbaren Daten .....	33
4.2.3 Befragungen nationaler und kantonaler Fachpersonen (in 4 Kantonen) .....	34
4.2.4 Fallstudien .....	35
4.2.5 Internetumfrage bei den Fachpersonen der Behandlungszentren und der niederschweligen Einrichtungen für die Schadensminderung .....	35
<b>5 Literaturanalyse und Sekundäranalyse der Daten</b> .....	<b>37</b>
5.1 Krankheitslast, allgemeine Kosten .....	39
5.2 Epidemiologie .....	43
5.2.1 HCV-Prävalenz bei den drogenkonsumierenden Personen .....	47
5.2.2 Internationale Vergleiche .....	52
5.3 Information und Prävention.....	55
5.4 Prävention und Schadensminderung.....	57
5.4.1 Indikatoren für Konsumverhalten bei IDU, die mit einem HCV-Infektionsrisiko einhergehen .....	58
5.4.2 Wirksamkeit der Präventions- und Schadensminderungsmassnahmen .....	61
5.5 Testung.....	64
5.5.1 Testmethoden und Akzeptanz.....	65
5.5.2 Die Testdurchführung in der Schweiz.....	67
5.6 Folgeuntersuchungen.....	71
5.7 Behandlung .....	73
5.7.1 Behandlungszugang .....	74
5.7.2 Wirksamkeit der Behandlung bei den (I)DU.....	76
5.7.3 Neue Behandlungen .....	78
5.7.4 Hindernisse bei den IDU.....	80
5.8 Kostenwirksamkeit.....	82
5.9 Gefängnismilieu.....	86
5.9.1 Prävalenz.....	88

5.9.2	Information .....	90
5.9.3	Prävention und Schadensminderung .....	91
5.9.4	Testung.....	92
5.9.5	Behandlung.....	92
<b>6</b>	<b>Interviews mit nationalen Fachpersonen .....</b>	<b>95</b>
6.1	Einleitung.....	97
6.2	Allgemeines.....	97
6.3	Information und Prävention.....	98
6.4	Testung .....	99
6.5	Behandlung.....	99
6.6	Schulung.....	100
<b>7</b>	<b>Kantonale Fallstudien .....</b>	<b>101</b>
7.1	Kanton Zürich.....	103
7.1.1	Einleitung.....	103
7.1.2	Prävention .....	104
7.1.3	Schulung.....	105
7.1.4	Testung.....	105
7.1.5	Behandlung .....	106
7.1.6	Nachsorge .....	107
7.1.7	Ausblick .....	107
7.2	Kanton Aargau .....	108
7.3	Kanton Waadt .....	110
7.3.1	Einleitung.....	110
7.3.2	Kantonale Epidemiologie von HCV .....	111
7.3.3	Information .....	111
7.3.4	Prävention und Schadensminderung .....	112
7.3.5	Testung.....	112
7.3.6	Folgeuntersuchungen und Behandlungsaufnahme .....	113
7.3.7	Hindernisse .....	116
7.3.8	Schulung.....	117
7.3.9	Behandlungskette.....	117
7.3.10	Herausforderungen (neue Behandlungen usw.) .....	118
7.4	Kanton Wallis.....	119
7.4.1	Einleitung.....	119
7.4.2	Kantonale Epidemiologie von HCV.....	119
7.4.3	Information .....	120
7.4.4	Prävention und Schadensminderung .....	120
7.4.5	Testung.....	121
7.4.6	Folgeuntersuchungen und Behandlungsaufnahme .....	122
7.4.7	Hindernisse .....	124
7.4.8	Schulung.....	124
7.4.9	Behandlungskette.....	125
<b>8</b>	<b>Drogenkonsumierende Personen.....</b>	<b>127</b>
8.1	Zusammenfassung der Interviews mit den drogenkonsumierenden Personen.....	129
8.2	Einleitung.....	129
8.3	Allgemeines.....	130
8.4	Information und Prävention.....	130

8.5	Kenntnisse Schadensminderung .....	131
8.6	Testung.....	131
8.7	Folgeuntersuchungen.....	131
8.8	Behandlung .....	132
<b>9</b>	<b>Internet-Umfrage .....</b>	<b>133</b>
9.1	Einleitung.....	136
9.2	Methoden .....	136
9.3	Resultate.....	136
9.3.1	Einrichtungen.....	137
9.3.2	Information und Prävention.....	139
9.3.3	Testung.....	140
9.3.4	Behandlung .....	143
9.3.5	Konzept der Einrichtung für die Testung und Versorgung.....	145
9.4	Diskussion.....	147
<b>10</b>	<b>Referenzen.....</b>	<b>149</b>
<b>11</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>161</b>
11.1	Anhang 1: Literaturanalyse.....	163
11.2	Anhang 2: Listen der interviewten Personen .....	174
11.2.1	Nationale Fachpersonen.....	174
11.2.2	Kantonale Fachpersonen: Waadt .....	176
11.2.3	Kantonale Fachpersonen: Zürich.....	176
11.2.4	Kantonale Fachpersonen: Wallis .....	177
11.2.5	Kantonale Fachpersonen: Aargau .....	177
11.3	Anhang 5: Drogenkonsumierende Personen .....	178
11.4	Anhang 6: Anzahl der in den Jahren 2012 und 2013 erbrachten Behandlungen (nach Einschätzung der Antwortenden).....	180



## Liste der Tabellen

Tabelle 1	Beitrag zur Beantwortung der gestellten Fragen durch die einzelnen Ansätze .....	32
Tabelle 2	Gesundheitskosten von Leberkomplikationen, Daten aus Europa und den USA .....	42
Tabelle 3	HCV-Prävalenz bei Personen in oraler Substitutionsbehandlung, Daten aus der Literatur .....	47
Tabelle 4	HCV-Prävalenz bei gegenwärtig drogeninjizierenden Personen, Daten aus der Literatur .....	49
Tabelle 5	HCV-Prävalenz bei den Teilnehmenden der Swiss HIV Cohort Study (SHCS) .....	52
Tabelle 6	HCV-Test: Kritische Punkte für die IDU .....	66
Tabelle 7	Testmethoden .....	66
Tabelle 8	Anteil der auf HCV getesteten Personen, Daten aus der Literatur .....	67
Tabelle 9	Veränderung der in den verschiedenen NSE in der Schweiz durchgeführten Tests gemäss Meldung der Klientinnen und Klienten .....	69
Tabelle 10	Anteil der wegen HCV behandelten Personen .....	75
Tabelle 11	Hindernisse für die IDU .....	81
Tabelle 12	Erleichternde und begünstigende Faktoren .....	82
Tabelle 13	Kostenwirksamkeit der HCV-Prävention, -Testung und -Behandlung bei den IDU .....	84
Tabelle 14	HCV-Prävalenz im Gefängnismilieu in der Schweiz, Daten aus der Literatur .....	89
Tabelle 15	HCV-Prävalenz im Gefängnismilieu (international), Daten aus der Literatur .....	90
Tabelle 16	HCV-Prävalenz bei den Drogenkonsumierenden beim Eintritt in eine stationäre Suchtbehandlung .....	163
Tabelle 17	HCV-Prävalenz bei den IDU in der EU, Kroatien, der Türkei und Norwegen (EMCDDA) .....	164
Tabelle 18	HCV-Prävalenz im Spitalbereich in der Schweiz, Daten aus der Literatur .....	165
Tabelle 19	Anteil der mindestens einmal im Laufe des Lebens auf HCV getesteten Personen beim Eintritt in eine stationäre Behandlung (Act-Info-FOS) .....	165
Tabelle 20	Leitfaden für die Interviews mit den nationalen Fachpersonen .....	174
Tabelle 21	Leitfaden für die Gespräche mit den drogenkonsumierenden Personen .....	178
Tabelle 22	Merkmale der interviewten drogenkonsumierenden Personen .....	179
Tabelle 23	Stationäre Behandlungseinrichtungen .....	180
Tabelle 24	Ambulante Einrichtungen .....	181
Tabelle 25	Niederschwellige Einrichtungen .....	181

# Liste der Abbildungen

Abbildung 1	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU).....	44
Abbildung 2	Akute Hepatitis C – Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU).....	46
Abbildung 3	Berichtete HCV-Prävalenz bei den aktiven IDU zu Beginn der heroingestützten Behandlung (HeGeBe).....	50
Abbildung 4	Entwicklung der berichteten HCV-Prävalenz bei den DU in den NSE15 .....	50
Abbildung 5	Berichtete HCV-Prävalenz bei den DU beim Eintritt in eine stationäre Suchtbehandlung, im Verhältnis zu allen berichteten Testergebnissen .....	51
Abbildung 6	HCV-Prävalenz bei den IDU in der EU, Kroatien, der Türkei und Norwegen (EMCDDA).....	54
Abbildung 7	Entwicklung der Zahl der in der Schweiz durchschnittlich pro Monat abgegebenen Spritzen (pro Jahr), 1993 bis 2012 .....	59
Abbildung 8	Entwicklung des Anteils der IDU mit gemeinsamem Materialgebrauch in den NSE der Schweiz, 1993 bis 2011 <sup>15</sup> .....	61
Abbildung 9	Anteil der im Laufe des Lebens auf HCV getesteten Personen in den NSE in der Schweiz <sup>15</sup> .....	68
Abbildung 10	Anteil der im Laufe des Lebens mindestens einmal auf HCV getesteten Personen, beim Eintritt in eine stationäre Behandlung (Act-Info-FOS) .....	70
Abbildung 11	HCV-Prävalenz unter den Gefängnisinsassen in der Schweiz, Daten aus der Literatur .....	88
Abbildung 12	Art der Einrichtung .....	137
Abbildung 13	HCV-spezifische Schulung des Einrichtungspersonals.....	138
Abbildung 14	Durchführung von Präventions- oder Informationskampagnen zu HCV.....	139
Abbildung 15	Information über HCV im persönlichen Gespräch .....	140
Abbildung 16	NSE. Durchführung von Testungskampagnen .....	141
Abbildung 17	Ambulante und stationäre Einrichtungen. Konzepte für die HCV-Testung.....	142
Abbildung 18	Durchführung von HCV-Behandlungen .....	143
Abbildung 19	Stellen, an die die Patienten (von Einrichtungen, die selbst keine HCV-Behandlungen durchführen) für die HCV-Behandlung überwiesen werden .....	144
Abbildung 20	Situationen, in denen (gemäss den Antwortenden) eine HCV-Testung angeboten werden sollte.....	145
Abbildung 21	Weiteres Vorgehen nach einem positiven HCV-Test (gemäss Antwortenden) ....	146

Abbildung 22	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Männern .....	166
Abbildung 23	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Frauen .....	166
Abbildung 24	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Waadt....	167
Abbildung 25	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Zürich ....	167
Abbildung 26	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Wallis.....	167
Abbildung 27	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Aargau...	168
Abbildung 28	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle bei den unter 30-Jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU) .....	168
Abbildung 29	Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle bei den über 30-Jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU) .....	169
Abbildung 30	Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Männern .....	169
Abbildung 31	Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Frauen .....	170
Abbildung 32	Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Waadt .....	170
Abbildung 33	Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Waadt Zürich .....	171
Abbildung 34	Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Wallis .....	171
Abbildung 35	Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Aargau.....	171
Abbildung 36	Akute Hepatitis C – Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz bei den unter 30-Jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU) .....	172
Abbildung 37	Akute Hepatitis C – Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz bei den über 30-Jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU) .....	172
Abbildung 38	Berichtete HCV-Prävalenz bei den aktiven IDU zu Beginn der heroingestützten Behandlung (HeGeBe), nach Geschlecht .....	173
Abbildung 39	Berichtete HCV-Prävalenz bei den aktiven IDU zu Beginn der heroingestützten Behandlung (HeGeBe), nach Altersgruppe .....	173



# Glossar

AACTS	Fondation Addiction, Action Communautaire, Travail Social (Vevey)
Act-Info-FOS	Addiction, Care and Therapy Information (Monitoringsystem für stationäre Suchttherapie)
AG	Kanton Aargau
ARUD	Arbeitsgemeinschaft für risikoarmen Umgang mit Drogen
AVMCT	Association Vaudoise de Médecins Concernés par la Toxicodépendance (Waadtländer Vereinigung für die im Suchtbereich tätige Ärzteschaft)
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BE	Kanton Bern
BS	Kanton Basel-Stadt
BZ	Suchtbehandlungszentrum
CAAD	Zentrum für Erwachsene in Schwierigkeiten
CAARUD	Niederschwellige Einrichtung (Frankreich)
CDC	Centre for Disease Control and Prevention (USA)
CH	Schweiz
CHUV	Universitätsspital Lausanne
CSM	Centre Saint Martin (Lausanne)
DAA	Direct Acting Antivirals (direkt wirkende antivirale Mittel)
DALY	Disability-adjusted life year (behinderungsbereinigtes Lebensjahr)
DT	Diagnosetest
DU	Drug User (Drogenkonsumierende – alle Konsumarten)
ECDC	European Center for Disease Prevention and Control
EdS	Entrée de Secours (Morges)
EMCDDA	European Monitoring Centre for Drugs and Drug-Addiction
FORDD	Fédération romande des organismes de formation dans le domaine des dépendances (Westschweizer Verband der Ausbildungseinrichtungen im Suchtbereich)
FOS	Forschungsverbund stationäre Suchttherapie (Monitoringsystem Act-Info)
FR	Kanton Freiburg
FVS	Fachverband Sucht
GE	Kanton Genf
GREA	Groupement Romand d'Études des Addictions (Westschweizer Gruppe für Suchtstudien)
HBV	Hepatitis-B-Virus
HCC	Hepatozelluläres Karzinom
HCV	Hepatitis-C-Virus
HeGeBe	Heroingestützte Behandlung
HIV	Humanes Immundefizienz-Virus
HTZ	HIV-Testzentrum
HUG	Universitätsspital Genf
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten (kodierte Diagnosen)
ICER	Incremental Cost Effectiveness Ratio
ICUR	Incremental Cost-Utility Ratio

IDU	Injecting Drug Users (intravenös Drogenkonsumierende)
IGT	Indice de Gravité en Toxicomanie (Index des Schweregrads einer Sucht)
INPES	Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (Frankreich)
ISGF	Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung
IUMSP	Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive (Universitätsinstitut für Sozial- und Präventivmedizin Lausanne)
iv	intravenös
K&A	Kontakt- und Anlaufstellen
MSM	Männer, die Sex mit Männern haben
NE	Kanton Neuenburg
NICE	National Institute for Health and Care Excellence (Grossbritannien)
NSE	Niederschwellige Einrichtungen
OFW	Personen ohne festen Wohnsitz
OR	Odds Ratio
PCO	Service de psychiatrie communautaire (Sozialpsychiatrischer Dienst des CHUV)
PCR	Polymerase Chain Reaction
peg-IFN	Pegyliertes Interferon
PRIM	Programme Institutionnel de Méthadone (Methadonprogramm Genf)
QALY	Quality Adjusted Life Year (qualitätskorrigiertes Lebensjahr)
RBV	Ribavirin
RNA	Ribonukleinsäure
SADD	Section d'addictologie (Bereich Suchtforschung des Sozialpsychiatrischen Diensts des CHUV)
SAMBAD	Statistik der ambulanten Behandlung und Betreuung im Alkohol- und Drogenbereich
SAMMSU	Swiss Association for Medical Management of Substance Users
SCCS	Swiss Hepatitis C Cohort Study
SEVHep	Swiss Experts in Viral Hepatitis
SG	Kanton St. Gallen
SGB	Substitutionsgestützte Behandlung
SHCS	Swiss HIV Cohort Study
SPS	Seroprävalenzstudie
SSP	Service de la Santé Publique (kantonales Gesundheitsamt)
STP	Spritzentauschprogramme
STP-HA	Spritzentauschprogramme mit hoher Abdeckung
STD	Sexually Transmitted Diseases (sexuell übertragbare Krankheiten)
SVR	Sustained Viral Response (Anhaltendes virologisches Ansprechen)
TÜ	Tod durch Überdosis
UTAD	Unité de traitement des addictions (Suchtbehandlungszentrum Waadt)
VD	Kanton Waadt
VS	Kanton Wallis
YLD	Years Lived with Disability (Lebensjahre mit Behinderung)
YLL	Years of Life Lost (durch vorzeitigen Tod verlorene Lebensjahre)
ZIWS	Zentralinstitut der Walliser Spitäler
ZH	Kanton Zürich

# 1

# Zusammen- fassung



# 1 Zusamm enfassung

Die Analyse der Hepatitis-C-Situation bei den drogenkonsumierenden Personen in der Schweiz beruht auf verschiedenen Methoden: Analyse der publizierten und grauen Literatur zu diesem Thema, Sekundäranalyse verfügbarer Daten, Befragung nationaler Fachpersonen, Befragung drogenkonsumierender Personen (DU), Fallstudien in vier Kantonen (Zürich, Waadt, Aargau, Wallis), Internetumfrage bei den Einrichtungen, die DU stationär oder ambulant behandeln, sowie bei den niederschweligen Einrichtungen zur Risikominderung.

## 1.1 Epidemiologie

In den vergangenen zwei Jahrzehnten erreichte die Zahl der neu gemeldeten Infektionen mit dem Hepatitis-C-Virus (HCV) Ende der 90er-Jahre eine Spitze mit mehr als 2500 Fällen pro Jahr, wobei mehr als 30 % dieser Fälle Personen betrafen, die intravenös Drogen konsumieren (IDU). Die Zahl neu gemeldeter Fälle sank anschliessend bis auf 1500 Fälle im Jahr 2011 und stieg dann wieder auf mehr als 1700 Fälle im Jahr 2013 an. Der Anteil der IDU belief sich auf etwas mehr 20 % (436 Fälle, kein Wiederanstieg der Anzahl neuer Fälle in dieser Bevölkerungsgruppe).

Die für die Gesamtbevölkerung der Schweiz geschätzte Prävalenz der HCV-Infektionen bewegt sich je nach Autor zwischen 0,7 % und 1,75 %. Bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), ist dieser Wert etwas höher (2 %). Bei Staatsangehörigen aus Ländern mit einer höheren Prävalenz (Afrika südlich der Sahara, bestimmte Länder des Nahen Ostens und Südostasiens) ist die Prävalenzrate vermutlich erhöht; es sind jedoch keine Werte bekannt. Auch in Gefängnissen ist die HCV-Prävalenz höher als in der Gesamtbevölkerung, da DU und Staatsangehörige aus Ländern mit höherer Prävalenz stärker vertreten sind (zwischen 5 und 10 %). Es wird davon ausgegangen, dass es bei etwa zwei Drittel der Fälle zu einem chronischen Krankheitsverlauf kommt.

Die HCV-Prävalenz ist bei den DU zwar sehr hoch, dank der Massnahmen zur Schadensminderung aber rückläufig (und auch aufgrund von Todesfällen von Personen, die vor langer Zeit infiziert wurden). Die Prävalenz variiert je nach Setting und Methode der Datenerhebung (gemessenes oder berichtetes Ergebnis). Für die vergangenen Jahre wurden folgende Prävalenzraten festgestellt:

- bei den IDU, die sich in stationäre Behandlung begaben: 27 % (2012, berichtete Prävalenz)
- bei den aktiven IDU in niederschweligen Einrichtungen: etwa 40 %, nicht-injizierende UD: 2,7 % (2011, berichtete Prävalenz)
- bei den aktiven IDU, die neu an einem HeGeBe-Programm teilnahmen: etwa 60 % (2012, berichtete Prävalenz).

Gemäss den Erhebungen in niederschweligen Einrichtungen scheint es keine signifikanten regionalen Unterschiede zu geben. Im europäischen Vergleich sind in der Schweiz ähnlich hohe oder etwas tiefere Prävalenzraten zu verzeichnen als in den Nachbarländern (Deutschland, Frankreich, Italien), wenn äquivalente Settings berücksichtigt werden.

Die HCV-Prävalenzrate ist bei den IDU höher als die HIV-Prävalenzrate (HIV: 10-12 % je nach Setting).

Ausgehend von den Personen in einer Methadonbehandlung (18 000), dem auf 70 % geschätzten Anteil der DU in einer Methadonbehandlung (daraus ergeben sich 25 700 DU) und den berichteten Prävalenzraten in mehreren Settings (rund 30 % in stationären Behandlungen und 60 % in HeGeBe) lässt sich eine Schätzung der Zahl der HCV-positiven DU vornehmen. Die Zahl der HCV-positiven DU in der Schweiz liegt demnach schätzungsweise zwischen mindestens 7700 und maximal 15 400 Personen.

## 1.2 Information / Prävention

Die ersten gesamtschweizerischen HCV-Präventionskampagnen begannen zwischen 2002 und 2004 unter der Federführung der Fachstelle für Schadensminderung (später Infodrog). Ab 2007–2008 wurden mit Broschüren, Flyern, Filmen oder Websites regelmässig schweizweite Informationskampagnen durchgeführt, die sich an drogenabhängige Personen (IDU, aber auch Personen, die Drogen sniffen oder inhalieren) und an Fachpersonen im Suchtbereich richteten. Die Kantone begannen im Allgemeinen später mit solchen Aktivitäten. Sie stellten in der Regel das bereits bestehende Material zur Verfügung. Die Prävention hängt vielmehr von den verschiedenen Institutionen ab, die sie an ihren Kontext anpassen. In den vergangenen Jahren gab es auch spezifische kantonale Kampagnen, beispielsweise im Kanton Waadt. Aufgrund fehlender Mittel gibt es kein Inventar der durchgeführten Aktivitäten und auch keine systematische Auswertung der Kampagnen.

Verschiedene Fachpersonen weisen darauf hin, dass die DU wenig über Hepatitis C und mögliche Behandlungen wissen, dass sich Irrmeinungen hartnäckig halten und dass sich die DU kaum für dieses Thema interessieren.

Mehrere Fachpersonen sind auch der Ansicht, dass die Informationen des BAG für die Ärzteschaft und die Bevölkerung schlecht zugänglich, zu stark verstreut und unzureichend sind, und sie bedauern, dass keine nationale Hepatitis-Strategie existiert. Akteure im Gefängnismilieu (Waadt) weisen darauf hin, dass das Material nicht ausreichend an Personen mit geringen Lesekenntnissen angepasst und nicht übersetzt sei.



## 1.3 Schulung

Für Fachpersonen scheint ein relativ breites Angebot an Weiterbildungen zu Hepatitis zu bestehen, es gibt jedoch kein nationales oder regionales Inventar. Nichtärztliche Fachpersonen nutzen vor allem die Schulungsangebote von Infodrog oder der FORDD. Fachärztinnen und Fachärzte haben Zugang zu regelmässigen Weiterbildungen. Für die Allgemeinärzteschaft werden Weiterbildungen (Kolloquien usw.) eher auf kantonaler Ebene durch lokale Spezialistinnen und Spezialisten organisiert, und diese scheinen unterschiedlich häufig besucht zu werden.

## 1.4 Schadensminderung

Der Zugang zu Massnahmen zur Schadensminderung ist in der Schweiz sehr gut und die Abdeckung ist hoch. In den meisten grösseren Städten gibt es Programme zur Abgabe von Injektionsmaterial, und auch der Bezug von Injektionsmaterial in Apotheken ist kostenlos. Seit Ende der 90er-Jahre geben die niederschweligen Einrichtungen die Empfehlung ab, Material für die Injektionsvorbereitung (und für das Sniffen und Inhalieren) nicht zu teilen, und stellen entsprechendes Material zur Verfügung. Das Monitoring zum Risikoverhalten von IDU im Hinblick auf die Übertragung von HIV und Hepatitis zeigt, dass Spritzen heute selten gemeinsam genutzt werden (im letzten Monat 2011 wurden 5 % der Spritzen geteilt). Dagegen wird Material, das der Vorbereitung der Injektion dient, etwas häufiger aber mit sinkender Tendenz gemeinsam genutzt (im letzten Monat 2011 wurden 32 % der Löffel und 21 % der Filter geteilt).

## 1.5 Testung

Die SSAM hat detaillierte Empfehlungen zum Nachweis von Hepatitis C bei DU herausgegeben. Sie setzt sich für ein systematisches Screening mit Tests ein, die jährlich bei allen (seronegativen) Personen durchgeführt werden, die intravenös oder intranasal Drogen konsumieren. Das BAG empfiehlt in seinen 2013 revidierten Empfehlungen für Substitutionsbehandlungen, bei Behandlungsbeginn systematisch einen Test durchzuführen und diesen bei seronegativem Befund und anhaltendem Risikoverhalten alle 6 Monate zu wiederholen.

Die verfügbaren Daten lassen darauf schliessen, dass der Zugang zu Tests und die Testpraxis je nach Setting und Region variieren können. Die überwiegende Mehrheit (mehr als 80 %) der IDU ist mindestens einmal im Leben auf HCV getestet worden. Dieser Anteil ist bei den nicht-injizierenden DU geringer (64 % bei Personen, die 2011 NSE frequentierten). Der Anteil der DU/IDU, die angeben, in den vergangenen 12 Monaten getestet worden zu sein, ist deutlich niedriger (55 %, NSE, 2011).

In den NSE gibt es keine Testmöglichkeit vor Ort. In den meisten NSE wird den Klientinnen und Klienten gesamthaft (Plakate) oder im persönlichen Gespräch geraten, beim Hausarzt oder der

Hausärztin einen Test durchführen zu lassen. Bestimmte NSE (ZH, GE) organisieren im Rahmen von Hepatitis-C-Kampagnen spezielle Wochen, in denen Tests (Blut oder Speichel) angeboten werden. In Zürich werden solche Wochen mit Speicheltests seit einigen Jahren zweimal jährlich durchgeführt.

In ambulanten Strukturen, die auf Substitutionsbehandlungen spezialisiert sind, wird der Test im Allgemeinen bei Behandlungsbeginn angeboten (im Kanton Waadt am CSM und im Kanton Zürich am ARUD-Zentrum systematisch mit jährlichen Tests). Wie die frei praktizierenden Ärztinnen und Ärzte dies handhaben, ist weniger gut bekannt, vermutlich führen sie aber weniger systematisch Tests durch. In mehreren Kantonen (VD, VS, ZH) enthält der Fragebogen, der vor Beginn einer Substitutionsbehandlung auszufüllen ist, die Frage nach einem HCV-Test.

In Einrichtungen für stationäre Behandlungen wird im Kanton Waadt bei einer Risikoexposition stets ein Test vorgeschlagen und im Kanton Wallis wird er stets diskutiert. Im Kanton Zürich ist die Situation weniger einheitlich und im Kanton Aargau weitgehend unbekannt.

Es bestehen somit regionale Unterschiede bei der Testpraxis, wobei die Situation in den grossen Städten mit einer gut organisierten Betreuung der DU und vielfältigen Angeboten besser ist. Die Wahrscheinlichkeit ist hier höher, dass den DU ein Test empfohlen wird, auch in den NSE.

## 1.6 Diagnostik, Folgeuntersuchungen und Behandlung

HCV-Tests sind bei den IDU sehr verbreitet, viel weniger systematisch werden aber weiterführende Untersuchungen (Folgeuntersuchungen) durchgeführt und eine Behandlung eingeleitet.

Expertinnen und Experten sowie Fachpersonen, die in den verschiedenen Strukturen befragt wurden, sind sich darin einig, dass es sowohl bei den Fachpersonen als auch bei den DU Widerstände gegen eine Fortführung der Betreuung gibt, insbesondere wenn sich die drogenkonsumierenden Personen in einer aktiven Konsumphase oder ausserhalb einer Behandlungsstruktur oder in ambulanter Behandlung befinden. Es gibt keine systematische Praxis für die Folgeuntersuchungen, wenn ein HCV-Test positiv ausfällt. Diese Untersuchungsphase ist in niederschweligen Einrichtungen, in ambulanten Einrichtungen und im Gefängnis besonders schwierig umzusetzen, weil es kompliziert ist, Termine für eine Folgeuntersuchung (Leberbiopsie, Fibroscan usw.) zu organisieren. Im CSM in Lausanne beispielsweise wird der Anteil der HCV-positiven Personen, bei denen eine vollständige Untersuchung erfolgte, auf 50 % geschätzt. In bestimmten Zentren der deutschsprachigen Schweiz scheint dieser Anteil etwas höher zu liegen (z. B. St. Gallen). In den stationären Einrichtungen lassen sich die Folgeuntersuchungen und die Betreuung der Patientinnen und Patienten einfacher realisieren. Wesentlich einfacher gestaltet sich diese Untersuchungsphase, wenn ein Fibroscan-Gerät zur Verfügung steht, wie zeitweise in bestimmten niederschweligen Einrichtungen in Zürich. Auch das CSM in Lausanne hat vor Kurzem ein solches Gerät angeschafft. Noch unvollständiger werden die Folgeuntersuchungen in kleinen

Kantonen umgesetzt, da hier die DU oft von Allgemeinärztinnen und -ärzten begleitet werden und diese gemäss Fachkreisen nicht immer ausreichend über die Problematik informiert sind. Im Kanton Aargau soll sogar ein Teil der DU ihre Suchterkrankung in einem anderen Kanton behandeln lassen, da sie so leichter Zugang zu einer Hepatitis-C-Behandlung erhalten.

Die nächste Phase, in der zusammen mit Fachärztinnen und -ärzten für Hepatologie oder Infektiologie Behandlungsmöglichkeiten besprochen werden, ist für die DU ebenfalls von entscheidender Bedeutung. Eine wichtige Rolle spielen in dieser Phase folgende Faktoren:

- die Eigenschaften des Netzwerks und der Behandlungsstrukturen: Aufgabenverteilung, Verfügbarkeit, Kenntnisse über Suchterkrankungen usw.;
- unterschiedliche Einschätzungen der Beteiligten (einschliesslich der Patientinnen und Patienten selbst) der realistischen Möglichkeiten einer Behandlung und entsprechende Widerstände;
- die für die Umsetzung des Behandlungsdispositivs erforderliche Zeit.

Wie gross die Wahrscheinlichkeit für die DU ist, Zugang zu einer Behandlung zu erhalten, hängt von vielfältigen Faktoren ab, insbesondere von der Organisation der Betreuung der DU in ihrem Kanton.

In Bezug auf die aktuelle Behandlung HCV-positiver DU decken sich die Meinungen der Fachpersonen in folgenden Punkten mit den verfügbaren Daten:

- Der Anteil HCV-positiver DU, die behandelt wurden oder in Behandlung sind, ist in der Schweiz tief: Expertinnen und Experten schätzen den Anteil auf weniger als 10 %; gemäss den Daten der Umfragen in niederschweligen Einrichtungen liegt er bei den IDU eher bei etwa 20 %.
- Die stationäre Betreuung und das Gefängnis sind als Settings günstig für die Durchführung einer Behandlung, weil Patientinnen und Patienten eng überwacht werden können.
- Es ist wichtig, die an der Suchtbehandlung beteiligten Personen in die Betreuung der HCV-Behandlung einzubeziehen und über erfahrenes Pflegepersonal zu verfügen, das die anspruchsvolle Versorgung übernehmen kann.
- Die Vorbereitung der Behandlung ist wichtig, um Barrieren abzubauen, Vertrauensbeziehungen aufzubauen und die Compliance zu testen. Gemäss Fachpersonen kann diese Phase einige Monate bis mehrere Jahre dauern.
- Gewisse UD sowie andere Patientengruppen warten die auf neuen Wirkstoffe, die eine Behandlung ohne Interferon ermöglichen (Wartelisten oder sogar Listen mit HCV-positiven DU, Aufschiebung des Behandlungsbeginns ausser bei Lebensgefahr).

Je nach Region sind die Behandlungen sehr unterschiedlich organisiert: In bestimmten grossen Kantonen (VD, ZH) sind kaum Hepatologen in die Behandlung von DU involviert, und sie zeigen sich zurückhaltend gegenüber einer Behandlung von DU in einer aktiven Konsumphase. Als

Voraussetzung für eine Behandlung fordern sie manchmal einen stabilen Zustand und delegieren die Behandlung an die suchtmmedizinischen Spezialistinnen und Spezialisten in den grossen ambulanten Behandlungszentren (CSM, ARUD), die im Allgemeinen mit sehr kompetenten Partnern zusammenarbeiten (für die Verschreibung und bestimmte Aspekte der Betreuung). In anderen Kantonen sind die Aufgaben anders verteilt, und die Fachärztinnen und -ärzte für Infektiologie und Hepatologie spielen bei der Behandlung von DU eine wichtigere Rolle. Die Behandlung von Personen mit gleichzeitiger HIV- und HCV-Infektion fällt im Allgemeinen in die Zuständigkeit der Fachärztinnen und -ärzte für Infektiologie in den Kantons- und Universitätsspitalern. Es ist wenig bekannt über die Organisation der Nachbetreuung (z. B. hepatologische Aspekte) der behandelten Personen.

Die Erfahrungen der spezialisierten ambulanten und stationären Suchteinrichtungen, die bei DU Behandlungen durchführen, decken sich: Es ist durchaus möglich, die DU (in Substitutionsbehandlung oder in einer aktiven Konsumphase) zu behandeln, wenn sie eng überwacht und unterstützt werden – mit gleichem Behandlungserfolg wie bei anderen Bevölkerungsgruppen. Die meisten Behandlungen verlaufen sehr gut. Die Erfahrungen im Gefängnisumfeld (VD) gehen in dieselbe Richtung.

Die SAMMSU-Kohorte wird als Gelegenheit gesehen, Erfahrungen auszutauschen und die Praxis in der Behandlung und Betreuung zu vereinheitlichen.

## 1.7 Kantonale Strategien und Qualität der Behandlungskette

In keinem der 4 untersuchten Kantone wurde eine Strategie für die Betreuung von HCV-infizierten Personen im Allgemeinen und von DU im Speziellen festgelegt. In einigen Kantonen gibt es – vorwiegend im Behandlungsbereich – formelle (ZH, aber auch BS) oder informelle (VD) Netzwerke für Hepatitis C (oder Hepatitis im Allgemeinen), in denen Fachpersonen zusammenarbeiten.

Tatsächlich bestehen am Anfang der Behandlungskette (Information, Testung, Diagnostik/Folgeuntersuchungen) in allen untersuchten Kantonen noch Lücken, insbesondere in den kleinen Kantonen. Hier fehlt es häufig an niederschweligen Einrichtungen, und die ambulante Betreuung drogenabhängiger Personen wird eher von einzelnen Ärztinnen und Ärzten als von spezialisierten Zentren übernommen. Es wurden Anstrengungen für eine systematischere Durchführung der Tests unternommen und in den niederschweligen Einrichtungen der grossen Kantone Testempfehlungen abgegeben, aber es sind weitere Verbesserungen erforderlich, insbesondere bei der Ausbildung des Personals. Die Phase der Diagnostik/ Folgeuntersuchungen und der Behandlungsvorbereitung ist in allen Kantonen nach wie vor das schwächste Glied der Behandlungskette, denn die dazu erforderliche Organisation und Systematisierung der Verfahren (aber auch die Bereitschaft der Partner) sind in diesen Bevölkerungsgruppen schwer umzusetzen.

Unter der Federführung von Suchtmmedizinern und -medizinerinnen wurden in den Einrichtungen für ambulante Suchtbehandlung (ARUD, CSM) der grossen Kantone in Zusammenarbeit mit

Spezialistinnen und Spezialisten für Hepatologie und Infektiologie einerseits und frei praktizierenden Ärztinnen und Ärzten andererseits interessante Behandlungsmöglichkeiten entwickelt. Dabei werden diese Einrichtungen für die beteiligten Ärztinnen und Ärzte zu Referenzzentren für die Hepatitis-C-Behandlung von drogenabhängigen Personen. Die Vorbereitung und Begleitung von Hepatitis-C-Behandlungen von DU sind jedoch aufwändig und komplex und erfordern bedeutende Ressourcen, die nicht für eine grosse Zahl von Patientinnen und Patienten ausreichen. In den kleineren Kantonen (VS, AG) ist das Netzwerk der ambulanten Suchtbehandlung weniger spezialisiert, zersplitterter und ambulante Behandlungen sind schwierig umzusetzen. Grundsätzlich sind (wenige) Behandlungen eher in stationären Einrichtungen durchführbar.

Alle untersuchten Kantone warten auf die neuen interferonfreien Behandlungen und hoffen, damit mehr DU behandeln zu können. Allerdings befassen sich die Kantone nur wenig mit den möglichen Auswirkungen (in Bezug auf die Organisation, Prioritäten usw.) der bevorstehenden Einführung der neuen Therapien.





# 2

## Schlussfolgerungen und Empfehlungen



## 2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Zahl neuer HCV-Fälle unter den DU ist mit etwa 500 Fällen pro Jahr stabil, die Prävalenz nimmt ab.

Die DU machen nur einen kleinen Anteil der neuen HCV-Fälle aus.

Zur Bekämpfung von Hepatitis und insbesondere von Hepatitis C existiert weder eine gesamtschweizerische noch eine kantonale Politik.

Das Injektionsmaterial wird seit Jahren nur selten gemeinsam benutzt. Eine gemeinsame Benutzung von Material zur Injektionsvorbereitung kommt hingegen noch zu häufig vor, da die damit einhergehenden Risiken bei den IDU offenbar wenig bekannt sind.

Teilweise sind die DU und die Fachpersonen (sowohl im Suchtbereich tätige Personen als auch die frei praktizierende Ärzteschaft) immer noch zu wenig über Hepatitis C informiert, insbesondere in den Kantonen, die nicht über grosse ambulante Behandlungsstrukturen und niederschwellige Einrichtungen verfügen.

Eine zusätzliche Reduktion neuer Fälle muss über zwei Stossrichtungen angestrebt werden: über eine verstärkte Aufklärung und Schadensminderung und eine vermehrte Behandlung der IDU.

Es wäre sinnvoll, die Epidemiologie von Hepatitis C in der Schweiz detailliert zu analysieren, damit die infizierten Personen in allen Bevölkerungsgruppen erkannt und effizient betreut werden können. Zudem sollte über die Vorteile eines Screenings der Bevölkerung nachgedacht werden, wobei auch die Migrationsbevölkerung, die eine hohe Hepatitis-C-Prävalenz aufweist, berücksichtigt werden müsste.

Das BAG sollte ein nationales Programm zur Bekämpfung von Hepatitis (insbesondere Hepatitis C) entwickeln, wie dies bei HIV der Fall war. Die bevorstehende Einführung neuer Therapien ist eine gute Gelegenheit, über eine gesamtschweizerische Strategie nachzudenken.

Die Risiken im Zusammenhang mit der gemeinsamen Benutzung von Injektions- und Injektionsvorbereitungsmaterial müssen weiter gesenkt werden. Dieser Aspekt der Schadensminderung sollte insbesondere in den niederschweligen Einrichtungen öfter thematisiert werden.

Die Information der DU muss in allen Settings verbessert werden. Es ist dafür zu sorgen, dass Bevölkerungsgruppen, die nur über geringe Lesekenntnisse verfügen oder keine Landessprache sprechen, Zugang zu Informationen haben.

Die Information und die umfassende Ausbildung der Fachpersonen muss fester Bestandteil einer zukünftigen

Die regelmässige Durchführung von HCV-Tests bei den IDU und nicht injizierenden DU ist noch nicht Routine. Der Anteil bereits einmal getesteter Personen ist bei den nicht-injizierenden DU geringer als bei den IDU.

Die Betreuung von DU mit einer HCV-Infektion ist noch unzureichend systematisiert, obwohl Empfehlungen existieren.

DU benötigen eine relativ aufwändige Betreuung durch ein gut ausgebautes Netzwerk und intensive Unterstützung durch Suchtfachpersonen.

Gut betreute DU können wirksam behandelt werden.

Der Anteil der DU, die behandelt werden, ist noch zu gering.

gesamtschweizerischen Strategie sein. Die Verantwortung dafür könnte Infodrog oder Dachverbänden wie FVS und GREA übertragen werden.

Fachpersonen und DU sollten umfassender über die Vorteile regelmässiger Hepatitis-Tests informiert werden, namentlich im Rahmen der Einführung neuer Therapien.

Bereits bestehende Modelle mit einer guten praktischen Organisation der Tests in niederschweligen Einrichtungen sollten diskutiert und bekanntgemacht werden.

In jedem Kanton sollte die Behandlungskette analysiert werden, um die verschiedenen Elemente der Kette zu prüfen und zu verbessern: Tests, Folgeuntersuchungen, Entscheid über eine allfällige Behandlung, Behandlungsvorbereitung, Behandlung und Nachbetreuung. Diese Analysen könnten namentlich von den Kantonsärztinnen und -ärzten initiiert werden.

Gute praktische Erfahrungen mit interdisziplinären Netzwerken zur Betreuung von DU müssen diskutiert und bekanntgemacht werden.

Insbesondere muss mehr erfahrenes Pflegepersonal für die therapeutische Schulung eingesetzt werden.

Um die HCV-Übertragung zu senken, sollte im Rahmen der Einführung von kürzeren interferonfreien Behandlungen eine häufigere Behandlung der IDU diskutiert und allenfalls durchgeführt werden.

# 3

# Einführung





# 3 Einführung

Hepatitis C ist eine weltweit verbreitete Infektionskrankheit, die jedoch je nach Region unterschiedlich häufig auftritt. Die geschätzte Prävalenz betrug 2010 3,2 % bei der Bevölkerung in Afrika, 4,7 % im Nahen Osten und 2,3 % in Europa<sup>1</sup>. Eine Schätzung für die Krankheitslast (*burden of disease*) in Europa kommt zum Schluss, dass das Hepatitis-C-Virus (HCV) 2002 rund 86 000 Todesfälle verursachte und zum Verlust von 1,2 Millionen DALY in der WHO-Region Europa führte<sup>2</sup>. Ein bedeutender Teil der infizierten Personen weiss nichts von der Infektion<sup>3</sup>.

Für die Schweiz wurde die Inzidenzrate der HCV-Infektion auf 32 bis 39 Fälle pro 100 000 Einwohner geschätzt<sup>2</sup>. Gemäss Witteck *et al.* nahm die Inzidenz zwischen 2004 und 2007 ab und blieb seither relativ stabil<sup>4,5</sup>. Von diesem Rückgang sind jedoch nicht alle Bevölkerungsgruppen gleich betroffen: Die Swiss HIV Cohort Study (SHCS) ergab eine abnehmende Inzidenzrate bei Personen, die intravenös Drogen konsumieren (IDU), eine stabile Rate bei Heterosexuellen und eine steigende Rate bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM)<sup>6</sup>.

Die Mehrheit der Neuinfektionen tritt bei IDU auf, aber auch bei anderen Personengruppen besteht ein Infektionsrisiko: beim Pflegepersonal (Nadelstichverletzungen) und bei Sexualpartnern infizierter Personen, insbesondere wenn ungeschützter Analverkehr praktiziert wird (vor allem MSM). In der zwischen 2000 und 2005 durchgeführten Swiss Hepatitis C Cohort Study (SCCS), bei der Personen mit langjährigen Infektionen eingeschlossen waren, gaben die Patientinnen und Patienten folgende Risiken an: IDU (57 %), chirurgische Eingriffe (35 %), Transfusion (23 %), Nadelstichverletzung (10 %), unfallbedingte Exposition gegenüber Blut (7,6 %), HCV-positiver Sexualpartner (13 %), Zusammenleben mit HCV-positiver Person (5 %) und keine Angabe eines Risikos (9,4 %)<sup>7</sup>.

Die Prävalenzrate für die gesamte Bevölkerung der Schweiz wird je nach Quelle auf 0,7% bis 1,75 % geschätzt<sup>1,8,9</sup>. Sehr hoch ist die Prävalenz bei den IDU (bis zu 80 % in Programmen mit kontrollierter Heroinabgabe), allerdings nimmt sie dank den Schadensminderungsmaßnahmen ab<sup>10-14</sup>. Für 2011 wurde bei den IDU in niederschweligen Einrichtungen (NSE), die Injektionsmaterial abgaben, eine Prävalenzrate von 32,9 % festgestellt<sup>15</sup>. Bei Personen, die sich in eine stationäre Behandlung begaben, betrug dieser Wert 29 %<sup>16</sup>. Für MSM wurde die Prävalenzrate auf 2 % beziffert<sup>17</sup>. Auch bei Staatsangehörigen aus Ländern mit hoher Prävalenz (Subsahara-Afrika, bestimmte Länder des Nahen Ostens und Asiens) ist die Prävalenz vermutlich erhöht, aber es sind keine Werte bekannt.

Es ist nicht bekannt, wie gut die verschiedenen von HCV betroffenen Bevölkerungsgruppen in der Schweiz informiert sind. Die IDU und die nicht-injizierenden DU haben vermutlich bessere Kenntnisse als andere Bevölkerungsgruppen, insbesondere seit die Schadensminderungsmaßnahmen verstärkt wurden (stärkere Beachtung der Übertragungsrisiken bei der Injektionsvorbereitung, wie das Teilen von Löffel, Wasser usw., und beim gemeinsamen Benutzen von Material zum Sniffen und Inhalieren).

Unter den IDU, die an Methadon- und Heroinprogrammen teilnehmen, ist der Anteil der getesteten Personen in bestimmten Zentren offensichtlich sehr hoch (mehr als 90 % in St. Gallen und beim KODA-Projekt in Bern)<sup>4</sup>. Etwas weniger hoch ist der Anteil getesteter Personen unter den IDU, die NSE besuchen und dort Injektionsmaterial erhalten: 2011 gaben 81,1 % dieser Personen an, im Laufe des Lebens einen HCV-Test gemacht zu haben, und 55,2% gaben an, sich in den letzten 12 Monaten getestet zu haben. Ein ähnlicher Anteil (83 %) wurde bei den Patientinnen und Patienten festgestellt, die sich in stationäre Behandlung begaben<sup>16</sup>.

Nur unzureichend bekannt ist, wie viele HCV-positive IDU behandelt werden. In St. Gallen wurde ein Anteil von 23 % festgestellt<sup>4</sup>. Im Jahr 2011 befanden sich 13,4 % der HCV-positiven Klientinnen und Klienten von NSE in Behandlung, mit Unterschieden je nach Kanton<sup>18</sup>. Über die Einzelheiten des Behandlungszugangs und die Behandlungshindernisse ist wenig bekannt, insbesondere bei den Drogenabhängigen, aber auch bei übrigen betroffenen Bevölkerungsgruppen. Hier sind genauere Untersuchungen aller Phasen der Behandlungskette von den Tests über die Diagnose bis zur Behandlung erforderlich. Schliesslich lassen neue, bereits verfügbare oder künftige antivirale Medikamente hoffen, dass in Zukunft eine grössere Zahl von Personen wirksam behandelt werden kann, wenn auch vermutlich zu hohen Kosten<sup>8,19</sup>.

Angesichts des Mangels an Informationen über Hepatitis C hat das BAG beim Universitätsinstitut für Sozial- und Präventivmedizin Lausanne (IUMSP), beim Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung Zürich (ISGF) und beim Bereich Suchtmedizin der Abteilung für Psychiatrie des Universitätsspitals Lausanne (CHUV) eine Analyse der Hepatitis-C-Situation von Drogenkonsumierenden in der Schweiz in Auftrag gegeben.

Der vorliegende Bericht ist wie folgt gegliedert:

- Kapitel 3 beschreibt das Ziel der Analyse und die verwendete Methode.
- Kapitel 4 enthält die Literaturanalyse und die Sekundäranalyse der verfügbaren Daten.
- In Kapitel 5 wird die Analyse der Expertenbefragungen dargestellt.
- In Kapitel 6 werden die Befragungen der drogenabhängigen Personen ausgewertet.
- Kapitel 6 stellt die 4 Fallstudien der Kantone vor.
- Kapitel 7 enthält die Ergebnisse der Internetumfrage, die bei den Institutionen, die drogenabhängige Personen betreuen, durchgeführt wurde.
- Kapitel 8 enthält die Schlussfolgerungen und Empfehlungen, die sich aus dieser Situationsanalyse ergaben.

# 4

# Methoden



# 4 Methoden

## 4.1 Ziel der Analyse

Ziel dieser Arbeit ist die Analyse der Hepatitis-C-Situation im gesamten Bereich von der Befragung bis zu den Interventionen: Epidemiologie – Information – Prävention – Testung – Behandlung und Behandlungsergebnis. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den Personengruppen, die intravenös Drogen konsumieren (IDU) und den Personen in Substitutionsbehandlung (SGB).

Folgende Themen wurden behandelt:

### **Krankheitslast und durch IDU verursachte Kosten.**

#### **Epidemiologie:**

Prävalenz/Inzidenz; insbesondere differenziert nach Alter, Geschlecht, Herkunft, Risikoart, Wohnsitz, Prävalenz von Komorbiditäten und Co-Infektionen.

#### **Prävention und Information, insbesondere folgende Punkte:**

- Durchgeführte Aktivitäten, Akteure und jeweiliger Kontext, regionale Unterschiede.
- Informationsstand der Suchtfachpersonen und der IDU selbst in Bezug auf die Risiken und Präventions- und Behandlungsmöglichkeiten.
- Lücken in diesem Bereich.

#### **Systematisierung des Testangebots, insbesondere folgender Aspekte:**

- Teststrategien.
- Anteil der getesteten Personen.
- Kapazität des Systems, eine angemessene Erkennungsrate sicherzustellen («organisiertes» und «stabiles» System, das die Durchführung von Tests fördert), und Verbesserungsbedarf.

#### **Behandlungsrate und Erfolgsrate von Behandlungen, insbesondere:**

- Mängel des Systems, regionale Unterschiede.
- Kapazität des Systems, eine angemessene Gesundheitsversorgung und Nachbetreuung sicherzustellen.

**Erforderliche Verbesserungen in der gesamten Kette: Information – Prävention – Testung – Behandlung/Nachbetreuung.**

## 4.2 Verwendete Methoden

Es wurden 5 ergänzende Ansätze verwendet:

- Literaturanalyse.
- Sekundäranalyse der bestehenden Daten.
- Befragungen von Fachpersonen und drogenkonsumierenden Personen.
- Internetumfrage bei den Fachpersonen der Behandlungszentren und der niederschweligen Einrichtungen zur Schadensminderung.
- Analyse des Systems in 4 Kantonen (Fallstudien).

Der Beitrag der einzelnen Ansätze zur Analyse der verschiedenen in der Ausschreibung festgehaltenen Themen ist in Tabelle 1 schematisch dargestellt.

**Tabelle 1 Beitrag zur Beantwortung der gestellten Fragen durch die einzelnen Ansätze**

Analysierte Bereiche	Literatur-analyse	Sekundär-analyse Daten	Befragung Fachpers. und IDU	Internet-umfrage Fachpers.	Fall-studien
1. Krankheitslast, Kosten	x	x	x		
2. Epidemiologie: HCV-Prävalenz/Inzidenz, Anteil getestete Personen, regionale Unterschiede	x	x	x		
3. Information und Prävention					
Bestandsaufnahme Interventionen, regionale Unterschiede	x		x		x
Informationsstand und Praxis der Fachpersonen				x	x
4. Systematische Tests					
Teststrategien, regionale Unterschiede	x		x	x	x
Getesteter Anteil, regionale Unterschiede	x	x			x
Kapazitäten des Systems für angemessenen getesteten Anteil			x	x	x
5. Behandlung, Behandlungserfolg und Nachbetreuung					
Aktuelle Situation	x	x	x	x	x
Hindernisse und Verbesserungen	x		x	x	x
Analyse der Behandlungskette: Modelle			x	x	x
6. Massnahmen zur Systemverbesserung	x	x	x	x	x

### 4.2.1 Literaturanalyse

Es wurde eine Analyse der in der Schweiz und international publizierten Literatur und der schweizerischen «grauen» Literatur vorgenommen. Die Analyse der publizierten Literatur erfolgte mit Pubmed unter Verwendung folgender Schlüsselbegriffe:

- Allgemein: Hepatitis C und Switzerland (für Recherchen zur Situation in der Schweiz).
- Drogenkonsumierende Personen:
  - drug users, injecting drug users, intravenous drug users, person who injects drugs, substance abuse,
  - substitution treatment, OST, methadone.
- Epidemiologie, Kosten, Krankheitslast:
  - prevalence, incidence, Swiss Hepatitis C Cohort Study (SCCS),
  - cost, economic burden, modeling, cost-effectiveness.
- Zugang zu Prävention, Tests und Gesundheitsversorgung:
  - prevention, information,
  - risk reduction, harm reduction, sharing, needle exchange, needle syringe program,
  - screening, testing,
  - access to care, barriers, hepatitis C treatment, peg interferon, ribavirin, telaprevir, boceprevir.

Es wurden die Berichte und Daten auf den Internetsites des *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* (EMCDDA) und des *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) durchsucht. Die Daten für den Vergleich mit Frankreich basieren auf dem Nationalen Plan zur Bekämpfung von Hepatitis B und C 2009–2012.<sup>20</sup>

### 4.2.2 Sekundäranalyse der verfügbaren Daten

Zur Vertiefung der Kenntnisse wurden mehrere sich ergänzende Datenquellen gesucht und genutzt:

- Die Daten des Hepatitis-Überwachungssystems (BAG): Entwicklung der HCV-Neuinfektionen (neue positive HCV-Testergebnisse und Diagnosen akuter Hepatitis C [allgemein und bei den DU]).
- Wiederholte Erhebungen bei den drogenkonsumierenden Personen in den niederschweligen Einrichtungen in der Schweiz (Umfragen bei NSE, Daten von 1993 bis 2011, Universitätsinstitut für Sozial- und Präventivmedizin). Diese Umfragen enthalten Daten zu den Risiken einer Ansteckung mit HIV/HCV, zum Anteil der auf HIV/HCV getesteten Personen, zu den Substitutionsbehandlungen und zu den HIV/HCV-Behandlungen.
- Die Daten des Systems Act-Info (FOS, SAMBAD, Methadon, HeGeBe) über die Risiken und die Prävalenz von HIV/HCV.

### 4.2.3 Befragungen nationaler und kantonaler Fachpersonen (in 4 Kantonen)

Es wurden strukturierte individuelle Interviews mit nationalen und kantonalen Fachpersonen aus den verschiedenen Bereichen der Befragung durchgeführt, wobei alle diese Personen um eine gesamtschweizerische Beurteilung gebeten wurden. Die Liste der befragten Fachpersonen befindet sich in Anhang 2: Listen der interviewten Personen.

Je nach befragter Person wurden die folgenden Hauptthemen angesprochen:

- **Krankheitslast, Kosten (nationale Fachpersonen).**
- **Bereich Information / Prävention:** Informationskampagnen auf nationaler und lokaler Ebene bei den betroffenen Bevölkerungsgruppen (Inhalt der Kampagnen, Zielgruppen, durchgeführte Evaluationen, wahrgenommene Wirkungen) und bei den Suchtfachpersonen (Weiterbildung zur gesamten Behandlungskette von Hepatitis C), aufgetretene Schwierigkeiten, Lücken und vorgeschlagene Verbesserungsmassnahmen.
- **Bereich Testung und Zugang zur Diagnostik:** nationale und kantonale Test- und Diagnoseempfehlungen, Zielgruppen, wahrgenommene Wirkungen, durchgeführte Evaluationen; Testpraxis in den Kantonen (Bedingungen und systematische Testdurchführung), insbesondere von drogenkonsumierenden Personen, aber auch von Migrantinnen und Migranten und MSM; Gestaltung der Begleitung der DU in den Phasen der Diagnose (Genotypisierung, Bestimmung des Krankheitsstadiums) und der Gesundheitsversorgung.
- **Bereich Behandlung und Nachbetreuung:** nationale und kantonale Empfehlungen, geschätzte Einhaltung der Empfehlungen durch die Fachpersonen, Hindernisse beim Zugang zur Gesundheitsversorgung (Indikation zur Behandlung, Zugang zur Behandlung, Zugang zu einer Transplantation, Co-Infektion mit HIV), gute Praxis für einen einfacheren Zugang der DU zur Gesundheitsversorgung; Vernetzung und jeweilige Verantwortlichkeiten der Suchtfachpersonen (Substitution, stationäre Behandlung) und der Fachärztinnen und -ärzte für Hepatologie, Gastroenterologie und Infektiologie bei der Betreuung von insbesondere drogenkonsumierenden Personen, Rolle der anderen Fachpersonen in der Behandlung von Hepatitis C, Schwierigkeiten der verschiedenen betroffenen Bevölkerungsgruppen, in der Behandlung zu verbleiben, gute Praxis zur Verbesserung der Begleitung, Möglichkeiten der neuen Therapien und allfällige Probleme, Verbesserungsvorschläge für die Behandlungskette.

In den Kantonen, die Fallstudien durchführten, wurden Interviews mit Drogenkonsumierenden (nicht-infizierte / in Behandlung gegen HCV / nach Abschluss einer Behandlung / vor einer Behandlung) durchgeführt. Sie wurden befragt zu:

- ihrem Wissen über Hepatitis C,
- ihren Kenntnissen über Schadensminderung, Testung, Folgeuntersuchungen und Behandlung,
- ihren Erfahrungen mit bestimmte Aspekten der Behandlungskette: erhaltene Informationen, Schadensminderung usw.



Die Interviews erfolgten im persönlichen Gespräch oder telefonisch und wurden mit Zustimmung der Person aufgezeichnet und in einem strukturierten Bericht zusammengefasst.

#### 4.2.4 Fallstudien

Hauptziel der Fallstudien war die detaillierte Prüfung der folgenden Aspekte in 4 ausgewählten Kantonen (Waadt, Wallis, Zürich, Aargau):

- Behandlungskette (Information – Ausbildung des Personals – Prävention/Schadensminderung – Testung – Diagnostik – Behandlung - Nachbetreuung) für drogenkonsumierende Personen
- Erfahrungen, gute Praxis (Modelle für die Betreuung), aufgetretene Probleme
- Verbesserungsvorschläge

Für die Fallstudien wurden mehrere Methoden angewendet:

- Expertenbefragungen (1 Fachperson Information/Prävention, 1 Fachperson Testung/Diagnostik, 1 Fachperson Behandlung/Nachbetreuung, 2 Fachpersonen für HCV-infizierte, drogenkonsumierende Personen),
- Fokusgruppen, bestehend aus den 4 Fachpersonen und weiteren Expertinnen und Experten des Kantons (frei praktizierende Ärztinnen und Ärzte, die drogenkonsumierende Personen in Substitutionsbehandlungen betreuen, andere in der Schadensminderung, Suchtbehandlung oder Hepatitis-C-Behandlung tätigen Fachpersonen). Der Fokus lag auf der Analyse der kantonalen Behandlungskette, der Diskussion der guten Praxis, den Systemlücken und den Verbesserungsvorschlägen.
- Zusammentragen der wichtigen Unterlagen des Kantons über die Behandlung von Hepatitis C (Richtlinien, Dokumente für Fachpersonen, Informationen für die Öffentlichkeit, Forschungsartikel und -berichte und aussagekräftige Evaluationen usw.).

#### 4.2.5 Internetumfrage bei den Fachpersonen der Behandlungszentren und der niederschweligen Einrichtungen für die Schadensminderung

Hauptziel dieser Umfrage war es, die Experteninterviews und die Fallstudien mit einer quantitativen Betrachtung der durchgeführten Aktivitäten in den Behandlungszentren und den NSE im Hepatitis-Bereich sowie von deren Test- und Behandlungspraxis. Mit dieser Umfrage lässt sich – indirekt – auch das Informations- und Ausbildungsniveau der Fachpersonen messen.

Die Umfrage erfolgte per Internetfragebogen in den Behandlungszentren für drogenkonsumierende Personen: Zentren für Substitutionsbehandlungen (Methadon, Heroin), Zentren für stationäre Behandlung sowie alle NSE, die Injektionsmaterial und Räumlichkeiten für die Injektion/Inhalation zur Verfügung stellen. Die Einrichtungen wurden aus der Liste von Infodrog ausgewählt.

Der Fragebogen umfasste folgende Themen:

- Information und Prävention von Hepatitis C in der Einrichtung,
- Testpraxis in der Einrichtung und Kenntnis der Empfehlungen,
- Diagnose- und Behandlungspraxis in der Einrichtung und Kenntnis der Empfehlungen,
- Merkmale der Einrichtung.

# 5

## Literaturanalyse und Sekundäranalyse der Daten



# 5 Literaturanalyse und Sekundäranalyse der Daten

## 5.1 Krankheitslast, allgemeine Kosten

### Zusammenfassung

- Weltweit: 10 Millionen (6–15,2 Millionen) HCV-infizierte IDU.
- Hauptrisikofaktor in der Schweiz (Land mit niedriger Prävalenz): Injektion von Drogen.
- Bis zu einem Drittel der neuen Fälle in der Schweiz betreffen Personen, die im Ausland geboren sind.
- Geschätzte Kosten im Zusammenhang mit Hepatitis C in der Schweiz für 2020: 32,9 Millionen US-Dollar (Schätzung von 2002).
- Die Inzidenz von Leberkrebs ist in der Schweiz im Zunehmen begriffen und chronische Hepatitis C könnte zu den Hauptursachen gehören.

### Schweiz: geschätzte Kosten von Leberkomplikationen

- Chronische Hepatitis C: 280 US-Dollar/Patient/Jahr
- Kompensierte Leberzirrhose: 410 US-Dollar; dekompenzierte Leberzirrhose: 14 570 US-Dollar/Patient/Jahr
- Aszites: 2030–30 000 US-Dollar/Patient/Jahr.
- Ösophagusvarizen (Blutungen): 25890 US-Dollar/Patient/Jahr.
- Hepatische Enzephalopathie: 18 070 US-Dollar/Patient/Jahr.
- Hepatozelluläres Karzinom: 18 070 US-Dollar/Patient/Jahr (53 110 bei Leber-Teilresektion).
- Lebertransplantation: 172 720 US-Dollar/Patient/Jahr (1. Jahr).

### Frankreich (Spital)

- Der Grossteil der HCV-bedingten Spitalkosten wird durch die Behandlung fortgeschrittener Lebererkrankungen verursacht.
- Unkomplizierte chronische Hepatitis C: 1080 Euro/Patient/Jahr
- Leberzirrhose bei Hepatitis C: 4968 Euro/Patient/Jahr
- Hepatozelluläres Karzinom bei Hepatitis C: 6580 Euro/Patient/Jahr
- Lebertransplantation wegen Hepatitis C: 43 056 Euro/Patient/Jahr

Die weltweite Hepatitis-C-Prävalenz wird auf 2,35 %<sup>1</sup> geschätzt, was 160<sup>1</sup> bis 184<sup>21</sup> Millionen chronisch infizierten Personen entspricht. Personen, die intravenös Drogen konsumieren (IDU), sind besonders oft mit dem Hepatitis-C-Virus (HCV) infiziert und weisen eine Prävalenz für Hepatitis C (und andere durch Blut übertragene virale Infektionen) auf, die deutlich über jener der Allgemeinbevölkerung liegt. Es dürfte weltweit rund 16 Millionen IDU geben, wobei 148 Länder über den Konsum von Drogen durch Injektion berichten<sup>21</sup>. Die Zahl der IDU, die mit dem HCV infiziert sind (Antikörper gegen HCV), dürfte damit rund 10 Millionen betragen (6,0–15,2 Millionen)<sup>21</sup>. Bei HIV-infizierten IDU besteht sehr oft eine Co-Infektion mit dem HCV<sup>21</sup>.

2010 gingen durch den Drogenkonsum (alle Substanzen und Konsumformen) weltweit fast 20 Millionen DALY<sup>a</sup> verloren. Dies entspricht etwa 0,8 % des Totals aller DALY, wobei der Wert seit 1990 um 52% angestiegen ist. Der Konsum von Opiaten trägt wesentlich (46 %) zur Krankheitslast (*burden of disease*) durch illegale Drogen bei. Die Injektion von Drogen ist als Risikofaktor für eine HIV- oder HCV-Übertragung für 2,1 bzw. 0,5 Millionen DALY verantwortlich. Ausserdem hat die Injektion von Drogen als Risikofaktor für eine HCV-Infektion 8000 YLD<sup>b</sup> und 494 000 YLL<sup>c22</sup> zur Folge.

Eine systematische Übersichtsarbeit zur HCV-Prävalenz (2011) deutet darauf hin, dass in Ländern mit tiefer Prävalenz (wie in der Schweiz) der grösste Risikofaktor für eine HCV-Infektion der intravenöse Konsum von Drogen ist<sup>9</sup>. In Deutschland, dem Vereinigten Königreich und der Schweiz hat auch die Immigration einen wesentlichen Einfluss auf die Prävalenz (1/3 der Fälle in der Schweiz und in Deutschland)<sup>9</sup>.

Von Sagmeister *et al.* wurde 2002 eine Simulation der Entwicklung von Hepatitis C in der Schweiz veröffentlicht. Diese beruht auf den obligatorischen Meldungen von HCV-Fällen an das BAG. Wenn von davon ausgegangen wird, dass 1,5 % der Allgemeinbevölkerung HCV-Antikörper aufweisen, ist nach diesem Modell mit einer Zunahme der Hepatitis-C-bedingten Todesfälle zu rechnen: um 70 % bei den hepatozellulären Karzinomen und um 90 % bei den übrigen Lebererkrankungen. Der Höhepunkt dieser Zunahme wird 15 bis 25 Jahre nach der Studie erwartet. Aufgrund des Rückgangs von Neuinfektionen seit den 1990er-Jahren und der systematischen Testung von Blutprodukten wurde für die Zahl der HCV-bedingten Zirrhosen hingegen ab 2005 eine Abnahme prognostiziert. Die Auswirkung der Behandlung (bei 40 % Sustained Viral Response (SVR), d.h. HCV 6 Monate nach Behandlungsende im Blut nicht nachweisbar, Diagnose bei 14 % aller HCV-Fälle bekannt) auf die HCV-bedingte Mortalität ist gering (Reduktion um 5 %). Das Modell sieht bis 2020 einen Anstieg der Kosten für die Gesellschaft voraus, wobei die Kosten für 2020 auf 32,9 Millionen US-Dollar/Jahr geschätzt werden<sup>23</sup>.

Ausgehend vom gegenwärtig in der Schweiz vorherrschenden Behandlungsparadigma (Diagnose in 39 % der Fälle, Behandlungsrate 1,3 %, SVR durchschnittlich bei 64 %) haben Razavi *et al.* die Entwicklung der Gesamtzahl der HCV-Infektionen modelliert und einen Rückgang zwischen 2013 und 2030 um 25 % (von 82 700 auf 63 200) prognostiziert. Die (kompensierten oder dekomensierten) Zirrhosen, die Mortalität durch Lebererkrankungen und die hepatozellulären

<sup>a</sup> DALY: Disability-adjusted life year (behinderungsbereinigtes Lebensjahr)

<sup>b</sup> YLD: Years lived with disability (Lebensjahre mit Behinderung)

<sup>c</sup> YLL: Years of life lost (durch vorzeitigen Tod verlorene Lebensjahre)

Karzinome werden nach diesem Modell dagegen zunehmen: um 50 % im Falle der Leberzirrhosen (von 8520 auf 12 700 [kompensierte Leberzirrhosen] bzw. von 1'140 auf 1'790 [dekompensierte Leberzirrhosen]), um 70 % bei der Mortalität (von 380 auf 650) und um 85 % bei den Krebserkrankungen (von 400 auf 740). In dieser Studie wird der Anteil der IDU an der Bevölkerung mit positiven Anti-HCV-Antikörpern auf 21 % geschätzt, und fast 70 % der Neuinfektionen werden eingewanderten Personen zugeordnet. Mit dem gegenwärtigen Behandlungsparadigma wird sich die künftige Krankheitslast durch Hepatitis C nicht entscheidend beeinflussen lassen: Dazu wäre eine Steigerung der Behandlungsrate oder der Wirksamkeit der Behandlung erforderlich<sup>24</sup>. Gemäss Wedemeyer *et al.* hätte allerdings eine verbesserte Wirksamkeit der Behandlung nur wenig Einfluss auf die Morbidität und Mortalität von Hepatitis C in der Schweiz. Eine bedeutende Wirkung auf diese Grössen wäre hingegen von einer höheren Diagnose- und Behandlungsrate sowie von einem verbesserten Behandlungszugang zu erwarten<sup>25</sup>.

Die Daten des Bundesamts für Statistik (BFS) zu den Fällen von Leberkrebs zeigen, dass die geschätzte Inzidenz neuer Fälle zwischen den Zeiträumen von 1986–1990 und 2006–2010 zunahm. Die Inzidenzrate (standardisiert nach der Altersstruktur der europäischen Bevölkerung) stieg von 9,4 auf 11,3 pro 100 000 Männer und von 2,1 auf 3,1 pro 100 000 Frauen an<sup>26</sup>. Da die Ursachen der Krebserkrankung jedoch nicht bekannt sind, lässt sich daraus nicht ableiten, welche Rolle das HCV spielt. Ein 2008 erschienener Artikel von Müllhaupt *et al.*, in dem ebenfalls die Daten des BFS ausgewertet werden, berichtet über eine Zunahme von primären Lebertumoren zwischen 1975 und 1994. Gemäss den Autoren könnte chronische Hepatitis C eine der Hauptursachen sein<sup>27</sup>.

Ausgehend von zwei schweizerischen Studien von Sagmeister 2002 (darunter die oben aufgeführte) berechneten El Khoury *et al.* die Kosten von Hepatitis-C-bedingten Komplikationen in der Schweiz. Sie schätzten die Kosten für chronische Hepatitis C auf 280 US-Dollar/Patient/Jahr, für kompensierte Leberzirrhose auf 410 US-Dollar/Patient/Jahr und für dekompensierte Zirrhose auf 14 570 US-Dollar/Patient/Jahr. Die Kosten im Zusammenhang mit Aszites reichen von 2030 US-Dollar/Patient/Jahr bis zu mehr als 30 000 USD/Patient/Jahr bei refraktärem Aszites. Hepatische Enzephalopathie und hepatozelluläre Karzinome (ohne Operation) kosten 18 070 US-Dollar/Patient/Jahr, und eine Lebertransplantation 172 720 US-Dollar/Patient/Jahr (1. Jahr)<sup>28</sup>.

In einer demnächst publizierten Studie werden die Kosten evaluiert, die in der Schweiz für die Behandlung von Hepatitis C anfallen (zu Preisen von 2011). Dabei wurden alle Krankheitsstadien untersucht: chronische Hepatitis C mit Fibrosegrad F0, F1, F2 und F3, kompensierte und dekompensierte Zirrhose, hepatozelluläres Karzinom und Lebertransplantation<sup>d</sup>.

### **Kosten für Hepatitis C, Krankheitslast (weltweit)**

Chronische Hepatitis C ist die häufigste Ursache für das hepatozelluläre Karzinom in den USA. Die amerikanische Gesundheitsbehörde CDC stellte eine Zunahme der Mortalitätsrate von Hepatitis C zwischen 1999 und 2007 fest. Fast drei Viertel der Hepatitis-C-bedingten Todesfälle betreffen Personen im Alter von 45 bis 64 Jahren und treten somit 20 Jahre vor der mittleren Lebenserwartung in den USA ein<sup>29</sup>.

<sup>d</sup> B.Müllhaupt, P.Bruggmann, persönliche Mitteilung.

Die Beeinträchtigung der Produktivität der Beschäftigten mit Hepatitis C wird auf 10 316 US-Dollar/Jahr geschätzt, gegenüber 5469 US-Dollar/Jahr/beschäftigte Person bei behandelten Personen<sup>30</sup>.

In Tabelle 2 sind die in der Literatur gefundenen Daten zu den Kosten, die durch Leberkomplikationen verursacht werden, dargestellt. In bestimmten Fällen handelt es sich bei den angegebenen Werten um Hepatitis-C-bedingte Kosten, in den übrigen Fällen um die allgemeinen Kosten für die Behandlung von Lebererkrankungen, unabhängig von ihrer Ursache. Die Gesundheitskosten sind bei HCV-positiven Personen bereits vor dem Auftreten der Leberkomplikationen höher. Die Kosten steigen danach mit der Schwere der Erkrankung.

**Tabelle 2 Gesundheitskosten von Leberkomplikationen, Daten aus Europa und den USA**

Gesundheitskosten von Leberkomplikationen, Daten aus Europa und den USA				
Land	Jahr	Spezifikationen		Ergebnisse
Frankreich <sup>31</sup>	2009	nur Krankenhauskosten	Gesamtkosten durch Hepatitis C in Frankreich	65'956'938 EUR/Jahr
			Chronische Hepatitis C ohne Komplikationen	1'080 EUR*
			Leberzirrhose infolge HCV (47 %) <sup>#</sup>	4'968 EUR*
			Hepatozelluläre Karzinome infolge HCV (18 %) <sup>#</sup>	6'580 EUR*
			Lebertransplantationen infolge HCV (19 %) <sup>#</sup>	43'056 EUR*
16 Länder (EU, USA, Asien) <sup>28</sup>	1999-2011		kompensierte Leberzirrhose	820 USD*
			dekompensierte Leberzirrhose	14'660 USD*
			Hepatozelluläres Karzinom	15'310 USD*
			Lebertransplantation	139'070 USD*
USA <sup>32</sup>	1997	stationäre und ambulante Behandlung	Hepatozelluläres Karzinom	29'032 USD*
Frankreich <sup>33</sup>	2004		Chronische Lebererkrankungen und Zirrhosen	4'782 EUR*
Vereinigtes Königreich <sup>34</sup>	2005		kompensierte Zirrhose infolge HCV	1'138 GBP*
			dekompensierte Zirrhose infolge HCV	9'120 GBP*
USA <sup>35</sup>	2009	durchschnittliche jährliche Behandlungskosten	Kohorte HCV-positiver Patienten	19'660 USD*
			Vergleichsgruppe	9'979 USD*
USA <sup>28</sup>	2010	nationale Umfrage	nicht behandelte HCV-positive Patienten	22'818 USD*
			Kontrollgruppe	15'362 USD*
USA <sup>36</sup>	2010	stationäre und ambulante Behandlung	nicht-zirrotische Lebererkrankung (38 %) <sup>-</sup>	22'752 USD*
			Leberzirrhose (33 %) <sup>-</sup>	17'277 USD*
			Terminale Leberkrankheit (62 %) <sup>-</sup>	59'995 USD*

\*: Währung / Patient / Jahr

#: Prozentualer Anteil an den gesamten Hepatitis-C-bedingten Spitalkosten in Frankreich 2009

-: Anteil der Spitalkosten an den Kosten/Patient/Jahr



## 5.2 Epidemiologie

### Zusammenfassung

#### Schweiz:

- **Meldungen von Hepatitis-C-Fällen an das BAG:** Die Zahl der gemeldeten Fälle stieg bis 1999 und war dann bis 2011 rückläufig. Bei rund einem Drittel der Fälle handelt sich um IDU, auf deren Konto in den vergangenen Jahren somit etwa 500 Meldungen/Jahr gehen.
- **Meldungen von Fällen akuter Hepatitis C an das BAG:** Nach einem Höhepunkt im Jahr 2002 stabilisierte sich die Zahl der gemeldeten Fälle bei 40–60 pro Jahr. Der Anteil der IDU ist hier grösser, aber rückläufig.
- **IDU in einer SGB:** Gegenwärtig sind 25–50 % der HCV-positiven IDU in einer Substitutionsbehandlung, seit den 1980er-Jahren hat der Anteil jedoch stark abgenommen.
- **Aktive IDU (HeGeBe, niederschwellig):** Insgesamt ist die Zahl rückläufig (heutiger Anteil 30–60 %), sie ist höher als bei IDU in einer SGB.
- **IDU in stationärer Suchttherapie:** Der Anteil ist rückläufig, er sank von 42 % (2005) auf 27 % (2012).
- **HIV-infizierte IDU:** Bei >90 % besteht eine Co-Infektion mit HCV.

#### Frankreich

- In den niederschweligen Einrichtungen (CAARUD) wurde ein Rückgang der HCV-Prävalenz festgestellt. Bei den IDU ist die Prävalenz etwas höher als in den schweizerischen NSE (36 % bzw. 33 %).

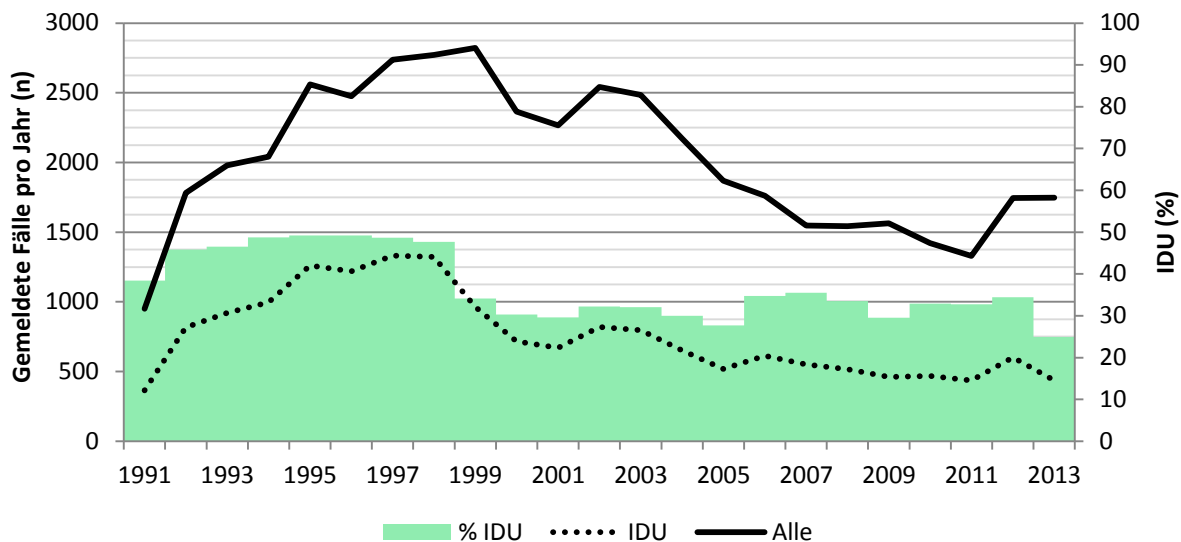
#### Europa

- Suchtbehandlungszentren, Prävalenz: zwischen 30 und 80 %.
- Niederschwellige Einrichtungen (NSE), HCV-Prävalenz: 50–70 %.
- Spritzentauschprogramm (STP), Prävalenz: zwischen 18 und 76 %.
- Insgesamt bewegen sich die Prävalenzen bei den IDU in den einzelnen Ländern zwischen 18 % (Tschechische Rep.) und 91 % (Maximalwert in Luxemburg).
- Die regionalen Prävalenzen variieren zwischen 10 % (Minimalwert in Ungarn) und 90 % (Maximalwert in Litauen).

In der Schweiz ist Hepatitis C eine meldepflichtige Krankheit. Im ergänzenden Meldeformular wird nach den Risikofaktoren der betroffenen Person gefragt. Zu diesen Risikofaktoren gehört auch der intravenöse Konsum von Drogen. Die Entwicklung der Testpraxis kann diese nationalen Daten beeinflussen, ebenso wie die Unterdiagnostizierung (zahlreiche asymptomatische Infektionen), unterlassene Meldungen und verzerrte Informationen zur Injektion von Drogen<sup>37</sup>. Der Zeitpunkt der Infektion liegt ausserdem oft deutlich vor dem Datum der Meldung, und der intravenöse Drogenkonsum kann Vergangenheit oder immer noch aktuell sein. Zu den unten aufgeführten Daten ist zu beachten, dass in 20 % der Fälle nur eine Labormeldung vorliegt (ohne Informationen zu den Risikofaktoren). Bei 40 % der Fälle, zu denen eine Ergänzungsmeldung vorliegt, sind zu den Risikofaktoren keine Angaben erfasst (fehlende oder unbekannte Angaben)<sup>e</sup>.

In Abbildung 1 ist die Entwicklung der Gesamtzahl eingegangener Meldungen von Hepatitis-C-Fällen zwischen 1991 und 2013 dargestellt. Ausserdem ist die Anzahl der Fälle aufgeführt, bei denen als Risikofaktor der intravenöse Konsum von Drogen erwähnt wird. Daraus geht hervor, dass der Anteil der Fälle mit intravenösem Drogenkonsum von fast 50 % Ende der 1990er-Jahre auf rund 30 % zurückgegangen ist und seither mehr oder weniger unverändert blieb. Dies entspricht mindestens 500 Fällen/Jahr seit 2005.

**Abbildung 1** Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU)



<sup>e</sup> Diese Daten stammen vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) (J-L Richard, persönliche Mitteilung).

Der Anteil der IDU ist bei den Männern höher als bei den Frauen (Abbildung 22 und Abbildung 23 im Anhang). Unter den für die Fallstudien gewählten Kantonen weist Zürich die grösste Zahl von Fällen pro Jahr auf, gefolgt von Waadt, Aargau und Wallis. Der Anteil der IDU ist im Kanton Waadt am höchsten (durchschnittlich 35 %), mit deutlich tieferen Anteilen im Aargau (17 %), in Zürich (13 %) und im Wallis (7 %) (Abbildung 24, Abbildung 25, Abbildung 26, Abbildung 27 im Anhang). Im Allgemeinen ist in diesen Kantonen die Zahl der gemeldeten Fälle pro Jahr rückläufig, ebenso wie die Zahl der IDU. Bei der Aufschlüsselung der Fälle nach Alter lässt sich insgesamt feststellen, dass der Anteil der IDU bei der Altersgruppe der unter 30-Jährigen höher ist (40 % gegenüber 20 % im Jahr 2013). Die Zahl der Fälle bei den unter 30-Jährigen ist seit Mitte der 1990er-Jahre im Abnehmen begriffen (Abbildung 28 im Anhang). Die Zahl der Fälle bei den über 30-Jährigen entwickelte sich unregelmässiger (Abbildung 29 im Anhang).

Die jährliche Inzidenz aller gemeldeten HCV-Fälle<sup>f</sup> (nachfolgend Inzidenz genannt) ist von 39 (1999) auf 21 (2013) pro 100 000 Einwohner zurückgegangen. Bei den IDU sank die Inzidenz von 19 (1998) auf 5 (2013) pro 100 000 Einwohner.<sup>g</sup> Bei den Männern ist die Inzidenz höher als bei den Frauen, unabhängig davon, ob es sich um IDU handelt oder nicht. Im Kanton Waadt ist die Inzidenz mit 40 (alle Fälle) und 10 (IDU-Fälle) Meldungen pro 100 000 Einwohner am höchsten. Sie ist damit doppelt so hoch wie in den Kantonen Zürich, Aargau und Wallis.

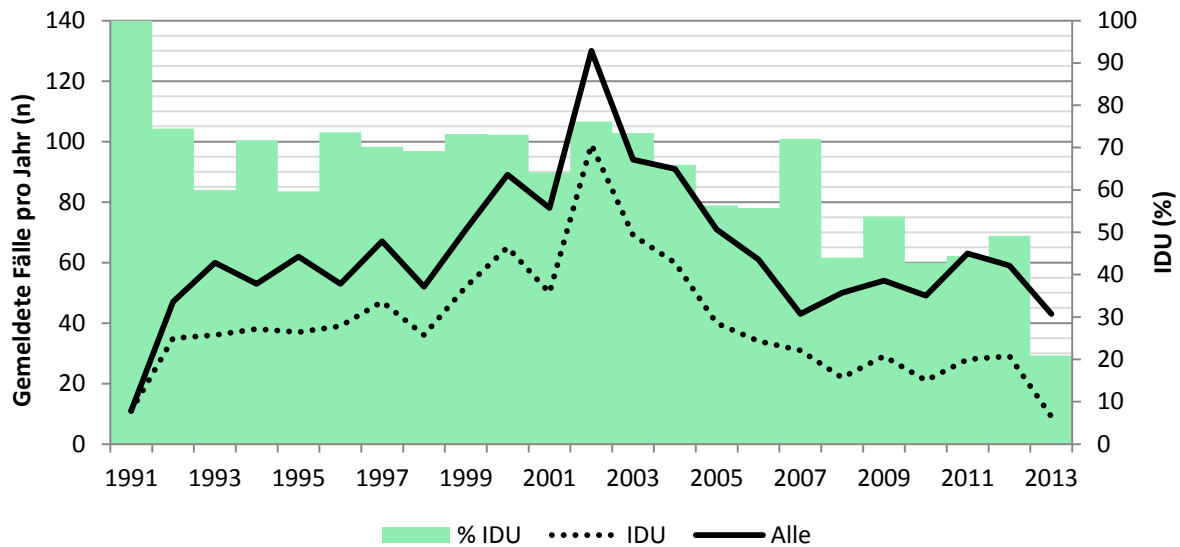
In Abbildung 2 ist die Entwicklung der Gesamtzahl der Meldungen akuter Hepatitis C zwischen 1991 und 2013 dargestellt. Im Vergleich zu Abbildung 3 fällt auf, dass der Anteil der IDU-Fälle höher ist und später zu sinken begann (Mitte der 2000er-Jahre). Ausserdem lässt sich ein Höhepunkt der Anzahl Fälle zwischen 1998 und 2007 feststellen, mit einem Maximum im Jahr 2002 und einem Anteil der IDU zwischen 65 % und 76 %.

---

<sup>f</sup> Bei dieser «Inzidenz» handelt es sich nicht um die Anzahl Neuinfektionen. Die unterschiedlich hohe Zahl von Meldungen hängt insbesondere vom Anteil der auf HCV getesteten Personen ab. Diese «Inzidenz» ist in den vergangenen Jahren bei der Altersgruppe 40-59 Jahre gestiegen. Dies könnte eine Folge der amerikanischen Empfehlungen zu systematischen HCV-Tests bei den «Babyboomern» sein.

<sup>g</sup> Hier handelt es sich nicht um eine Inzidenzrate, da die Gesamtzahl der IDU in der Schweiz nicht genau bekannt ist.

**Abbildung 2 Akute Hepatitis C – Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU)**



Bei den Meldungen akuter Hepatitis C bestehen zwischen Männern und Frauen keine grossen Unterschiede (Abbildung 30 und Abbildung 31 im Anhang). Im Kanton Waadt lässt sich ein Höhepunkt der Anzahl Fälle ausmachen; in den Kantonen Zürich und Aargau ist dies weniger deutlich (weitere Kantone mit einem Höhepunkt: GE, BE) (Abbildung 32, Abbildung 33, Abbildung 34, Abbildung 35 im Anhang). Bei den unter 30-Jährigen ist der Anteil der IDU sehr hoch, oft macht er mehr als 80 % der Fälle aus. Seit 2009 scheint der Anteil allerdings zurückzugehen. Bei der Altersgruppe der über 30-Jährigen ist dieser Anteil tiefer (im Durchschnitt 46 %) und seit 2003 im Sinken begriffen (Abbildung 36 und Abbildung 37 im Anhang). Der Anteil der unter 30-jährigen IDU mit akuter Hepatitis C (gegenüber den über 30-Jährigen) ging von 80 % auf 50 % zurück. Bei allen akuten Fällen hat sich dieses Verhältnis innerhalb von 20 Jahren umgekehrt: Während zu Beginn der 1990er-Jahre der Anteil der Fälle unter 30 Jahren noch 80% betrug, macht er heute gerade noch 20 % aus.

Die jährliche Inzidenz der gemeldeten Fälle akuter Hepatitis C lag 2013 bei 0,6 (alle Fälle) bzw. bei 0,2–0,4 (IDU) pro 100 000 Einwohner. Sie ist bei den Männern höher als bei den Frauen [1 bzw. 0,5 pro 100 000 Einwohner (alle Fälle)]. Auf kantonaler Ebene lässt sich der Höhepunkt von 2002 nur im Kanton Waadt feststellen. Seit 2013 ist die Inzidenz im Kanton Waadt auf unter 1 pro 100 000 Einwohner zurückgegangen (vorher etwa 1,5), und sie ist deshalb nun im Kanton Zürich am höchsten (1 pro 100 000). Bei der Entwicklung der Inzidenz nach Alterskategorie lässt sich der Höhepunkt von 2002 in allen Kategorien zwischen 10 und 49 Jahren feststellen, am ausgeprägtesten ist er allerdings in den Kategorien der 20- bis 29-Jährigen und bei den 30- bis 39-Jährigen. Während die Inzidenz bei den 10- bis 19-Jährigen in den vergangenen Jahren nahe bei 0 lag, ist sie bei den 40- bis 49-Jährigen angestiegen (alle Fälle, nicht nur IDU).

In 70–80 % der Fälle ist die akute Hepatitis C asymptomatisch und wird deshalb selten diagnostiziert<sup>38</sup>. Unter der Annahme, dass alle symptomatischen Fälle akuter Hepatitis C diagnostiziert und gemeldet werden, kann bei einer Inzidenz der gemeldeten Fälle akuter Hepatitis C von 0,6 pro 100 000 Einwohner in der Schweiz im Jahr 2013 grob von einer tatsächlichen Inzidenz der HCV-Infektionen von 2 bis 3 pro 100 000 Einwohner ausgegangen werden, was 160 bis 240 Neuinfektionen pro Jahr entspricht (vorsichtige Schätzung).

### 5.2.1 HCV-Prävalenz bei den drogenkonsumierenden Personen

#### In oraler Substitutionsbehandlung

Die Mehrheit der Daten aus der Literatur zur Prävalenz bei den drogenkonsumierenden Personen (DU) in der Schweiz stammt aus Studien bei Patientinnen und Patienten in einer oralen Substitutionsbehandlung. Oft findet diese Behandlung in einem Zentrum statt, das auf die Behandlung von DU spezialisiert ist, oder aber bei einem behandelnden Arzt, der die Betreuung sicherstellt. Bei den meisten Studien wird die Prävalenz über im Blut nachgewiesene Anti-HCV-Antikörper errechnet, wobei diese Angabe entweder direkt gemessen wurde, der Krankengeschichte entnommen wurde oder von einem Arzt beziehungsweise von den Betroffenen selber stammt. Je nach dem Anteil der IDU in der Gruppe der Patienten in SGB ist die Prävalenz unterschiedlich, sie scheint aber im Laufe der Zeit insgesamt abzunehmen. In den aktuellsten Studien ( $\geq 2006$ ) bewegt sich die Prävalenz zwischen 26,0 % und 47,6 % (Tabelle 3).

**Tabelle 3** HCV-Prävalenz bei Personen in oraler Substitutionsbehandlung, Daten aus der Literatur

Prävalenz: Patienten in oraler Substitutionsbehandlung					
Publikation	Studienpopulation	Behandlungsrahmen	Methode	Jahr	%
Gholami <sup>39</sup>	/	Psychiatr. Uniklinik ZH: ambulant	Serologie	2007-2008	47,6
			PCR		25,2
Senn <sup>40</sup>	66 % IDU	Hausarzt ZH	Serologie	2002-2008	41,6
			PCR		26,3
Seidenberg <sup>41</sup>	SGB >3 Monate	Hausarzt ZH	Messung	2002-2008	26,0
Pelet <sup>42</sup>	/	Hausarzt VD	Bericht	2001	39,2
		Zentrum für SGB VD			48,6
Pelet <sup>43</sup>	/	Hausarzt VD	Bericht	2001	36,0
Ladewig <sup>11</sup>	/	Hausarzt	Serologie	2000	63,5
Somaini <sup>44</sup>	75 % IDU	4 Kliniken für SGB ZH	Serologie	1997	57,3
Mino <sup>45</sup>	82 % IDU	SGB (PRIM) GE	Serologie	1993-1995	58,0
Broers <sup>46</sup>	43 % IDU	Geneva Methadone Cohort Study GE	Serologie	1994-1995	29,8
	nur IDU				42,5
	53 % IDU				36,3
	nur IDU				52,5

Prävalenz: Patienten in oraler Substitutionsbehandlung					
Publikation	Studienpopulation	Behandlungsrahmen	Methode	Jahr	%
	65 % IDU			1990-1991	57,6
	nur IDU				64,7
	84 % IDU			1988-1989	78,2
	nur IDU				84,3
	92 % IDU			1986-1987	90,0
	nur IDU				91,5
	97 % IDU			1984-1985	93,9
	nur IDU				96,9
	94 % IDU			<1984	92,5
	nur IDU				94,0

### Gegenwärtiger intravenöser Drogenkonsum oder heroingestützte Behandlung

Drogenkonsumierende Personen in einer aktiven Konsumphase sind eine schwer zu erreichende und zu untersuchende Studienpopulation. Die hier dargestellten Daten stammen hauptsächlich aus Umfragen bei den DU, an die in niederschweligen Einrichtungen (NSE) Injektionsmaterial abgegeben wird, und aus Studien bei Personen, die an Programmen für die heroingestützte Behandlung (HeGeBe) teilnehmen<sup>h</sup>.

Die in Tabelle 4 dargestellten Daten sind nach dem Setting in 2 Hauptgruppen gegliedert, in der 3. Gruppe sind Studien zusammengefasst, deren Rahmen entweder nicht klar ist oder in denen nicht zwischen oraler und intravenöser Substitution unterschieden wird. Die in den NSE festgestellte Prävalenz ist insgesamt tiefer als bei Personen, die mit einer HeGeBe beginnen. Dafür gibt es mehrere Erklärungen: Das Profil der IDU, die mit einer HeGeBe beginnen, ist anders als das Profil der IDU, die eine NSE besuchen (längerer intravenöser Konsum); bei den NSE handelt es sich um einen berichtete Prävalenz, bei der HeGeBe um eine gemessene Prävalenz.

<sup>h</sup> Bei dieser Behandlung ist auch eine orale Verabreichung möglich (Tabletten mit langsamer oder schneller Freisetzung).

**Tabelle 4 HCV-Prävalenz bei gegenwärtig drogeninjizierenden Personen, Daten aus der Literatur**

Prävalenz: IDU mit gegenwärtigem Konsum					
Publikation	Studienpopulation	Behandlungsrahmen	Methode	Jahr	Prävalenz
<b>gegenwärtiger Konsum</b>					
Lociciro <sup>15</sup>	IDU	niederschwellige Einrichtung	Bericht	2011	42,1
Dubois-Arber <sup>13</sup>	IDU	niederschwellige Einrichtung	Bericht	2006	56,4
Dubois-Arber <sup>13</sup>	IDU	niederschwellige Einrichtung	Bericht	2000	61,5
Benninghoff <sup>47</sup>	DU	niederschwellige Einrichtung	Bericht	2000	59,0
<b>Verschreibung Heroin/Opiate iv (HeGeBe)</b>					
Wurst <sup>48</sup>	> 3 Monate HeGeBe	Psychiatr. Uniklinik Basel	Bericht	2009-2010	75,9
Gerlich <sup>49</sup>	bei HeGeBe-Beginn	HeGeBe-Zentren CH	Serologie	2000-2002	<b>78,3</b>
Blättler <sup>50</sup>	bei HeGeBe-Beginn	HeGeBe-Zentren CH	Serologie	1998	<b>76,0</b>
Steffen <sup>51</sup>	bei HeGeBe-Beginn	HeGeBe-Zentren CH	Serologie	1994-1996	<b>82,0</b>
Blättler <sup>50</sup>	bei HeGeBe-Beginn	PROVE: HeGeBe-Kliniken in ZH, BE, Olten, Thun, Basel	Serologie	1994-1996	<b>80,0</b>
Sendi <sup>52</sup>	bei HeGeBe-Beginn	Unispital Basel	Serologie	1994-1996	<b>82,7</b> <sup>i</sup>
Diamantis <sup>53</sup>	langjähriger Konsum	Unispital BS: iv Substitution	Serologie	1994	<b>95,7</b>
<b>Substitution: oral oder intravenös</b>					
Witteck <sup>4</sup>	IDU-Anteil: 88%	Zentren SG (1 von 3: HeGeBe)	Serologie	2009	<b>75,0</b>
	IDU-Anteil: 100%	Zentrum BE (KODA)	Serologie	2008	<b>80,0</b>
Huber <sup>54</sup>	bei Behandlungsbeginn	Zentrum ZH / KS SG / Zentrum LU	Serologie	2005	<b>47,0</b>
Sendi <sup>52</sup>	bei Behandlungsbeginn	Unispital BS	Serologie	1994-1996	<b>82,7</b>

Beim HeGeBe-Programm PROVE wird eine längere Suchtdauer mit einer höheren Prävalenz in Verbindung gebracht (2–4 Jahre: 55 %; 5–9 Jahre: 75 %; 10–15 Jahre: 90 %; >15 Jahre: 98 %). Beim Konsum von Kokain ist die HCV-Prävalenz nicht erhöht (im Gegensatz zu HBV und HIV)<sup>51</sup>.

Die HeGeBe-Jahresberichte zeigen, dass die berichtete HCV-Prävalenz zu Beginn einer HeGeBe insgesamt rückläufig ist (Abbildung 3). Die Prävalenz ist bei den Frauen um 5–10 % höher (Abbildung 38 im Anhang). Sie steigt mit zunehmendem Alter an, ist jedoch in allen Alterskategorien rückläufig, insbesondere in der Kategorie der unter 30-Jährigen (Abbildung 39 im Anhang).

<sup>i</sup> Im beobachteten Zeitraum (bis 1998) kam es bei 7 von 30 Patienten zu einer HCV-Serokonversion (23,3 %, V195 % 10,0–40,0 %)<sup>52</sup>

<sup>j</sup> Auswirkungen von PROVE auf das Infektionsrisiko: Reduktion des Drogenkonsums «auf der Gasse» (insbesondere Kokain) und der gemeinsamen Benutzung von Nadeln nach 6 Monaten (Rückgang von 16 % auf 5 %).

**Abbildung 3 Berichtete HCV-Prävalenz bei den aktiven IDU zu Beginn der heroingestützten Behandlung (HeGeBe)**

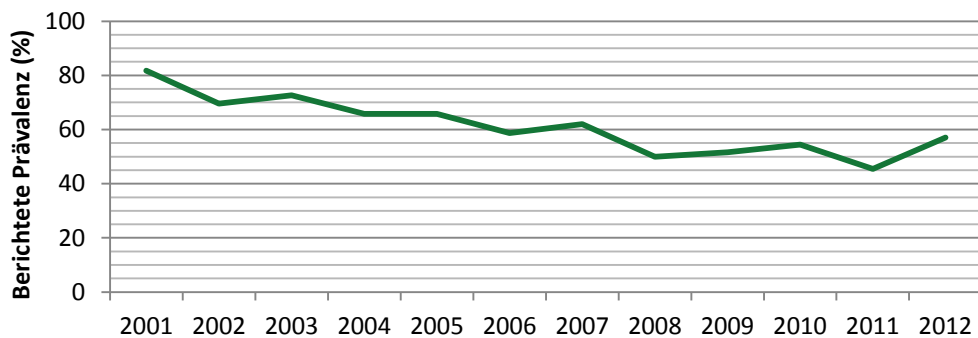
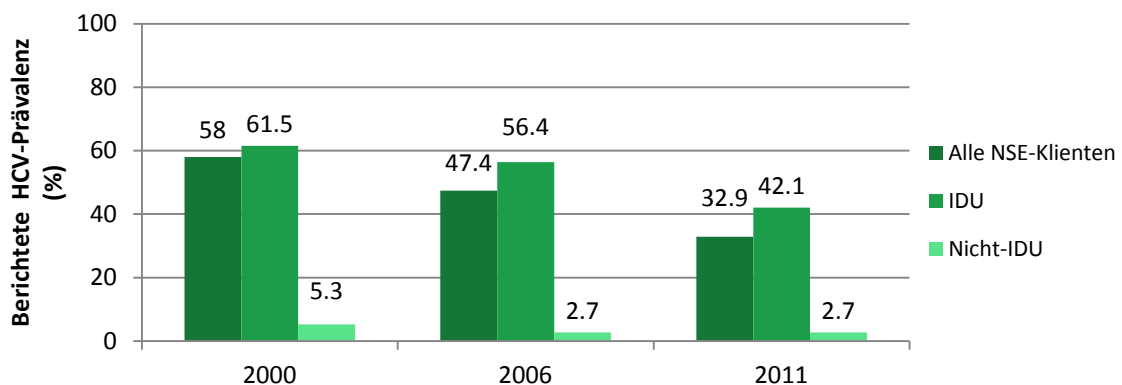


Abbildung 4 zeigt die Entwicklung der positiven HCV-Tests gemäss Angaben der Klientinnen und Klienten von niederschweligen Einrichtungen in der Schweiz: Der Anteil positiver Tests ging zwischen 2000 und 2011 sowohl bei den IDU als auch bei allen anderen Klientinnen und Klienten zurück. Die DU, die nicht intravenös Drogen konsumieren (Non-IDU), geben häufiger positive Tests an, aber ebenfalls mit rückläufiger Tendenz. Wie bei den HeGeBe ist dieser Anteil bei den Frauen rund 5 % höher und steigt mit zunehmendem Alter an (10–15 % Unterschied zwischen den unter 30-Jährigen und den über 30-Jährigen).

**Abbildung 4 Entwicklung der berichteten HCV-Prävalenz bei den DU in den NSE15**



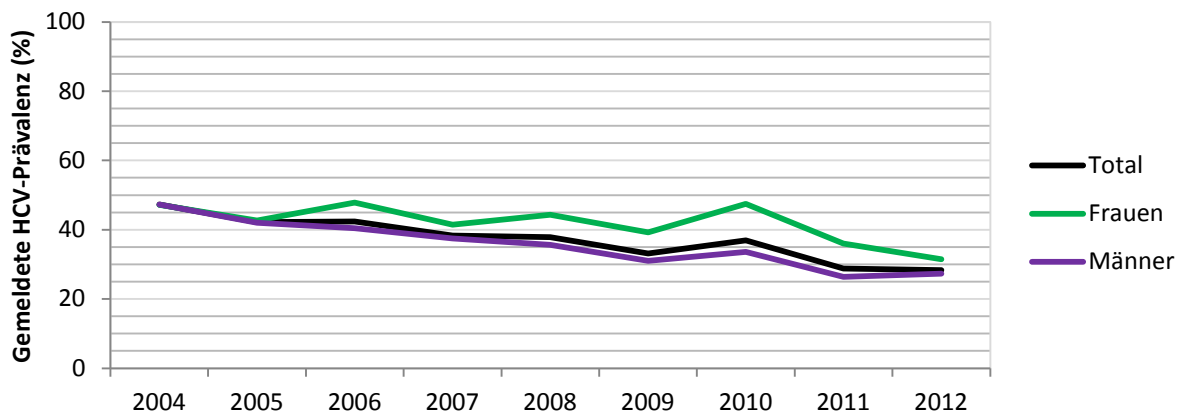
### Stationäre Suchtbehandlung

Drogenkonsumierende Personen, die in eine stationäre Suchttherapie eintreten, haben den Fragebogen Act-Info-FOS (Addiction, Care and Therapy Information; FOS: stationäre Behandlungen wegen illegaler Drogen) auszufüllen, in dem sie nach dem HCV-Status gefragt



werden. Bei den Personen, die das Ergebnis eines HCV-Tests angaben, sank der Anteil der positiven Testergebnisse von 47,3 % im Jahr 2004 auf 28,4 % im Jahr 2012. Die Differenz zwischen Männern und Frauen nahm bis 2010 zu, wobei die Prävalenz bei den Frauen um 3–14 % höher war, diese Schere schliesst sich aber seither (Abbildung 5, Tabelle 16 im Anhang). In Bezug auf die Altersgruppen ist derselbe Trend zu beobachten wie in den anderen Einrichtungen, d. h. eine höhere Prävalenz bei den über 30-Jährigen als bei den unter 30-Jährigen. Die Abweichung zwischen den beiden Gruppen ist gleichbleibend. 2012 betrug die berichtete HCV-Prävalenz bei den unter 30-Jährigen 17 %, gegenüber 40 % im Jahr 2004.

**Abbildung 5 Berichtete HCV-Prävalenz bei den DU beim Eintritt in eine stationäre Suchtbehandlung, im Verhältnis zu allen berichteten Testergebnissen**



### Gefängnis

Die Epidemiologie von HCV im Gefängnismilieu wird in Kapitel 5.9 diskutiert, das sich spezifisch dem Thema Gefängnis widmet.

### HIV/HCV-Co-Infektion

Alle Daten, die in der Literatur zu finden sind, stammen aus der Swiss HIV Cohort Study (SHCS). Während sich der Anteil an Co-Infektionen bei der Gesamtpopulation der Kohorte auf einen Viertel bis einen Drittel beläuft, liegt er in der Untergruppe der IDU bei über 90 % (Tabelle 5).

**Tabelle 5 HCV-Prävalenz bei den Teilnehmenden der Swiss HIV Cohort Study (SHCS)**

Prävalenz: HIV/HCV-Co-Infektionen					
Publikation	Studienpopulation: Spezifikationen	Behandlungs-rahmen	Methode	Jahr	Prävalenz (%)
Wandeler <sup>6</sup>	Alle, Screening bei Beginn	SHCS <sup>#</sup>	Serologie	2011	25,3
	IDU				92,2
	Heterosexuelle				11,3
	Homosexuelle				3,2
Witteck <sup>4</sup>	29 % IDU		Serologie	2009	29,0
Conen <sup>55</sup>	/		PCR	2009	6,7
Rauch <sup>56</sup>	Alle, Screening bei Beginn	SHCS: Unispital Bern	Serologie	2005	33,0
	IDU				90,0
Rauch <sup>56</sup>	/		Serologie	2003-2004	29,0
					PCR

<sup>#</sup>: Zur Studienpopulation der Kohorte gehören mindestens 45 % in der Schweiz gemeldete HIV-Fälle, 69 % Patienten mit AIDS und 75 % Patienten unter HAART. 29,5% sind IDU (gegenwärtiger/früherer Konsum).<sup>57</sup>

## Genotypen

In der Literatur über die Schweiz sind die Genotypen 1 und 3 bei DU am häufigsten. Die prozentualen Anteile hängen von der betreffenden Bevölkerungsgruppe ab: DU oder IDU (gegenwärtiger oder früherer Konsum), in SGB/HeGeBe, wegen HCV behandelt oder nicht, Teilnehmende der Swiss Hepatitis C Cohort Study (SCCS). Somit weisen 22 % bis 54 % der Fälle Genotyp 1, 24 % bis 62 % Genotyp 3, 9 % bis 26 % Genotyp 4 und 2 % bis 4 % Genotyp 2 auf<sup>4, 7, 40, 41, 53, 58-61</sup>. Dober *et al.* kommen zum Schluss, dass bei IDU-Patienten der SCCS die Genotypen 2 und 3 (zusammen) häufiger sind als die Genotypen 1 und 4 (zusammen)<sup>59</sup>. Gemäss der internationalen Literatur ist der Genotyp 3 bei DU am häufigsten<sup>61</sup>.

## 5.2.2 Internationale Vergleiche

### Frankreich

Frankreich hat einen nationalen Plan zur Bekämpfung von Hepatitis B und C lanciert, der für den Zeitraum 2009–2012 ausgewertet wurde. Die verfügbaren Daten zur HCV-Prävalenz stammen insbesondere aus nationalen Befragungen in den französischen NSE, wo die berichtete Prävalenz der Klientinnen und Klienten zwischen 2006 und 2010 von 35,1 % auf 26,6 % – und bei den IDU von 47,2 % auf 36,4 % – zurückgegangen ist

### Daten des EMCDDA

Das *European Monitoring Centre for Drugs and Drug-Addiction* (EMCDDA) stellt Daten zur HCV-Prävalenz bei IDU in Europa zur Verfügung. In den Ländern, in denen die

Suchtbehandlungszentren Daten liefern, liegt die Prävalenz zwischen 30 und 80 % (Belgien, Italien, Zypern, Niederlande, Portugal, Slowenien, Slowakei, Türkei). In den niederschweligen Einrichtungen sind 50–70 % der Personen HCV-positiv (Deutschland, Polen). In den Spritzentauschprogrammen (STP) liegt die Prävalenz zwischen 18 und 76 % (Tschechische Republik, Estland, Finnland). In den meisten Ländern stammen die Daten von verschiedenen Einrichtungen. Insgesamt liegt die HCV-Prävalenz bei den IDU bei rund 50 % (nationale Stichproben) bzw. zwischen 40 und 70 % (regionale Stichproben) (Abbildung 6, Tabelle 17 im Anhang).

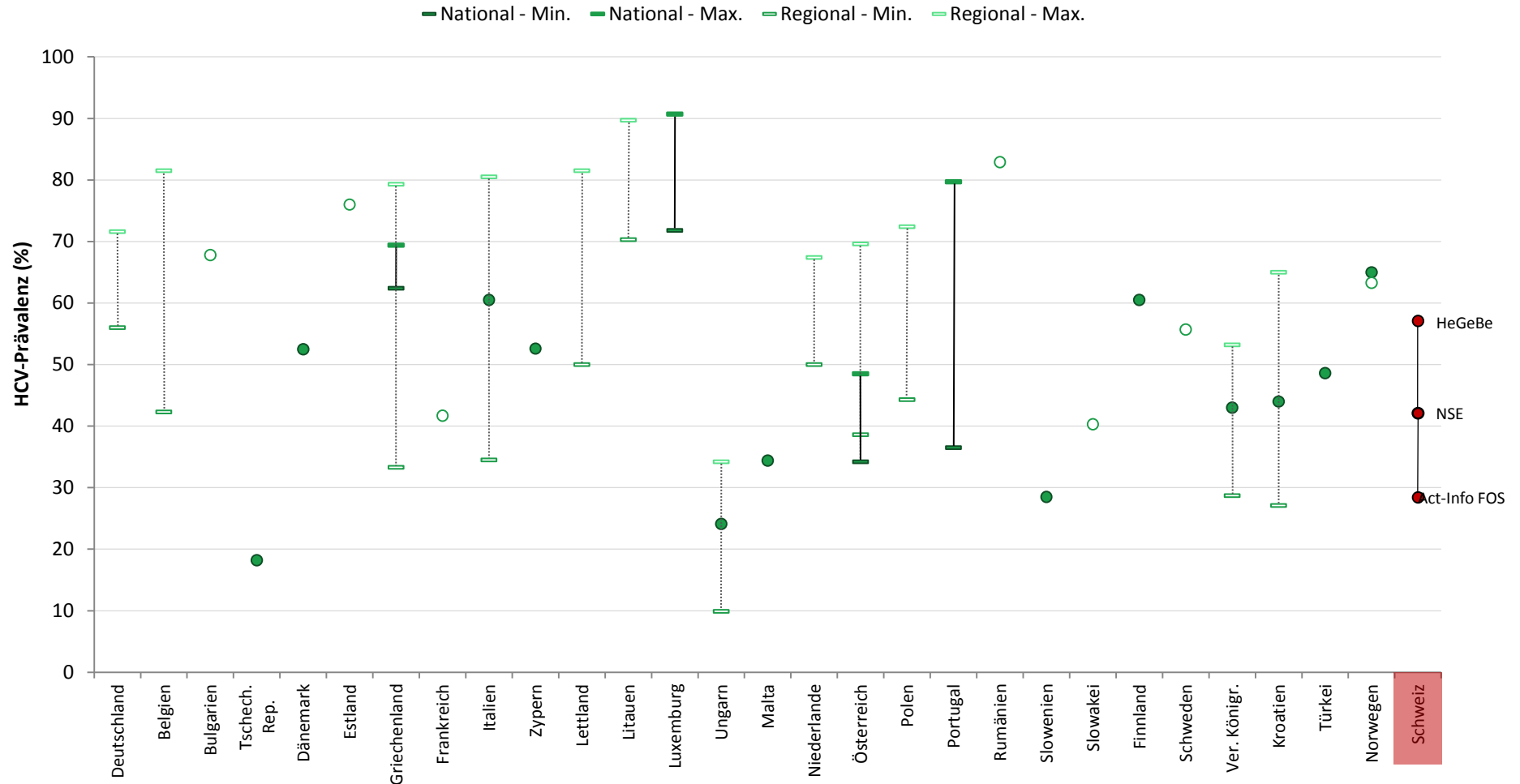
Das EMCDDA verfügt ausserdem über die Daten aller Meldungen von Hepatitis C (akut und chronisch) und über den Anteil der Fälle, in denen die Injektion von Drogen als Risikofaktor angegeben wurden (wie die Daten des BAG). In den vergangenen Jahren war Deutschland mit rund 35 % das Land mit dem tiefsten Anteil von IDU am Total der HCV-Fälle (2012 hat sich dieser Anteil allerdings verdoppelt). Danach folgt die Tschechische Republik mit rund 65 % IDU-Fällen. In den anderen Ländern liegt dieser Anteil noch höher, nämlich zwischen 75 % und 100 % (Irland, Finnland, Schweden, Luxemburg, England und Wales, Schottland, Malta)<sup>k</sup>.

Gemäss dem *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) ist intravenöser Drogenkonsum der Grund für 78 % der Fälle von Hepatitis C, bei denen 2011 der Übertragungsweg bekannt war. Bei den akuten Fällen ist dieser Übertragungsweg weniger häufig (33 %) als bei den chronischen Fällen (>80 %). 2011 wurden 30 000 Neuinfektionen gemeldet. Das Verhältnis Männer/Frauen beträgt 1,9. 1,28 % der Fälle betreffen die Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen, 11 % die unter 24-Jährigen.<sup>62</sup>

---

<sup>k</sup> Datenquellen: <http://www.emcdda.europa.eu/stats13#display:/stats13/inftab2>, letzter Besuch 04.03.2014.

Abbildung 6 HCV-Prävalenz bei den IDU in der EU, Kroatien, der Türkei und Norwegen (EMCDDA)



## 5.3 Information und Prävention

Die Information und der Stand des Wissens über Hepatitis C im Allgemeinen sind wichtige Punkte, die alle Stufen der Behandlungskette (Prävention, Testung, Folgeuntersuchungen, Behandlung) beeinflussen. Unkenntnis und Irrmeinungen können Hindernisse für die IDU darstellen. Nachfolgend werden die zu diesem Thema gefundenen Artikel vorgestellt:

### Schweiz

Seit 2001 steht der Info-Faltprospekt des BAG «Hepatitis C: Betroffen? Ich? Um was geht es? Welche Risiken? Was tun?» für Patientinnen und Patienten zur Verfügung. Er wurde im Jahr 2005 überarbeitet. Im BAG Bulletin Nr. 46 vom 12. November 2001 werden folgende zur Verfügung stehende Informationsquellen erwähnt: Für Betroffene: «Hepatitis C: 50 Fragen und Antworten» und «Hepatitis A bis E und X (das Wichtigste in Kürze für Betroffene und Interessierte)»; für Risikogruppen [(IDU), Informationen mit Schwergewicht Prävention]: «Harm reduction card: Hepatitis», «Hepatitis story» und «Drogen-Info: Hepatitis und Drogenkonsum»; für Fachpersonen: «Hepatitis-C-Infektion: Übersicht (Praxis 2000; 89: 1587–1604)» und «Hepatitis A bis E und X (das Wichtigste in Kürze für die Ärzteschaft)». Im Jahr 2005 veröffentlichte das BAG das Handbuch «HepCH» für Fachpersonen über die Prävention und Therapie von Hepatitis, das insbesondere Informationen zum Thema Schadensminderung bei intravenösem Drogenkonsum enthält.

2009 führte Infodrog eine Sensibilisierungskampagne zu Hepatitis C durch. Eines der Ziele war die kontinuierliche Vermittlung von Wissen zu Hepatitis C an Fachpersonen ([Weiter-]Bildung) und an drogenkonsumierende Personen. Im Jahr 2012 erhielten über 400 Personen eine Schulung zu Hepatitis C und wurden über das Informations- und Präventionsmaterial aufgeklärt. In den meisten Einrichtungen im Suchtbereich wird für die DU jedes Jahr eine Kampagnenwoche zu Hepatitis C durchgeführt. In den K&A in Zürich wissen die Drogenkonsumierenden gut Bescheid über die Übertragungswege und die Präventionsmöglichkeiten (wahrscheinlich dank der jährlichen Informationskampagnen). Wenn es um die Behandlungsmöglichkeiten der Krankheit geht, verfügen sie hingegen über geringere und/oder falsche Kenntnisse<sup>63</sup>.

Informationen über HCV stehen in der Schweiz auf verschiedenen Websites zur Verfügung. Die Website des BAG enthält Informationen, die sich hauptsächlich an Fachpersonen richten. Die einzige erwähnte Website, die sich an die Allgemeinbevölkerung richtet, ist «check your love life». Es sind keine Links auf die Websites «viralhepatitis.ch»<sup>l</sup> und «hepch.ch»<sup>m</sup> vorhanden, die Informationen für Patientinnen und Patienten in vier Sprachen (de, fr, it, en) enthalten. «viralhepatitis.ch» bietet auch Informationen für die Ärzteschaft. Auf der Internetsite von SSAM (Schweizerische Gesellschaft für Suchtmedizin) stehen die Empfehlungen der Gesellschaft von 2007 in Deutsch und Französisch zur Verfügung.

<sup>l</sup> Website von SEVHep, der Schweizer Expertengruppe für virale Hepatitis.

<sup>m</sup> Website von Infodrog zum Thema Hepatitis C.

## Europa

2010 wussten in Frankreich 69,7 % der Allgemeinbevölkerung, dass HCV durch Geschlechtsverkehr, und 89,9 %, dass es durch intravenösen Drogenkonsum übertragen werden kann (kleinerer Anteil als bei HIV: >99 %). Die Informationen über HCV werden den Hausärztinnen und Hausärzten durch das nationale Institut für Prävention und Gesundheitserziehung (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, INPES) übermittelt, insbesondere mit dem Ziel, die Zahl der Tests zu erhöhen. Es wurde eine Internetkampagne über die sexuell übertragbaren Infektionen durchgeführt (mit Videos zum Thema), die sich jedoch mit Hepatitis B und nicht C befasste. Eine Internetsite (hépatites info service) enthält zahlreiche Informationen (Prävention, Testung Behandlung) zu allen Typen viraler Hepatitis und verweist auf eine Hotline. Bis 2011 wurde die Website mehr als 350 000-mal aufgerufen. Die Wirkung dieser Informationskanäle wurde nicht gemessen<sup>20</sup>.

Die französische Selbsthilfeorganisation «Association d'auto-support» für DU (Peers) stellt über eine Zeitschrift, eine Internetsite und mittels Aktionen vor Ort Informationen über HCV bereit. Weitere regionale Vereinigungen, die in der Gemeinschaft der DU gut verankert sind, vermitteln ebenfalls Informationen über HCV, wozu sie die Broschüren und Plakate von INPES verwenden. Bei den Migrantinnen und Migranten scheinen die Informationsaktionen von INPES Früchte zu tragen (Zunahme der Zahl der Tests)<sup>20</sup>.

Die Evaluation des französischen nationalen Hepatitis-Plans hat auch einige Lücken aufgezeigt: Die Broschüre über die riskanten Formen des intravenösen Drogenkonsums wird nicht genügend genutzt (obwohl sie Abhilfe gegen die fehlenden technischen Injektionskenntnisse der IDU schaffen würde), ausserhalb der Betreuungseinrichtungen für DU finden zu wenige Interventionen statt und es werden zu wenig häufig Peers für die Information eingesetzt<sup>20</sup>.

In Lyon wurde in einer benachteiligten Bevölkerungsgruppe (hoher Anteil an IDU) eine Studie durchgeführt. Sie hat gezeigt, dass die Zahl der durchgeführten Hepatitis-Tests zunimmt, wenn in den Schutzräumen Gruppen-Informationsveranstaltungen angeboten werden (im Vergleich zu keinen Veranstaltungen) und wenn die Tests vor Ort durchgeführt werden können (im Vergleich zu einer Überweisung der Betroffenen)<sup>64</sup>.

In den Niederlanden fand in den Massenmedien eine Informationskampagne statt, um die Durchführung von Hepatitis-C-Tests zu fördern. Diese Kampagne bestand aus Werbung im Regionalfernsehen, Online-Anzeigen und -Bannern, die einen Link auf eine Internetsite enthielten. Dort stand ein Fragebogen zur Verfügung, der so aufgebaut war, dass den Risikopersonen ein Test empfohlen wurde. Die betroffenen Personen konnten ein Referenzschreiben herunterladen, mit dem sie sich (kostenlos und anonym) testen lassen konnten. Das Ergebnis konnte anschliessend im Internet eingesehen werden. Die Internetsite verzeichnete in eineinhalb Jahren 40 900 Besucherinnen und Besucher, wovon 9653 den Fragebogen ausgefüllt haben. Bei einem Viertel bestand ein HCV-Risiko. 28 % (420/1480) der Personen, für die ein Test sinnvoll war, haben sich testen lassen. 3,6 % davon waren anti-HCV-positiv und 2,9 % waren chronisch infiziert. 95% der Personen, die sich testen liessen, haben anschliessend das Ergebnis im Internet eingesehen<sup>65,66</sup>.

## Übersichtsarbeiten

Eine systematische Übersichtsarbeit befasste sich mit der Wirkung der «therapeutischen Schulung» bei Hepatitis-C-Patientinnen und Patienten<sup>n</sup> (umfassende Definition: Internetsites, Interventionen von Pflegefachpersonen, gemeinschaftliche/institutionelle Programme). Sie hat gezeigt, dass die «therapeutische Schulung» das Wissen über die Krankheit, die Testung, die Impfung gegen die anderen Hepatitis-Typen, den Willen, sich behandeln zu lassen, und die Compliance verbessert<sup>67</sup>.

Eine Durchsicht der Übersichtsarbeiten hat die verfügbaren Nachweise über die Wirkung von Information, Schulung, Beratung und Sensibilisierung in Bezug auf die Reduktion der Risikoverhalten und der Übertragung von HIV und HCV bei den IDU bewertet. Hinsichtlich der Reduktion der Risikoverhalten gibt es «zaghafte» Nachweise («tentative evidence») für die Wirksamkeit dieser Interventionen. Für die Prävention der HIV- und HCV-Übertragung sind die Nachweise hingegen unzureichend<sup>68</sup>.

## 5.4 Prävention und Schadensminderung

### Zusammenfassung

#### Entwicklung der Risikoverhalten der DU in der Schweiz

- Rückgang des Injektionsverhaltens und Zunahme des Anteils von DU in einer SGB.
- Der Rückgang des intravenösen Konsums zeigt sich vor allem durch die Abnahme neuer IDU.
- Die Zunahme des intravenösen Kokainkonsums ist problematisch, da die Zahl der Injektionen/Tag höher ist.
- Die in der Schweiz eingeführten Massnahmen zur Schadensminderung haben ermöglicht, einen tiefen Anteil gemeinsam gebrauchter Spritzen zu erreichen. Der Deckungsgrad der Spritzen scheint in den 1990er- und 2000er-Jahren zugenommen zu haben und ist seither hoch geblieben.
- Der gemeinsame Gebrauch von Material für die Injektionsvorbereitung ist zwar deutlich zurückgegangen, findet aber nach wie vor häufig statt.

#### Wirksamkeit:

- Die Wirksamkeit der verschiedenen Präventionsmassnahmen (namentlich der STP und der SGB) auf die Risikoverhalten ist nachgewiesen und vor Kurzem wurde die Wirkung auf die HCV-Übertragung in einer englischen Meta-Analyse aufgezeigt.
- Um die HCV-Prävalenz bei den IDU deutlich zu senken, reichen die heutigen Massnahmen zur Schadensminderung (STP und SGB) in Anbetracht der hohen Prävalenz und des Langzeitverlaufs von Hepatitis C nicht aus. Die breite Einführung einer wirksamen HCV-Behandlung bei den IDU kann zur Senkung der Prävalenz beitragen.

<sup>n</sup> Also nicht spezifisch die DU und IDU.

### Guidelines: Prävention

<b>EU – EASL 2014<sup>69, 70</sup></b>	Die IDU sollten im Rahmen von umfassenden und verbreiteten Schadensminderungsprogrammen Zugang zu sterilem Injektionsmaterial und SGB haben, auch im Gefängnis.
<b>WHO 2014<sup>71</sup></b>	Die IDU sollten in spezialisierten Zentren Zugang zu Schadensminderungsmassnahmen (SGB, steriles Injektionsmaterial, Spritzen mit geringem Totvolumen) haben. Mit der Peer-Intervention könnten der intravenöse Drogenkonsum gesenkt und sicherere Konsumformen gefördert werden.

## 5.4.1 Indikatoren für Konsumverhalten bei IDU, die mit einem HCV-Infektionsrisiko einhergehen

### Schweiz

Die Verteilung von Injektionsmaterial erfolgt in NSE, in denen seit 1993 auf nationaler Ebene wiederholt Befragungen durchgeführt wurden und ein kontinuierliches Monitoring stattfindet (Abgabe von Injektionsmaterial). In einem kürzlich erschienen Bericht wurden die Tendenzen, die sich aus den sechs durchgeführten Befragungen ableiten lassen, zusammengefasst. Das Durchschnittsalter der Drogenkonsumierenden ist zwischen 1993 und 2011 von 26,6 auf 38,9 Jahre angestiegen. Die berichtete Hepatitis-C-Prävalenz in dieser Bevölkerungsgruppe ist hoch, auch wenn sie von 61,5 % (2000) auf 42,1 % (2011) zurückgegangen ist. Die Indikatoren für die Injektionsverhalten sind im Abnehmen begriffen, zwar sowohl in Bezug auf den Anteil DU mit Injektionserfahrung im Laufe des Lebens (1993: 88,7 %; 2011: 70,6 %), mit Injektionserfahrung in den letzten sechs Monaten (1993: 84,4 %; 2006: 56,0 %) als auch mit Injektionserfahrung im letzten Monat (2006: 51,3 %; 2011: 36,9 %). Der Anteil der Personen, die neu Drogen injizieren<sup>o</sup>, ist von 29 % (1993) auf 6 % (2000) zurückgegangen und ist seither stabil geblieben. Der regelmässige intravenöse Konsum im letzten Monat<sup>p</sup> ist bei Heroin zurückgegangen (von 60,5 % auf 48,3 %), während er bei Kokain zugenommen hat (von 23,7 % auf 33,7 %, mit einem Höhepunkt von 63,5 % im Jahr 2006). Die durchschnittliche Injektionszahl pro Woche weist keine grossen Schwankungen auf (15 im Jahr 2006 und 15,8 im Jahr 2011)<sup>q</sup>. Der Anteil der IDU unter den Klientinnen und Klienten von NSE, die in einer SGB sind, ist von 37,2 % im Jahr 1993 auf 61,3 % im Jahr 2011<sup>15</sup> angestiegen<sup>15</sup>. Diese Daten zeigen, dass die mit einem HCV-Infektionsrisiko einhergehenden Verhalten potenziell abgenommen haben.

Gestützt auf die Daten dieser nationalen Befragungen wurden auch Artikel publiziert, die aufzeigen, dass der Konsum von Heroin/Kokain im letzten Monat bei Personen in einer SGB tiefer ist als bei jenen ohne solche Behandlung: 52 % (2000) konsumierten mehrmals wöchentlich gegenüber 78 % (1994) ( $p < 0.05$ ). Auch die Zahl der Injektionen pro Woche bei Personen in einer

<sup>o</sup> Beginn des Injektionsverhaltens in den zwei der Befragung vorausgehenden Jahren.

<sup>p</sup> Mehrmals pro Woche bis mehrmals pro Tag.

<sup>q</sup> De Preux et al. (2004) stellten zwischen 1996 (18) und 2000 (14) eine Abnahme der durchschnittlichen Injektionszahl pro Woche fest (mit grossen regionalen Unterschieden)<sup>72</sup>.



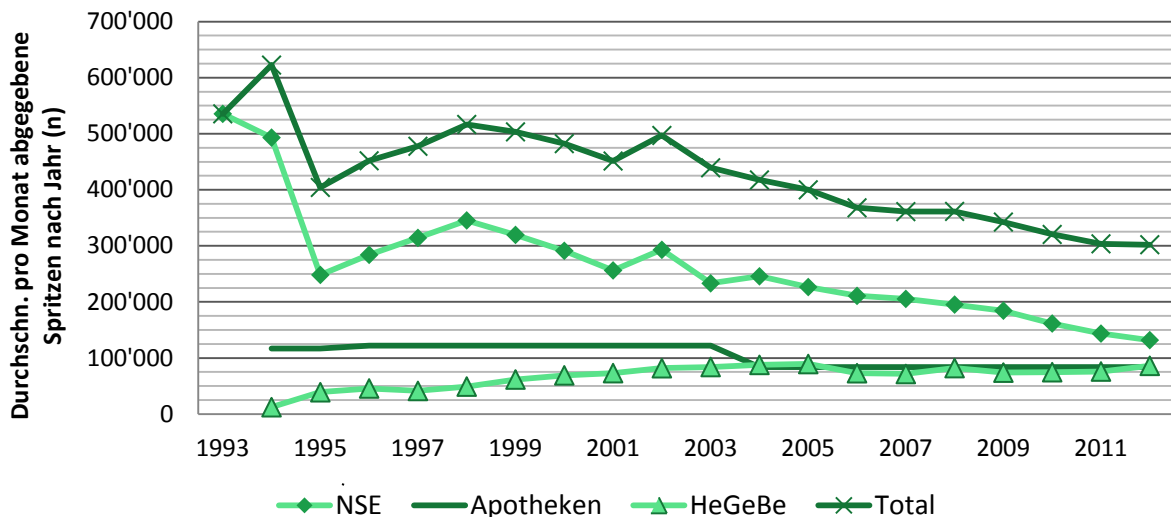
SGB war tiefer (im Durchschnitt 11 gegenüber 20,  $p < 0.05$ )<sup>73</sup>. In Bezug auf den Einfluss der konsumierten Substanz auf das Injektionsverhalten zeigt sich, dass bei Heroin im Jahr 2006 49 % intravenös konsumierten (gegenüber 90 % im Jahr 1993) und bei Kokain zwei Drittel der Konsumierenden diese Konsumform wählten<sup>74</sup>.

Die Begrenzungen dieser nationalen Befragungen bestehen darin, dass die IDU, die Klientinnen und Klienten einer NSE (STP) sind, möglicherweise nicht repräsentativ für alle IDU einer Stadt sind. Zudem ist diese Studie nicht repräsentativ für alle IDU in der Schweiz, da die IDU, die in einer Stadt ohne NSE wohnen, nicht befragt wurden<sup>47</sup>.

### Spritzenabgabe

In Abbildung 7 ist die Entwicklung der Zahl der in der Schweiz von 1993 bis 2012 durchschnittlich pro Monat abgegebenen Spritzen, berechnet pro Kalenderjahr, dargestellt. Die Zahl der durchschnittlich pro Monat abgegebenen Spritzen hat zwischen 1994 und 2012 um die Hälfte abgenommen, wobei seit 2002 ein kontinuierlicher Rückgang festzustellen ist. Der Anteil der im Rahmen von HeGeBe abgegebenen Spritzen hat im Verlauf der Jahre zugenommen. Im Jahr 2012 machte er 29 % des Totals aus und entsprach ungefähr jenem der Apotheken. Die NSE geben nach wie vor den grössten Teil der Spritzen ab (130 000/Monat im Jahr 2012), nämlich 44 % des Totals (Quelle: jährliches Monitoring des IUMSP [2014]).

**Abbildung 7** Entwicklung der Zahl der in der Schweiz durchschnittlich pro Monat abgegebenen Spritzen (pro Jahr), 1993 bis 2012



Arnaud *et al.* nahmen eine Einschätzung der Verfügbarkeit der Spritzen und des gesamtschweizerischen Deckungsgrads vor. Mit Verfügbarkeit ist die Gesamtzahl der monatlich im Durchschnitt verfügbaren Spritzen an allen Abgabeorten gemeint. Der Deckungsgrad

bezeichnet das Verhältnis Abgabe/Nachfrage und gilt als Schätzung für den Anteil der mit einer neuen Spritze vorgenommenen Injektionen. Die Nachfrage wurde ausgehend von der geschätzten Zahl der IDU in der Schweiz und der durchschnittlichen Injektionshäufigkeit berechnet. Zwischen 1996 und 2006 sind beide Indikatoren angestiegen: Bei der Spritzenabgabe wurde eine Zunahme von 18,4–30,5 Spritzen/IDU/Monat auf 29,9–76,5 verzeichnet. Der Deckungsgrad ist von 24,3 %–43,3 % im Jahr 1996 auf 50,5 %–134,3 % im Jahr 2006 angestiegen. Die Bandbreite der Zahlen ist auf die Verwendung von zwei Methoden für die Schätzung der Zahl der IDU zurückzuführen, wobei bei einer Methode die Abdeckung eher überschätzt, während sie bei der anderen vermutlich unterschätzt wird. Der tatsächliche Deckungsgrad liegt wohl zwischen den beiden Werten<sup>75</sup>.

### Gemeinsamer Gebrauch von Material zur Injektionsvorbereitung

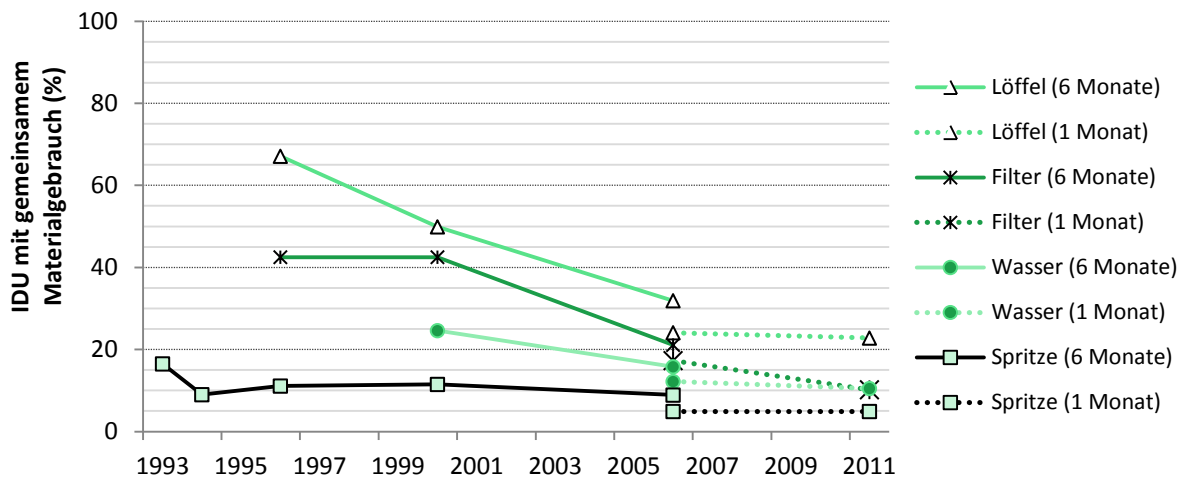
In Abbildung 8 ist die Entwicklung des gemeinsamen Materialgebrauchs bei den IDU für die sechs letzten Monate und anschliessend für den letzten Monat dargestellt<sup>15</sup>. Es lässt sich feststellen, dass der gemeinsame Spritzengebrauch in den letzten sechs Monaten seit 1994 unverändert bei etwa 10 % liegt. Beim Material für die Injektionsvorbereitung ist häufiger ein gemeinsamer Gebrauch festzustellen, insbesondere beim Löffel («cooker»), der jedoch seit 1996 kontinuierlich zurückgeht<sup>r</sup>. Obwohl der gemeinsame Löffelgebrauch im letzten Monat deutlich abnahm, war er im Jahr 2011 häufig und betraf eine von fünf Personen. Die IDU unter 30 Jahren gebrauchen das Material (einschliesslich Spritzen) häufiger gemeinsam als die IDU über 30 Jahren, wobei der gemeinsame Gebrauch im letzten Monat zwischen 5 und 20 % (Löffel) variiert<sup>s</sup>. Die Frauen verwenden das Material häufiger gemeinsam als die Männer<sup>t</sup>. Gewisse risikoreiche Techniken wurden hier nicht evaluiert, so das «Front-/Backloading». Damit ist ein Aufteilen des «injektionsbereiten Produkts» direkt von Spritze zu Spritze gemeint, was eine genauere Aufteilung des Stoffs ermöglicht.

<sup>r</sup> De Preux et al. (2004) stellten (zwischen 1996 und 2000) eine Abnahme des gemeinsamen Gebrauchs des Löffels (von 61 % auf 51 %) und des Filters (von 46 % auf 38 %) in den letzten 6 Monaten fest<sup>72</sup>.

<sup>s</sup> Gemeinsamer Spritzengebrauch im letzten Monat im Jahr 2011: <30-Jährige: 12 %; >30-Jährige: 3 %.

<sup>t</sup> Gemeinsamer Spritzengebrauch im letzten Monat im Jahr 2011: Frauen: 8 %; Männer: 4 %.

**Abbildung 8** Entwicklung des Anteils der IDU mit gemeinsamem Materialgebrauch in den NSE der Schweiz, 1993 bis 2011<sup>15</sup>



#### 5.4.2 Wirksamkeit der Präventions- und Schadensminderungsmaßnahmen

Die Bereitstellung von sterilem Injektionsmaterial (Nadeln, Spritzen) hat sich im Hinblick auf die HIV-Übertragung bei den IDU als wirksam erwiesen<sup>76</sup>. Für HCV ist die Wirkung dieser Intervention hingegen nicht nachgewiesen<sup>76</sup>. Dies erklärt sich mit der Tatsache, dass HCV leichter übertragbar ist: Es weist eine höhere Resistenz gegenüber äusseren Bedingungen auf, und für eine Infektion ist ein kleines Inokulum ausreichend. Dies ermöglicht eine Übertragung durch das Material für die Injektionsvorbereitung. Eine Modellierung der HCV-Übertragung in Schottland ergab, dass schätzungsweise 62 % der HCV-Infektionen auf den gemeinsamen Gebrauch von Material für die Injektionsvorbereitung und 38 % auf den gemeinsamen Gebrauch von Nadeln/Spritzen zurückzuführen sind. Das Risiko einer Infektion durch das Vorbereitungsmaterial ist kleiner (0,2–0,3 % gegenüber 2,5 %), aber der gemeinsame Gebrauch dieses Materials deutlich häufiger<sup>77</sup>. Eine Metaanalyse hat ein kombiniertes relatives Risiko von 2,24 (VI95 % 1,28–3,93) beim gemeinsamen Gebrauch des Vorbereitungsmaterials ergeben<sup>78</sup>. Eine Ansteckung mit HCV kann bereits sehr früh in der «Injektionslaufbahn» erfolgen. Daher wäre es interessant, Präventionsprogramme zu entwickeln, die auf den Übergang zum intravenösen Konsum ausgerichtet sind, da neue IDU im Allgemeinen keine niederschweligen Einrichtungen aufsuchen<sup>20</sup>.

Das ECDC hat eine Auswertung der Literatur zur Wirksamkeit der verschiedenen Präventionsmassnahmen erstellt: Verteilung von Injektions-/Vorbereitungsmaterial, Information–Schulung–Beratung, Verteilung von Informationsblättern (Förderung von Alternativen zum intravenösen Konsum), Kennen des HCV-Status, überwachte Injektionszentren. Die meisten Studien kamen zum Schluss, dass diese Interventionen zu einer Abnahme der Risikoverhalten führen; die Wirksamkeit in Bezug auf das HCV wurde jedoch entweder nicht evaluiert oder nicht direkt aufgezeigt<sup>76</sup>.

SGB ermöglichen ebenfalls, das Infektionsrisiko zu senken. Es wurde aufgezeigt, dass sie den illegalen Opioidkonsum, den intravenösen Drogenkonsum und auch den gemeinsamen Gebrauch

von Injektionsmaterial verringern<sup>79</sup>. Ihre präventive Wirkung auf die Infektionskrankheiten wurde für HIV aufgezeigt, aber nur im Rahmen von Langzeit-SGB<sup>80</sup>. Eine Auswertung des ECDC der Literatur zur Wirkung von SGB auf das Infektionsrisiko weist auch auf einen Rückgang der Risikoverhalten und der HIV-Infektionen sowie auf eine verbesserte Einhaltung der antiretroviralen Therapie hin. Die Auswirkungen auf das HCV werden dabei nicht klar aufgezeigt. Werden die SGB hingegen mit STP kombiniert, so scheint die HCV-Übertragung bei den IDU, zusätzlich zu den oben aufgeführten Auswirkungen, abzunehmen<sup>81</sup>.

Die WHO hat Empfehlungen zur Prävention von viraler Hepatitis bei IDU herausgegeben. Dazu gehören auch Peer-Interventionen bei den IDU, die zu einem Rückgang der Risikoverhalten geführt haben sollen (tiefes bis moderates Beweismiveau). Die Verwendung von Spritzen mit geringem Totvolumen (Nadel ist direkt in die Spritze eingefügt) wird ebenfalls empfohlen, da eine kleinere Menge Restflüssigkeit das Übertragungsrisiko senken soll (sehr tiefes Beweismiveau)<sup>21,82</sup>.

### Vereinigtes Königreich

In einer Metanalyse mit englischen Daten wurde die Wirkung der STP mit einer hohen Abdeckung (STP-HA; hohe Abdeckung:  $\geq 100\%$  Nadeln/Spritzen pro Injektion) und der SGB auf die HCV-Inzidenz bei den IDU evaluiert. Die OR wurden im Hinblick auf das Geschlecht, die Obdachlosen, den intravenösen Kokainkonsum (der mit einem 2- bis 3-mal höheren HCV-Infektionsrisiko verbunden ist) bereinigt. Die bereinigte OR für Personen in einer SGB liegt bei 0,41 (VI95 % 0,21–0,82), das heisst das Risiko, sich mit HVC zu infizieren, ist 59 % kleiner als bei Personen ohne SGB<sup>u</sup>. Für STP-HA beträgt die bereinigte OR 0,48 (VI95 % 0,25–0,93)<sup>v</sup>. Werden die beiden Interventionen kombiniert, so wird die Infektionswahrscheinlichkeit bei Personen mit Zugang zu einem STP-HA und einer SGB im Vergleich zu Personen mit minimaler Schadensminderung (ohne SGB, Deckungsgrad der Spritzen  $< 100\%$ ) um beinahe 80 % reduziert<sup>w</sup>. Die durchschnittliche Injektionshäufigkeit pro Monat ist in der Gruppe mit SGB und STP-HA tiefer als in jener mit minimaler Schadensminderung (29 gegenüber 52 Injektionen/Monat)<sup>x</sup>. Das Gleiche trifft auch auf den gemeinsamen Spritzengebrauch zu<sup>y</sup>. Als Begrenzungen dieser Untersuchung werden die tiefe Aussagekraft und eine verzerrungsanfällige Messung des Deckungsgrads der STP angegeben. Doch die Art der eingeschlossenen Studien, die Merkmale der Stichprobe und die HCV-Prävalenz/-Inzidenz sind vergleichbar mit jenen anderer Länder, was den Schluss nahelegt, dass die Ergebnisse verallgemeinerbar sind<sup>83</sup>.

### Modellierung

- **Kombinierte Wirkung der STP-HA und den SGB** – Vickerman et al. haben Projektionen zu den Auswirkungen der SGB und der STP-HA auf die HCV-Prävalenz bei den IDU (Vereinigtes Königreich) durchgeführt. Diese haben gezeigt, dass diese Programme die HCV-Prävalenz senken können, ihre Wirkung jedoch oft bescheiden ist und eine

<sup>u</sup> «Effect size»: 0,45 (VI95 % 0,25–0,82)

<sup>v</sup> «Effect size»: 0,58 (VI95 % 0,30–1,15)

<sup>w</sup> Bereinigte OR: 0,21 (VI95 % 0,08–0,52)

<sup>x</sup> Durchschnittliche korrigierte Differenz: -21 Injektionen/Monat (VI95 % -27 bis -14)

<sup>y</sup> Bereinigte OR: 0,52 (VI95 % 0,32–0,83)

langjährige Intervention erforderlich ist. Zahlreiche neue Infektionen seien durch diese Interventionen verhindert worden; die Prävalenz hätte sonst auf 65 % ansteigen können (aktuelle Schätzung: 36–44 %). Das Modell zeigt jedoch, dass eine wesentliche zusätzliche Senkung der HCV-Prävalenz unwahrscheinlich ist, ausser wenn der Zugang zu den SGB und den STP-HA während 20 Jahren auf 50–80 % der IDU ausgedehnt wird<sup>z</sup>. Die Begrenzungen dieser Studie sind projektionsspezifisch, das heisst, die Ungewissheit in Bezug auf die verwendeten Parameter und Vereinfachungen<sup>84</sup>.

- **Kombinierte Wirkung der STP-HA, der SGB und der antiviralen Behandlung** – Martin *et al.* haben die Auswirkungen der antiviralen Behandlung, der STP-HA und der SGB auf die HCV-Übertragung bei den IDU (3 HCV-Ausgangsprävalenzen: 20, 40 und 60 %) anhand eines Modells im Zehnjahresverlauf dargestellt. Die STP-HA und die SGB haben eine grössere Wirkung auf die Inzidenz der Neuinfektionen als auf die Zehnjahresprävalenz, während die Wirkung der antiviralen Behandlung (peg-IFN und RBV) bei beiden Parametern ähnlich ist. Um die die HCV-Prävalenz in 10 Jahren um die Hälfte zu senken, muss die antivirale Behandlung mit den STP-HA und den SGB kombiniert werden. Mit den neuen direkt wirkenden antiviralen Mitteln (DAA) ohne Interferon könnte die Zahl der behandlungsbedürftigen IDU um 30 % gesenkt werden, um dieses Ziel zu erreichen (verwendete SVR: Median 90 %, Veränderung 80–100%). In Orten mit einer langen durchschnittlichen Injektionsdauer (wie in Zürich) wird die Wirkung der Intensivierung der STP-HA und der SGB weniger gross sein. Die antivirale Behandlung ist daher entscheidend, um einen merklichen HCV-Rückgang herbeizuführen. Die Ungewissheit in Bezug auf die Schätzungen der Wirksamkeit der SGB, der STP-HA und der SVR-Rate der antiviralen Behandlungen in Bezug auf HCV bei den IDU stellen die Begrenzungen dieser Studie dar. Der Komplexität, die mit einer Intensivierung der Präventions-/Behandlungsmassnahmen einhergeht, wurde ebenfalls nicht Rechnung getragen. Auch nicht berücksichtigt wurden die positiven Auswirkungen der SGB und der STP-HA auf andere Parameter als das HCV. Schliesslich wird auch die finanzielle Komponente der verschiedenen Strategien entscheidend sein, insbesondere in Anbetracht der deutlich höheren Kosten der neuen DAA (schätzungsweise zwischen 60 000 und 100 000 CHF/Behandlung) im Vergleich zu den SGB (3650–5475 USD/Jahr) und den STP-HA (≈500 USD/Jahr)<sup>85</sup>.

---

<sup>z</sup> Die Situation in der Schweiz, wo bei den Substitutionsbehandlungen seit vielen Jahren ein Deckungsgrad von 70 % besteht, ist davon nicht sehr weit entfernt.

## 5.5 Testung

### Zusammenfassung

#### Methoden und Akzeptanz

- Bedeutung der Vor- und Nachtestinformation.
- Nicht-invasive Methoden können die Akzeptanz des Tests erhöhen.
- Die Tests sollten in unterschiedlichen Kontexten durchgeführt werden können (Hausarzt, STP, SGB-Zentren), da die IDU unterschiedliche Präferenzen haben und so der Zugang zur Testung erweitert werden kann.

#### Testdurchführung

##### Schweiz

- NSE: Der Anteil der IDU, die sich mindestens einmal im Leben auf HCV haben testen lassen, ist im Zunehmen begriffen und lag im Jahr 2011 bei 88,4 %. Auch bei den Nicht-IDU nimmt der Anteil zu, ist aber tiefer als bei den IDU.
- Stationäre Einrichtungen: Der Anteil der getesteten DU lag von 2004 bis 2012 unverändert bei fast 85 %.
- HeGeBe: In den Jahresberichten finden sich keine Daten zu diesem Thema. In der Literatur über HeGeBe wird der Anteil der getesteten IDU auf 72 bis 99 % beziffert.
- Bei den Hausärztinnen/-ärzten scheinen weniger HCV-Tests vorgenommen zu werden als in den spezialisierten Behandlungszentren (ältere Daten).

##### International

- EMCDDA: Die Zahl der europäischen Länder, in denen die Testung der IDU als angemessen beurteilt wird, hat zwischen 2008 und 2012 um 50 % zugenommen.
- Vereinigtes Königreich: 83 % der IDU wurden mindestens einmal getestet (2010).
- Australien: 87 % der Klientinnen und Klienten eines STP wurden mindestens einmal getestet (1999–2011).
- USA: Bei den Hausärztinnen/-ärzten wird nur ein kleiner Anteil der Patientinnen und Patienten mit einem HCV-Risikofaktor getestet.

**Guidelines: Testung**

<b>CH – BAG 2013<sup>86</sup></b>	Alle Patientinnen und Patienten in einer SGB müssen auf Hepatitis C getestet werden. Bei Seronegativität und Risikoverhalten ist der Test alle sechs Monate zu wiederholen.
<b>CH – Fretz 2013<sup>87</sup></b>	Durchführung der Serologie nach Ermittlung der Risikofaktoren: nasaler oder intravenöser Drogenkonsum.
<b>CH SSAM 2007<sup>88</sup></b>	Jährliche Serologie bei allen Patientinnen und Patienten mit positiver Anamnese für nasalen oder intravenösen (auch nur gelegentlichen) Konsum psychoaktiver Substanzen.
<b>EU - EASL 2014<sup>69, 70</sup></b>	Die serologische Untersuchung sollte für die IDU freiwillig und eine Routinesache sein und bei negativem Ergebnis alle 6 bis 12 Monate wiederholt werden. Bei Verdacht auf akute Hepatitis C kann die HCV-RNA direkt bestimmt werden.
<b>WHO 2014<sup>71</sup></b>	Der HCV-Test bei IDU gehört zu den Schadensminderungsmassnahmen. Bei erneutem Risikoverhalten sollte er wiederholt werden. Bei bereits infizierten Personen erfolgt der Test durch die Bestimmung der HCV-RNA.

**5.5.1 Testmethoden und Akzeptanz**

Im Jahr 2013 ist eine systematische Auswertung der qualitativen Literatur über die Erfahrung mit der HCV-Testung bei den IDU erschienen. Es sind drei Hauptthemen auszumachen, die den Willen, sich testen zu lassen, das Verstehen des Ergebnisses und die anschliessend zu unternehmenden Schritte durch die IDU beeinträchtigen: die Bedeutung des Vor- und Nachtestberatung, der Prioritätenkonflikt zwischen HCV und den übrigen Problematiken der DU und der Rahmen/Kontext des Tests (unten näher ausgeführt). Die Autoren weisen darauf hin, dass es im Hinblick auf eine Verbesserung der Testung an Forschungsarbeiten zur Einschätzung der IDU und zum Umgang mit der HCV-Diagnose fehlt<sup>89</sup>.

Tabelle 6 HCV-Test: Kritische Punkte für die IDU

Thematik	Details
Beratung und Gespräch bezüglich Test	<p>Wenig / keine Kenntnisse über HCV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höher bei Patienten, die noch nie auf HVC getestet wurden.</li> <li>- Kann zu Gleichgültigkeit / zur Negierung der Diagnose führen.</li> </ul> <p>Wenig / keine Vortestberatung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Führt zu negativen Erfahrungen mit dem Gesundheitsbereich.</li> </ul> <p>Wenig / keine Nachtestberatung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwierigkeiten, nach dem Test Informationen zu erhalten (unabhängig vom Resultat): Viele IDU sind sich nicht im Klaren über ihre Diagnose.</li> <li>- Das Vorgehen nach dem Prinzip «keine Nachrichten sind gute Nachrichten» durch das Pflegepersonal verursacht Ängste.</li> </ul>
Prioritätenkonflikt zwischen HCV und anderen Problematiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Bedeutung des HCV-Tests kann (gegenüber HIV, Überdosis) relativiert werden, sei es durch die IDU, die Peers oder auch das Pflegepersonal.</li> <li>- Soziale und Suchtprobleme können als prioritär erachtet werden:</li> <li>- Je nach Bedenken der IDU können die Konsequenzen des Tests «abschreckend» wirken.</li> </ul>
Routinetest oder ungeplanter Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn eine informierte Einwilligung nicht spezifisch verlangt ist, sind die Angst und die Verwirrung bei den IDU grösser, insbesondere wenn der Test positiv ausfällt.</li> <li>- Das systematische Screening kann als beunruhigend wahrgenommen werden und die IDU vom Test abhalten.</li> <li>- Vertrauen in das Pflegepersonal und ihre Ermutigungen bewirken, dass der Test positiver erlebt wird.</li> <li>- Die Möglichkeit, den Ort zu wählen (Hausarzt/STP/SGB-Zentrum), ist für die IDU wichtig.</li> </ul>

Die Akzeptanz der Testmethoden bei den IDU ist unabhängig vom Verfahren (Venenpunktion, Kapillarblutprobe, Speichelprobe) hoch (>85 %). Die Vor- und Nachteile werden unten zusammengefasst [angepasst gemäss<sup>90</sup> für die IDU und gemäss<sup>66</sup> (ECDC)].

Tabelle 7 Testmethoden

Methode	Vorteile	Nachteile
Venenpunktion	IDU: gilt als die verlässlichste und gängigste Untersuchung.	IDU: schwieriger Zugang zu den Venen.
Schnelltests	Einfaches Verfahren, Test kann am Betreuungsort durchgeführt werden (« <i>point of care testing</i> »).	IDU: Gefühl, das Verfahren sei ungenau.
Speichel	IDU: einfach, schmerzlos, nicht-invasiv.	IDU: Verwirrung aufgrund der Tatsache, dass HCV im Speichel vorhanden ist.
Kapillarblut	IDU: einfach, schnell. Neue Verfahren: anti-HCV- und HCV-RNA-Nachweis und Genotyp-Bestimmung mittels Trockenblutprobe. Kombination mit HIV-Test möglich.	IDU: Wird als unangenehm, schmerzhaft und nicht steril empfunden.



In den Niederlanden wurde ein anonymes Online-Testverfahren eingeführt, bei dem die Resultate im Internet eingesehen werden können (im Kapitel Information und Prävention detailliert vorgestellt)<sup>66</sup>.

### 5.5.2 Die Testdurchführung in der Schweiz

In Tabelle 8 sind die in der Literatur gefundenen Daten über die Testquote in der Schweiz dargestellt. Es liegen Daten für die NSE, HeGeBe und die SGB bei Hausärztinnen und Hausärzten vor. Dieser Indikator bezieht sich auf einen mindestens einmal im Leben durchgeführten Test. Dies stellt eine Begrenzung dar, denn bei den HCV-seronegativen IDU sollte idealerweise einmal pro Jahr ein HCV-Test durchgeführt werden. Die Testquote liegt insgesamt zwischen 75 und 99 %. Bei den Hausärztinnen und Hausärzten scheint sie tiefer zu sein; es handelt sich hier jedoch um ältere Daten. Der Anteil der getesteten Personen in den NSE hat zugenommen. Bei den HeGeBe-Patientinnen und -Patienten ist der Anteil der getesteten Personen gemäss den jüngsten Studien sehr hoch (99 %). Diese Daten lassen sich nicht mit den HeGeBe-Statistiken vergleichen, da dieser Punkt in den Jahresberichten nicht enthalten ist.

**Tabelle 8 Anteil der auf HCV getesteten Personen, Daten aus der Literatur**

HCV-Test-Prävalenz (im Verlauf des Lebens)						
Artikel	Jahr	Studienpopulation	Setting	Studientyp	Meldung oder Messung	Prävalenz (%)
<b>Niederschwellig</b>						
Lociciro <sup>15</sup>	2011					88,4
Dubois-Arber <sup>13</sup>	2006	IDU	Niederschwellig CH	Querschnittserhebung	Meldung	88,4
	2000					79,8
Benninghoff <sup>47</sup>	2000					77,0
<b>Heroingestützte Behandlung</b>						
Witteck <sup>4</sup>	2009	88 % IDU	SG: SGB/HeGeBe	Querschnittsauswertung der Dossiers	Messung	<b>99,0</b>
	2008	100 % IDU	BE: SGB/HeGeBe		Messung	<b>99,0</b>
Gerlich <sup>49</sup>	2000-2002					84,0
Blättler <sup>91</sup>	1998	IDU, beim Eintritt	HeGeBe-Zentren CH	Querschnitt	Berechnung**	72,2
Steffen <sup>92</sup>	1994-1996					83,0
						98,3
<b>SGB</b>						
Pelet <sup>42</sup>	2001	/	Hausärzte VD SGB-Zentren VD	Querschnittsbefragung	Meldung	66,2 77,9
Ladewig <sup>11</sup>	2000	/	Hausärzte	Querschnittsbefragung	Messung	<b>73,0</b>

\*\* Berechnet ausgehend von der Studienpopulation und den fehlenden Daten zur Serologie. Prävalenz: *kursiv* = Meldung; **Fett** = Messung; Normal = Berechnung

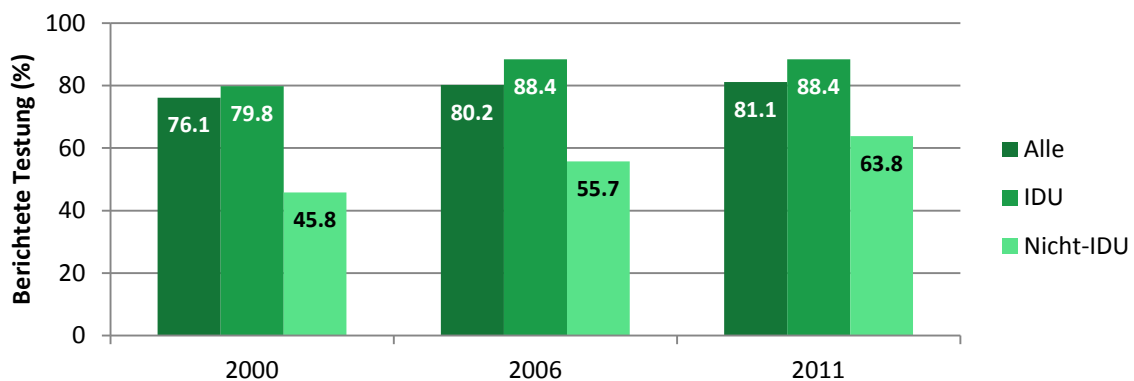
Im Kanton Waadt betrug der Anteil der auf HCV getesteten IDU im Jahr 2001 66,2 %, wenn sie bei der Hausärztin oder beim Hausarzt in Behandlung waren, und 77,9 % in den spezialisierten Zentren. Der Anteil der positiven Serologien ist in den Zentren höher (48,6 % vs. 39,2 %). Auch die vollständige HBV-Impfung ist dort häufiger (18,2 % vs. 10,9 %) <sup>42</sup>.

### Niederschwellig

Ein Pilotprojekt in Zürich (2012) hat die Einführung der Testung in den K&A (Kontakt- und Anlaufstellen, NSE) evaluiert. Die Testung erfolgte mittels Speicheltest. Bei einem positiven Ergebnis wurde vorgeschlagen, die Viruslast mittels Kapillarblutprobe zu bestimmen. Diese Leistung ist gut angekommen und wurde in der «Aktionswoche» aktiv genutzt. Bei den Klientinnen und Klienten wurden auch viele Fragen aufgeworfen, insbesondere in Bezug auf die wenig bekannte Behandlung. Die Klientinnen und Klienten sind weniger gehemmt, ihre Fragen dem Stammpersonal der K&A zu stellen als den Ärztinnen und Ärzten. Je besser sie das Personal kennen, desto williger sind sie, den Test durchzuführen <sup>63</sup>.

Die Abbildung 9 stammt aus den nationalen Befragungen in den NSE in den Jahren 2000, 2006 und 2011. Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass der Anteil der Klientinnen und Klienten, die angaben, sich einem Test unterzogen zu haben, von 76,1 % auf 81,1 % angestiegen ist. Dieser Anteil ist bei den IDU mit 88,4 % im Jahr 2011 höher als bei den Nicht-IDU. Bei den Nicht-IDU ist der Anteil der getesteten Personen von weniger als 50 % auf fast zwei Drittel angestiegen. Der Anteil der getesteten Frauen ist höher als jener der Männer (um 2–5 %). Die DU <30 Jahren liessen sich weniger häufig testen als die DU >30 Jahren (der Unterschied beträgt 2 % im Jahr 2011, 4 % im Jahr 2006 und 7 % im Jahr 2011).

**Abbildung 9 Anteil der im Laufe des Lebens auf HCV getesteten Personen in den NSE in der Schweiz<sup>15</sup>**



Die Tabelle 9 ist ausgehend von den Befragungen in den NSE von 2000, 2006 und 2011 entstanden. Diese Daten ermöglichen, sich über die regionalen Unterschiede bei der HCV-Testung und den Anteil der im Laufe des letzten Jahres (2011) und den letzten zwei Jahren (2000) getesteten Klientinnen und Klienten im Klaren zu werden. Es zeigt sich eine relativ homogene Durchführung der Tests, aber zwischen den drei Befragungen lässt sich nicht unbedingt eine

zunehmende Tendenz feststellen. Bei der Testung im letzten Jahr/in den zwei letzten Jahren (2000 und 2011) ist eine etwas grössere Veränderung auszumachen als beim Test im Laufe des Lebens. Es sei hier in Erinnerung gerufen, dass diese Befragungen nur die Kantone mit NSE betreffen, die sich in Bezug auf die Betreuung der IDU in einer «privilegierten» Situation befinden.

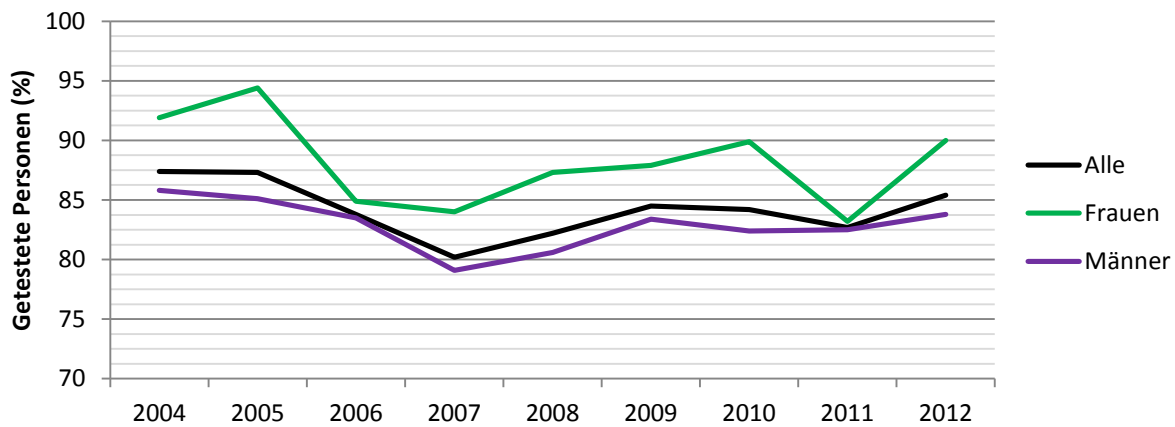
**Tabelle 9** Veränderung der in den verschiedenen NSE in der Schweiz durchgeführten Tests gemäss Meldung der Klientinnen und Klienten

Kanton (2011) Stadt (oder Kanton) (2000, 2006)		HCV-Tests in den NSE in der Schweiz										Total	
		BE		SO	BS	SG	GE	LU	VD	ZH			
		Bern	Biel	Solothurn	Basel-Stadt	St. Gallen	Genf	Luzern	Waadt	Schaffhausen	Delsberg		Zürich
2011	% , im Laufe des Lebens	79,0		80,9	81,3	88,6	80,3	88,7	79,7	-	-	80,4	81,1
	% , im Laufe des Jahres	56,5		55,3	49,2	57,1	56,1	62,3	58,8	-	-	52,5	55,2
2006	% , im Laufe des Lebens	78,7	84,9	85,7	83,4	94,3	75,4	77,4	72,6	87,2	60,0	-	79,7
2000	% , im Laufe des Lebens	77,0	81,0	83,0	79,0	71,0	83,0	81,0	72,0	80,0	87,0	-	77,0
	% , 1999 oder 2000	68,0	71,0	56,0	66,0	62,0	81,0	71,0	78,0	75,0	80,0	-	70,0

### Stationäre Behandlung

In Abbildung 10 ist die Entwicklung der Testquote (im Laufe des Lebens) bei den DU, die in eine stationäre Behandlung eintreten (Act-Info-FOS), dargestellt. Sie zeigt, dass der Anteil bei den Frauen mit Werten zwischen 83 % und 95 % höher ist als bei den Männern (80–85 %). Insgesamt ist der Anteil der getesteten Personen zwischen 2004 und 2012 recht stabil, mit einem kleinen Rückgang im Jahr 2007. Zurzeit beläuft er sich auf 85 % (Abbildung 19, im Anhang).

**Abbildung 10 Anteil der im Laufe des Lebens mindestens einmal auf HCV getesteten Personen, beim Eintritt in eine stationäre Behandlung (Act-Info-FOS)**



### Testdurchführung auf internationaler Ebene

Dem Jahresbericht 2012 des EMCDDA ist zu entnehmen, dass die HCV-Testung bei den IDU von den Fachpersonen aus 19 europäischen Ländern als prioritär angesehen wird. Seit 2008 ist die Zahl der Länder, in denen die HCV-Testung bei den IDU von den Fachpersonen als ausreichend beurteilt wird, um 50 % angestiegen. Die Zahl der Länder, in denen mindestens die Hälfte der IDU Zugang zu einer Beratung zur Reduktion der Infektionsrisiken hat, hat ebenfalls zugenommen, wenn auch weniger stark. Im Vereinigten Königreich gaben 83 % der IDU in einer anonymen Befragung an, sich im Laufe des Lebens auf HCV getestet zu haben (2010), im Vergleich zu 49 % im Jahr 2000. Der Anteil der IDU, die ihren HCV-Status kennen, ist damit von 40 % auf 55 % angestiegen<sup>93</sup>

In einer australischen Erhebung, die im Rahmen der STP durchgeführt wurde (von 1999 bis 2011), gab die grosse Mehrheit der Befragten an, sich bereits einmal im Leben einem HCV-Test unterzogen zu haben (87 %), und 11 %, nie einen Test gemacht zu haben. Es wurde auch ein Vergleich zwischen dem von den Patientinnen und Patienten angegeben und dem bei der Umfrage gemessenen serologischen Anti-HCV-Status vorgenommen. Dieser ergab eine Sensitivität von 78 % und eine Spezifität von 82 %<sup>94</sup>. Dies zeigt die Zuverlässigkeit der Antworten der IDU bei Umfragen/Erhebungen.

In der Allgemeinbevölkerung wird in der Grundversorgung zuerst nach den Risikofaktoren gesucht, bevor ein Test durchgeführt wird. Auch wenn diese Ermittlung korrekt durchgeführt wird, bleibt die Testquote suboptimal. In einer Studie bei den Hausärztinnen und Hausärzten in den USA betrug die Testquote bei den Patientinnen und Patienten mit einem Risikofaktor 8 % (über zwei Monate)<sup>66</sup>.

## 5.6 Folgeuntersuchungen

### Guidelines: Folgeuntersuchungen

- CH – Fretz<sup>87</sup>**  
**2013** Positive Serologie: HCV-RNA-Nachweis mittels PCR. Bei einem negativen Ergebnis muss eine zweite Bestätigungs-PCR durchgeführt werden (Vermeidung von falsch-negativen Ergebnissen bei tiefen, momentan nicht nachweisbaren Virämien).
- Beurteilung, ob eine medizinische Betreuung und eine Therapie für eine Person nützlich sein kann. Die Patientin/der Patient muss für die Folgeuntersuchungen und die weitere Betreuung an einen Hepatologen verwiesen werden.
- CH**  
**SSAM<sup>88</sup>**  
**2007** – Nach einem anti-HCV-positiven Ergebnis: Ermittlung der Viruslast (HCV-RNA). Bei einem positiven Ergebnis, Bestimmung des Genotyps. Weitere Elemente der Folgeuntersuchungen: Leber-Ultraschall und Beurteilung der Fibrose: entweder mittels Biopsie (Genotyp 1–4, hohe Viruslast, hoher Alkoholkonsum, HIV-Co-Infektion) oder mittels Fibroscan.
- EU – EASL<sup>69</sup>**  
**2014** Bei einer positiven Serologie und nicht nachweisbarer HCV-RNA: Kontrolle der HCV-RNA in drei Monaten.
- Die psychosoziale Situation muss eingehend und umfassend abgeklärt werden. Bei Bedarf müssen die IDU an die sozialen Dienste / eine Vereinigung für Peer-Unterstützung weitergeleitet werden.
- Elemente der Folgeuntersuchungen: HCV-RNA, Genotypisierung, Beurteilung der Fibrose (zuerst nicht-invasiv, Biopsie bei Unsicherheiten). Ausführliche Beschreibung für die Spezialistinnen und Spezialisten.
- Die prätherapeutische Schulung sollte die HCV-Übertragung, die Risikofaktoren für das Fortschreiten der Fibrose, die Therapie, das Reinfektionsrisiko und die Schadensminderungsstrategien umfassen. Aufforderung, den Alkoholkonsum (Abstinenz bei fortgeschrittener Krankheit) und den Cannabiskonsum einzuschränken.

Eine Befragung (2005–2006) bei den Hausärztinnen und Hausärzten hat ergeben, dass es im Durchschnitt pro Praxis 4,3 HCV-positive Patientinnen und Patienten gibt (IDU und Nicht-IDU). 16 % der Hausärztinnen und -ärzte stellen bei diesen Patientinnen und Patienten keine Betreuung sicher, 27 % verweisen sie an einen Spezialisten und die Hälfte führt jährlich einen Lebertest durch. Eine Betreuung ist häufiger, wenn die Hausärztinnen und -ärzte eine grössere Zahl an HCV-Patienten haben (>10). Im Detail sehen die Folgeuntersuchungen wie folgt aus: Bei >95 % der betreuten Patienten werden Lebertests durchgeführt, bei 77 % wird die Viruslast und bei 54 % der Genotyp bestimmt und bei 38 % wird eine Biopsie vorgenommen<sup>95</sup>.

Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung stossen die IDU entlang der ganzen Behandlungskette auf Hindernisse, so auch bei den Folgeuntersuchungen nach dem Test (Details siehe Abbildung 11). Die nachfolgenden Artikel haben sich mit den Folgeuntersuchungen für Hepatitis C bei DU in einer SGB (in einem spezialisierten Zentrum oder beim Hausarzt) befasst.

Witteck *et al.* haben die Durchführung von Folgeuntersuchungen im Fall von Hepatitis C bei den DU in einer SGB in St. Gallen und in Bern untersucht. In St. Gallen (SGB-Zentren MSH1, MSH2, H22) fehlt die PCR in 9 % der seropositiven Fälle und der Genotyp in 15 % der Fälle mit positiver HCV-RNA. Bei den Fällen mit chronischer Hepatitis C wurden bei 63 % ein Abdomen-Ultraschall, bei 66 % ein Fibroscan und bei 35 % eine Biopsie durchgeführt. Eine Gastroskopie wurde bei 50 % der Patientinnen und Patienten mit Anzeichen einer Zirrhose vorgenommen. Die Informationen für Bern (HGB-Zentren: KODA) sind weniger detailliert: Bei 93 % der seropositiven Patientinnen und Patienten wurde eine PCR durchgeführt, und nur bei 8 % ist der Serotyp nicht im Dossier enthalten<sup>4</sup>.

In einer retrospektiven Untersuchung zu Patientinnen und Patienten in einer SGB bei einem Allgemeinmediziner in Zürich (2002–2008) wurden die Faktoren für eine geglückte Betreuung der Hepatitis-C-Patientinnen und -Patienten ermittelt. 3,6 % der Patienten haben den HCV-Test abgelehnt. Bei 90,8 % der Patienten wurden die Folgeuntersuchungen vollständig durchgeführt (Definition: Serologie, wenn positiv: HCV-RNA, wenn positiv: Genotypisierung). Die Faktoren, die mit vollständig durchgeführten Abklärungen in Verbindung gebracht werden, sind eine Beschäftigung und eine Langzeit-SGB. Der Konsum von anderen Drogen oder von Alkohol, intravenöser Drogenkonsum, instabile psychiatrische Komorbiditäten sind bei Patienten mit unvollständig durchgeführten Abklärungsuntersuchungen häufiger<sup>40</sup>.

## 5.7 Behandlung

### Zusammenfassung

#### Anteil der behandelten Personen (Schweiz), bei den IDU

- NSE: 25% der Klientinnen und Klienten geben an, in Behandlung zu sein oder behandelt worden zu sein (2011).
- HCV-Kohorte: 38 % der Patientinnen und Patienten in einer SGB (gegenüber 65 % bei den Nicht-IDU).
- HIV-Kohorte: 8–24 % der co-infizierten Patientinnen und Patienten in einer SGB (gegenüber 36 % bei den Nicht-IDU).

#### Wirksamkeit

##### Schweiz

- Bei den in den Studien ausgewählten Patientinnen und Patienten scheint der gelegentliche intravenöse Drogenkonsum den Behandlungserfolg nicht zu mindern, wenn die Compliance gut ist.
- Alkoholkonsum (<24g/t): gleiche Feststellung wie für den intravenösen Drogenkonsum.

##### International

- Eine systematische Literaturübersicht zeigt ebenfalls, dass die SVR-Raten bei den IDU in der Praxis ähnlich sind wie bei den Nicht-IDU.
- Die mit einer tieferen SVR-Rate bei den IDU in Verbindung gebrachten Faktoren sind: soziale Probleme, nicht behandelte Depression, opioidgestützte Pharmakotherapie.

### Guidelines: Behandlung

#### Behandlung (Gesamtbetrachtung)

CH – BAG  
2013<sup>86</sup>

SGB: Die Indikation und die Durchführung einer Behandlung sind gleich wie bei den Nicht-DU, auch die Ergebnisse sind ähnlich. Die Behandlung wird von erfahrenen Ärztinnen und Ärzten (oder in Zusammenarbeit mit Infektiologen / Hepatologen) durchgeführt. Eine HCV-Behandlung sollte bei allen infizierten DU aus epidemiologischen Gründen in Betracht gezogen werden. Vor Beginn der Behandlung müssen die Patientinnen und Patienten über das Reinfektionsrisiko informiert werden.

**CH – SSAM 2007<sup>88</sup>** Für die Indikation, den Ablauf und die Begleitung der Behandlung sind Ärztinnen und Ärzte mit Erfahrung im Hepatitis-C-Bereich zuständig. Mögliche Kontraindikationen sind: psychische oder somatische Instabilität; Alkoholkonsum: nicht absolut, aber das Nutzen-Risiko-Verhältnis muss evaluiert werden; gegenwärtiger intravenöser Drogenkonsum: nicht absolut (ausser bei unkontrolliertem und risikoreichem Konsum), das Nutzen-Risiko-Verhältnis muss evaluiert werden; HIV-Co-Infektion mit einer tiefen CD4-Rate. Eine SGB stellt keine Kontraindikation dar.

**EU – EASL 2014<sup>69</sup>** Die Indikation ist ausgehend von der individuellen Situation der IDU festzulegen, und die Behandlung sollte in einem multidisziplinären Rahmen erfolgen. Erfahrungen (auch jüngere) mit intravenösem Konsum haben keinen Einfluss auf die SVR und stellen somit keine absolute Kontraindikation dar, aber der Entscheid muss fallweise getroffen werden. Der Konsum von Alkohol und Drogen, soziale und psychiatrische Probleme können die Compliance beeinträchtigen (und somit auch die SVR); es ist eine engmaschige und intensive multidisziplinäre Begleitung erforderlich.

**WHO 2014<sup>71</sup>** Die HCV-Behandlung bei den IDU ist wirksam und das Kosten-Nutzen-Verhältnis günstig. Die IDU müssen somit im Hinblick auf eine Behandlung beurteilt werden, deren Wirkung auch präventiver Art sein könnte: «*treatment as prevention*». Bei einer SGB sind die Arzneimittelwechselwirkungen und die Entzugssymptome zu überwachen.

#### **Behandlung (neue DAA mit oder ohne Interferon)**

**EU – EASL 2014<sup>69, 70</sup>** IDU: Die Sicherheit und Wirksamkeit dieser Arzneimittel muss für diese Bevölkerungsgruppe beurteilt werden: Denkbar ist die Empfehlung, noch zuzuwarten, bis weitere Nachweise vorliegen, oder die Empfehlung der neuen DAA für IDU mit einer wenig fortgeschrittenen Krankheit.

SGB: Der Einsatz von DAA (Sofosbuvir, Simeprevir) ist möglich, er ist von Fall zu Fall zu beurteilen und es braucht eine engmaschige Begleitung der SGB.

#### **Lebertransplantation**

**CH – SSAM 2007<sup>88</sup>** aktive IDU: Kontraindikation

Eine SGB stellt an und für sich keine Kontraindikation dar.

**EU – EASL 2014<sup>69</sup>** Stellt auch für Personen mit Injektionserfahrung eine Behandlungsoption dar.

Eine SGB ist keine Kontraindikation, und für eine Transplantation muss weder eine Reduktion der Dosen noch der Abbruch der Behandlung empfohlen werden.

## 5.7.1 Behandlungszugang

In Tabelle 10 sind die in der Literatur gefundenen Behandlungsraten der DU in der Schweiz dargestellt. In den NSE ist der Anteil der behandelten IDU von 16,7 % im Jahr 2006 auf 25,3 % im Jahr 2011 angestiegen. In der Romandie ist der Anteil der behandelten IDU tiefer (VD 16,3 %; GE



6,3 %) als in der Deutschschweiz (BS 36,4 %; BE 31,4 %; ZH 33,3 %). Werden alle DU berücksichtigt, so ist der behandelte Anteil auf 13,4 % angestiegen<sup>aa</sup>. Gemäss den beiden gefundenen Studien wurden bei den Hausärztinnen und Hausärzten ein Drittel bis zur Hälfte der HCV-Patientinnen und -Patienten behandelt. Die von Witteck zusammengetragenen Daten legen nahe, dass die IDU (in einer SGB) im Allgemeinen weniger oft behandelt werden als die Nicht-IDU oder jene mit einer gleichzeitigen HIV-Infektion<sup>4</sup>. Die mit dem Genotyp 3 infizierten IDU wurden eher behandelt als jene mit einer Genotyp-1-Infektion (OR 3,4, VI95 % 1,15–10,25)<sup>4</sup>. In St. Gallen wurde die Zeit zwischen der Infektion und der ersten Diagnose auf 10 Jahre und danach bis zur ersten Behandlung auf 7,5 Jahre geschätzt<sup>4</sup>. Bei den IDU wird eine Behandlung von akuter Hepatitis C viel seltener zu Ende geführt als bei den Nicht-IDU.

**Tabelle 10 Anteil der wegen HCV behandelten Personen**

Artikel	Jahr	Anteil der HCV-Behandlungen		Setting	Studientyp	%
		Studienpopulation				
Lociciro <sup>15</sup>	2011	IDU		Niederschwellig	Querschnittserhebung	25,3
Lociciro <sup>18</sup>		Alle (IDU und Nicht-IDU)				13,4
Dubois-Arber <sup>13</sup>	2006	IDU		Niederschwellig	Querschnittserhebung	16,7
Seidenberg <sup>41</sup>	2002-2008	in einer SGB (>3 Mte.)		Hausärzte ZH	Retrospektive Dossierauswertung	41,2
Witteck <sup>4</sup>	2009	IDU (88%)	Alle	SGB/HeGeBe SG	Querschnittsauswertung der Dossiers	23,0
			HCV+			29,0
			HCV+ HIV+			4,0
	2008	IDU (100 %)		SGB/HeGeBe Bern	Querschnittsbefragung	8,0
	2009	Ganze Kohorte		SCCS <sup>bb</sup>	Prospektive Kohortenstudie	57,0
		HCV+	60,0			
		HCV + HIV+	33,0			
2009	in einer SGB		SHCS	Prospektive Kohortenstudie	38,0	
	Nicht-IDU				65,0	
Overbeck <sup>95</sup>	2005-2006	Alle HCV+		Hausärzte	Querschnittsbefragung	33,2
Broers <sup>96</sup>	2002-2003	(Sub-)akute Hepatitis C		Multizentrisch	Prospektive Studie	63,6
		(Sub-)akute Hepatitis C + IDU				Beginn
Rauch <sup>56</sup>	2003-2004	HCV + HIV+		SHCS: Unispital Bern	Prospektive Kohortenstudie	Wählbar
						Behandelt

Prävalenz: **Fett** = Messung; *kursiv* = Meldung; Normal = nicht angegeben

<sup>aa</sup> Von den IDU angegebene Werte: Nicht alle IDU haben das gleiche Verständnis einer «Hepatitis-C-Behandlung». Manchmal wird sie auch mit anderen Behandlungen/Impfungen verwechselt. Der Anteil der behandelten IDU ist wahrscheinlich zu hoch eingeschätzt, aber zwischen 2006 und 2011 scheint die Tendenz steigend zu sein.

<sup>bb</sup> Intravenöser Drogenkonsum: Von 57 % der Teilnehmer als Risikofaktor angegeben (pro Person können mehrere Risikofaktoren angegeben werden)<sup>7</sup>.

Zu den IDU in einer stationären Suchtbehandlung (Act-Info-FOS) und in einer HeGeBe stehen keine Daten über die HCV-Behandlung zur Verfügung. Es wäre von Interesse, diese Indikatoren in die jährlich erhobenen Daten einfließen zu lassen.

## Europa

Das *Health Consumer Powerhouse* hat im Jahr 2012 den Bericht «EuroHepatitis Index» erstellt, in dem das Verhältnis zwischen den Verkäufen von Proteaseinhibitoren der ersten Generation (Boceprevir und Telaprevir) und den Verkäufen der «alten» Behandlungen (RBV, PEG-IFN  $\alpha$ -2a/2b) für jedes Land berechnet wurde. Die Schweiz liegt mit einem Verhältnis von knapp über 0,2 unter der Gruppe von 5 Ländern (Slowenien, Norwegen, Deutschland, Dänemark und Frankreich), in denen dieses Verhältnis höher ist (1 bis 0,4). Dieser Indikator muss eher als Bewertung der Zugänglichkeit zu diesen neuen Arzneimitteln und nicht als «je höher das Verhältnis, desto besser die Situation» interpretiert werden. Die Schweiz befindet sich also in einer Gruppe von Ländern, in denen der Zugang zu diesen neuen Arzneimitteln etwas eingeschränkt ist. Es wird nicht angegeben, wie hoch der Anteil der Genotyp-1-Infektionen in jedem Land ist, was eine der Begrenzungen dieses Indikators darstellt. Zudem ist diese Analyse nicht speziell auf die (I)DU ausgerichtet<sup>97</sup>.

Beim Thema «*Access to treatment and process quality*» (HCV und HIV zusammen) erzielt die Schweiz in diesem Bericht 188 Punkte (gegenüber 216 Punkten für Schweden; höchste Punktezahl). Dafür wurden folgende Indikatoren berücksichtigt: Rückerstattung der Medikamentenkosten, Wartezeit für einen Termin beim Spezialisten, Behandlung der Kinder in spezialisierten Einheiten, Einhaltung der europäischen EASL-Guidelines für Hepatitis B und C, HCV-Genotypisierung, Verfügbarkeit der neuen Medikamenten, auf Hepatitis spezialisierte Pflegefachpersonen und Leberzellkarzinom-Register<sup>97</sup>.

## 5.7.2 Wirksamkeit der Behandlung bei den (I)DU

### Schweiz

In 4 SGB-Zentren in Zürich wurde retrospektiv die Möglichkeit evaluiert, die HCV-Behandlung am gleichen Ort («unter dem gleichen Dach») wie die SGB durchzuführen. Die SVR-Gesamtrate beträgt 62 % (Genotyp 3: 84 %). Bei den Patientinnen und Patienten in einer HeGeBe liegt sie bei 64 %. Diese Raten sind ähnlich wie jene bei den Nicht-DU. Die Mehrheit der Patienten hat während der HCV-Behandlung Drogen konsumiert und weist psychiatrische Komorbiditäten auf. Die mit einem Therapieversagen in Verbindung gebrachten Faktoren sind eine längere Dauer der SGB, mehr wöchentliche Konsultationen während der Behandlung sowie eine schlechte physische Gesundheit<sup>60</sup>.

In einer retrospektiven Studie über die in die Kohortenstudie SCCS einbezogenen Patientinnen und Patienten verglichen Bruggmann *et al.* die Compliance (definiert mit der Einnahme von  $\geq$  80 % der vorgesehenen Dosis der antiviralen Medikamente) und die Erfolgsrate (SVR) zwischen den aktiven IDU und den Kontrollpatienten. Zwischen den beiden Gruppen lassen sich keine Unterschiede feststellen. Diese IDU sind vermutlich nicht repräsentativ für alle IDU in der Schweiz.

Bei diesen sorgfältig ausgewählten Patienten scheint jedoch der intravenöse Drogenkonsum keine negativen Auswirkungen auf das Behandlungsergebnis zu haben<sup>61</sup>.

Eine schweizerische multizentrische Studie über die Durchführbarkeit der Behandlung (IFN und RBV) bei den DU in einer SGB hat in Bezug auf die «*intention to treat*» eine SVR-Rate von 61 % ergeben (Genotypen 2/3: 72 %, Genotypen 1/4: 48 %). Die Abbruchrate betrug 22 %, wobei ein Drittel aufgrund schwerer Nebenwirkungen erfolgte<sup>58</sup>. Gemäss einer anderen Studie war die SVR-Rate mit (sehr ausgewählten) Patientinnen und Patienten in einer SGB ähnlich wie bei den nicht drogenkonsumierenden Patienten<sup>54</sup>.

Eine in einer Hausarztpraxis durchgeführte retrospektive Studie der medizinischen Dossiers von Patienten in einer SGB (>3 Monate) zwischen 2002 und 2008 ergab, dass von 81 Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Hepatitis C in 41 % der Fälle eine Behandlung begonnen wurde (peg-IFN und RBV). Die SVR-Rate betrug 71 %<sup>41</sup>.

Witteck *et al.* haben die Behandlung von Hepatitis-C-Patienten in einer SGB in St. Gallen, Bern und den Kohortenstudien SHCS und SCCS verglichen. Insgesamt belief sich die SVR-Rate auf 50 %, wobei sie für den Genotyp 1 35–40 % und für den Genotyp 3 zwei Drittel betrug<sup>4</sup>.

### Alkohol

Eine retrospektive Studie bei der SCCS-Population hat die Wirkung des Alkoholkonsums auf die SVR-Rate untersucht. Diese ergab (bis zu einem Ethanolkonsum von 24g/t) keine negativen Auswirkungen, solange die Patienten eine gute Compliance aufwiesen. Es ist daher angezeigt, sich bei Patienten, bei denen eine totale Abstinenz nicht möglich ist, auf Massnahmen zu konzentrieren, die die Compliance verbessern<sup>98,99</sup>.

### International

2013 ist eine systematische Auswertung der Literatur zur HCV-Behandlung bei den DU und insbesondere bei den IDU erschienen. 45 % der Population der 6 berücksichtigten Studien sind aktive IDU. Für all DU zusammengefasst, beträgt die SVR-Rate 56 % (VI95 % 50–61 %), für die Genotypen 1/4 37 % (VI95 % 26–48 %) und für die Genotypen 2/3 67 % (VI95 % 56–78 %). Bei den aktiven IDU liegt die SVR-Rate bei 61 % (VI95 % 51–72 %). Die Raten sind tiefer als bei den randomisierten Studien mit Nicht-DU, aber nicht sehr weit von jenen in der Praxis entfernt. Die Compliance (>80 % der Interferon- und Ribavirin-Dosis, >80% Dauer) beträgt 82 % (VI95 % 74–89 %), und die Abbruchrate liegt bei 22 % (VI95 % 16–27 %). Das Reinfektionsrisiko wird auf 2,4 pro 100 Personenjahre geschätzt (VI95 % 0,9–6,1) und auf 6,4 (VI95 % 2,5–16,7) bei den IDU, die sich nach Erreichung einer SVR wieder Drogen injizierten. Die Studien waren untereinander nicht heterogen. Die Studienqualität ist aufgrund des Beobachtungsdesigns und der Patientenzahl tief (in Bezug auf die SVR-Rate) bis sehr tief (Compliance, Reinfektion). Die in die Studien eingeschlossenen IDU-Patientinnen und -Patienten sind sorgfältig ausgewählt und sind nicht repräsentativ für alle IDU. Es kann jedoch festgehalten werden, dass der Unterschied zwischen DU und aktiven IDU alleine keinen Einfluss auf den Behandlungserfolg zu haben scheint. Folgende Faktoren werden mit einer tieferen SVR-Rate in Verbindung gebracht: soziale Schwierigkeiten,

nicht behandelte Depression und opioidgestützte Pharmakotherapie. Die Beurteilung der sozialen Schwierigkeiten und der verfügbaren Unterstützung sollten im Entscheidungsprozess für eine Behandlung ein mindestens gleich wichtiger Punkt sein wie der gegenwärtige intravenöse Drogenkonsum<sup>100</sup>.

Eine im Rahmen der STP durchgeführte australische Studie zeigt eine deutlich steigende Tendenz der Behandlung der IDU, die in einem solchen Programm sind. Zwischen 1999 und 2011 ist der Anteil der im Laufe des Lebens gegen HCV behandelten IDU von 3,4 % (VI95 % 2,1–4,6) auf 8,6 % (VI95 % 6,5–10,7) angestiegen. Der Anteil derjenigen, die bei der Befragung in Behandlung waren, ist von 1,1 % auf 2,1 % angestiegen. Die Prädiktoren für eine Behandlung waren bei den Männern: Homosexualität und Alter >30 Jahre; bei den Frauen: Homosexualität und Inhaftierung<sup>94</sup>.

### 5.7.3 Neue Behandlungen

Die neuen Behandlungen unterscheiden sich von pegyliertem Interferon und von Ribavirin durch direkte antivirale Wirkstoffe (DAA), die sich gegen die für die Replikation erforderlichen Nichtstrukturproteine des HCV richten. In nächster Zukunft dürfte eine Kombination dieser Wirkstoffe verträglichere Behandlungen ohne pegyliertes Interferon (pegIFN) [+/- Ribavirin (RBV)] ermöglichen. Nachfolgend werden die verschiedenen DAA-Klassen kurz vorgestellt<sup>101</sup>.

Die Proteaseinhibitoren (PI) interferieren mit dem NS3/4A-Protein und verhindern so unter anderem seine posttranslationale Wirkung. Die erste Generation der PI [Boceprevir (BOC), Telaprevir (TVR)] hat bei der Behandlung des Genotyps 1 ermöglicht, die SVR-Rate zu erhöhen. Diese Arzneimittel weisen jedoch Nachteile auf: schwierige Dosierung, starke Nebenwirkungen, viele Arzneimittelwechselwirkungen und eine niedrige Resistenzschwelle (des HCV gegenüber dem Arzneimittel). Zudem müssen sie mit der bisherigen Zweifachtherapie kombiniert werden, und ihre Verwendung beschränkt sich auf den Genotyp 1. Die zweite Generation der PI (Simeprevir, ABT-450, Asunaprevir, Faldaprevir) sollten einfacher zu dosieren sein, weniger häufig und weniger starke Nebenwirkungen und weniger Arzneimittelwechselwirkungen verursachen und eine höhere Resistenzschwelle aufweisen<sup>101</sup>.

Andere Arzneimittel (Ledipasvir, Daclatasvir, ABT-267) blockieren das NS5A-Protein, das bei der viralen Replikation und der Zusammensetzung des Virions von Bedeutung ist. Diese DAA-Klasse ist wirksam gegen alle Genotypen, weist jedoch eine niedrige Resistenzschwelle und eine je nach Arzneimittel unterschiedliche Toxizität auf. Diese Medikamente werden in Kombinationstherapien mit oder ohne Interferon verwendet<sup>101</sup>.

Die RNA-abhängigen RNA-Polymeraseinhibitoren [(NS5B) Replikation des Virusgenoms] werden in zwei Kategorien eingeteilt, je nachdem ob sie nukleosid-/nukleotidanalogue (NPI) sind oder nicht (NNPI)<sup>101</sup>.

Die NPI haben eine mässige bis starke Wirkung auf alle Genotypen, weisen eine hohe Resistenzschwelle auf und sind einfach zu dosieren. Sofosbuvir ist das erste dieser Arzneimittel, das erhältlich ist, und verursacht im Vergleich zu pegIFN und RBV weniger Nebenwirkungen. Für den Genotyp 1 wird es entweder mit pegIFN und RBV oder mit Simeprevir (+/- RBV) und für die

Genotypen 2 und 3 nur mit RBV kombiniert. Die Kombination mit anderen DAA wird zurzeit ebenfalls evaluiert<sup>101</sup>.

Die NNPI (z. B. ABT-333) sind weniger stark und genotypspezifischer, haben eine niedrige bis mässige Resistenzschwelle und ein variables toxikologisches Profil. Sie eignen sich daher als Ergänzung zu anderen, stärkeren Behandlungen<sup>101</sup>.

Die zurzeit untersuchten interferonfreien Kombinationstherapien zur Behandlung des Genotyps 1 sind: Simeprevir und Sofosbuvir (PI und NPI) (die eine sehr hohe Ansprechrate aufweisen); Sofosbuvir und Ledipasvir (NPI und NS5A-I) (SVR >95 % nach 8–12 Behandlungswochen); ABT-450 (PI) und Ritonavir, ABT-333 (NNPI) und ABT-267 (NS5A-I) (hohe Wirksamkeit)<sup>101</sup>.

Die neuen Behandlungen werden aus verschiedenen Gründen für Patientinnen und Patienten angewendet werden, die sich über den intravenösen Drogenkonsum mit HCV infiziert haben. Zum einen ist ein beachtlicher Anteil mit dem Genotyp 1 infiziert. Zum anderen erscheint die Möglichkeit, auf pegIFN zu verzichten, interessant für diese besondere Bevölkerungsgruppe, in der psychiatrische Komorbiditäten häufig sind. Die weniger starken Nebenwirkungen könnten gewisse Hürden abbauen und die Compliance erhöhen.

Der Preis dieser neuen Behandlungen wird gemäss den Fachpersonen hoch sein: 60 000 bis 100 000 CHF pro Behandlung. Dies ist jedoch eine Schätzung; der Preis wird zurzeit bei den zuständigen Instanzen diskutiert. Eine kürzlich publizierte Nutzen-Kosten-Studie gelangt zur Einschätzung, dass Kombinationstherapien mit neuen DAA und pegIFN ein besseres Kosten-Nutzen Verhältnis aufweisen als die heutigen Dreifachtherapien (BOC/TVR). Hingegen weist die Strategie zuzuwarten, bis eine Kombinationstherapie mit neuen DAA ohne pegIFN verfügbar ist, ein schlechteres Kosten-Nutzen Verhältnis auf als diejenige, die eine Kombination von neuen DAA mit pegIFN vorsieht (auch wenn sie je nach Fibroestadium wirksamer ist)<sup>102</sup>.

## Modellierung

Die Auswirkungen eines höheren Anteils behandelter IDU und des Konzepts «treatment as prevention» wurden von Martin *et al* modelliert. Es wurden drei Ausgangssituationen mit unterschiedlichen Prävalenzen und Behandlungsraten bei den IDU evaluiert: Edinburgh: Prävalenz 25 %, 8/1000 behandelte IDU pro Jahr; Melbourne: 50 %, 3/1000; Vancouver: 65 %, 5/1000. Der Einführung der neuen direkt wirkenden antiviralen Mitteln wurde in der Modellierung Rechnung getragen (mutmassliche SVR: 90 %). Um die Prävalenz in 15 Jahren um die Hälfte zu senken, müsste die Zahl der pro Jahr behandelten IDU in den drei Städten auf 15/1000, 40/1000 beziehungsweise 76/1000 ansteigen. Die durchschnittliche Dauer des intravenösen Drogenkonsums ist der Faktor, der die Modellierung am meisten beeinflusst, da die Auswirkungen der Behandlung auf die Prävalenz bei einer längeren Dauer grösser sind (20 Jahre gegenüber 11 Jahren). Als Begrenzungen sind die Tatsachen zu nennen, dass die Wirksamkeit der DAA auf Phasen-II-Studien basiert, dass die Komplexität der Einführung eines Programms zur Steigerung des Anteils der behandelten IDU nicht berücksichtigt wurde und dass von einem gleich bleibenden IDU-Anteil über 15 Jahre ausgegangen wird<sup>103</sup>.

## 5.7.4 Hindernisse bei den IDU

### Zusammenfassung

Die Hindernisse bei den IDU sind auf Unkenntnis und Irrmeinungen in Bezug auf die Krankheit, auf Angst vor den Nebenwirkungen der Behandlung, auf ein mit dem intravenösen Drogenkonsum oder Hepatitis C in Verbindung stehendes Gefühl der Stigmatisierung, das die Beziehung zum Pflegepersonal erschwert, oder auf die Organisation des Gesundheits- und Kostenübernahmesystems zurückzuführen.

Folgende Faktoren begünstigen eine gute Betreuung: ein gutes Verhältnis zum Pflegepersonal, weniger invasive Test- und Folgeuntersuchungen, eine engmaschige Begleitung unter Vereinigung aller Beteiligten an einem Ort und wirksamere und verträglichere Behandlungen.

Mit der aktuellen HCV-Behandlungsrate in den USA werden zwischen 2002 und 2030 nur 14% HCV-Todesfälle verhindert werden<sup>104</sup>. Die Gruppe der IDU nimmt seltener eine HCV-Behandlung in Anspruch als die anderen Patientinnen und Patienten. Diese Bevölkerungsgruppe ist in der Tat schwieriger erreichbar und ist mit einem erschwerten Zugang zur Gesundheitsversorgung konfrontiert. Die verschiedenen in der Literatur erwähnten Barrieren sind in Tabelle 11 zusammengefasst. Die Lösungen und Vorschläge, um diese Hindernisse abzubauen, sowie die Faktoren, die sie fördern, sind in Tabelle 12 zusammengefasst.

Tabelle 11 Hindernisse für die IDU

Hindernisse	
Screening	
<b>IDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harmlose Infektion<sup>104, 105</sup></li> <li>• Keine Symptome<sup>104, 105</sup></li> <li>• Angst vor invasiven Tests<sup>104</sup></li> <li>• Blutentnahme: Angst vor einem schwierigen Venenzugang<sup>90</sup></li> <li>• Angst, den Status zu kennen / Verleugnung<sup>106</sup></li> <li>• Infektionsrisiko wird als tief eingestuft<sup>106</sup></li> <li>• Frühere negative Erfahrung mit einem Gesundheitsdienst<sup>106</sup></li> <li>• Gefühl der Stigmatisierung (aufgrund des intravenösen Drogenkonsums oder wegen Hepatitis C)<sup>106</sup></li> <li>• Testorte sind nur wenig bekannt<sup>105</sup></li> <li>• Ungewisse weitere Betreuung (Nichtwählbarkeit der Behandlung)<sup>105</sup></li> </ul>
<b>Fachpersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unkenntnis über die Risikofaktoren<sup>104</sup></li> <li>• Widerstand, die Fragen im Zusammenhang mit dem Substanzkonsum anzugehen (Hausärztinnen/-ärzte)<sup>104</sup></li> <li>• Fehlende «somatische» medizinische Betreuung (SGB-Zentren)<sup>104</sup></li> </ul>
Folgeuntersuchungen	
<b>IDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angst vor der Biopsie<sup>104, 105</sup></li> </ul>
<b>Fachpersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Folgeuntersuchungen werden nicht vollständig durchgeführt, wenn das Ergebnis des Hepatitis-Tests normal ist (obwohl sich damit ein Fortschreiten der Krankheit nicht ausschliessen lässt)<sup>104</sup></li> </ul>
Behandlung	
<b>IDU</b>	<p><u>Behandlung selber</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angst vor Nebenwirkungen (durch die Peers vermittelt): Müdigkeit, Übelkeit, Depression<sup>104, 107, 96, 105</sup></li> <li>• Tiefe Wahrscheinlichkeit einer SVR<sup>107</sup> (wobei diese je nach Genotyp variabel ist, neue Behandlungen)</li> <li>• Nutzen-Risiko-Verhältnis als ungünstig wahrgenommen<sup>107</sup> (z. B. Wahrscheinlichkeit einer SVR / Nebenwirkungen)</li> </ul> <p><u>Wissen / Literatur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unkenntnis über die Krankheit / nur wenige Informationen erhalten<sup>107, 104</sup></li> <li>• Nur wenige Informationen über den Behandlungsablauf erhalten<sup>107</sup></li> <li>• Den IDU stehen nur wenige medizinische Informationen (die für die Entscheidung als notwendig erachtet werden: Viruslast, Fibrose) zur Verfügung<sup>107</sup></li> <li>• Die Behandlung muss nur begonnen werden, wenn Symptome auftreten<sup>107</sup></li> <li>• Die Behandlung muss nur begonnen werden, wenn sich der Zustand verschlechtert<sup>107</sup></li> </ul> <p><u>Beziehung zum Gesundheitspersonal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Sensibilität<sup>107</sup></li> <li>• Stigmatisierung bei intravenösem Drogenkonsum<sup>107</sup></li> <li>• Verspätung des Arztes am vereinbarten Termin<sup>107</sup></li> <li>• Widersprüchliche Informationen von den Fachpersonen<sup>107</sup></li> <li>• Fehlende Ermutigung zur Behandlung<sup>107</sup></li> </ul> <p><u>Gesundheitssystem</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Verschreibung von Dreifachtherapien auf Spezialisten<sup>108</sup></li> <li>• Lange Wartezeit für einen Termin bei einem Gastroenterologen<sup>107</sup></li> <li>• System wird als ineffizient wahrgenommen<sup>107</sup></li> <li>• Der Rahmen (grosses Spital / Universitätsspital) sagt diesen Patientinnen und Patienten nicht zu<sup>104</sup></li> <li>• Fehlende finanzielle Ressourcen<sup>104</sup></li> </ul> <p><u>Andere</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depression<sup>104</sup></li> <li>• Nebenwirkungen destabilisieren die oft prekäre psychosoziale Situation<sup>96</sup></li> </ul>
<b>Fachpersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angst vor einer schlechten Compliance<sup>104</sup></li> <li>• Angst vor (medizinischen, psychiatrischen) Komorbiditäten<sup>104, 95</sup></li> <li>• Angst vor dem Reinfektionsrisiko<sup>104</sup></li> <li>• Gegenwärtiger intravenöser Drogenkonsum wird als absolute Kontraindikation eingestuft<sup>95</sup></li> </ul>

**Tabelle 12 Erleichternde und begünstigende Faktoren**

Erleichternde und begünstigende Faktoren	
Allgemeines	
<b>IDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernünftige Kosten für Testung und Behandlung</li> </ul>
<b>Fachpersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HCV-Ausbildungen für Hausärzte und Suchtmediziner<sup>104</sup></li> <li>• Informationen für Risikopatienten durch Pflegefachpersonen<sup>109</sup></li> <li>• Den IDU ein Gefühl des Vertrauens vermitteln (verbessert die Kenntnisse, die Compliance und das Risikoverhalten)<sup>109, 105</sup></li> <li>• Steigerung der Motivation der IDU: Motivationsgespräche, Interventionen durch Peers, die gegen HCV behandelt werden<sup>109, 104</sup></li> <li>• Systematisches Screening auf Depression<sup>109, 104</sup></li> </ul>
Screening	
<b>IDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht-invasive Tests<sup>90</sup></li> <li>• Sorge um die eigene Gesundheit oder jene der anderen (Angehörige und Gemeinschaft)<sup>106</sup></li> <li>• Testmöglichkeit im Rahmen der STP (vertrauterer Umfeld, da bekannt)<sup>106</sup></li> <li>• Routinemässige HCV-Testung (und nicht auf Verlangen)<sup>106</sup></li> <li>• Auf die Babyboomer (1945–1965) (und nicht ausschliesslich auf die IDU) ausgerichtete Testung<sup>104</sup></li> </ul> <p><u>Faktoren, die die Testdurchführung begünstigen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen behandelnden Arzt haben, häufige Termine und gutes Verhältnis<sup>106</sup></li> <li>• Höhere Bildung<sup>106</sup></li> <li>• In einer grossen Stadt wohnen<sup>106</sup></li> <li>• Vorangegangene Überdosis<sup>106</sup></li> </ul>
<b>Fachpersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urteilsfreie Haltung<sup>106</sup></li> </ul>
Folgeuntersuchungen	
<b>IDU</b>	
<b>Fachpersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbreiteter Einsatz von Fibroscan und Rückgang der Biopsien<sup>104</sup></li> </ul>
Behandlung	
<b>IDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung einer «integrierten» Versorgung für die IDU «unter einem Dach», Kombination von SGB, psychosozialer Unterstützung und somatischer Versorgung (multidisziplinäre Teams)<sup>104</sup></li> </ul>
<b>Fachpersonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidenzbasierte Richtlinien für die HCV-Behandlung bei den IDU<sup>104</sup></li> </ul>

## 5.8 Kostenwirksamkeit

### Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Kostenwirksamkeitsanalysen hängen sehr stark von den in den Modellierungen verwendeten Variablen ab (HCV

Prävalenz bei den IDU, Betreuungskontext, % DU in einer SGB, Gesundheitssystem). Die verschiedenen für die Präsentation der Ergebnisse verwendeten Einheiten (QALY, LY, unterschiedliche Währungen, unterschiedliche Jahre) erschweren die Vergleiche. Aus diesen Gründen ist es schwierig, aus den hier zusammengetragenen Studien Schlüsse zu ziehen.



### **Grenzen der Kostenwirksamkeitsanalysen**

Die der Analyse zugrundeliegende Perspektive ist wichtig: Die Kosten und der Nutzen können aus Sicht der Gesellschaft, des Gesundheitssystems, des Versicherers (*health care payer*) unterschiedlich sein. Der Zeitraum, über den die Kosten und der Nutzen analysiert werden, ist entscheidend: Er muss sich auf die Dauer eines Lebens beziehen, damit alle Auswirkungen erfasst werden. Die Kosten beinhalten neben den direkt mit der Gesundheitsversorgung / nicht mit der Gesundheitsversorgung im Zusammenhang stehenden Kosten auch die Auswirkungen auf die Produktivität (im weitesten Sinn). Dieser Punkt ist im Fall von HCV speziell, denn nicht nur die Krankheit hat (späte) Auswirkungen, sondern auch die Behandlung (im Moment). Im Vergleich zur Einschätzung der Patientinnen und Patienten wird bei der Evaluation der Lebensqualität durch die Fachpersonen (für die Berechnung der QALY) die Zirrhose/das hepatozelluläre Karzinom unterschätzt und die SVR überschätzt. Zudem ist nicht sicher, dass die Ergebnisse eines Landes verallgemeinert werden können (kulturelle Unterschiede, verschiedene Gesundheitssysteme). Da diese Analysen schliesslich auf Modellierungen basieren, besteht eine Unsicherheit in Bezug auf das verwendete Modell und die verwendeten Parameter<sup>110</sup>.

Die in der Literatur gefundenen Daten über das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Interventionen in den Bereichen Prävention, Testung und Behandlung der IDU sind nachfolgend in Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 13 Kostenwirksamkeit der HCV-Prävention, -Testung und -Behandlung bei den IDU

Artikel	Typ	Studienpopulation / Setting	Kostenwirksamkeit		Grenzen / Bemerkungen
			Beschreibung	Ergebnis	
<b>Prävention</b>					
John-Baptiste <sup>111</sup>	Systematische Übersichtsarbeit	Aktive IDU	Überwachtes Injektionslokal im Vergleich zu keinem Lokal	ICER <sup>cc</sup> : dominant <sup>dd</sup>	Verfügbarkeit der antiviralen Behandlung nicht berücksichtigt.
			STP im Vergleich zu keinem STP	ICER: 311 463 USD/verhinderte Infektion	
<b>Testung</b>					
John-Baptiste <sup>111</sup>	Systematische Übersichtsarbeit	Aktive IDU	Beim ersten Besuch eines Grundversorgungszentrums oder eines suchtmmedizinischen Zentrums	Kostenwirksam	Ausgangsprävalenzen können in den beiden Studien unterschiedlich sein.
		Ehemalige IDU		Kostenwirksam (<100 000 US\$/QALY)	
		Inhaftierte Personen		2 Studien: eine kostenwirksam (43 538 US\$/QALY), die andere nicht.	
Hahne <sup>112</sup>	Systematische Übersichtsarbeit	IDU		Kostenwirksam (ICER: -3328 bis 41 874 €/QALY)	Variabilität: Definition IDU (aktiv, ehemalig), verschiedene Settings.
Cipriano <sup>113</sup>	Studie	eine SGB beginnende IDU Stadt mit 2,5 Mio. Einwohnern (USA) 7 % der IDU in einer SGB	HCV-Test zusätzlich zum HIV-Test	Nicht kostenwirksam (ICER: dominiert oder >100 000 US\$/QALY)	7 % der IDU in einer HeGeBe; in der Schweiz ist dieser Anteil deutlich höher.
<b>Behandlung</b>					
John-Baptiste <sup>111</sup>	Systematische Übersichtsarbeit	IDU in einer SGB (4 Studien)		Kostenwirksam	
		aktive DU in einer SGB		Kostenwirksam ICER: 52 000 US\$/LY	
Spaulding <sup>114</sup>	Übersichtsarbeit	Inhaftierte Personen	allgemeines Screening, um eine DAA-Behandlung zu beginnen	Könnte kostenwirksam sein	Wenn die Kontinuität der Behandlung nach der Entlassung gewährleistet ist.
Martin <sup>115</sup>	Studie	HCV-Prävalenz: 20 %	Verglichene Interventionen: - Keine Behandlung	Am kostenwirksamsten: Behandlung aktiver IDU: ICER: 521 £/QALY	Die Begrenzungen sind auf fehlende Informationen über die Behandlungskosten bei aktiven IDU und die SVR-Rate in diesem Rahmen zurückzuführen <sup>115</sup> .
		HCV-Prävalenz: 40 %	- Behandlung aktiver IDU	Am kostenwirksamsten: Behandlung aktiver IDU: ICER: 2539 £/QALY	
		HCV-Prävalenz: 60 %	- Behandlung ehemaliger IDU	Am kostenwirksamsten: Behandlung ehemaliger IDU: ICER: 6803 £/QALY	

<sup>cc</sup> ICER: Incremental Cost-Effectiveness Ratio: drückt die Zunahme der Kosten im Vergleich zum Inkrement des Nutzens einer Intervention aus.

<sup>dd</sup> Die ICER wird als «dominant» bezeichnet, wenn die Kosten der Intervention A im Vergleich zu B tiefer sind und der Nutzen von A höher ist als von B. Im gegenteiligen Fall wird die ICER als «dominiert» bezeichnet.

Artikel	Typ	Studienpopulation / Setting	Kostenwirksamkeit Beschreibung	Ergebnis	Grenzen / Bemerkungen
Martin <sup>116</sup>	Studie	Prävalenz 30 % IDU	Idealziel des Behandlungsprogramms für IDU: Senkung sowohl der HCV-bedingten Kosten für das Gesundheitssystem als auch der «health utility losses»	Jahresbudget: 100 000 £/1000 IDU für 10 Jahre: 23 597 £/verhinderte Infektion Reduktion der Prävalenz auf 21 % Kostenwirksam und kostensparend: -346 £/QALY	Je höher das Budget desto besser das Kostenwirksamkeitsverhältnis.
		Prävalenz 45 % IDU		Das Programm ist nicht mehr kostensparend. Weniger grosse Wirkung auf alle oben erwähnte Punkte. Kostenwirksam: 320-1120 £/QALY	Das Kostenwirksamkeitsverhältnis verbessert sich mit steigendem Budget.
EMCDDA <sup>117</sup>	Studie	DU (6 Monate Abstinenz)	«Sofortige» HCV-Behandlung im Vergleich zu keiner Behandlung	Kostenwirksam: ICER: 5600 US\$/DQALY <sup>ee</sup>	
Deuffic-Burban <sup>102</sup>	Studie	Allgemeinbevölkerung	DAA+IFN Im Vergleich zur Dreifachtherapie (TVR) Bandbreite: Je nach Fibrose zum Zeitpunkt der Diagnose  Warten auf DAA-Kombinationsbehandlung en ohne IFN im Vergleich zur Behandlung mit DAA+IFN	Kostenwirksam: ICER: von 19 500 bis 34 900 €/QALY  Nicht kostenwirksam: ICER: >100 000 €/QALY	Vergleich mit TVR, teurer als BOC.

<sup>ee</sup> DQALY: discounted quality-adjusted life expectancy.

## 5.9 Gefängnismilieu

### Zusammenfassung

#### Prävalenz

- Die HCV-Prävalenz unter den Gefängnisinsassen ist höher als in der Allgemeinbevölkerung und ist abhängig vom Anteil der IDU unter den inhaftierten Personen. Die verfügbaren schweizerischen Daten zeigen eine Prävalenz von 4 bis 9,5 %.
- In Frankreich beträgt die Prävalenz 4,8%, in Italien und in Spanien soll sie höher sein (38 % und 22,7 %). In den USA und Australien soll sie ebenfalls ungefähr einen Drittel der Inhaftierten Personen betragen.
- Die HCV-Prävalenz ist in bestimmten Untergruppen höher: bei den DU und den IDU, den tätowierten Personen und den Frauen.
- Die jüngste HCV-Prävalenz (2007) bei den inhaftierten DU in der Schweiz beträgt 15,4 %.

#### Information

- Es steht ein schweizerisches Vademekum über die übertragbaren Krankheiten und Abhängigkeiten im Gefängnis zur Verfügung, das Empfehlungen bezüglich Information, Prävention, Testung, Diagnose, Folgeuntersuchungen und die Behandlung von HCV enthält.

#### Prävention

- Der Zugang zu Schadensminderungsmassnahmen ist in der Schweiz nach wie vor ungenügend (30 % der Inhaftierten haben Zugang zu sterilem Material, 68 % zu Desinfektionsmaterial). In Frankreich gibt es nur in 36 % der Gefängnisse Zugang zu Desinfektionsmaterial (Javelwasser).

#### Testung

- In der grossen Mehrheit der schweizerischen Gefängnisse ist es möglich, sich auf HCV testen zu lassen. Den IDU wird der Test oft angeboten, aber nicht allen Inhaftierten (systematisch). In Frankreich wird er in 89 % der Gefängnisse systematisch angeboten.

#### Behandlung

- Die HCV-Behandlung im Gefängnis ist in der Schweiz in 85 % der Institutionen möglich. In Frankreich stehen diese Daten nicht zur Verfügung, aber 36 % der HCV-positiven Gefängnisinsassen, bei denen die Folgeuntersuchungen vollständig durchgeführt wurden, werden behandelt.

### Guidelines: Gefängnismilieu

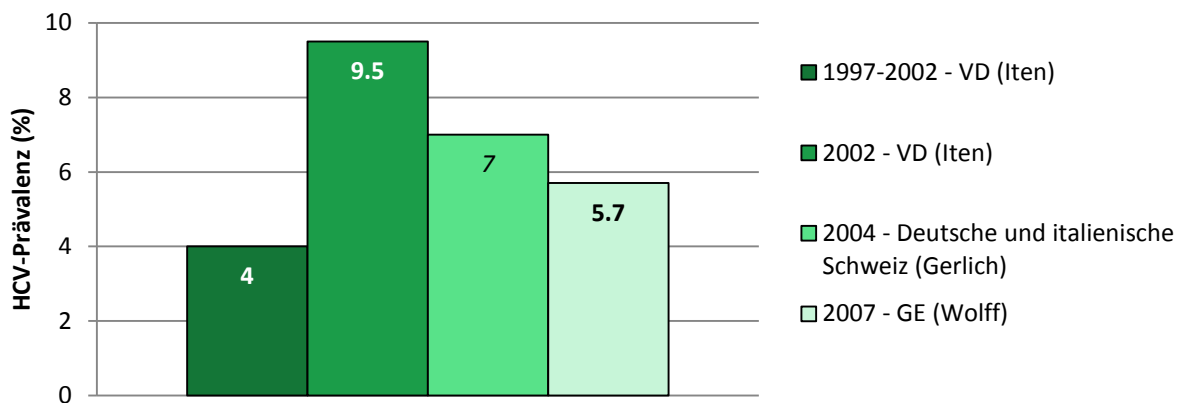
- CH - Vademekum zu den übertragbaren Krankheiten und Abhängigkeiten im  
BAG<sup>118</sup> Gefängnis:  
2012 Das Kapitel über Hepatitis C basiert auf den Empfehlungen der SSAM von 2007<sup>88</sup>.
- Prävention:** Sie wird über schriftliche Dokumente (in mehreren Sprachen), die Bereitstellung von Material zur Schadensminderung und das Vermitteln der «guten Praktiken» für risikoreiche Aktivitäten (Injektionen, Tätowierungen) gefördert.
- Testung:** Sie wird bei Vorliegen der gängigen Risikofaktoren empfohlen.
- Folgeuntersuchungen:** Es muss ein Zugang zu weitergehenden Untersuchungen und zu den Spezialisten geschaffen werden. Folgeuntersuchungen werden im Fall von akuter Hepatitis C und chronischer Hepatitis C unter folgenden Voraussetzungen empfohlen: Spezialistenmeinung, keine Kontraindikationen und Behandlung denkbar.
- Behandlung:** Die wichtigen Punkte der Behandlung sind aufgeführt und für die geltenden Empfehlungen wird auf spezialisierte Websites (z. B. SEVHep) verwiesen. Es stehen auch Informationen über den Umgang bei unfallbedingten Expositionen gegenüber Blut zur Verfügung.
- Besondere zu berücksichtigende Bedingungen:** Test nur bei genügend langer Haftdauer durchführen oder wenn die Ergebnisse der betroffenen Personen übermittelt werden können, Beginn der Behandlung unter Berücksichtigung der Haftdauer und der bei der Entlassung zur Anwendung gelangenden gesetzlichen Bestimmungen.
- CH - Das Kapitel 5 der medizin-ethischen Richtlinien über die Ausübung der  
SAMW<sup>119</sup> ärztlichen Tätigkeit bei inhaftierten Personen der Schweizerischen Akademie  
2013 für Medizinische Wissenschaften (SAMW) befasst sich mit der Gleichwertigkeit der Behandlung und hält folgendes fest:
- Die inhaftierte Person hat Anrecht auf eine Behandlung, die medizinisch jener der Allgemeinbevölkerung gleichwertig ist.

### 5.9.1 Prävalenz

In den nationalen Befragungen über die NSE zeigt sich, dass etwa die Hälfte der Klientinnen und Klienten dieser Einrichtungen im Verlauf ihres Lebens inhaftiert waren. Der Anteil der Klientinnen und Klienten, die in den zwei der Befragung vorausgehenden Jahren inhaftiert waren, ist von 26 % im Jahr 2000 auf 19 % im Jahr 2011 gesunken<sup>15</sup>.

In Abbildung 11 sind die in der Literatur gefundenen Daten zur HCV-Prävalenz unter den Gefängnisinsassen in der Schweiz dargestellt. Nur in der Studie von Iten aus dem Jahr 2002<sup>120</sup> sind Daten aus einer Studie zur HCV-Prävalenz in eigentlichem Sinn enthalten. Bei den Daten von Gerlich handelt es sich um berichtete Daten und bei jenen von Wolff und Iten (97–02) um Daten aus einer Dossierauswertung.

**Abbildung 11 HCV-Prävalenz unter den Gefängnisinsassen in der Schweiz, Daten aus der Literatur**



In der Studie von Wolff *et al.* wird die HCV-Gesamtprävalenz im Gefängnis Champ-Dollon (GE) 2007 auf 5,7 % beziffert. In bestimmten Gruppen ist sie höher, so bei den Drogenkonsumierenden (15,4 %, VI95 % 12,8–18,0) und den Georgiern (20,8 %)<sup>121</sup>. In den Waadtländer Gefängnissen betrug die HCV-Prävalenz im Jahr 2002 9,5 %<sup>120</sup>. Die höchsten Prävalenzen haben die Studien aus den 90er-Jahren ergeben: 37,2 % im Frauengefängnis Hindelbank (BE) 1994/5<sup>122</sup>, 29,2 % unter den französischsprachigen Männern im Gefängnis Bois-Mermet (VD) 1996/7<sup>120 ff</sup> (Tabelle 14).

<sup>ff</sup> Der Anteil an IDU kann je nach Studienpopulation stark variieren und hat sicher einen Einfluss auf die ermittelte HCV-Prävalenz. So ist beispielsweise der DU-Anteil in der Untersuchungshaft und unter den Frauen grösser.

**Tabelle 14 HCV-Prävalenz im Gefängnismilieu in der Schweiz, Daten aus der Literatur**

Publikation	Studienpopulation: Spezifitäten	Prävalenz Rahmen	Jahr	Prävalenz (%)
Wolff <sup>121</sup>	Bei der Entlassung aus dem Gefängnis	Gefängnis Champ-Dollon (GE)	2007	5,7
	DU (Heroin / Kokain)			15,4
	Nicht-DU			0,8
	Georgier			20,8
	Männer			5,7
	Frauen			7,4
Gerlich <sup>123</sup>	/	Gefängnisse in der deutschen und italienischen Schweiz	2004	7,0
Nelles <sup>122</sup>	Frauen	Frauengefängnis Hindelbank (BE)	1994-1995	<b>37,2</b>
Iten <sup>120</sup>	Gefängnis-insassen VD: Alle	Gefängnisse VD	1997-2002	4,0
	Arzt aufgesucht			6,0
	Französischsprachige Männer	Untersuchungsgefängnis von Bois-Mermet	1996-1997	<b>29,2</b>
	Inhaftierte VD	Gefängnisse VD	2002	<b>9,5</b>

Prävalenz: **Fett** = Serologie; Normal = Dossierauswertung; *Kursiv* = Meldung

### International

In Tabelle 15 sind die verschiedenen in der Literatur gefundenen Prävalenzen in den Gefängnissen anderer (europäischer und angelsächsischer) Länder dargestellt: Sie bewegen sich zwischen 2,2 % und 78 %. Diese grosse Variabilität ist unter anderem auf die unterschiedlichen Anteile an IDU in der Gefängnisbevölkerung, auf das Geschlecht der inhaftierten Personen und ihr Alter zurückzuführen.

**Tabelle 15 HCV-Prävalenz im Gefängnismilieu (international), Daten aus der Literatur**

Land	Prävalenz		%
	Beschreibung		
Frankreich, 2010 <sup>124</sup>	Repräsentative Stichprobe der Inhaftierten (IDU: 70 % der Infizierten)	Alle (Serologie)	4,8
		Männer	4,5
		Frauen	11,8
Frankreich, 2009 <sup>125</sup>	Haftantritt		4,9
Italien, 2011 <sup>126</sup>	Multizentrische Studie		38,0
Spanien, 2011 <sup>127</sup>	18 Gefängnisse		22,7
Europa, 2008 <sup>128</sup>	Frauen, mehrheitlich IDU	Barcelona	74,0
		Glasgow	11,0
		Hamburg	65,0
		Irland	56,0
		Warschau	35,0
		Wien	78,0
		9 europäische Länder	44,0
Vereinigtes Königreich, 2003 <sup>129</sup>	Junge Straftäter (17–20 Jahre) (19,7 % IDU, davon 11,4 % VHC+)		2,2
Spanien, 2002 <sup>130</sup>	Jugendgefängnis (Durchschnittsalter 15 Jahre)		4,6
USA, Australien <sup>128, 131</sup>			30,0–40,0

In einer Metaanalyse wurden die Zusammenhänge mit Hepatitis C bei den Gefängnisinsassen untersucht. Die Gesamtprävalenz konnte aufgrund der Heterogenität der Studien nicht berechnet werden. Die HCV-Prävalenz bei den Gefängnisinsassen ist während der Inhaftierung 11 % höher als bei Haftantritt. Die OR, bei ehemaligem Drogenkonsum HCV-seropositiv zu sein, beträgt 24 (VI95 % 16–38). Die OR bei Tätowierungen liegt nach Bereinigung für den intravenösen Drogenkonsum bei 2,5 (VI95 % 1,6–3,9). Die OR bei den Frauen beträgt im Vergleich zu den Männern nach Bereinigung für den intravenösen Drogenkonsum 1,3 (VI95 % 1,1–1,6) (Verzerrung möglich). Die HCV-Inzidenz schwankt zwischen 0,4–18,3/100 Personenjahre. Wird die Inzidenz stratifiziert nach IDU/Nicht-IDU, beläuft sie sich für die IDU auf 5,5–38,2/100 Personenjahre und für die Nicht-IDU auf 0–5,9/100 Personenjahre<sup>132</sup>.

## 5.9.2 Information

### Schweiz

2006 haben Masia *et al.* in den Haftanstalten der ganzen Schweiz mittels Fragebogen eine Umfrage durchgeführt. In der Praxis wird das Thema Hepatitis (keine Unterscheidung zwischen



den verschiedenen Typen) im Zusammenhang mit der Prävention oft an zweiter Stelle nach HIV thematisiert. Vom Drogenkonsum im Gefängnis sind 30 % der der Institutionen mässig und 15 % stark betroffen. Von Hepatitis sind 85 % der Institutionen betroffen, 35 % davon mässig und 2 % stark. Informationen über Hepatitis sind in 22 % der Institutionen überhaupt nicht, in 33 % punktuell / auf Anfrage und in 44 % systematisch vorhanden (für HIV: 12 %, 28 % bzw. 59 %). Die Information über Hepatitis reicht von einer Broschüre (80 %), über ein persönliches Gespräch (53 %) bis zu einer Präsentation/Film (17 %). Bei der Schadensminderung betragen diese Anteile 80 %, 68 % und 0 %<sup>133</sup>.

### Frankreich

In Frankreich werden Informationen über die Schadensminderung und virale Hepatitis in 86 % der Anstalten bei Haftantritt und in 90 % der Anstalten während der Inhaftierung bereitgestellt. Informationsaktionen finden in 77 % der Gefängnisse statt<sup>124</sup>.

### 5.9.3 Prävention und Schadensminderung

In den Befragungen über die NSE in der Schweiz ist der Anteil der Klientinnen und Klienten, die im Gefängnis intravenös Drogen konsumiert haben, von 28 % (2000) auf 12% (2011) zurückgegangen. Die Verwendung von gebrauchtem Material (während der Inhaftierung) ist zwischen 2000 und 2006 von 31 % auf 11 % gesunken und blieb bis 2011 unverändert bei 11 %<sup>15</sup>.

Ungefähr 60 % der Haftanstalten in der deutschen und italienischen Schweiz stellen Erklärungen zu den Präventionsmitteln zur Verfügung (2004). 50 % der Anstalten stellen Präservative und 38 % Desinfektionsmittel für Nadeln/Spritzen zur Verfügung und 21 % gewähren Zugang zu sterilem Injektionsmaterial. Gesamthaft haben 31 % aller inhaftierten Personen der befragten Gefängnisse Zugang zu sterilem Injektionsmaterial, 68 % zu Desinfektionsmitteln für Nadeln/Spritzen und 85 % zu Präservativen. In Bezug auf die Risikoverhalten geben zwei Drittel der Anstalten an, dass in ihren Räumen das Injektionsmaterial nie gemeinsam verwendet wird, und ein Drittel, dass nie ungeschützter Geschlechtsverkehr stattfindet<sup>134</sup>. Die Impfung gegen Hepatitis A und B steht in 77 % bzw. 80 % der Gefängnisse zur Verfügung<sup>134</sup>.

Die Studie von Masia *et al.* zeigt, dass in 70 % der Haftanstalten SGB zur Verfügung stehen (Ausnahmen: im Massnahmenvollzug: nie und in der Ausschaffungshaft: selten). Der Zugang zu Desinfektionsmitteln (16 %) oder zu STP (13%) ist weniger verbreitet und beschränkt sich auf die grossen Haftanstalten (>90 Plätze). Es zeigen sich auch regionale Unterschiede: In den Institutionen in der Ostschweiz besteht häufiger Zugang zu Methadon als in jenen der Nordwest- oder Zentralschweiz (79 % gegenüber 58 %). In Bezug auf die STP präsentiert sich die Situation umgekehrt (9 % gegenüber 17 %)<sup>133</sup>.

Die Meinungen der Direktionen der Institutionen bezüglich Präventionsmittel/Betreuung zeigen, dass 80 % STP für ihre Einrichtung als nicht geeignet erachten (10 % erachten sie als sehr geeignet). Die Meinungen sind ähnlich, wenn es um die Bereitstellung von Desinfektionsmitteln für das Injektionsmaterial geht. Die Hepatitis-Testung wird in 30 % der Anstalten als nicht geeignet, in 45 % als geeignet und in 25 % als sehr geeignet eingestuft. Die Prozentanteile betreffend die Behandlung sind identisch. Gewisse Anstalten (hauptsächlich in der Ostschweiz)

erachten das Anbieten von STP/die Bereitstellung von Desinfektionsmitteln als ungeeignet, auch wenn der Anteil der drogenabhängigen Personen als hoch eingeschätzt wird (>30 %) <sup>133</sup>.

### Frankreich

In den französischen Gefängnissen wurde mittels Befragung der Verantwortlichen der Gesundheitsdienste eine Evaluation des Infektionsrisikos vorgenommen (66 % der Gefängnisse, 74 % aller Gefängnisinsassen). Die Präventionsmassnahmen sehen vor, alle zwei Wochen Javelwasser<sup>99</sup> bereitzustellen (zur Sterilisation des Injektionsmaterials) und SGB anzubieten. In Bezug auf das Javelwasser glauben nur 22 % der Befragten, dass die inhaftierten Personen klar und verständlich über dessen Verwendung informiert wurden, und die Verteilung findet nur in 36 % der Gefängnisse statt. 9 % der Inhaftierten befinden sich in einer SGB. In der Praxis werden die SGB unterschiedlich gehandhabt: systematischer Abbruch bei Haftantritt (selten), Beginn einer SGB nicht möglich (13 % der Gefängnisse), Verwendung von hochdosiertem Buprenorphin oder von Methadon. 83 % der Haftanstalten bieten eine HBV-Impfung an<sup>124</sup>.

## 5.9.4 Testung

Ein HCV-Screening steht in 39/40 Gefängnissen der deutschen und italienischen Schweiz zur Verfügung. Die vorgebrachten Gründe, keinen Test durchzuführen, sind: Weigerung der inhaftierten Person, fehlende medizinische Ressourcen in der Haftanstalt, keine medizinische Untersuchung, unzureichende Kostendeckung oder zu kurze Haftdauer. Die Serologie wird in 63–88 % der Institutionen routinemässig auf Wunsch der inhaftierten Person und in 46–61 % der Gefängnisse auf Antrag des Arztes durchgeführt<sup>123</sup>.

### Frankreich

Die HCV-Testung wird in 89 % der Gefängnisse bei Haftantritt systematisch angeboten und ist in 99 % auch während der Haft möglich. Ein negatives Testergebnis wird der inhaftierten Person nur in 65 % der Fälle mitgeteilt<sup>124</sup>.

## 5.9.5 Behandlung

Chronische Hepatitis C kann in 85 % der befragten Institutionen (deutsche und italienische Schweiz) behandelt werden, wenn die Diagnose durch den Gefängnisarzt erfolgt. In drei Haftanstalten ist eine mit der Behandlung kompatible Haftdauer (6–12 Monate) eine nötige Voraussetzung für einen Behandlungsbeginn. Von den Gefängnissen, in denen eine Behandlung nicht möglich ist, organisieren 50 % wenn nötig einen Transfer in eine andere Einrichtung. Muss die Behandlung nach der Entlassung weitergeführt werden, so geben 87 % der Anstalten an, die Weiterbehandlung zu organisieren<sup>123</sup>.

<sup>99</sup> Das zur Desinfektion der Spritzen verwendete Javelwasser soll wirksam gegen HIV-1 sein (serologische Studie) <sup>135</sup>. Seine Wirksamkeit im Hinblick auf eine Senkung der Übertragung von Hepatitis C ist umstritten (retrospektive Fall-Kontroll-Studie) <sup>136,137,138</sup>.

**Frankreich**

In der Studie PREVACAR (2010) wiesen 46,4 % (VI95 % 27,3–66,5) der Inhaftierten, bei denen die Viruslast gemessen wurde, eine nachweisbare Virämie auf: Bei 40,7 % (VI95 % 18–68) von ihnen wurde in den vergangenen 12 Monaten eine Beurteilung der Leberfibrose vorgenommen und 36 % wurden behandelt<sup>124</sup>.



# 6

## **Interviews mit nationalen Fachpersonen**



# 6 Interviews mit nationalen Fachpersonen

## 6.1 Einleitung

Die zu interviewenden nationalen Fachpersonen wurden gestützt auf die Vorschläge des Forschungsteams beim BAG und der Begleitgruppe ausgewählt. Die definitive Liste war an einer Arbeitssitzung mit der Begleitgruppe validiert worden. Es wurden somit acht nationale Fachpersonen interviewt, deren Fachgebiete sich mit den in den Interviews behandelten Themen decken (vgl. Anhang 11.2.1). Die Gespräche wurden mit Einwilligung der Befragten aufgezeichnet und es wurden nach den behandelten Themen strukturierte Zusammenfassungen erstellt. Der Gesprächsleitfaden, der den Fachpersonen vor den Interviews per E-Mail zugestellt wurde, war auf Französisch verfasst und anschliessend ins Deutsche übersetzt und durch die Begleitgruppe validiert worden (vgl. Anhang 11.2).

Im Folgenden präsentieren wir die Zusammenfassung der Interviews nach Themenschwerpunkten. Jeder Themenschwerpunkt beinhaltet Vorschläge der Fachpersonen für mögliche Verbesserungen.

## 6.2 Allgemeines

Die Fachpersonen stellen allgemein einen Trend zu einer Abnahme der Prävalenz und Inzidenz von Hepatitis C bei den IDU fest. Einer Fachperson zufolge werden die Daten der HCV-Prävalenz mit den europäischen Daten der Bevölkerung kaukasischer Herkunft hochgerechnet. Man schätzt deshalb, dass zwischen 55 % und 85 % der infizierten Personen zu chronischen Trägern werden, wobei ein Näherungswert von 70 % allgemein akzeptiert zu werden scheint. Die Schweiz würde somit zwischen 70 000 und 80 000 infizierte Personen und rund 60 000 chronische Träger zählen. Mit den starken Migrationsströmen aus Ländern mit hoher Endemizität kommen asymptomatische Träger in die Schweiz. Die HCV-bedingte Mortalität ist viermal höher als die Mortalität in der Gesamtbevölkerung. Die Gruppe der DU ist die einzige Bevölkerungsgruppe, in der eine stärkere Behandlungsintervention in Betracht gezogen werden müsste, um die Übertragung zu reduzieren.

Nach Schätzung der Fachpersonen sind oder waren weltweit weniger als 10 % der IDU in Behandlung wegen Hepatitis C. Ihren Aussagen zufolge ist der Informationsstand der IDU bezüglich Hepatitis C unterschiedlich. Einige IDU wissen gut darüber Bescheid darüber, unabhängig davon, ob sie in Behandlung sind oder waren. Andere haben sehr geringe Kenntnisse und verbreiten verschiedenste unbegründete Überzeugungen.

Von den Problemen im Zusammenhang mit dem Konsum illegaler Drogen ist es insbesondere die Situation der Obdachlosen und der Personen ohne Krankenversicherung, die die Versorgung bei Hepatitis C erschweren.

**Verbesserungsvorschläge:**

- Das BAG sollte ein nationales Hepatitis-C-Programm entwickeln.

## 6.3 Information und Prävention

Die Fachpersonen sind sich einig, dass der Grossteil der Informationen und Präventionsstrategien auf nationaler Ebene über Infodrog verbreitet bzw. entwickelt wird. Diese Informationen, die sich in erster Linie an die Fachpersonen und an die DU richten, werden als qualitativ hochstehend beurteilt. Neben der Informationskampagne von Infodrog wurden auf lokaler und kantonaler Ebene weitere Kampagnen entwickelt. Was in allen Kantonen oder lokal unternommen wird, ist schwer festzustellen. Es fehlt also ein nationales Inventar aller auf kantonaler und/oder lokaler Ebene entwickelten Initiativen. In manchen Fällen sind diese besonders innovativ und interessant und es wäre sinnvoll, sie auf regionaler oder nationaler Ebene zu übernehmen.

Informationen werden auch durch die Pharmaindustrie bereitgestellt, die unter anderem dank der umfangreichen finanziellen Mittel – die wiederum den entwickelten Medikamenten zu verdanken sind - adäquate und attraktive Ansätze beinhalten.

Die Informationskampagnen wurden in der Regel kaum evaluiert.

Nach Ansicht einiger Fachpersonen sollte eine Informations-/Sensibilisierungskampagne zum Thema Hepatitis C für die Gesamtbevölkerung entwickelt werden, um die Kenntnisse über Hepatitis C zu verbessern und diese Thematik präsenter zu machen.

**Verbesserungsvorschläge:**

- Ein nationales Inventar der verschiedenen Kampagnen erstellen.
- Die DU, insbesondere diejenigen, die ihre Hepatitis C erfolgreich behandelt haben, stärker in die Entwicklung der Informationskampagnen einbeziehen und als Informationsvermittler (Peer-Konzept) nutzen.
- Die nicht-injizierenden DU nicht vergessen.
- Die Information über Hepatitis C in den Beratungsstellen verstärken.
- Auf nationaler Ebene eine Hepatitis-C-Kampagne vom Typ der STOP-AIDS-Kampagne für die Gesamtbevölkerung entwickeln.



## 6.4 Testung

Gemäss den Fachpersonen gehört die HCV-Testung heute zum Gesundheits-Check, insbesondere in den Behandlungszentren, die eine SGB anbieten. Diese Strategie basiert auf den Empfehlungen der SSAM und den im Rahmen der SGB erwähnten Empfehlungen. In den NSE wird die Testung in der Regel auswärts durchgeführt, entweder in einem Behandlungszentrum oder bei einer Allgemeinmedizinerin oder einem Allgemeinmediziner (der Hausärztin oder des Hausarztes der IDU). Diese Überweisung ist problematisch, da sich die IDU häufig nicht testen lassen. In der Praxis wird die Testung sehr unterschiedlich gehandhabt, und es besteht kein klarer Konsens über die empfohlene Häufigkeit der Testung. In den meisten Behandlungseinrichtungen wird jedoch grundsätzlich einmal jährlich eine Testung vorgenommen.

In bestimmten NSE, beispielsweise in Zürich, werden seit einigen Jahren zweimal jährlich Kampagnen mit Schnelltests und Fibroscans durchgeführt. Dieser Ansatz scheint bei den IDU auf sehr hohe Akzeptanz zu stossen. Nach der Testung werden die IDU an Behandlungseinrichtungen überwiesen.

### **Vorschläge zur Verbesserung der Versorgung und Behandlung:**

- Die Verwendung von Schnelltests in Kombination mit Fibroscans in den niederschweligen Einrichtungen und die darauffolgende Überweisung zur Versorgung sollten ausgeweitet werden, da sie von den IDU gut akzeptiert werden und eine Sensibilisierung für das Thema Hepatitis C ermöglichen.
- Nach Ansicht einiger Fachpersonen sollte in der Schweiz eine systematische Testung der zwischen 1955 und 1975 geborenen Personen gemäss den amerikanischen Empfehlungen diskutiert werden, um festzustellen, ob diese Strategie im schweizerischen Kontext geeignet ist.

## 6.5 Behandlung

Zur Behandlung von Hepatitis C erwähnen die Fachpersonen, dass sowohl auf Seite der Patientinnen und Patienten wie auch auf Seite des Pflegepersonals Hindernisse in Bezug auf die Behandlungsaufnahme existieren. Damit eine Behandlung durchgeführt werden kann, müssen die IDU regelmässig von einem Suchtmediziner betreut werden, vor allem wenn es sich um aktive Drogenkonsumierende handelt. Es braucht deshalb detaillierte Protokolle der Zusammenarbeit zwischen dem Suchtmediziner und dem Hepatologen bzw. dem Infektiologen sowie eine enge Zusammenarbeit. Einige Zentren haben viel Erfahrung mit der Behandlung von IDU. Dies gilt vor allem für Zürich, Basel, Bern, St. Gallen, das Tessin, Genf und Lausanne. Diese Zusammenarbeit ist häufig über die Universitätsspitäler organisiert. In den Kantonen, die ein multidisziplinäres Netzwerk entwickelt haben, ist die gesamte Behandlungskette leistungsfähiger und die Zahl der behandelten Personen nimmt zu.

Die Fachpersonen weisen darauf hin, dass Gefängnisse ein *Setting* darstellen, das – abgesehen von den Problemen der Personen ohne Krankenversicherung – eine gute Möglichkeit für den Beginn einer Behandlung unter geeigneten Bedingungen bietet. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu wissen, wie lange der Gefängnisaufenthalt dauern wird.

In Erwartung der neuen Arzneimittel wurde die Behandlung vieler Patientinnen und Patienten aufgeschoben. Die künftigen Verhandlungen mit den Krankenversicherungen werden kompliziert sein. Es ist noch unklar, welche Behandlungen von der Krankenversicherung übernommen werden und ob der Zugang beschränkt sein wird. Einige Fachpersonen weisen auch darauf hin, dass die Behandlung als Hauptfaktor der Prävention (*Treatment as prevention*) wirken könnte, wobei die mit dieser Art von Ansatz verbundenen Risiken zu bedenken wären. Befürchtet wird, dass vermehrt Risiken eingegangen würden und damit auch die Gefahr einer erneuten Ansteckung mit HCV bestünde, nachdem eine Behandlung zu einem Therapieerfolg geführt hat.

#### **Vorschläge zur Verbesserung der Versorgung und Behandlung:**

- Das multidisziplinäre Netzwerk sollte ausgeweitet und verstärkt werden, insbesondere mit Netzwerktreffen wie in Basel und Zürich.
- Für die einfachen Fälle sollte die Behandlung vermehrt an entsprechend ausgebildete Allgemeinmediziner übertragen werden.
- Im heutigen Kontext des fehlenden medizinischen Nachwuchses sollte die Rolle der spezialisierten Pflegefachpersonen (*Advanced Practice Nurse*) gestärkt werden. Diese sollten sich um die therapeutische Schulung, die Betreuung usw. kümmern.
- Grundsätzlich sollten die Nebenwirkungen, die häufig eine Hürde für die Aufnahme einer Behandlung durch die IDU darstellen, mit den neuen Arzneimitteln geringer sein. Die Behandlungskosten sollten verringert werden können, obwohl dies angesichts der bevorstehenden Markteinführung der neuen Arzneimittel wenig realistisch scheint.

## **6.6 Schulung**

Auf nationaler Ebene führt Infodrog auf verschiedenen Stufen zahlreiche Schulungen durch. Für die niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte fanden allerdings keine solchen Schulungen statt. Auf kantonaler oder lokaler Ebene werden ebenfalls verschiedene Schulungen angeboten. Es nehmen aber vor allem bereits überzeugte oder engagierte Personen daran teil. Das Interesse an einer Teilnahme an diesen Schulungen scheint bei den Allgemeinmediziner\*innen klein zu sein. Ihre Kenntnisse werden von den Fachpersonen als eher gering beschrieben.

#### **Vorschläge zur Verbesserung der Schulung:**

- Erstellen eines nationalen Inventars der Schulungen zum Thema Hepatitis C in der Schweiz.

# 7

# Kantonale Fallstudien



# 7 Kantonale Fallstudien

## 7.1 Kanton Zürich

### 7.1.1 Einleitung

Der Kanton Zürich zählt rund 1,4 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner, wobei etwa 400 000 in der Stadt Zürich leben. Gemäss Schätzungen lebten im Jahr 2010 im Kanton Zürich 5200 Personen mit einer Opioid-Abhängigkeit<sup>139</sup>. Davon waren rund 2860 in einer Methadon- oder Subutex-Substitution und 465 in einer heroingestützten Behandlung (HeGeBe). Nur sehr wenige Personen befinden sich in einer abstinenzorientierten Therapie. Die Behandlungspolitik von Opioidabhängigen im Kanton Zürich ist auf die Substitution, die medizinische Versorgung und in gewissen Fällen auf die Integration ausgerichtet. Im Unterschied zur übrigen Schweiz haben die Hepatitis-C-Diagnosen in den Städten Zürich und Winterthur zwischen 2001 und 2010 nicht merklich abgenommen. Mehr als die Hälfte der in der Schweiz gemeldeten Fälle zwischen 2003 und 2007 sind auf intravenösen Drogenkonsum zurückzuführen<sup>140</sup>. Eine kantonale Strategie für die Behandlung von Hepatitis C existiert nicht, wobei eine Reihe von Massnahmen die Testung und Therapie von Hepatitis C in den letzten Jahren verbessert haben. In vielen Belangen hat der Kanton Zürich eine Vorbildfunktion für andere Kantone.

Für diese Studie wurden im Kanton Zürich sowohl Einzelinterviews und eine Fokusgruppe durchgeführt. Ausserdem wurden zwei Hepatitis-C-Patienten einer niederschweligen ambulanten Einrichtung interviewt. Einer sprach über seine HCV/HIV-Co-Infektion.

Die Teilnahmebereitschaft und das Interesse an der Studie stellten sich als gross heraus und alle in die Studie involvierten Personen waren dem Thema gegenüber aufgeschlossen. Man war der Ansicht, nichts zu verbergen zu haben und von der Studie letztlich nur profitieren zu können. Zudem führte Dr. Carlos Nordt von der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich bereitwillig Sekundäranalysen aus dem kantonalen Methadonregister zur Hepatitis-C-Situation durch.

Im Vorfeld der Fokusgruppe wurde der Leiter einer Kontakt- und Anlaufstelle (K&A), ein leitender Sozialarbeiter der Jugendberatung, ein Infektiologe vom Universitätsspital Zürich, eine auf die somatische Pflege spezialisierte Pflegefachfrau aus einem kantonalen Methadonabgabezentrum, ein Psychiater und Suchtmediziner (aus dem HeGeBe-Bereich) sowie ein Facharzt für somatische Medizin interviewt. An der Fokusgruppe selbst nahmen folgende Personen teil: ein Infektiologe des Universitätsspitals Zürich, ein Facharzt für Psychiatrie und somatische Medizin aus dem HeGeBe-Bereich, ein Spezialist für somatische Medizin eines grossen kantonalen Methadonabgabezentrums, der Leiter einer K&A, der gleichzeitig beim Fachverband Sucht für die interne Fachgruppe Medizin verantwortlich ist, der Leiter einer grossen K&A der Stadt Zürich, der gleichzeitig Leiter eines stationären Suchtbehandlungszentrums ist, ein leitender Sozialarbeiter der Jugendberatung Streetwork, ein Arzt mit Privatpraxis, der Mitglied des HIV-pract-Netzwerkes Zürich ist und sich auf die Behandlung von MSM und homosexuelle Männern spezialisiert hat, sowie ein Gastroenterologe einer Privatklinik, der zudem das Hepnet Zürich vertrat. Eine Liste der

Personen, die an den Einzelinterviews und der Fokusgruppe teilnahmen, befindet sich im Anhang 2, 11.2.4 dieses Berichts.

### 7.1.2 Prävention

Die niederschweligen Suchthilfeinstitutionen versuchen durch Auflegen von Informationsmaterial mit Safer-Use-Regeln präventiv zu wirken. Beim direkten Nachfragen bei den interviewten Patienten können sich diese aber nicht an Informationsmaterial erinnern und zeigen teilweise noch Unsicherheiten in Bezug auf Hepatitis-C-Fakten. Beispielsweise war sich ein Patient unsicher, ob Hepatitis C nicht auch durch verunreinigtes Essen übertragbar sei. Beide befragten Patienten gaben an, HIV als stigmatisierender als Hepatitis C zu erleben. Welche Krankheit schwerwiegender sei, hinge davon ab, wie fortgeschritten die Krankheit sei, ob man also Beschwerden habe. Gemäss einem Befragten sei Hepatitis C viel ansteckender als HIV.

In der eher auf Partygänger spezialisierten Jugendberatung Streetwork werden nebst Informationsflyer zu Hepatitis C auch Post-it zur Verfügung gestellt, die zum Drogenschnupfen verwendet werden können und Informationen zu «safer sniffing» enthalten. Nach Ansicht der Institutionen mangelt es derweil an evidenzbasierter Information zur Hepatitis-C-Übertragung.

In K&As werden regelmässig Hepatitis-Aktionswochen durchgeführt, in denen auf interaktive Art und Weise Informationen zu Hepatitis C vermittelt werden. Als weiterer präventiver Ansatz werden in den niederschweligen Einrichtungen Spritzen eingetauscht und sogenannte Flashboxes (Box mit Spritze, Nadel, Desinfektionstupfer usw.) verkauft. Letztere sind auch an sieben Automaten in der Stadt Zürich für zwei Franken erhältlich. Gebrauchtes Material wird in Boxen eingesammelt und entsorgt. In den K&As werden die Klientinnen und Klienten beim intravenösen Konsum überwacht. Schwieriger gestaltet sich in den K&As die Kontrolle der Safer-Use-Regeln bei nasal Konsumierenden, da diese beim Konsum nicht begleitet werden.

Auch im höherschweligen Bereich finden Präventionsanstrengungen statt. Auf der Entzugsstation der Suchtbehandlung Frankental beispielsweise müssen alle Patientinnen und Patienten ein Präventionsmodul durchlaufen, in dem sexuell übertragbare Krankheiten und Hepatitis-Infektionen thematisiert werden.

Bei der Fokusgruppe werden bezüglich der Hepatitis-Prävention die folgenden Problemgruppen erwähnt:

- MSM: Diese Szene ist versteckt und schwer zugänglich.
- Jugendliche: Präventionstage werden als «Ferientage» wahrgenommen, die Information scheint bei den Jugendlichen nicht anzukommen.
- Freizeitdrogenkonsumierende: Sind sich ihres Risikos wenig bewusst.
- Gemischtdrogenkonsumierende: Streetwork versucht, diese im Rahmen des Drug-Checking-Angebots für die Hepatitis-C-Testung zu sensibilisieren.

- Konsumierende, die sich Amphetamine spritzen: Dabei handle es sich meist um Personen, die aufgrund gesundheitlicher Probleme sexuelle Leistungsdefizite aufweisen. Vermutlich finden bei diesen Personen Risikoexpositionen statt, wenn mehrere Personen die Droge aus demselben Behälter aufziehen.

### 7.1.3 Schulung

In den K&As sowie in HeGeBe werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, einschliesslich der Psychologinnen und Psychologen, im Rahmen von Fachtagungen oder internen Veranstaltungen zu Hepatitis C geschult. Ärztinnen und Ärzte, die nicht auf Hepatitis C spezialisiert sind, die aber eine Risikoklientel behandeln, werden zur Schadensminderung im Sinne von Sofortmassnahmen geschult.

Bei der Frage nach der Rolle der Hausärztinnen Hausärzte herrscht Konsens, dass bei diesen Informations- und Handlungsdefizite bestehen. Viele hätten Mühe, mit ihren Patienten (z. B. MSM) über ihr gefährdendes Sexualverhalten zu sprechen. Auf Hepatitis spezialisierte Ärztinnen und Ärzte versuchen, ihre hausärztlichen Kolleginnen und Kollegen im Rahmen von Fortbildungen oder anhand von Artikeln in Hausarztzeitschriften für das Thema der Hepatitis-C-Testung zu sensibilisieren.

### 7.1.4 Testung

Die anwesenden nicht auf Hepatitis C spezialisierten Ärzte bemühen sich, möglichst alle Klientinnen und Klienten, die Risikofaktoren aufweisen, zu testen, allen voran diejenigen, welche in den 1970er- oder 80er-Jahren Drogen konsumiert hatten. Ein Arzt berichtet, Blutuntersuchungen im Zusammenhang mit anderen akuten Erkrankungen jeweils als Gelegenheit für eine Hepatitis C Testung zu nutzen. Kantonale Empfehlungen zur Testung existieren keine. Systematische flächendeckende Testungen werden nicht durchgeführt.

Im niederschweligen *Setting* scheint es schwierig zu sein, die Klientel zu einer Testung zu motivieren, weil dafür der Ort gewechselt werden muss. Während den regelmässig durchgeführten Hepatitis-C-Aktionswochen können im Beisein eines Arztes Speichelproben und allenfalls Mundblutentnahmen durchgeführt werden. Den interviewten Patienten waren vornehmlich Blutabnahmen zur Hepatitis-C-Testung bekannt. Vereinzelt werden an K&As auch Leberscans mit Fibroscan vor Ort durch externe Personen durchgeführt, jedoch nicht in regelmässigen Abständen.

Während des Präventionsmoduls in der Entzugsstation der Suchtbehandlung Frankental werden sich manche Patientinnen und Patienten bewusst, dass sie einer Risikosituation ausgesetzt waren und unterziehen sich in der Folge einer externen Testung.

In der Substitutionsbehandlung wird die Testung von Hepatitis C zum Teil unterschiedlich gewichtet. Zwar wird bei Behandlungseintritt je nach Berufsrichtung der fallführenden Person früher oder später nach Expositionsrisiken und einer bisherigen Testung gefragt bzw. diese dann in die Wege geleitet, eine im Aufnahme-prozedere festgelegte systematische Testung liegt aber

nicht vor. Regelmässige flächendeckende Testungen finden in den Substitutionsbehandlungen nicht statt.

In der HeGeBe ist der Ablauf ähnlich, wobei dort offenbar rascher die Themen Expositionsrisiken und eine allfällige Testung gemäss den nationalen Behandlungsempfehlungen angegangen werden. Getestet wird vorwiegend vor Ort. Teilweise werden zudem auch Fibroscans vor Ort durchgeführt.

Ob in Zürcher Gefängnissen Hepatitis-C-Testungen stattfinden und wenn ja in welchem Setting, konnte nicht vollständig geklärt werden. Es scheinen zumindest keine flächendeckenden Bemühungen stattzufinden. Bei der Fokusgruppe konnten einige Anwesenden einzelne Gefängnisse nennen, von denen sie wussten, dass sie Hepatitis-C-Testungen durchführten.

An der Fokusgruppe wurden zudem die folgenden Problemgruppen im Zusammenhang mit der Testung erwähnt:

- Personen ohne Drogenvorgeschichte, welche keiner Risikogruppe angehören.
- Gut integrierte Klientinnen und Klienten (z. B. in der HeGeBe), die sich Abklärungen über Hepatitis C verweigern («nichts davon wissen wollen»).
- Schlecht integrierte Klientinnen und Klienten mit psychischer Komorbidität, die sich der Testung systematisch entziehen.

### 7.1.5 Behandlung

Eine Fachperson schätzte, dass im Kanton Zürich allgemein ungefähr 15 % der HCV-positiven Personen behandelt wurden. Bei der interessierenden Klientel mit Drogenproblemen wird der Anteil gemäss einer Dissertation aus dem Jahr 2011 auf rund 2–3 % geschätzt.

In der stationären Langzeitbehandlung werden vereinzelt, aber immer wieder Interferontherapien, je nach Dringlichkeit aufgrund der durchgeführten Folgeuntersuchungen, in offenbar guter Zusammenarbeit mit dem Universitätsspital durchgeführt. In der Methadonbehandlung und der HeGeBe verhält es sich ähnlich, wobei die Interferontherapie teilweise durch Fachärzte für somatische Medizin in der eigenen Institution durchgeführt wird oder dies extern in Zusammenarbeit mit dem Universitätsspital geschieht. Etwas kontrovers werden im Kanton Zürich die Folgeuntersuchungen mittels Fibroscan-Tests diskutiert. Zwar besteht weitestgehend Einigkeit darüber, dass die Möglichkeit der Testung vor Ort gerade im Bereich der K&As spannend sei, um auch diese Personen besser zu erreichen. Von Seite der Gastroenterologen eignen sich Fibroscan-Tests zur Erhebung des Leberzustandes jedoch nicht zur Indikationsstellung, sondern nur für eine Unterscheidung zwischen «krank» und «nicht krank», weshalb eine Leberbiopsie nach wie vor unumgänglich sei.

Gegensätzliche Ansichten und Erfahrungen bestehen im Kanton Zürich zur Frage, ob Hepatitis-Behandlungen in niederschweligen Einrichtungen erfolgen können bzw. erfolgen sollen. An der Fokusgruppe war ein Vertreter einer niederschweligen Institution der Ansicht, dass dies den Patienten zugutekäme, während ein anderer berichtete, dass seine Institution einmal mit grossen



Schwierigkeiten konfrontiert gewesen sei, als ein Patient während der Behandlung wiederholt hospitalisiert werden musste. Diese gegensätzlichen Einstellungen der Institutionen bezüglich Hepatitis-C-Behandlungen vor Ort hätten sich auch im Erfahrungsaustausch innerhalb eines einschlägigen Netzwerks bestätigt.

Bei den interviewten Patienten wurde auf das positive Testresultat hin eine Interferon-Therapie angeboten. Dabei habe keiner von beiden die Therapie begonnen. Es zeigte sich in den Patienteninterviews klar, dass beide Patienten, solange sie keine Beschwerden hätten, auch keine Notwendigkeit für eine Interferontherapie sahen. Obwohl beide Patienten angaben, andere Patienten zu kennen, die eine Interferontherapie durchgemacht hätten, vertraten sie teilweise irrationale Überzeugungen zu den Nebenwirkungen der Interferontherapie. Von der Interferontherapie seien schon einige gestorben, was gemessen daran, dass bei vielen die Therapie gar nicht wirken würde, in keinem Verhältnis stünde. Bei geringeren Nebenwirkungen zeigten sich beide Patienten an einer Behandlung interessiert.

### 7.1.6 Nachsorge

Die Zusammenarbeit zwischen den zuweisenden und behandelnden Ärzten wird sowohl in den Interviews als auch in der Fokusgruppe als gut wahrgenommen. Allerdings empfinden es Ärzte mit HIV-Patienten als problematisch, dass sie die entsprechenden Medikamente nicht selber verschreiben dürfen.

Für die Nachsorge wird eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Institutionen im Bewegkreis der Klienten als notwendig wahrgenommen. In der Praxis scheint diese Behandlungskette gut zu funktionieren.

### 7.1.7 Ausblick

Im Hinblick auf die Einführung der neuen und deutlich besseren Medikamente werden im Kanton Zürich in den Interviews, in der Fokusgruppe, aber auch von Seite der Patienten Änderungen im Hepatitis-C-Behandlungssystem erwartet. Gemäss dem Gastroenterologen in der Fokusgruppe könnten auch HCV-positive Personen, die keine Leberschädigungen aufweisen, theoretisch mit dieser Therapie behandelt werden. Studien zeigten, dass 90 % der Hepatitis-C-Patienten innert 12 Wochen geheilt werden konnten. Die Nebenwirkungen der neuen Medikamente seien geringer als bei den herkömmlichen Medikamenten. In der Fokusgruppe diskutierten die Anwesenden, ob dies zu einem leichtfertigen Umgang mit der Therapie oder auch zu einer erhöhten Wiederansteckungsrate führen könnte. In der Fokusgruppe war man sich einig, dass, um solchen Effekten entgegenzuwirken, weiterhin nur diejenigen Patienten behandelt werden sollten, welche eine Behandlungsindikation aufgrund des Leberzustandes aufwiesen. Parallel dazu könnte erwogen werden, gewisse Gruppen zur Verhinderung einer Übertragung auch ohne Behandlungsindikation zu therapieren wie zum Beispiel Sexarbeiterinnen und -arbeiter oder Drogenkonsumierende, die ihre Nadeln mit anderen teilen würden. Die Gefahr einer Wiederansteckung wurde im Allgemeinen in der Fokusgruppe als niedrig eingeschätzt, obschon bei MSM mit gleichzeitiger HIV-Infektion eine erhöhte Reinfektionsrate festgestellt wurde.

Dieselbe Gruppe wurde gleichzeitig als sehr behandlungswillig beschrieben, da sie ihre Erkrankung nicht weitergeben möchte.

Die Möglichkeit einer Abgabe der neuen Medikamente unter Kontrolle in Apotheken analog zur Tuberkulosebehandlung wurde in der Fokusgruppe kontrovers diskutiert. Ausschlaggebend für diese Idee waren die hohen Behandlungskosten von ca. 120 000 Franken für drei Monate. Sollte ein solcher Abgabemodus eingeführt werden, würde den Apotheken zukünftig eine wichtige Rolle zukommen. Als bedenklich hinsichtlich eines solchen Abgabemodus wurde angeführt, dass dies gewissen Kreisen, die für eine Vergütung von Krankheitskosten nach dem Verursacherprinzip plädieren, eine Steilvorlage für ihr Anliegen bieten würde.

## 7.2 Kanton Aargau

Der Kanton Aargau zählt rund 580 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Aufgrund des kantonalen Methadonregisters wird davon ausgegangen, dass rund 850 Personen im Kanton Aargau einen missbräuchlichen oder abhängigen Konsum von Opioiden aufweisen. Im Suchtmedizinischen Ambulatorium HAG in Brugg, dem vermutlich grössten Behandlungszentrum im Kanton Aargau, sind aktuell rund 150 Personen in Behandlung. Die politische und fachliche Diskussion darüber, ob die ambulante Suchthilfe nicht medizinalisiert und den Psychiatrischen Einrichtungen angegliedert werden sollte, ist im Kanton Aargau gerade erst wieder neu aufgeflammt. In Bezug auf Hepatitis C existiert keine kantonale Strategie.

Da im Kanton Aargau trotz intensiven Bemühungen keine Fokusgruppe zu Stande kam, musste auf Einzelinterviews zurückgegriffen werden. Aufgrund von meist passiven Verweigerungen bei Personen mit Medizinalberufen kamen letztlich lediglich Interviews mit sechs Personen zu Stande (eine detaillierte Personenliste befindet sich im Anhang 2, 11.2.5). Interviewt wurden der Chefarzt für Infektiologie und Spitalhygiene des Kantonsspitals Aarau sowie der Leitende Arzt des Zentrums HAG, das sowohl die heroingestützte Behandlung wie auch andere Opioid-Substitutionsbehandlungen im Kanton durchführt und der erwachsenenpsychiatrischen Klinik Königsfelden in Brugg angegliedert ist. Weiter konnte ein Hausarzt, der gleichzeitig ärztlicher Leiter einer Entzugsstation ist, sowie der Stellenleiter der Suchtberatung Bezirke Aarau & Kulm interviewt werden, der Leiter derjenigen ambulanten Suchtberatung des Kantons, die in Aarau unter anderem ein grösseres Spritzentauschprogramm führt. Weiter wurde ein Fachbereichsleiter, der für die Koordination der Hepatitis-C-Information, -Testung und -Behandlung einer stationären Langzeittherapieeinrichtung verantwortlich ist, interviewt sowie drei leitende bzw. therapeutische Personen aus unterschiedlichen ambulanten Suchtberatungszentren.

Zudem wurden zwei ehemals drogeninjizierende Patienten an ambulanten Drogenberatungszentren interviewt. Der eine hatte Hepatitis C, die mit einer entsprechenden Interferontherapie therapiert wurde, der andere nicht. Der eine Befragte mit Hepatitis C beschrieb diese als deutlich ansteckender als HIV und erlebt beide Krankheiten als stigmatisierend, wobei man aus seiner Sicht unter den Drogenabhängigen mehr über HIV informiert sei, als über Hepatitis C. Der andere Patient gab an, sich nie mit dem Thema HIV oder

Hepatitis C auseinandergesetzt zu haben. Elemente der Hepatitis-C-Prävention kannten beide nicht. Die teilweise irrationalen Befürchtungen bezüglich Nebenwirkungen der Interferontherapie zeigten sich auch bei den beiden Patienten im Kanton Aargau. Als Mittel zum Schutz gegen Hepatitis C erwähnen die Befragten eigenes/sauberes Spritzbesteck und Aspirationsröhrchen, die man nur einmal verwenden sollte. Diese Methoden seien aber kein Gesprächsthema, die Drogen stünden im Mittelpunkt unter den Konsumierenden bzw. man könne sich ja im Internet selber informieren. Der Zugang zu sterilem Material im Kanton Aargau sei einfach und billig, wobei die meisten Spritzenautomaten in den grösseren Städten an zentralen Orten seien. Dennoch gingen die meisten Konsumierenden aus Stigmatisierungsgründen nur nachts solche kaufen. Ob sie gegen Hepatitis A und B geimpft sind, wussten die Befragten nicht.

In den gemachten Fachpersoneninterviews zeichnete sich ab, dass die Mehrheit der Personen in einer Substitutionsbehandlung im Kanton Aargau sehr wahrscheinlich Praxen von Allgemeinmediziner\*innen angegliedert sind und dort bzw. in nahegelegenen Apotheken ihr Substitutionsmittel erhalten. Eine kleine Zahl befindet sich in vorwiegend abstinenzorientierten Langzeittherapien, in Entzugsbehandlung in einer der beiden Entzugskliniken oder in der heroingestützten Behandlung. In letzterer sind aktuell 25 Personen in Behandlung. Die Abgabe von Spritzen erfolgt hauptsächlich mittels Spritzenautomaten in Aarau, Brugg und Baden. Direkte Abgabe von Spritzen durch medizinisches Personal ist mit Ausnahme der HAG in Brugg und dem Spritzentauschprogramm in der ambulanten Suchthilfe ags in Aarau selten der Fall. In der ags befinden sich immer weniger Personen in Beratung, die in einer Opioid-Substitutionsbehandlung sind. Bis vor Kurzem sah sich sehr wahrscheinlich die Mehrheit der Personen, die vorwiegend bei – in Bezug auf Hepatitis C mehr schlecht als recht geschulten – Hausärzten in Substitutionsbehandlung waren und eine Testung oder Behandlung wünschten, mit grösseren Problemen konfrontiert. Es erstaunt deshalb nicht, dass einige der Befragten medizinischen Fachpersonen davon ausgehen, dass die Abwanderung von Patienten in Substitutionsbehandlungen ausserhalb des Kantons Aargau mit dem Ziel einer besseren Behandlung wie sie gerade für eine Hepatitis-C-Therapie vorausgesetzt wird, keine Seltenheit sei. Vereinzelt wird von erfolgreichen Hepatitis-C-Therapien bei Klientinnen und Klienten aus der stationären Langzeittherapie berichtet und die Zusammenarbeit gerade mit den Kantonsspitalern gelobt. Zur Situation der Hepatitis-C-Versorgung in den Bezirksgefängnissen und der Justizvollzugsanstalt in Lenzburg konnte keine der interviewten Personen Auskunft geben.

Da in der Vergangenheit nur wenige Behandlungen von Personen in Substitutionsbehandlung im Kanton Aargau durchgeführt worden sind, hat eine interdisziplinäre Studiengruppe unter Federführung des Chefarztes der Abteilung für Infektiologie und Spitalhygiene am Kantonsspital Aargau, Anfang 2013 die Studie Management von Hepatitis C bei Drogensubstitutionspatienten ins Leben gerufen, die hauptsächlich durch das Kantonsspital Aargau finanziert wird. Erstes Ziel der Studie ist eine Standortbestimmung der Hepatitis-C-Behandlung bei Patienten in Substitutionsbehandlung, da klar eine Unterversorgung in Bezug auf Testung und Therapie bei solchen Personen bestünde. Weiter soll der Behandlungszugang dieser Patienten im Kanton Aargau verbessert werden, da dieser nur schlecht funktioniere. Hausärzte erhalten im Rahmen der Studie mittels mitgeschickten Schnelltests die Möglichkeit den Hepatitis-C-Status bei ihren Patienten zu erfassen und falls nötig, diese in eines der Kantonsspitäler zur genaueren Untersuchung weiterzuleiten. Zudem bestehe die Möglichkeit, dass in Praxen mit einer grösseren Anzahl an Patienten in Substitutionsbehandlung vor Ort auch Fibroscans durchgeführt werden.

Anschliessend werden für die verschiedenen Genotypen die gegenwärtigen Behandlungen möglichst im Rahmen der Substitutionsmittelabgabe als DOT (directly observed therapy) favorisiert. Die interessierten Hausärzte erhalten zudem die Möglichkeit einer telefonischen Beratung während der Behandlung ihrer Patienten mittels HCV-Therapie. Bedauerlicherweise gestaltete sich die Rekrutierung von Patienten über die Hausärzte trotz dieser sehr positiven Absichten und intensiven Bemühungen schwierig und die Studie schreite gemäss dem Studienleiter nur sehr langsam voran.

Über die grundlegend neuen und besseren Medikamente gegen Hepatitis C, die zurzeit in Entwicklung sind, wussten lediglich die interviewten ärztlichen Fachpersonen Bescheid. Diese erhoffen sich dadurch, dass sich die gegenwärtige Behandlungssituation im Kanton Aargau insgesamt verbessern würde. Ein eigentlicher Behandlungsboom wird aufgrund der oben beschriebenen Hausärztesituation nicht erwartet.

## 7.3 Kanton Waadt

### 7.3.1 Einleitung

Der Kanton Waadt zählt 743 000 Einwohnerinnen und Einwohner. 2011 befanden sich 2329 DU in einer SGB mit Methadon oder Buprenorphin<sup>141</sup>. Wenn man davon ausgeht, dass 70 % der Patientinnen und Patienten in einer SGB sind, ergibt dies schätzungsweise etwa 3300 bis 3400 gegenwärtige oder ehemalige Heroinkonsumierende, da die meisten in ihrem Leben Drogen injiziert haben. Die kokaininjizierenden Personen haben in der Regel zuerst Heroin injiziert und sind in dieser Schätzung enthalten. Hingegen ist die Zahl der nicht-injizierenden Kokainkonsumierenden nicht bekannt.

Ein grosser Teil der Methadonbehandlungen wird von privat praktizierenden Ärztinnen und Ärzten durchgeführt. Das Centre Saint-Martin (CSM) in Lausanne betreut rund 500 Patientinnen und Patienten. Der Kanton zählt fünf NSE, die sich für die Schadensminderung einsetzen (Abgabe von Injektionsmaterial): Le Passage in Lausanne, Entrée de Secours (EdS) in Morges, Zone Bleue in Yverdon, die Fondation Addiction, Action Communautaire, Travail Social (AACTS) in Vevey und Azimut in Bex. Drei stationäre Einrichtungen nehmen spezifisch Drogenkonsumierende auf: La Fondation Bartimée in Grandson, Le Levant in Lausanne und Le Relais in Morges.

Es existiert keine kantonale Strategie zur Bekämpfung von Hepatitis C. Dr. Martine Monnat, stellvertretende Kantonsärztin und frühere Leiterin des CSM, ist besonders engagiert in diesem Bereich und ist Wegbereiterin im Kanton Waadt.

Im Kanton Waadt wurden sieben Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern von Einrichtungen im Zusammenhang mit Hepatitis C und DU durchgeführt (Liste in Anhang 11.2.2). Anschliessend fand eine Fokusgruppe mit neun Personen aus vergleichbaren Einrichtungen statt (Liste in Anhang 11.2.2).

### 7.3.2 Kantonale Epidemiologie von HCV

Die Schätzungen zur Prävalenz von HCV bei DU im Kanton Waadt sind je nach Quellen unterschiedlich hoch:

- In der nationalen Umfrage bei den DU in den NSE im Jahr 2011<sup>18</sup> betrug die HCV-Prävalenz im Kanton Waadt bei den befragten DU 36,4 %. In diesem Wert sind allerdings auch die Personen eingeschlossen, die nicht Drogen injizieren und bei denen die Prävalenz geringer ist. Diese machen ungefähr ein Drittel der Stichprobe aus. Von den mit HCV infizierten Personen gaben 8,5 % an, behandelt worden wurden oder in Behandlung zu sein (13,4 % für die Schweiz),
- Prävalenz zwischen 46 % und 50 % in der wichtigsten Einrichtung für die ambulante Behandlung (CSM im CHUV),
- in der stationären Behandlung auf 45 % geschätzt<sup>hh</sup>,
- 34 % bei Entrée de Secours,
- für das Gefängnis ergaben sich 2012 aus den Laborergebnissen von 2500 Inhaftierten 9,5 % HCV-Infizierte.

In der Waadtländer HIV-Kohorte sind 30 % der Patientinnen gleichzeitig mit HIV und HCV infiziert. Davon sind 95 % IDU.

### 7.3.3 Information

In bestimmten NSE (Le Passage, Entrée de Secours) wird die nationale Kampagne seit 2005 jedes Jahr wieder aufgenommen. Andere NSE (AACTS) vermitteln auf ihrer Website mehrsprachige Informationen.

Rel'ier und weitere Einrichtungen führen spezifische Aktivitäten für den Kanton Waadt durch (seit 2012). 2013 fand eine einwöchige Kampagne in verschiedenen im Suchtbereich tätigen Einrichtungen statt. Dabei wurden von den Fachpersonen entwickelte massgeschneiderte Instrumente eingeführt und das Thema gemeinschaftlich behandelt: kurze, mehrsprachige Informationsfilme, Kartenspiel mit Quiz, um das Gespräch mit den Klienten zu erleichtern. Auf diesen Karten werden verschiedene HCV-bezogene Themen angesprochen, insbesondere die Behandlungsvoraussetzungen (im Zusammenhang mit dem Drogenkonsum). Sie sind auch für die Behandlungsvorbereitung nützlich. Das CSM hat den Klientinnen und Klienten im Warteraum eine (von einem Pharmaunternehmen geliehene) Station mit einem Tablet-PC zur Verfügung gestellt, auf der die neuen Behandlungen und die epidemiologischen Daten in der Schweiz zu sehen waren und die auf ein positives Echo stiess.

Beim Gefängniseintritt wird nicht systematisch über HCV (im Gegensatz zu HIV) informiert. Die Information ist individuell und wird nach Bedarf und Risikoprofilen gestaltet: IDU, Transfusionen

---

<sup>hh</sup> Fondation Bartimée.

in der Vorgeschichte, Herkunft aus einem Endemieland usw. Es besteht der Wunsch, einfaches Material mit Bildern zu entwickeln, um HCV, seine Übertragung und die Folgen zu erklären, da viele Inhaftierte nicht über eine hinreichende Lesekompetenz verfügen.

### 7.3.4 Prävention und Schadensminderung

Alle NSE des Kantons stellen Injektionsmaterial und Material zur Injektionsvorbereitung zur Verfügung. In bestimmten Anlaufstellen werden auch Aspirationsröhrchen abgegeben. Im Kanton Waadt existieren weder Injektionsräume noch ein Heroinabgabeprogramm.

### 7.3.5 Testung

Gemäss nationaler Umfrage zu den (injizierenden und nicht-injizierenden) DU in den NSE im Jahr 2011 haben sich 80 % der DU im Kanton Waadt im Laufe ihres Lebens bereits einmal auf HCV testen lassen. Bei 59 % war dies in den letzten 12 Monaten der Fall<sup>18</sup>.

Die Testungsprozedere unterscheiden sich für die verschiedenen Einrichtungen:

- In den **stationären Einrichtungen** (Fondation Bartimée und seit Kurzem Le Levant) wird beim Eintritt systematisch auf HCV getestet. In der Fondation Bartimée werden alle Patientinnen und Patienten bei der Aufnahme einem Gesundheits-Check unterzogen. Die Testung erfolgt bei einem Allgemeinmediziner mit grosser Erfahrung in der Betreuung von DU. Die Folgeuntersuchungen im Fall einer Hepatitis-C-Diagnose werden durch einen Gastroenterologen vorgenommen (Genotypisierung, Ultraschall, Biopsie). Falls ein Behandlungsentscheid getroffen wird, wird vor Behandlungsbeginn zudem eine psychiatrische Untersuchung durchgeführt.
- Im **spezialisierten ambulanten** Bereich testet das CSM die Klientinnen und Klienten seit langem regelmässig. Seit 2012 kommt ein Speicheltest zum Einsatz. Seit 2013 werden beim Eintritt vorausgefüllte Testblätter für die Serologien (HBV, HCV, HIV) verwendet. Die Testung (HCV, HIV) wird bei (injizierenden und nicht-injizierenden) seronegativen Personen anschliessend einmal jährlich angeboten. Im Zusammenhang mit der Rückerstattung des Oraquick®-Speicheltests gab es Probleme mit den Krankenversicherern, die eine Begründung verlangten. Das CSM bedauert, dass kein Dokument des BAG existiert, das klar eine jährliche Testung bei den nicht-injizierenden seronegativen DU empfiehlt. Das CSM überlegt, spezifische Konsultationszeiten für den HCV-Test einzuführen. Die Unité de traitement des addictions (UTAD) im nördlichen Waadtland testet auch Personen, die eine Methadonbehandlung beginnen.
- Bei den **privat praktizierenden Ärztinnen und Ärzten** liegen Informationen betreffend die Ärzteschaft vor, die Patienten in der SGB betreuen. In den Fragebögen, die sie bei einem Gesuch für eine Methadonbehandlung ausfüllen müssen, wird auch nach dem HCV-Test gefragt<sup>ii</sup>. Der Anteil der auf HCV getesteten Personen ist von 62 % im Jahr 2001 auf 81 % im Jahr 2011 angestiegen. Im gleichen Zeitraum sank der Anteil der positiven Tests von

---

<sup>ii</sup> In dieser Rubrik fehlen die Daten häufig (in bis zu 20 % der Fälle in bestimmten Jahren).

58 % (2001) auf 42 % (2011).

Gemäss den Gastroenterologie-Fachpersonen haben die Allgemeinmediziner (die keine Methadonbehandlungen betreuen) pro Jahr zu wenige Risikopatienten, um an eine systematische Testung zu denken.

- In den **NSE** ist die Situation unterschiedlich: Einige bieten ihren DU-Klientinnen und -Klienten systematisch eine Testung bei einem mit der Einrichtung zusammenarbeitenden Arzt und eine jährliche Wiederholung des Tests bei negativen aktiven Drogenkonsumierenden oder weniger häufig an, je nach eingegangenen Risiken (Entrée de secours). Andere NSE ermutigen ihre DU-Klienten, allerdings nicht systematisch, sich bei ihrem Arzt testen zu lassen, und begleiten sie in manchen Fällen zur Testung (Le Passage, Zone Bleue, AACTS). Le Passage bot kurzzeitig Tests vor Ort an.
- In der **HIV-Konsultation des CHUV** wird bei den MSM und den IDU jährlich, bei den übrigen Personen alle zwei Jahre eine HCV-Testung durchgeführt. Die HCV-Testung ist Teil des Gesundheits-Checks bei neuen HIV-Fällen.
- Im **Gefängnis** bietet der Arzt die Testung beim Eintrittsbesuch in den folgenden Fällen systematisch an: riskante Sexualpraktiken, Drogenkonsum, schwere Operationen in der Vorgeschichte (Transfusionen), Ethnie (kaukasisch, georgisch). Eine Testung durch die Pflegefachpersonen, die die Inhaftierten in den ersten 24 Stunden untersuchen, wird vorläufig nicht angeboten, aber gewünscht. Im Untersuchungsgefängnis Bois-Mermet gibt es jährlich rund 800 Eintritte. Wenn man von einer Prävalenz von 6 % ausgeht, dürften jährlich 40 bis 50 Fälle vorliegen. Zwischen 2010 und 2013 wurden 103 Patienten getestet, wobei 15 Tests positiv waren.

Die Fachärzte für Hepatologie des CHUV schätzen, dass nur die Hälfte der Fälle getestet wird (DU und andere Bevölkerungsgruppen). Da Informationen über die Testungen kaum geteilt werden, würden sie ein Register der positiven Fälle (wie in Belgien) begrüssen. Damit könnten Testwiederholungen vermieden und vor allem eine Betreuung sichergestellt werden.

Bei den DU sind die Hindernisse für eine Testung eher gering. Die Angst vor der Diagnose und der schlechte Zustand der Venen können aber eine Testung hemmen.

### 7.3.6 Folgeuntersuchungen und Behandlungsaufnahme

Die einzigen verfügbaren Daten zur Prävalenz der HCV-Therapie im Kanton Waadt stammen aus der NSE-Umfrage 2011. Dabei gaben 8,5 % der HCV-positiven DU an, wegen Hepatitis C in Behandlung gewesen zu sein oder behandelt zu werden (16,3 % bei den IDU).

Im Kanton Waadt wird die Phase der Folgeuntersuchungen und der Behandlungsaufnahme sehr verschieden gehandhabt und je nach Einrichtung und betroffenen Bevölkerungsgruppen wird unterschiedlich routiniert vorgegangen. Die Referenzeinrichtung für die HCV-Behandlung ist die **Abteilung Gastroenterologie des CHUV**, die die Patientinnen und Patienten versorgt, die ausschliesslich eine HCV-Infektion aufweisen (mit Ausnahme von aktiven IDU oder IDU in einer SGB). Pionier bei der HCV-Therapie bei IDU ist das CSM. Die Referenzeinrichtung für Patientinnen



und Patienten mit gleichzeitiger HIV- und HCV-Infektion ist die Abteilung Infektiologie/HIV (Medizin 2) im CHUV. Die privat praktizierenden Gastroenterologen betreuen ebenfalls solche Fälle und können ihre Erfahrungen an wöchentlichen Gesprächen mit dem CHUV austauschen. Dabei haben sie Gelegenheit, über Fälle und Behandlungsindikationen zu diskutieren. Dieses Netzwerk funktioniert gut und bietet einen guten Überblick über die kantonale Praxis. Die privat praktizierenden Ärzte können bei Fragen zu Nebenwirkungen, zur Dosierung usw. eine sehr erfahrene Pflegefachfrau und Referenzperson für HCV im CHUV kontaktieren.

Gemäss dem Abteilungsleiter werden in der Policlinique Médicale Universitaire (PMU) gegenwärtig rund fünfzig Patientinnen und Patienten ambulant behandelt. Seit zwei Jahren (und insbesondere 2013) sinkt die Zahl der Behandlungsaufnahmen in Erwartung der neuen Therapien. Mehrere hundert Patienten (eher keine aktiven DU) warten somit auf eine Behandlung. Nicht alle werden ab 2014 oder 2015 eine Therapie benötigen, so dass diese aufgeschoben werden kann. Gegenwärtig werden Behandlungen eingeleitet (1) im Falle von Zirrhose (nicht immer, wenn gut kompensiert) oder (2) auf Wunsch der Patienten (mit Indikation), die sich für die Behandlung (beruflich, privat) speziell organisiert haben. Für die Hepatologen des CHUV stellt ein aktiver Drogenkonsum (ohne Garantie einer Schadensminderung) eine Kontraindikation für die Therapie dar. Diese kann beginnen, sobald die Patienten stabilisiert sind.

Das CHUV führt ein Register der in der Hepatologie untersuchten Patienten, insbesondere derjenigen Patienten, deren Behandlung aufgeschoben wurde. Dadurch ist es möglich, sie wieder anzubieten, wenn ihnen eine einfachere Behandlung angeboten werden kann, oder festzulegen, wer zum gegebenen Zeitpunkt zuerst behandelt wird. In diesem Register sind die Patienten des CSM nicht enthalten. Auf kantonaler Ebene wird kein Register geführt.

In den **stationären** Einrichtungen kommt es häufig vor, dass HCV-Behandlungen durchgeführt werden. In der Fondation Bartimée erachtet man das *Setting* einer stationären Einrichtung für die HCV-Behandlung als sehr gut geeignet (bequem, kein Unterbruch, grosse Sicherheit auch wegen der möglichen psychiatrischen Betreuung, nahezu tägliche Betreuung durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die den Klientinnen und Klienten nahestehen). In dieser Einrichtung mit 50 Klientinnen und Klienten werden jährlich zehn bis zwölf Personen mit Hilfe eines gut befolgtten Behandlungsprotokolls und gemeinsam mit einem Gastroenterologen aus der Region und einem Psychiater behandelt. Auch die Einrichtung Le Levant arbeitet mit Gastroenterologen / Hepatologen zusammen, hat aber weniger Erfahrung.

In der grössten **ambulanten Einrichtung, dem CSM**: Von 200 identifizierten HCV-positiven Patientinnen und Patienten verfügen 50 % über einen dokumentierten Verlauf (Folgeuntersuchungen, eventuell gefolgt von einer Behandlung). Zwischen 2004 und 2012 wurden 47 Patienten hauptsächlich durch Zweifachtherapie behandelt. Drei Personen brachen die Behandlung ab («drop out»), und drei Therapien wurden wegen der Nebenwirkungen unterbrochen. Fast 50 % dieser Patienten waren co-infiziert. Bei den Patienten, die die Behandlung abschlossen, beträgt die SVR-Rate 85 % (ähnlich wie bei den Nicht-DU). 2013 wurden zwei Reinfektionen dokumentiert. Gegenwärtig sind im CSM nur zwei Patienten in Behandlung, da auf die neuen Arzneimittel gewartet wird. Es existiert eine gut eingespielte Zusammenarbeit mit der HIV-Abteilung des CHUV im Fall von gleichzeitiger HIV- und HCV-Infektion und mit der



Hepatology des CHUV für die Genotypen 1 (für die Dreifachtherapie, aus Krankenversicherungsgründen und als Vorsichtsmassnahme wegen Nebenwirkungen).

Das CSM hat kürzlich ein Fibroscan-Gerät angeschafft, um die Zahl der Diagnosestellungen zu erhöhen und die vollständige Dokumentation der Fälle und ihre Betreuung zu verbessern. Eine Schwierigkeit bei der Durchführung der Folgeuntersuchungen bei den DU (Fibroscan, Leberbiopsie) besteht darin, dass diese sich ins CHUV begeben müssen und ihre Termine häufig verpassen. Das CSM behandelt DU-Patienten gemeinsam mit Allgemeinmediziner, die die DU an das CSM weiterweisen. Es möchte zu einem Referenzzentrum für die Allgemeinmediziner für die Behandlung von Hepatitis C bei den IDU werden. Dies würde allerdings zusätzliche Investitionen bedingen. Die Suchtfachärzte des CSM haben manchmal Mühe, die Nicht-Suchtfachärzte vom Beginn einer Behandlung bei Patienten zu überzeugen, die noch gewisse Substanzen konsumieren (Cannabis, Alkohol [kontrolliert]) und müssen eine gute therapeutische Einbindung nachweisen. Die Zusammenarbeit mit den Hepatologen ist jedoch qualitativ gut.

An der Behandlung einer HCV-positiven Person im CSM sind drei bis vier Personen beteiligt: Hauptbezugsperson, Bezugsarzt (des CHUV/CSM, oder externer Allgemeinmediziner), Pflegefachperson, Facharzt für somatische Medizin. Der Facharzt für somatische Medizin leitet die Behandlung, die Pflegefachperson ist für die Motivationsgespräche verantwortlich. Die Protokolle für die Folgeuntersuchungen/das Therapieschema sind vorgegeben. Im Vergleich zu den anderen, «klassischen» Behandlungsschemas (Medizin 2, Hepatologie) werden die Arzneimittelwechselwirkungen (mit Antidepressiva, Neuroleptika, der Substitution) stärker überwacht: eine «typischer» Patient des CSM sieht seine Hauptbezugsperson (kein Arzt) einmal wöchentlich. Seinen Facharzt für somatische Medizin trifft er ebenfalls häufiger, da es sich um eine Phase handelt, in der medizinische Belange wichtiger sind (zu überwachende Nebenwirkungen, zu besprechende Analyseergebnisse usw.). Der Patient hat also zwei Termine pro Woche: Einmal für die Blutabnahme und ein Gespräch mit der Hauptbezugsperson und einmal für die Injektion der Behandlung und ein Gespräch mit dem Arzt. Gemäss dem CSM fehlen eine Gesprächsgruppe und/oder eine Patientenorganisation für HCV-positiven Personen, wie es sie für HIV gibt. Dadurch könnte die Behandlungsquote erhöht werden (die Mobilisierung durch die Patienten kann einen positiven Einfluss haben). 2014 wird ein Versuch unternommen werden, eine solche Gruppe zu bilden.

Patientinnen und Patienten, die gleichzeitig mit HIV und HCV infiziert sind, werden in der **HIV-Konsultation des CHUV** behandelt. HIV wird immer zuerst behandelt. Zunächst wird der Patient stabilisiert und in einem zweiten Schritt wird eine Hepatitis-C-Behandlung mit Arzneimitteln begonnen, die nicht mit der HIV-Therapie interagieren. Gemäss Schätzung des Leiters der Abteilung werden gegenwärtig nur 5 % der co-infizierten Personen behandelt.

In den **NSE** – mit Ausnahme von EdS – sind keine besonderen Aktivitäten vorgesehen, um die Behandlungsaufnahme zu fördern oder zu erleichtern. Bei EdS ist es im Rahmen der Betreuung der Methadonbehandlung möglich, die Aufnahme einer Behandlung oder eine laufende Therapie zu unterstützen. Gegenwärtig befindet sich bei EdS ein DU in Behandlung.

Im **Gefängnis** ist es nach der Testung komplizierter, die Folgeuntersuchungen durchzuführen, da ein Teil der Untersuchungen (Fibroscan, Leberbiopsie) im Spital stattfindet. Die dafür benötigten

Transfers sind für das Pflegepersonal administrativ sehr aufwändig (Begründungen) und werden von der Polizei beschränkt. Ein weiteres Problem für die Behandlungsaufnahme besteht darin, dass eine gewisse Zahl von Personen einen Ausschaffungsbescheid erhält und sich die Frage stellt, ob eine Behandlung begonnen werden soll, die bei der Rückkehr in das Heimatland nicht weitergeführt werden kann. Tatsächlich wird eine Therapie erst dann aufgenommen, wenn die Behandlungsdauer feststeht und die erwartete/effektive Gefängnisstrafe genug lang ist, um die Behandlung zu Ende zu führen. Der/die Hepatologe/in wird erst dann beigezogen, wenn dies festgelegt ist: Das Risiko ist zu gross, dass man den Patienten nach der Haftentlassung aus den Augen verliert. Meistens werden deshalb die Testung präventiv vor dem Urteil und die Behandlung im Haftvollzug durchgeführt. Ansonsten ist das Gefängnis ein «idealer» Ort für eine Therapie: enge Betreuung, frühzeitige Erkennung unerwünschter Wirkungen, Wechselwirkungen mit Methadon usw. Die mit der Behandlung gemachten Erfahrungen sind gut, es sind keine Probleme aufgetreten (Abbruch oder Suizid). Ein aktiver Drogenkonsum stellt keine Kontraindikation dar (dieselbe Politik wie das CSM). 2012 wurde bei rund zehn von 91 Personen, bei denen im Gefängnis eine HCV-Infektion festgestellt wurde, eine Behandlung aufgenommen. Die Kosten werden von der Krankenversicherung oder, wenn keine Krankenversicherung mehr existiert, vom Amt für Straf- und Massnahmenvollzug übernommen. Bisher gab es keinen Widerstand (in Bezug auf die hohen Kosten der Behandlungen).

In den kommenden Jahren ist in Orbe die Schaffung eines Versorgungszentrums für den Straf- und Massnahmenvollzug geplant. Es sollen Betten für psychiatrische (42) und somatische (6) Behandlung bereitgestellt werden. Daneben besteht ein Projekt für eine Poliklinik, in der die Konsultationen der verschiedenen Gefängnisse des Zentrums Orbe an einem einzigen Standort konzentriert würden. Vielleicht wären damit umfassendere Untersuchungen vor Ort möglich (Konsultation beim Hepatologen, Fibroscan usw.). Es wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt.

Eine Schlussfolgerung zum Thema Behandlung: Gemäss dem Leiter Hepatologie des CHUV hat sich die Behandlungsaufnahme bei den DU in den letzten Jahren verbessert. Das Dispositiv sei qualitativ gut (Therapien werden gut betreut, kompetente Ärzte, Kompetenzzentrum beim CHUV). Die Abdeckung (bezogen auf alle Bevölkerungsgruppen) sei noch unzureichend, insbesondere bei den DU. Gegenwärtig kommt es kaum vor, dass ein Grundversorger die gesamte Betreuung wahrnimmt. Diese erfolgt abwechselnd mit dem CHUV für Patienten, die weit entfernt wohnen. Die Resultate werden per Fax/Telefon/E-Mail übermittelt (FR, VS, NE). Dieses System funktioniert gut. Zu den entscheidenden Behandlungszeitpunkten, die heute relativ zahlreich sind (Woche 4, 12, 24), ist ein Besuch bei einem Gastroenterologen erforderlich. Viele Ärzte warten auf die neuen Arzneimittel, bevor sie insbesondere bei den DU Behandlungen beginnen. Auf kantonaler Ebene werden für die Zukunft (Einführung der neuen Arzneimittel) momentan keine Überlegungen angestellt.

### 7.3.7 Hindernisse

Die in den Interviews genannten wichtigsten Hindernisse für den Behandlungszugang entsprechen denjenigen, die in der Fachliteratur erwähnt sind:

- Angst (Ärztenschaft und Patienten) vor Nebenwirkungen, besonders von peg-IFN bei Patienten, die häufig psychiatrische Komorbiditäten haben.

- Länge des Prozesses für die Dokumentation des Infektionsstadiums bei den DU mit verpassten Terminen.
- Schwierigkeit, den «richtigen Zeitpunkt» für den Beginn einer Behandlung zu finden (Stabilisierung).
- Schwere der Behandlungen und schlechtes Ansprechen der Genotypen 1 und 4 (vor den Antiproteasen).
- Gesellschaftliche Hindernisse: Prekarität, Armut, Isolierung, Obdachlosigkeit usw.
- Noch aktiver Konsum von Drogen (oder Methadon) oder Alkohol.

### 7.3.8 Schulung

Auf Ebene des CHUV und der PMU werden die Grundversorgerinnen und Grundversorger regelmässig informiert, und es stehen ihnen Weiterbildungsangebote (Informationen namentlich zu den Behandlungen) zu Verfügung. Laut den Ärzten des CHUV sind die Allgemeinmediziner für die Früherkennung (Zielgruppen) noch nicht hinreichend geschult. An den angebotenen Schulungen nahmen nur die bereits überzeugten Ärzte teil. Ihrer Ansicht nach sollte die Website des BAG verbessert werden.

Die Fachpersonen des CSM werden in den Kursen des FORDD geschult.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der NSE werden ermutigt, die Infodrog-Veranstaltungen (EdS) zu besuchen und mit den Ärztinnen und Ärzten des CSM werden Kolloquien organisiert (Le Passage).

In den Gefängnissen wurden die Pflegefachpersonen des Untersuchungsgefängnisses Bois-Mermet während eines Zeitraums von zwei bis drei Jahren ausgebildet.

### 7.3.9 Behandlungskette

In der Fokusgruppe mit den verschiedenen Fachpersonen für die HCV-Versorgung des Kantons haben sich die folgenden Elemente gezeigt:

Die kantonalen Informationskampagnen haben sich in den letzten beiden Jahren wirklich etabliert. Sie dauern allerdings jeweils nur kurz an und wurden nicht einer formellen Evaluation unterzogen, um unter anderem den Informationsstand der DU zu testen. Das CSM unternimmt ständig Informationsanstrengungen (individuelle Information der Klientinnen und kollektive Information). Besonders für die Gefängnisse sollten in Anbetracht der Lesekompetenz der Inhaftierten Überlegungen zu den Informationsmitteln angestellt werden.

Die Testung (oder Einladung/Begleitung zur Testung) ist in den meisten NSE weder ausreichend entwickelt noch wird sie systematisch durchgeführt. Auch bei den nicht-injizierenden DU ist sie unzureichend. Bei der Aufnahme in die ambulante Behandlung im CSM in Lausanne (zu den Zentren der anderen Regionen liegen keine Angaben vor) und in den stationären

Behandlungseinrichtungen erfolgt die Testung systematisch. Welche Testungspraxis die Ärzte anwenden, die Methadonbehandlungen durchführen, ist nicht bekannt. Der AVMCT (Association vaudoise des médecins concernés par la toxicomanie et les addictions) könnte ein gutes Instrument für die Sensibilisierung sein. Im Gefängnis wird die Testung abhängig vom Risikoprofil (Untersuchungsgefängnis) bei der ärztlichen Eintrittsuntersuchung angeboten. Es wird überlegt, eine Testung durch Pflegefachpersonen einzuführen, die zu einem früheren Zeitpunkt stattfinden würde.

Bei HCV-positiven Personen werden nicht immer Folgeuntersuchungen durchgeführt. Dies ist eine weitere Schwachstelle in der Behandlungskette. Im CSM wurde bei der Hälfte der HCV-positiven Personen Folgeuntersuchungen durchgeführt. In den übrigen Einrichtungen ist dieser Anteil sicher viel kleiner. Bei DU sind die Folgeuntersuchungen schwieriger zu organisieren (verpasste Termine, Überweisung an das Spital für bestimmte Untersuchungen, Angst vor Biopsien). Im Gefängnis trifft man dieselben Organisationsprobleme an.

Für die Behandlung existiert im Kanton de facto eine Aufgabenverteilung: Nicht aktiv drogenkonsumierende HCV-positive Personen werden im CHUV oder bei privat praktizierenden Gastroenterologen behandelt. Im ambulanten Bereich werden aktive DU oder DU in SGB im CSM behandelt. Für die Verschreibung der Dreifachtherapien arbeitet das CSM mit dem CHUV zusammen. Die HIV-Konsultation des CHUV betreut die co-infizierten Personen. Die spezialisierte Pflegefachfrau im CHUV und die geschulten Pflegefachpersonen im CSM und im Gefängnis stellen die regelmässige Betreuung der Patienten in Behandlung sicher. In den stationären Einrichtungen werden die Behandlungen mit externen Spezialisten organisiert. Nur sehr wenige DU werden von privat praktizierenden Ärzten behandelt. Im Gefängnis ist es relativ einfach, die Behandlungen zu organisieren, sobald ein Urteil gefällt worden ist. Die Fachpersonen sind der Ansicht, dass die Verfügbarkeit der Behandlungen für die DU noch unzureichend und diese regional ungleich verteilt sind. In den letzten beiden Jahren wurden nur wenige neue Behandlungen aufgenommen (nur für fortgeschrittene Fälle), da auf neue Therapien gewartet wird.

### 7.3.10 Herausforderungen (neue Behandlungen usw.)

Die angekündigten neuen Therapien werden eine Herausforderung darstellen: Das CHUV führt ein Register der Personen, die auf eine Behandlung warten. Auch in andere Einrichtungen gibt es solche Patienten. Alle Akteure des Systems sind der Meinung, dass sich die neuen Behandlungen vor allem für DU eignen werden (kein Interferon mehr, gute Wirksamkeit beim Genotyp 1, verkürzte Behandlungsdauer). Alle fragen sich, welchen Platz die Grundversorger bei der Behandlung einnehmen werden. Auf kantonaler Ebene fand aber noch keine Auseinandersetzung mit dieser Frage statt.

## 7.4 Kanton Wallis

### 7.4.1 Einleitung

Der Kanton Wallis zählt 322 000 Einwohnerinnen und Einwohner. 2013 befanden sich 271 DU in Substitutionsbehandlung mit Methadon oder Buprenorphin. Gemäss der Stiftung Sucht Wallis handelt es sich bei 45 dieser Personen um aktive IDU. Wenn man davon ausgeht, dass 70 % der Patientinnen und Patienten in einer SGB sind, so ergibt dies schätzungsweise etwa 430 gegenwärtige oder ehemalige Heroinkonsumierende. Die kokaininjizierenden Personen haben in der Regel zuerst Heroin injiziert und sind in dieser Schätzung enthalten. Hingegen ist die Zahl der nicht-injizierenden Kokainkonsumierenden nicht bekannt.

Eine Besonderheit im Kanton Wallis besteht darin, dass keine niederschweligen Einrichtungen existieren und die Substitutionsbehandlungen dezentralisiert organisiert werden. Dazu werden Mehrparteientherapieverträge zwischen dem Patienten, dem behandelnden Arzt, einem Mitarbeiter von Sucht Wallis und einer Referenzapotheke unterzeichnet.

Der Kanton Wallis zählt 60 bis 70 methadonverschreibende Ärztinnen und Ärzte, 18 Referenzapotheken und 5 ambulante Stellen von Sucht Wallis.

Zusätzlich werden in den Gefängnissen des Kantons Behandlungen durchgeführt. Ein nicht unerheblicher, aber schwierig zu quantifizierender Anteil der Walliser Drogenkonsumierenden pendelt nach Lausanne oder Bern und erscheint nicht in den kantonalen Statistiken.

Die Stiftung Sucht Wallis betreibt fünf ambulante Präventions- und Beratungsstellen in Sion, Sierre, Martigny, Monthey und Visp sowie drei stationäre Behandlungszentren für Suchtprobleme. Zwei dieser Einrichtungen sind auf Alkoholprobleme spezialisiert. Das dritte Behandlungszentrum Rives du Rhône nimmt spezifisch DU auf. Das Centre d'accueil pour adultes en difficulté (CAAD) schliesslich betreut IV-Bezügerinnen und -Bezüger mit der Doppeldiagnose psychiatrische Störung und Abhängigkeit.

Im Oberwallis existiert nur eine stationäre Einrichtung, die eher auf Alkoholprobleme ausgerichtet ist. Personen aus dieser Region, die eine stationäre Behandlung benötigen, werden an ausserkantonale Einrichtungen verwiesen. Im Oberwallis gibt es eine ambulante Präventions- und Beratungsstelle von Sucht Wallis.

Was die Gesundheitspolitik betrifft, gibt es keine kantonale Strategie zur Bekämpfung von Hepatitis C.

Im Kanton Wallis wurden Interviews und eine Fokusgruppe durchgeführt (siehe Anhang 11.2.4, Liste der interviewten Personen und Teilnehmer der Fokusgruppe).

### 7.4.2 Kantonale Epidemiologie von HCV

Wir haben keine Studien über die HCV-Prävalenz in der Bevölkerungsgruppe der DU im Kanton Wallis gefunden.

Im Zusammenhang mit der stationären Versorgung gibt die Einrichtung Rives du Rhône eine HCV-Prävalenz von rund 20 % unter ihren Klientinnen und Klienten an, die in der Vergangenheit Drogen injizierten (diese machen etwa 30 % aller Klienten der Einrichtung aus).

Ein befragter niedergelassener Gastroenterologe schätzt, dass die Hepatitis C bei rund 50 % der von ihm betreuten Fälle auf intravenösen Drogenkonsum zurückzuführen ist.

### 7.4.3 Information

Es gibt keine kantonale Strategie für die Information der DU über HCV.

Die von Infodrog durchgeführten nationalen Kampagnen zu Hepatitis C wurden im Kanton von Sucht Wallis, damals LVT genannt, weitergeführt. Diese Kampagnen wurden nie evaluiert und ihre Wirkung auf die Kenntnisse über Hepatitis C ist nicht bekannt.

Im Rahmen des Programms zur Schadensminderung geben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der fünf ambulanten Präventions- und Beratungsstellen von Sucht Wallis Informationen über eine risikoarme Injektion an die DU weiter. Dabei wird auf das Thema Hepatitis C eingegangen.

Bei Rives du Rhône wird Hepatitis C bei der Aufnahme neuer Klienten systematisch angesprochen. Eine Pflegefachfrau führt gelegentlich Präsentationen zum Thema Hepatitis C für die Klientinnen und Klienten durch.

Bei den Allgemeinmedizinerinnen ist die Praxis wahrscheinlich je nach persönlicher Einstellung zur Hepatitis-C-Problematik ziemlich unterschiedlich. Bei den Ärztinnen und Ärzten, die wenig Erfahrung mit der Versorgung von IDU haben, kann die Suchtproblematik von somatischen Bedürfnissen ablenken. Bei sensibilisierten Ärzten hingegen ist die Information wahrscheinlich ziemlich gut. Die Einleitung einer oralen Substitutionsbehandlung mit Methadon bietet Gelegenheit, das Thema Hepatitis C anzusprechen.

### 7.4.4 Prävention und Schadensminderung

Der Kanton hat keine niederschweligen Einrichtungen oder Injektionsräume, verteilt aber kostenlos Flashboxen in den 18 kantonalen Referenzapotheken. Dies ist Teil eines kantonalen Programms für die Abgabe von Injektionsmaterial, die nach dem Prinzip n+2 funktioniert: Für n retournierte Boxen können n+2 Boxen abgegeben werden. Auch bei den ambulanten Präventions- und Betreuungsstellen von Sucht Wallis sind Flashboxen verfügbar, nicht im Sinne eines «niederschweligen Zugangs», sondern eher mit dem Ansatz der «Konsultation». Dieses Programm wird vom Kanton und von Sucht Wallis gemeinsam finanziert. Zwischen 2500 und 3000 Flashboxen werden jedes Jahr im Kanton kostenlos abgegeben.

Einige DU sehen ein mögliches Hindernis für die Inanspruchnahme des Systems darin, dass sie das Methadon und die Spritzen immer in derselben Apotheke beziehen müssen. Sie würden es vorziehen, sich in eine andere Apotheke zu begeben und ihr Injektionsmaterial zu bezahlen.

In den Gefängnissen des Kantons wird kein Injektionsmaterial abgegeben. Substitutionsbehandlungen mit Methadon werden dort kaum eingeleitet. Laufende Behandlungen können aber weitergeführt werden.

#### 7.4.5 Testung

Zur Testung gibt es keine kantonalen Empfehlungen. Im Kanton hat noch keine Testungskampagne stattgefunden.

Sucht Wallis verwendet bei der Aufnahme neuer Patientinnen und Patienten routinemässig ein für den stationären und den ambulanten Bereich identisches Formular. Dieses als «Index des Schweregrads einer Sucht» (IGT) bezeichnete Formular beinhaltet einen Gesundheitsteil mit Fragen zu Hepatitis C. Bei der Aufnahme einer ambulanten Versorgung wird Hepatitis C somit im Prinzip zwischen dem ersten und dem dritten Gespräch mit einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter angesprochen. Da es sich nicht um medizinische Einrichtungen handelt, können die Tests aber nicht in der Einrichtung selbst, sondern nur im Rahmen einer externen medizinischen Konsultation durchgeführt werden. Wenn gestützt auf das Risikoprofil des Patienten eine Testung als nötig erachtet wird, rät der Mitarbeiter dem Betroffenen nicht, den behandelnden Arzt aufzusuchen, sondern begleitet ihn bei der Testung.

Die serologischen Tests werden hauptsächlich von den medizinischen Grundversorgern angefordert und von privaten Labors analysiert. Das Zentralinstitut der Walliser Spitäler (ZIWS) verfügt nicht über eine suchtmedizinische Sprechstunde, und das Labor des ZIWS führt nur Bluttests von Patienten durch, die dort bereits betreut werden. Obwohl Daten zu dieser Frage fehlen, verwenden die behandelnden Ärzte nach Angaben der Befragten wahrscheinlich kaum Speicheltests.

Bei der Einleitung einer Substitutionsbehandlung mit Hilfe eines Mehrparteienvertrags kann der behandelnde Arzt bei Vorliegen von Hepatitis C ein entsprechendes Kästchen auf dem Formular ankreuzen. Der Test wird aber nicht systematisch durchgeführt. Es werden keine Daten über negative Tests gesammelt und diese Informationen werden auf kantonaler Ebene nicht statistisch ausgewertet. Dieses Kästchen dient dem behandelnden Arzt vor allem als Erinnerungshilfe. Es findet sich auch nicht auf den Formularen für die Bewilligungserneuerung, die für die Verlängerung der Substitutionsbehandlung alle sechs Monate auszufüllen sind.

Der Gesundheits-Check beim Eintritt (der in manchen Fällen einen Hepatitis-C-Test umfasst) kann erleichtert werden, indem eine einmonatige provisorische Bewilligung für die Verschreibung von Methadon erteilt wird.

Jeder Mehrparteienvertrag verpflichtet einen Patienten, einen medizinischen Grundversorger und Sucht Wallis. Die Beteiligung einer Apotheke hingegen ist fakultativ. Einige Ärztinnen und Ärzte bevorzugen es, das Methadon selbst abzugeben und so die Betreuung ihrer Patientinnen und Patienten, die aktive oder ehemalige IDU sind, besser kontrollieren zu können. Durch das Vertrauensverhältnis, das so zwischen den Patienten und den medizinischen Assistentinnen entsteht, werden die Ärzte rascher über einen erneuten Konsum und eine erneute HCV-Exposition informiert.



Bei Rives du Rhône wird beim Eintritt eine Hepatitis-C-Testung angeboten, wenn das Risikoprofil der Person dies rechtfertigt. Wenn später eine erneute Exposition erfolgt, werden noch einmal Tests angeboten. Die Tests werden aber nicht systematisch in regelmässigen Abständen wiederholt. Im CAAD werden die Risikopatienten informiert, vorbereitet und begleitet, damit eine Testung durchgeführt werden kann. Diese Begleitung ist besonders wichtig, weil es sich häufig um Patienten mit psychiatrischen Störungen handelt.

In den Familienplanungsstellen werden alle Patientinnen und Patienten systematisch zu einer allfälligen Drogenvorgeschichte befragt. Personen, die als Risikopersonen für eine HCV-Infektion betrachtet werden, werden für die Durchführung eines HCV-Tests an ihren behandelnden Arzt oder an das ZIWS überwiesen.

Laut den Befragten können bestimmte Hindernisse auf Patientenseite die Testung von Hepatitis C erschweren. Es kann vorkommen, dass bestimmte Personen einen Test aus Angst vor dem Ergebnis oder aus Verdrängung vermeiden. Typischerweise führt ein Rückfall oder ein erneuter Konsum häufig zu einem Bruch der Beziehung mit dem Mitarbeiter oder dem Arzt. Die Rückfälle werden nicht immer zugegeben. Bei einem Abbruch der ambulanten Betreuung oder einer Flucht aus einer stationären Einrichtung muss deshalb das Risiko einer Reinfektion in Betracht gezogen werden. Gemäss dem CAAD zeigt sich diese Verweigerungshaltung häufiger bei den DU, die auch unter psychiatrischen Störungen leiden. Deshalb wäre es sinnvoll, der Begleitung dieser Patientinnen und Patienten zur Testung ein besonderes Augenmerk beizumessen.

Der Kanton Wallis hat zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen. Aufgrund der geografischen Verhältnisse des Kantons ist es schwierig, die Testung zu zentralisieren. Sie muss deshalb in die bestehenden Einrichtungen eingebunden werden und erfordert die Sensibilisierung und Mobilisierung einer grösseren Zahl von Akteuren. Früher gab es auch kulturelle Hindernisse, die heute jedoch kleiner werden, deren Folgen aber nach wie vor sichtbar sind: Drogenkonsum stellt ein gewisses Tabu dar, die IDU werden marginalisiert und das politische Interesse für diese Bevölkerungsgruppe fehlt. Diese Hindernisse erklären zum Teil, weshalb ein nicht unerheblicher Teil der Walliser IDU nach Lausanne und Bern pendelt. Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil von IDU oder ehemaligen IDU unter den im Kanton wegen Hepatitis C betreuten Personen 50 % bis 67 % beträgt. Der grosse Anteil an Personen unter den Hepatitis-C-Patienten, die gemäss eigener Angabe in der Vergangenheit keine Drogen konsumiert haben, und die nur geringe Zahl von IDU, die Sucht Wallis bekannt sind, weisen darauf hin, dass im Kanton eine systematischere, proaktive Politik der Hepatitis-C-Testung umgesetzt werden müsste. Es müsste möglich sein, die aktive IDU-Bevölkerung besser zu erreichen und Fälle von Personen festzustellen, die in der – auch entfernten – Vergangenheit Drogen konsumiert haben.

#### 7.4.6 Folgeuntersuchungen und Behandlungsaufnahme

Gemäss den Befragten werden nicht systematisch Folgeuntersuchungen durchgeführt, wenn die von den medizinischen Grundversorgern durchgeführten HCV-Tests positiv ausfallen. Der heute überholte Begriff des «inaktiven Trägers» von HCV schein bei bestimmten Allgemeinmedizinern immer noch Geltung zu haben (wahrscheinlich bei denjenigen, die eher selten mit der Suchtproblematik zu tun und keine Patienten im Rahmen von Mehrparteienverträgen haben). Dadurch werde für bestimmte Personen, bei denen das Vorliegen einer Hepatitis C bekannt ist,



der Zugang zu Folgeuntersuchungen und zur Betreuung verhindert. Einige dieser Personen werden vom ZIWS wieder erfasst, wenn Komplikationen auftreten. In der Regel handelt es sich um Personen mit einem relativ weit zurückliegenden Drogenkonsum. Deshalb sollte darauf hingearbeitet werden, dass die Grundversorger das Konzept der «inaktiven Träger» nicht mehr verwenden.

Bei Personen, die in jüngster Zeit Drogen konsumiert haben oder noch konsumieren, hilft die Einleitung einer Substitutionsbehandlung mit Methadon dabei, im ambulanten Bereich eine relativ stabile Beziehung mit den betroffenen Patienten aufzubauen. Dies kann für die Durchführung einer Hepatitis-C-Untersuchung genutzt werden.

Im Kanton Wallis unterscheidet sich die Versorgung abhängig davon, ob es sich um Patienten handelt, die ausschliesslich mit HCV oder gleichzeitig mit HCV und HIV infiziert sind. Nur HCV-infizierte Patienten werden von den fünf niedergelassenen Gastroenterologen versorgt, co-infizierte Personen von der Abteilung für Infektionskrankheiten des ZIWS. Mit der Eröffnung einer Hepatologie-Sprechstunde im ZIWS und einer privaten Praxis für Hepatologie hat sich das kantonale Angebot in jüngster Zeit erweitert.

Im Kanton Wallis gibt es kein Fibroscan-Gerät. Die Meinungen der Befragten gehen in dieser Frage auseinander: Zum einen würde die Verwendung eines Fibroscan-Geräts eine gewisse Zahl von Leberbiopsien vermeiden; zum anderen könnte mit der Einführung der neuen interferonfreien Behandlungen das Kriterium Leberfibrose in den Behandlungsentscheidungen weniger wichtig werden. Das ZIWS behandelt jährlich 15 bis 20 Patientinnen und Patienten. Uns ist nicht bekannt, wie viele Patienten von den niedergelassenen Gastroenterologen behandelt werden. Schätzungen eines Spital-Infektiologen zufolge sind es wahrscheinlich nicht mehr als 30 pro Jahr.

Im ZIWS gilt ein aktiver intravenöser Drogenkonsum vor allem wegen der Gefahr einer Reinfektion als Kontraindikation für die Behandlung von Hepatitis C. Eine weitere Therapievoraussetzung ist die psychosoziale Stabilisierung der Patienten. Aus diesem Grund beruhen die vom ZIWS durchgeführten Behandlungen auf einer intensiven Vernetzungsarbeit.

Ein Aufenthalt in einer stationären Einrichtung kann eine Gelegenheit darstellen, um eine Behandlung einzuleiten. Die von Sucht Wallis ambulant betreuten Patienten befinden sich in der Regel in einem anderen (chaotischeren) Stadium ihres Konsums. In 16 Jahren wurden von den Klienten der Einrichtung Rives du Rhône drei Personen behandelt.

Die Aussicht auf die Einführung weniger belastender Behandlungen lässt die Mitarbeiter von Sucht Wallis darauf hoffen, dass die Voraussetzung der psychosozialen Stabilisierung für eine Therapie bald in Frage gestellt werden kann.

Die Infektiologen des ZIWS entscheiden sich vermehrt dafür, für die Einleitung von Behandlungen, besonders bei den DU, die Einführung der neuen Arzneimittel abzuwarten. Auch die übrigen Akteure (im ambulanten und stationären Bereich) und die Patienten selbst akzeptieren und teilen diese Strategie.

Wegen ihrer Kosten besteht in Bezug auf den Zugang zu diesen neuen Behandlungen grosse Unsicherheit. Da für die Versicherungen ein finanzielles Risiko besteht, werden nicht alle

Patienten gleichzeitig behandelt werden können. Im Kanton findet jedoch gegenwärtig keine Auseinandersetzung mit der Organisation und Priorisierung des Zugangs zu diesen Behandlungen statt.

#### 7.4.7 Hindernisse

Im Hinblick auf die bevorstehende Markteinführung neuer interferonfreier Behandlungen, die kürzer und besser verträglich sind als die derzeitigen Behandlungen, stehen Ärzte und Patienten vor einer schwierigen Wahl: Sollen sie eine notwendige Behandlung mit den zurzeit verfügbaren therapeutischen Mitteln rasch einleiten oder abwarten, bis die neuen Therapien erhältlich sind. Mit jedem Monat, der vergeht, neigt sich die Waage mehr auf die Seite einer Strategie des Abwartens.

Die Faktoren, die diese Entscheidung beeinflussen können, entsprechen den in der Fachliteratur beschriebenen Hindernissen für den Behandlungszugang:

- Ein aktiver Konsum gilt für viele Ärzte und vor allem für das ZIWS wegen der Gefahr einer Reinfektion als Kontraindikation für eine HCV-Behandlung. Ein Befragter weist allerdings darauf hin, dass für die Behandlungsaufnahme keine Abstinenz mehr verlangt wird und die Informationskampagnen für die Fachleute möglicherweise zu dieser Entwicklung beigetragen haben.
- Angst vor Nebenwirkungen (bei Ärzten und Patienten), besonders bezüglich Interferon bei Patienten, die häufig psychiatrische Komorbiditäten haben.
- Schwierigkeit, den «richtigen Zeitpunkt» für den Beginn einer Behandlung zu finden (psychosoziale Stabilisierung). In diesem Zusammenhang kann eine stationäre Behandlung wegen eines Suchtproblems eine Gelegenheit für eine Hepatitis-C-Therapie bieten und rechtfertigen, dass man sich für die Aufnahme der Behandlung und nicht für eine Strategie des Abwartens entscheidet.

#### 7.4.8 Schulung

Auf kantonaler Ebene: Eine erste, an die Fachpersonen gerichtete Kampagne fand in den 90er-Jahren statt. Das Personal von Sucht Wallis (früher LVT) erhielt damals eine Schulung im ZIWS. Die Abteilung für Infektionskrankheiten des ZIWS beteiligt sich ebenfalls an der Weiterbildung der Ärzte. Hepatitis C ist eines der Themen, die dabei behandelt werden.

Medrotox ist ein Netzwerk von Ärzten, die sich für die Suchtproblematik interessieren. Methadonverschreibende Ärztinnen und Ärzte sind aber nicht gezwungen, sich dem Netzwerk anzuschliessen. Gemäss den Befragten haben die methadonverschreibenden Ärzte wahrscheinlich ein hohes Bewusstsein für die Hepatitis-C-Problematik. Hingegen sind die Allgemeinmediziner, die nicht in diesem Rahmen arbeiten, wahrscheinlich weniger gut sensibilisiert. Dies wurde jedoch nie evaluiert.

Seit 20 Jahren organisiert Sucht Wallis alle drei Monate «Suchtforen», die allen Interessierten offenstehen und sich mit verschiedenen suchtrelevanten Themen befassen. Vor vier Jahren wurde das Thema Hepatitis C behandelt.

Auf nationaler Ebene: 2001 führte das BAG eine nationale Kampagne zu Hepatitis C durch, um die Kenntnisse nicht nur der Drogenkonsumierenden, sondern auch der Fachleute zu verbessern. In diesem Zusammenhang erhielt das Personal von Sucht Wallis eine Schulung. Die letzte Kampagne fand 2007–2008 statt und richtete sich sowohl an die Drogenkonsumierenden wie auch an die Fachleute.

Insgesamt wird das Schulungsangebot zum Thema Hepatitis C von den Befragten als ausgezeichnet beurteilt. Leider ist das Interesse an diese Schulungen sehr gering. Es scheint, als ob immer dieselben, bereits interessierten und sensibilisierten Ärztinnen und Ärzte teilnehmen würden. Die Befragten erachten es als prioritär, die Teilnahme der Allgemeinmediziner an Schulungen zur Testung von Hepatitis C und Versorgung der Patienten zu verbessern.

Gemäss dem Leiter der Abteilung Beratung und Prävention von Sucht Wallis ist es im aktuellen Umfeld auch unbedingt notwendig, den Mitarbeitern der Stiftung sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich die aktuellen Kenntnisse zu vermitteln.

#### 7.4.9 Behandlungskette

Die Befragten führten die folgenden Hauptprobleme in der Behandlungskette an:

- Testung
  - Die Testung ist selbst bei den aktiven IDU nicht hinreichend systematisch. Dieses Problem betreffe vor allem Grundversorger, die wenig Erfahrung mit der medizinischen Betreuung der IDU haben.
  - Bei bestimmten infizierten Personen ist die Infektion schwierig festzustellen, da sie keine Risikofaktoren aufweisen oder angeben. Davon seien vor allem die ehemaligen DU und die durch andere Übertragungswege infizierten Personen betroffen. Die vom BAG gegenwärtig empfohlene Strategie der Testung aufgrund der Risikofaktoren sollte überdacht werden.
- Folgeuntersuchungen
  - Ein positiver Test führt nicht systematisch zu einem umfassenden Gesundheits-Check für Hepatitis. Das Zusammenspiel zwischen der von den Grundversorgern durchgeführten Testung und der spezialisierten Versorgung sei ein schwaches Glied der Kette. Dem bei bestimmten Allgemeinmediziner noch vorherrschende, überholte Konzept der inaktiven Träger sollte entgegengewirkt werden. Da im Kanton keine Abteilung für Sucht existiert, spielt die gemeinschaftliche Unterstützung von Sucht Wallis auch eine Rolle, wenn eine unterbrochene Betreuung eines DU wieder aufgenommen werden soll.

- Einige Ärztinnen und Ärzte erachten eine Hepatitis-Untersuchung als unnötig, wenn im entsprechenden Zeitpunkt keine Behandlung durchgeführt werden kann (zum Beispiel bei noch aktiven IDU). Diese Vorstellung sollte bekämpft werden, damit so bald wie möglich bei allen infizierten Personen eine Betreuung eingerichtet werden kann. Die gegenwärtige Unsicherheit in Bezug auf den Zugang zu den neuen Behandlungen soll die Strategie der Testung und den Nachweis von Hepatitis C nicht beeinträchtigen. Sobald die Patienten medizinisch betreut werden, können therapeutische Entscheidungen zu einem späteren Zeitpunkt, unter Berücksichtigung der dann geltenden Voraussetzungen für den Behandlungszugang, getroffen werden. Patienten hingegen, die nicht betreut werden, könnten später in Bezug auf den Behandlungszugang benachteiligt sein. Heute besteht also die Chance, über Hepatitis C zu informieren und Tests und Folgeuntersuchungen durchzuführen, um im Hinblick auf die Einführung der neuen Behandlungen für Patienten mit positivem Befund entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Dies wurde Anfang 2012 bei der Markteinführung der ersten Generation von direkt wirkenden antiviralen Mitteln bereits mit Erfolg gemacht.
- Behandlung
  - Obwohl sich im heutigen Kontext eine Strategie des Abwartens in den meisten Fällen als gerechtfertigt erweist, wird in manchen Fällen auch die unverzügliche Behandlungsaufnahme vorgezogen. Dies kann der Fall sein, wenn vorübergehende Umstände, wie eine Inhaftierung oder ein Aufenthalt in einer stationären Einrichtung, eine gute Compliance erwarten lassen.
  - Wie bei der Durchführung der Folgeuntersuchungen kommt der gemeinschaftlichen Unterstützung bei der Compliance eine wichtige Rolle zu.

# 8

## Drogen- konsumierende Personen



# 8 Drogenkonsumierende Personen

## 8.1 Zusammenfassung der Interviews mit den drogenkonsumierenden Personen

### Zusammenfassung

- Die Kenntnisse der drogenkonsumierenden Personen zu Hepatitis C unterscheiden sich je nach Art ihres Drogenkonsums und je nachdem, ob sie in Behandlung sind oder nicht.
- Im Allgemeinen sind die Kenntnisse zu Hepatitis C lückenhaft und scheinen in Bezug auf das Material zur Injektionsvorbereitung klar unzureichend zu sein.
- Unter den DU wird das Thema Hepatitis C kaum besprochen.
- Die Sichtbarkeit der Hepatitis-C-Kampagnen ist tief. Die DU bevorzugen Informationen, die sie im persönlichen Gespräch bei einem Gesundheits-Check erhalten.
- Die DU beurteilen es als sinnvoll, wenn ein Hepatitis-C-Test von einem mobilen Arzt in den niederschweligen Einrichtungen durchgeführt werden kann.
- Die meisten DU geben an, die interferonhaltigen Hepatitis-C-Behandlungen würden starke Nebenwirkungen aufweisen, und haben von den neuen Therapien mit weniger Nebenwirkungen gehört.
- Die Ängste und Hindernisse für den Zugang zur Testung, zu den Folgeuntersuchungen und zur Behandlung entsprechen den Angaben in der Fachliteratur.

## 8.2 Einleitung

In jedem Kanton, in dem eine Fallstudie durchgeführt wurde, haben wir zwei Drogenkonsumierende (DU), d.h. insgesamt 8 DU, interviewt. Die Gespräche wurden mit Einwilligung der Befragten aufgezeichnet und es wurden nach den behandelten Themen strukturierte Zusammenfassungen erstellt. Der Interviewleitfaden war auf Französisch verfasst und anschliessend ins Deutsche übersetzt worden (vgl. Anhang 5, 11.3). Die Hauptmerkmale der DU sind in Abbildung 22 aufgeführt (vgl. Anhang 5, 11.3). Bei 7 von 8 DU handelt es sich um Männer. 7 von 8 injizieren oder injizierten Drogen. Sie sind zwischen 28 und 53 Jahre alt (Alter bei einigen geschätzt) und die Mehrheit ist in einer Substitutionsbehandlung mit Methadon. Alle sind mindestens einmal in ihrem Leben auf Hepatitis C getestet worden, bei 5 von 8 Personen war der Test positiv. Von diesen Personen werden gegenwärtig zwei wegen Hepatitis C behandelt.

Im Folgenden präsentieren wir die Zusammenfassung der Interviews nach Themenschwerpunkten.

## 8.3 Allgemeines

Nach Aussagen der DU ist Hepatitis C eine Leberkrankheit, die durch Drogeninjektion übertragen wird, wenn man das Injektionsmaterial geteilt oder die Hygieneregeln nicht einhält. Einige erwähnen auch, dass Hepatitis C sexuell übertragbar ist, und eine Person spricht von Übertragung über kontaminiertes Wasser oder Essen. Ein DU hat sehr gute Kenntnisse über Hepatitis C, da er eine Pflegeausbildung hat. Die Kenntnisse der nicht-drogeninjizierenden Person über Hepatitis C sind weniger gut als jene der injizierenden Personen. Die beiden DU, die wegen Hepatitis C in Behandlung sind, verfügen über bessere Kenntnisse über Hepatitis C als die Personen, die nicht in Behandlung sind.

Die meisten DU sagen, dass das Übertragungsrisiko bei Hepatitis C höher ist als bei HIV. Die Mehrheit ist aber der Ansicht, dass Hepatitis C weniger schwerwiegend ist als eine HIV-Infektion. Einige DU banalisieren Hepatitis C sogar bis zu einem gewissen Grad. Die Mehrheit erachtet eine Hepatitis-C-Infektion als weniger stigmatisierend als eine HIV-Infektion.

Die DU beschreiben die Folgen einer Hepatitis-C-Infektion wie folgt: Gelbfärbung der Haut (Leberkrankheit), Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit.

Die meisten DU sagen, dass man im Milieu der DU kaum über Hepatitis C spricht. Die Krankheit wird allenfalls im Gespräch mit Freunden oder dem Partner thematisiert.

Gemäss den DU kann Hepatitis C ausserhalb der aktiven Konsumphasen Anlass zu Besorgnis sein. Während der aktiven Konsumphasen steht die Droge im Zentrum. Möglicherweise werden in solchen Phasen grössere Risiken eingegangen als in besser kontrollierten Konsumphasen.

## 8.4 Information und Prävention

Die meisten DU (5 von 8) haben keine Hepatitis-C-Kampagne gesehen oder davon gehört. Die DU der Kantone Waadt und Wallis sagen, sie hätten Flyer zum Thema Hepatitis C gesehen. Gemäss einer Minderheit der DU wird die Information zu Hepatitis C nur in einem persönlichen Gespräch mit einer Fachperson effektiv vermittelt. Die Mehrheit weist auch darauf hin, dass die Informationen, unabhängig vom Präventionsthema, von den DU in starken Konsumphasen nicht aufgenommen werden. 3 von 8 DU erklären, während ihrer Schulzeit über Hepatitis informiert worden zu sein.

Ein DU ist der Meinung, dass man vorsichtiger ist, wenn man besser über Hepatitis C informiert ist. Er hält den allgemeinen Informationsstand über Hepatitis C unter den DU aber für gering.



## 8.5 Kenntnisse Schadensminderung

Alle DU wissen, dass man für die Injektion steriles Material und für das Sniffen Röhrchen benutzen sollte. Gleichermassen erwähnen alle, dass man beim Sex Kondome verwenden sollte. Hingegen hat kein DU die gemeinsame Verwendung von Material zur Injektionsvorbereitung als Risikofaktor für die Übertragung von Hepatitis C angegeben.

Alle interviewten DU sagen, dass der Zugang zu Injektionsmaterial in der Regel einfach ist. Eine Minderheit gibt an, dass der Zugang zu Injektionsmaterial nachts schwieriger ist (Fehlen von Automaten, geschlossene Apotheken, Preis der Flashbox). Die Mehrheit erwähnt auch, dass es wichtig ist, zuhause Injektionsmaterial zu lagern, um immer steriles Material zu haben.

Die DU im Kanton Aargau weisen auch darauf hin, dass immer weniger DU Drogen injizieren und dass das eingegangene Risiko zwar durch den Kauf von Injektionsmaterial in der Apotheke verringert ist, beim Injizieren von Cocktails aber dennoch bestehen kann.

## 8.6 Testung

Gemäss allen DU erfolgt die Testung durch eine Blutentnahme. Einer der DU kennt die Möglichkeit des Speicheltests. Unter den Drogenkonsumierenden wird nicht über das Thema Testung gesprochen. Zwei DU von acht erwähnen auch, dass im Rahmen der Testung eine Leberbiopsie nötig ist. Diese beiden Personen sagen weiter, dass die DU Vorbehalte gegen eine Testung haben, da sie sich zum Hausarzt begeben müssen, und die Idee, dass ein Arzt in den niederschweligen Einrichtungen eine Testung anbietet, sinnvoll ist.

## 8.7 Folgeuntersuchungen

Im Allgemeinen wissen die DU nicht viel über die nötigen Folgeuntersuchungen bei einer Hepatitis C. Die beiden DU, bei denen Folgeuntersuchungen durchgeführt wurden, erlebten diese als eher positiv. Einer der DU, bei dem Folgeuntersuchungen durchgeführt wurden, beurteilt die Leberbiopsie aber als sehr schmerzhaft. Die Kontakte mit den Ärztinnen und Ärzten wurden als gut und nicht stigmatisierend bewertet. Die DU kennen aber Personen in ihrem Umfeld, die sowohl die Folgeuntersuchungen als auch die Behandlung negativ erlebten und sich stigmatisiert und verurteilt fühlten.

Laut den DU verursacht eher die Behandlung als die Folgeuntersuchungen Ängste bei den DU.

## 8.8 Behandlung

Die Mehrheit der DU spricht von sehr starke Nebenwirkungen der Behandlung von Hepatitis C, die auf das Interferon zurückzuführen seien. Einige erwähnen, dass sie Personen kennen, die ihrer Meinung nach wegen Interferon gestorben sind. Diese Nebenwirkungen sind deshalb ein grosses Hindernis bei den DU für die Aufnahme einer Behandlung. Wenn ihre Hepatitis C keine Symptome oder Folgen verursacht, verzichten sie lieber auf den Beginn einer Behandlung. Sie wissen auch, dass die Therapie nicht immer zur vollständigen Heilung führt.

Die Hälfte der DU hat von den neuen Behandlungen für Hepatitis C gehört, die weniger Nebenwirkungen verursachen. Sie wissen jedoch nicht, um welche Art von Behandlung oder Medikamente es sich handelt. Sie glauben aber, dass die DU mit Hepatitis C sich eher behandeln lassen, wenn die neuen Therapien weniger starke Nebenwirkungen haben und kürzer und wirksamer sind.

Die meisten DU wissen, dass die Behandlung lange dauert (zwischen 6 und 12 Monaten ihrer Meinung nach), teuer ist und von der Krankenversicherung vergütet werden muss, damit sie durchgeführt werden kann. Zwei von acht DU sind der Ansicht, dass die Ärzte die Nebenwirkungen der Behandlung in den Gesprächen mit den Patienten in Therapie tendenziell unterbewerten.

# 9

# Internet-Umfrage



## 9 Internet-Umfrage

**Einleitung und Methoden:** Die zum Umfragezeitpunkt im Register von Infodrog als «auf illegale Drogen spezialisiert» aufgeführten 308 Einrichtungen wurden eingeladen, einen Online-Fragebogen zur Behandlungskette für HCV auszufüllen. Die Fragen betrafen die vom Personal besuchten Schulungen zu HCV sowie das Vorgehen der Einrichtungen in den Bereichen Information, Testung und Behandlung von HCV. Anschliessend wurden die Befragten eingeladen, ihre Meinung zur Indikation einer HCV-Testung und zum weiteren Vorgehen im Fall einer positiven Testung zu äussern.

**Resultate:** 42 % der angefragten Einrichtungen beteiligten sich an der Umfrage. In den NSE wurde am häufigsten angegeben, dass spezifische Schulungen für HCV besucht und Informations- und Präventionskampagnen organisiert wurden (67 % im Vergleich zu 49 % im ambulanten und 55 % im stationären Bereich). Eine individuelle Information zu HCV wird in den meisten Einrichtungen systematisch oder auf Wunsch der Patienten/Klienten angeboten. Allerdings geben nur 22 % der Antwortenden aus dem NSE-Bereich an, eine jährliche systematische Testung durchzuführen. In nur 31 % der ambulanten Einrichtungen und 51 % der stationären Einrichtungen existieren Konzepte für die HCV-Testung. 57 % der Antwortenden aus stationären Einrichtungen geben an, HCV-Behandlungen durchzuführen. Im ambulanten Bereich trifft dies nur auf 26 % und in den niederschweligen Einrichtungen auf 6 % zu. Schätzungen der Antwortenden zufolge wurden in den vergangenen beiden Jahren (2012 und 2013) insgesamt 209 Behandlungen durchgeführt (116 im ambulanten Bereich, 91 im stationären Bereich und 2 in niederschweligen Einrichtungen).

In jeder Einrichtungskategorie unterscheiden sich die Meinungen der Antwortenden in Bezug auf die Frage, wann eine HCV-Testung angezeigt ist. In den niederschweligen Einrichtungen ist die Indikation gemäss 50 % der Antwortenden fallweise zu beurteilen. Für 33 % der Antwortenden der NSE sollte den früheren Drogenkonsumierenden eine Testung angeboten werden. Im ambulanten und im stationären Bereich ist die Indikation auf Personen beschränkt, die früher intravenös Drogen konsumiert haben. Dieser Meinung sind 44 % bzw. 42 % der Antwortenden.

Hingegen stimmten die Ansichten in Bezug auf die weitere Vorgehensweise nach einer positiven HCV-Testung überein. Die Mehrheit der Antwortenden sagte, dass ein HCV-infizierter Patient an einen Arzt überwiesen werden muss, um die Folgeuntersuchungen durchzuführen und eine Behandlung zu organisieren, wenn der Patient hinreichend stabil ist. Dies auch, wenn die Suchtproblematik weiterbesteht.

**Schlussfolgerung:** Die Resultate dieser Umfrage zeigen, dass die Information zu HCV und dessen Testung in den Einrichtungen, die in der Schweiz DU versorgen, nicht hinreichend systematisch ist. Die Testungskonzepte scheinen zudem zu stark auf die IDU und ehemaligen IDU ausgerichtet zu sein, obwohl die SSAM empfiehlt, diese Testung auf Personen auszuweiten, die früher nasal Drogen konsumiert haben.

## 9.1 Einleitung

In den Einrichtungen, die in der Schweiz Personen mit illegalem Drogenkonsum versorgen, wurde eine Internet-Umfrage durchgeführt. Die Einrichtungen wurden zu ihren Aktivitäten im Bereich der Information, der Prävention, der Testung, der Diagnose und der Behandlung von HCV befragt.

## 9.2 Methoden

Die Umfrage fand vom 18. Februar bis 20. März 2014 statt. Die in diesem Zeitraum im Register von Infodrog als «auf illegale Drogen spezialisiert» aufgeführten Einrichtungen wurden per E-Mail eingeladen, an der Umfrage teilzunehmen. Jede Einladung enthielt einen persönlichen Link zu einem auf Deutsch und Französisch verfügbaren Online-Fragebogen. Wer nicht auf die erste Einladung reagiert hatte, erhielt nach rund 10 Tagen eine Erinnerung.

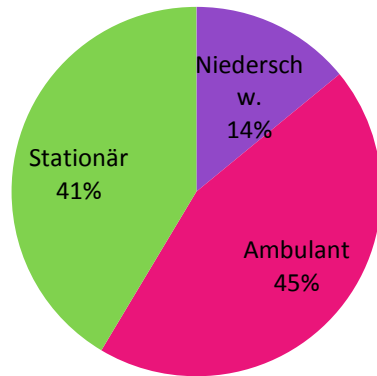
## 9.3 Resultate

Von den 308 verschickten Einladungen erreichten 10 wegen fehlerhafter E-Mail-Adressen in der Infodrog-Datenbank die Empfänger nicht. 132 Einrichtungen nahmen an der Umfrage teil. Davon mussten vier ausgeschieden werden, da sie nur die erste Frage beantwortet hatten. Die verbleibenden 128 Fragebögen (was einem Rücklauf von 42% entspricht) wurden analysiert.

Einige der befragten Einrichtungen beantworteten den Fragebogen im Namen mehrerer mit ihnen verbundenen Einrichtungen. Deshalb werden die Angaben zur Grösse und zum Umfang der Aktivitäten der befragten Einrichtungen hier nicht präsentiert. Zudem konnten die Resultate nicht nach Grösse der betroffenen Einrichtungen gewichtet werden.

### 9.3.1 Einrichtungen

Abbildung 12 Art der Einrichtung

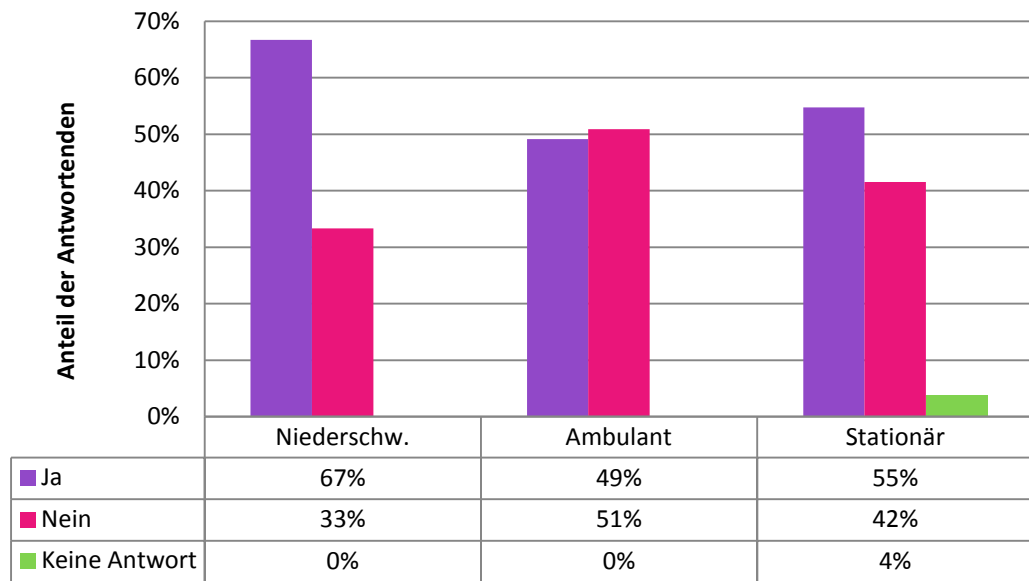


**Welche der untenstehenden Aussagen beschreibt Ihre Einrichtung am besten?**

- *Niederschwellige Einrichtung zur Schadensminderung (Abgabe von Injektionsmaterial/Konsumraum);*
- *Ambulante Beratung und Behandlung;*
- *Stationäre Behandlung*

Von 128 Antwortenden nannten 18 die NSE zur Schadensminderung (Abgabe von Injektionsmaterial/Konsumraum), 57 die ambulanten Beratungs- und Behandlungseinrichtungen und 53 die stationären Behandlungseinrichtungen.

**Abbildung 13 HCV-spezifische Schulung des Einrichtungspersonals**



**Wurden die Angestellten Ihrer Einrichtung spezifisch für Hepatitis C geschult?**

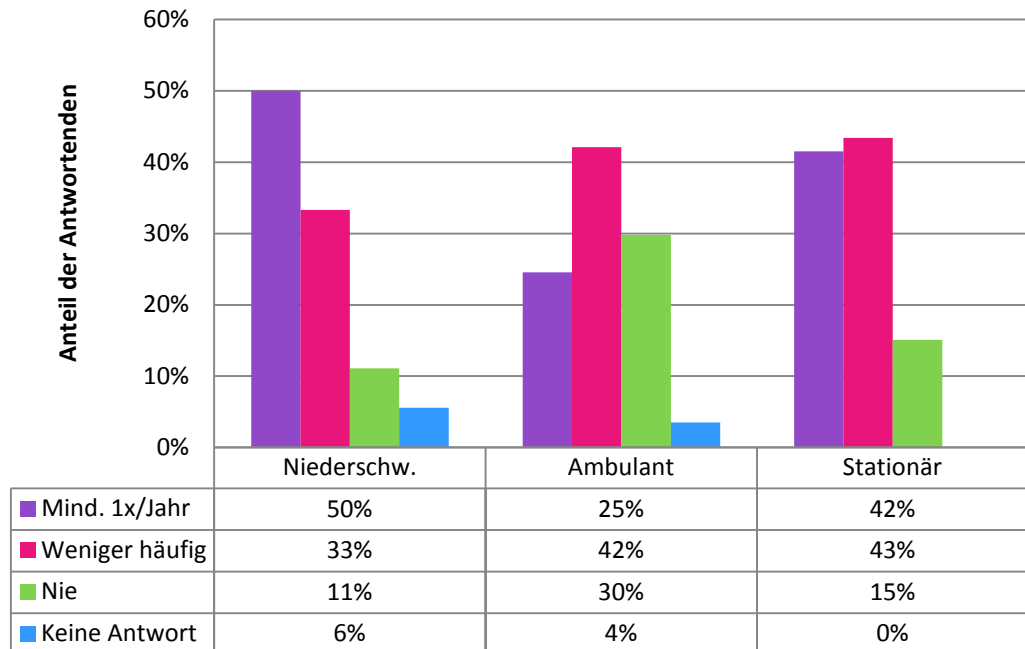
- Ja;
- Nein

67 % der Antwortenden der NSE, 49 % der Antwortenden des ambulanten Bereichs und 57 % des stationären Bereichs gaben an, dass das Personal ihrer Einrichtungen spezifische Schulungen für HCV besucht hat.



### 9.3.2 Information und Prävention

Abbildung 14 Durchführung von Präventions- oder Informationskampagnen zu HCV

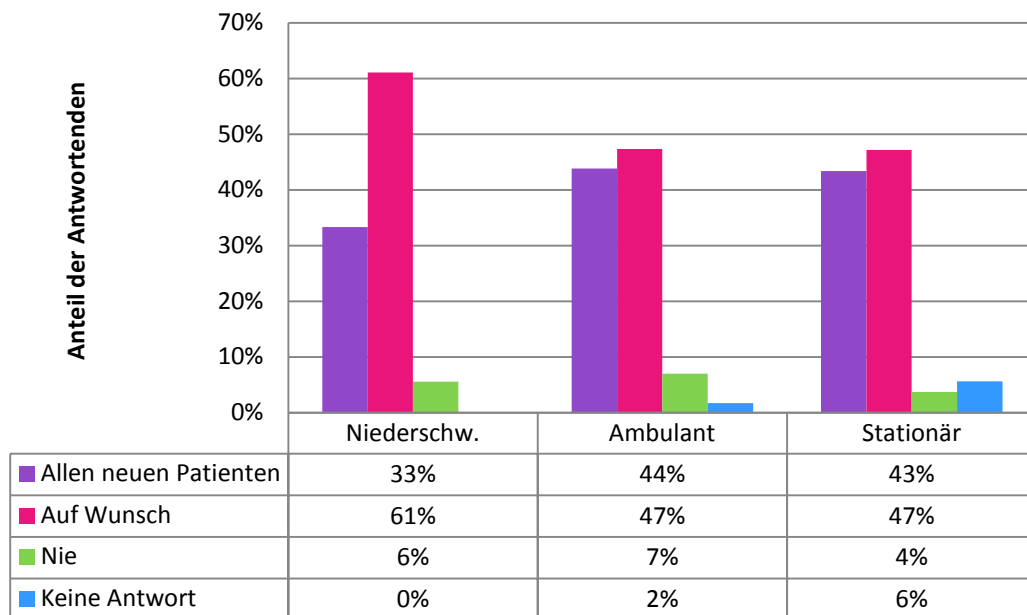


**Führen Sie bei Ihren drogenkonsumierenden Klientinnen und Klienten beziehungsweise Patientinnen und Patienten Präventions- oder Informationskampagnen zu Hepatitis C durch?**

- *Mindestens einmal jährlich;*
- *Weniger systematisch/weniger häufig;*
- *Nie*

11 % der Antwortenden der niederschweligen Einrichtungen, 30 % der Antwortenden des ambulanten Bereichs und 15 % der Antwortenden des stationären Bereichs gaben an, dass ihre Einrichtung nie HCV-Präventions- oder Informationskampagnen für ihre DU-Klienten oder -Patienten durchführt. 50 %, 25 % bzw. 42 % gaben an, dass ihre Einrichtung mindestens einmal jährlich eine solche Kampagne organisiert.

Abbildung 15 Information über HCV im persönlichen Gespräch



**Bieten Sie Ihren drogenkonsumierenden Klientinnen und Klienten beziehungsweise Patientinnen und Patienten eine Information über Hepatitis C im persönlichen Gespräch an?**

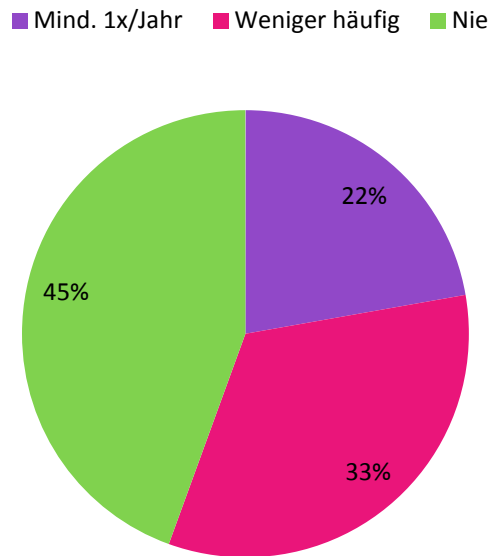
- Systematisch allen neuen Klientinnen und Klienten bzw. Patientinnen und Patienten;
- Auf Wunsch der Person;
- Nie

33 % der Antwortenden der niederschweligen Einrichtungen, 44 % der Antwortenden des ambulanten Bereichs und 43 % des stationären Bereichs gaben an, dass ihre Einrichtung allen neuen DU-Klienten oder -Patienten eine Information zu HCV im persönlichen Gespräch anbietet. 61 %, 47 % bzw. 47 % gaben an, dies nur auf Wunsch zu tun. 6 %, 7 % und 4 % bieten nie eine solche Information an.

**9.3.3 Testung**

Die Frage zur Testung wurde unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenheiten der verschiedenen Einrichtungen in zwei Varianten formuliert:

Abbildung 16 NSE. Durchführung von Testungskampagnen



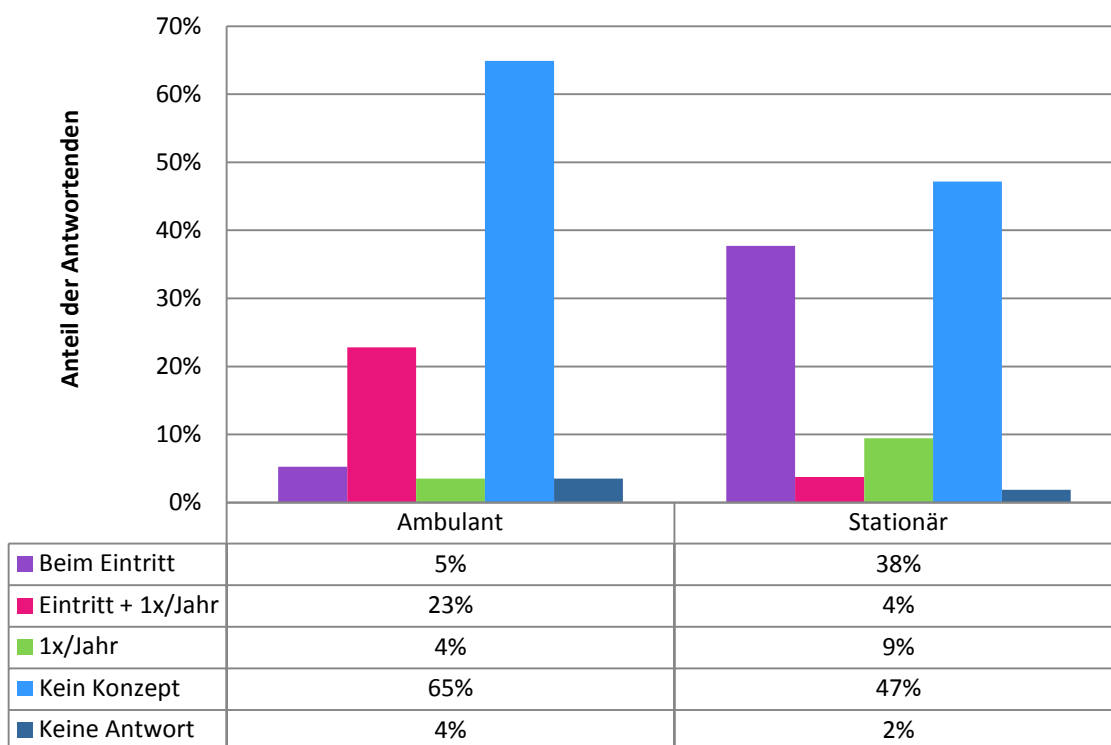
(Formulierung A : Für die niederschwelligen Einrichtungen)

**Organisieren Sie Kampagnen für die Hepatitis-C-Testung bei Ihren drogenkonsumierenden Klientinnen und Klienten beziehungsweise Patientinnen und Patienten?**

- *Mindestens einmal jährlich;*
- *Weniger häufig;*
- *Nie*

22 % der Antwortenden der NSE gaben an, dass ihre Einrichtung mindestens einmal jährlich eine Testungskampagne für ihre DU-Klienten oder -Patienten durchführt. 45 % gaben an, dass ihre Einrichtung nie solche Kampagnen organisiert.

Abbildung 17 Ambulante und stationäre Einrichtungen. Konzepte für die HCV-Testung



(Formulierung B: Für die ambulanten Beratungs- und Behandlungseinrichtungen sowie die stationären Behandlungseinrichtungen)

**Haben Sie ein Konzept für eine systematische Testung auf Hepatitis C bei Ihren drogenkonsumierenden Klientinnen und Klienten beziehungsweise Patientinnen und Patienten?**

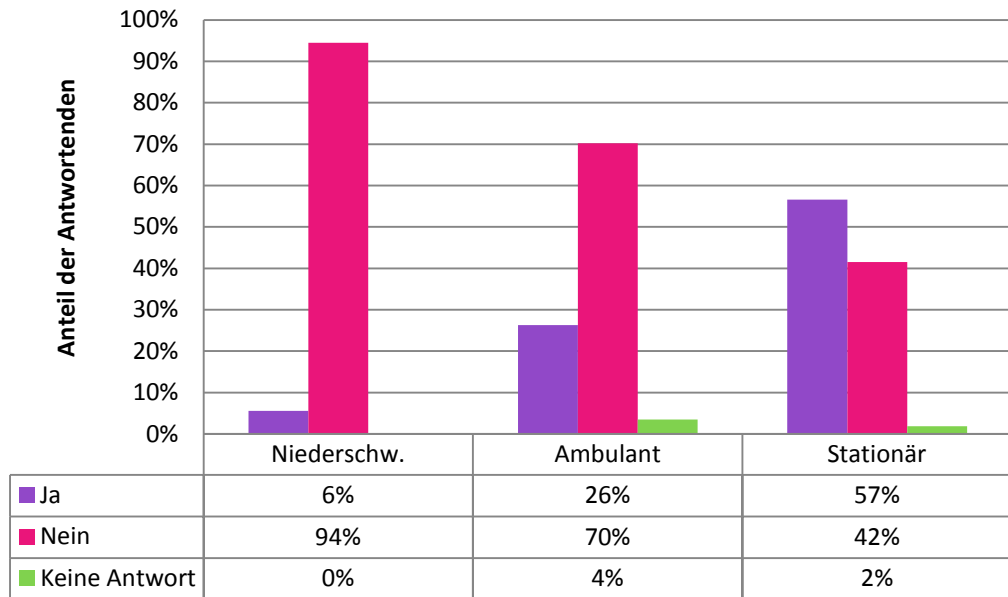
- Ja, systematische Testung beim Eintritt;
- Ja, Testung beim Eintritt und Angebot an alle Klientinnen und Klienten bzw. Patientinnen und Patienten für eine Testung einmal pro Jahr;
- Ja, Angebot an alle Klientinnen und Klienten bzw. Patientinnen und Patienten für eine Testung einmal pro Jahr;
- Nein

65 % der Antwortenden der ambulanten Einrichtungen und 47 % der stationären Einrichtungen gaben an, kein Konzept für eine systematische HCV-Testung zu haben. Die ambulanten Einrichtungen, die eine systematische Testung anbieten, tun dies in den meisten Fällen einmal pro Jahr. In den stationären Einrichtungen erfolgt die Testung hauptsächlich bei der Aufnahme der Person.

### 9.3.4 Behandlung

Alle Teilnehmer wurden zu den Aktivitäten Ihrer Einrichtung im Bereich der Hepatitis-C-Behandlung befragt:

Abbildung 18 Durchführung von HCV-Behandlungen



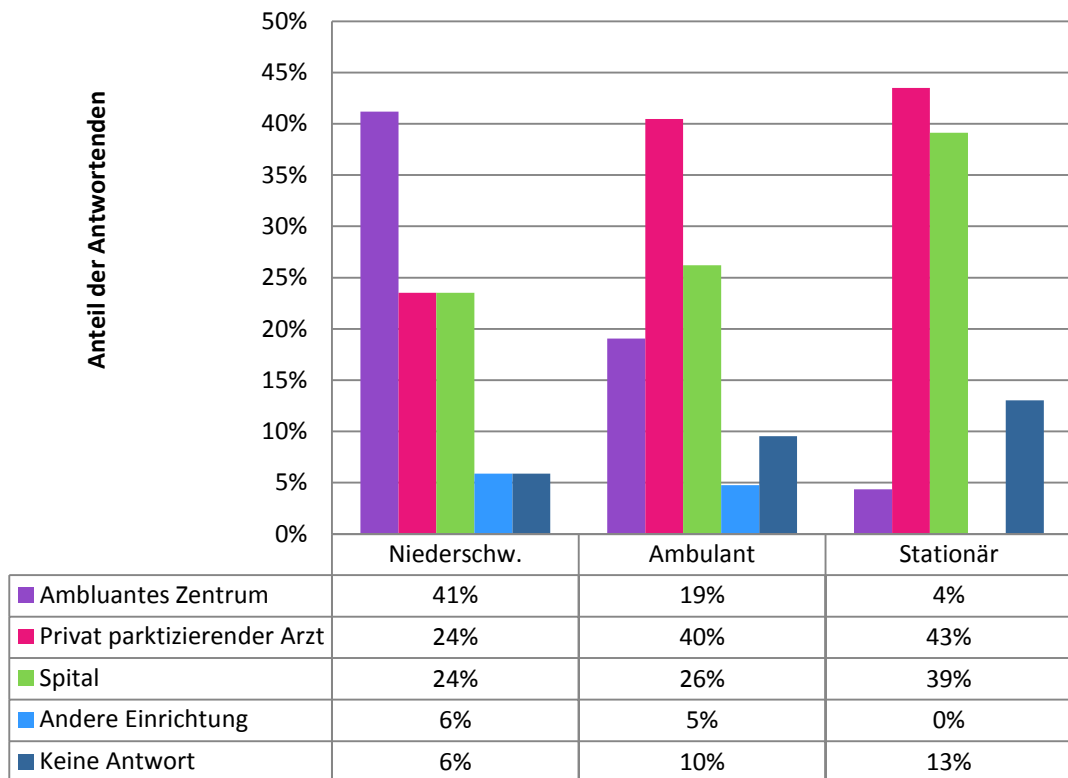
**Werden in Ihrer Einrichtung Hepatitis-C-Behandlungen (gemeinsam mit einem Spezialisten oder einer Spezialistin) durchgeführt?)**

- Ja;
- Nein

6 % der Antwortenden der NSE, 26 % der Antwortenden der ambulanten Einrichtungen und 57 % der stationären Einrichtungen gaben an, dass in ihrer Einrichtung HCV-Behandlungen durchgeführt werden. Alle Einrichtungen wurden nach der Zahl der in ihrer Einrichtung in den beiden letzten Jahren (2012 und 2013) durchgeführten HCV-Behandlungen gefragt. In Anhang 6, 11.4, Abbildung 24 und Abbildung 26, befindet sich eine Liste dieser Einrichtungen. Die Antwortenden gaben 116 Behandlungen in ambulanten Einrichtungen, 91 in stationären Einrichtungen und 2 in NSE an (insgesamt 209 Behandlungen).

Die Personen, gemäss denen in ihrer Einrichtung keine HCV-Behandlungen durchgeführt werden, wurden anschliessend gefragt, wohin sie ihre Patienten für die Durchführung solcher Behandlungen überweisen:

**Abbildung 19 Stellen, an die die Patienten (von Einrichtungen, die selbst keine HCV-Behandlungen durchführen) für die HCV-Behandlung überwiesen werden**



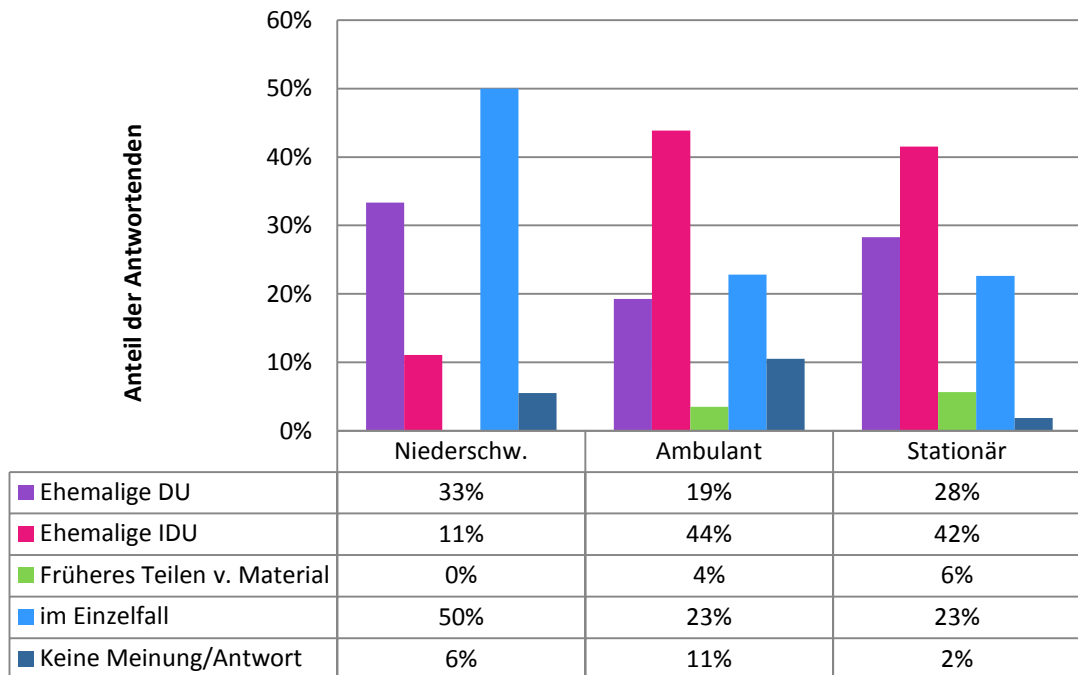
**Wohin überweisen Sie Ihre Klientinnen und Klienten bzw. Patientinnen und Patienten für die Durchführung einer Hepatitis-C-Behandlung?**

- In ein ambulantes Zentrum;
  - An eine privat praktizierende Ärztin bzw. einen privat praktizierenden Arzt;
  - An eine Spitaleinrichtung;
  - An eine andere Einrichtung
- Die Antwortenden der NSE nannten zuerst die ambulanten Zentren (44 %), gefolgt von den privat praktizierenden Ärzten (25 %), den Spitälern (25 %) und den anderen Einrichtungen (6 %).
- Die Antwortenden der ambulanten Einrichtungen nannten zuerst die privat praktizierenden Ärzte (45 %), gefolgt von den Spitälern (29 %), den ambulanten Zentren (21%) und den anderen Einrichtungen (5%).
- Die Antwortenden der stationären Einrichtungen nannten zuerst die privat praktizierenden Ärzte (50 %), gefolgt von den Spitälern (45 %) und den ambulanten Zentren (5 %).

### 9.3.5 Konzept der Einrichtung für die Testung und Versorgung

Abbildung 20 und Abbildung 21 zeigen die Antworten der Teilnehmer betreffend das Konzept ihrer Einrichtung für die Testung, Diagnose und Behandlung.

**Abbildung 20** Situationen, in denen (gemäss den Antwortenden) eine HCV-Testung angeboten werden sollte



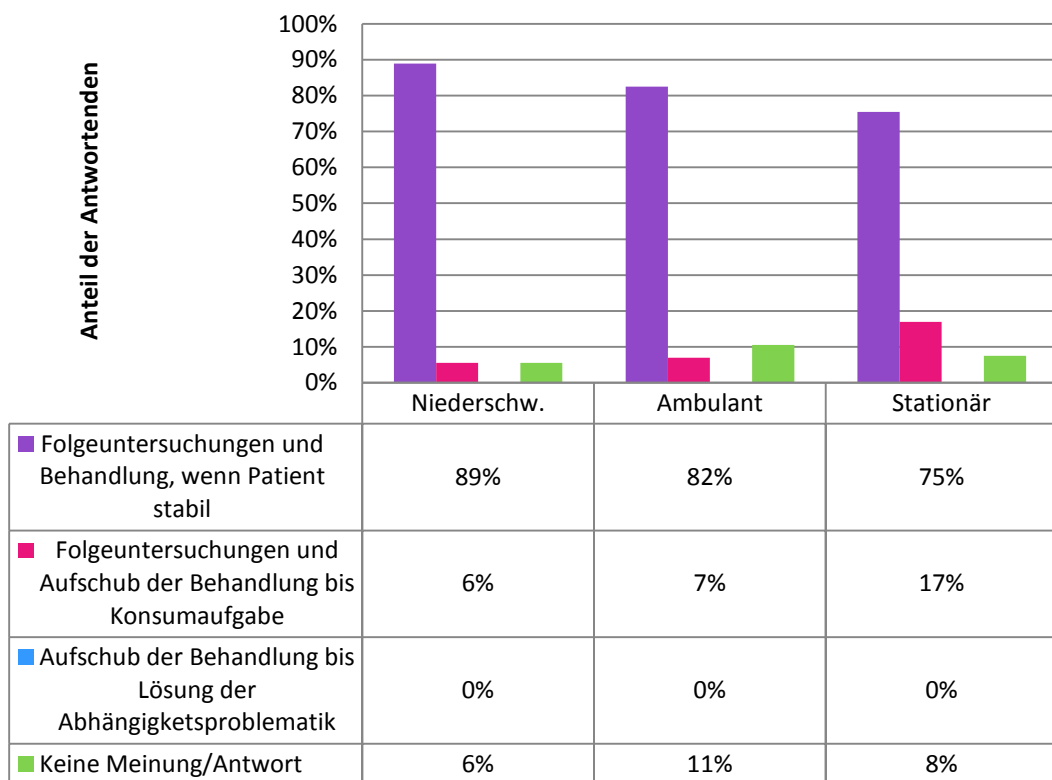
#### **Sollte Ihrer Meinung nach in der Schweiz eine HCV-Testung angeboten werden...**

- bei allen Personen, die früher psychoaktive Substanzen konsumiert haben;
- bei allen Personen, die früher intravenös Drogen konsumiert haben;
- bei allen Personen, die schon Injektionsmaterial mit anderen geteilt haben;
- im Einzelfall;
- (keine Meinung)

Die Meinungen zur Frage, in welchen Situationen eine Hepatitis-C-Testung angeboten werden sollte, gehen auseinander. Weder in den niederschweligen Einrichtungen noch im ambulanten oder stationären Bereich erhielt eine der Antworten mehr als 50 % der Stimmen.

- Bei den niederschweligen Einrichtungen lautete die häufigste Antwort, dass fallweise beurteilt werden sollte, ob ein Test nötig ist (50 %). Ein Drittel der Antwortenden empfahl, die Personen mit Drogenvorgeschichte zu testen (33 %).
- Im ambulanten Bereich wurde am häufigsten geantwortet, dass die Personen mit früherem intravenösem Drogenkonsum getestet werden sollten (44 %). Andere Antwortende gaben an, dass die Indikation im Einzelfall zu beurteilen ist (23 %). Noch andere schliesslich sind der Ansicht, dass diese Indikation auf alle Personen mit Drogenvorgeschichte ausgeweitet werden sollte.
- Im stationären Bereich wurde am häufigsten geantwortet, dass die Personen mit früherem intravenösem Drogenkonsum getestet werden sollten (42 %). Andere Antwortende sind der Ansicht, dass diese Indikation auf alle Personen mit Drogenvorgeschichte ausgeweitet werden sollte. Wieder andere schliesslich geben an, dass die Indikation im Einzelfall zu beurteilen ist (23 %).

**Abbildung 21 Weiteres Vorgehen nach einem positiven HCV-Test (gemäss Antwortenden)**





**Wie sollte Ihrer Ansicht nach in der Schweiz nach einem positiven Hepatitis-C-Test vorgegangen werden?**

- *Die Patientin oder der Patient muss an einen Arzt bzw. eine Ärztin oder an eine Spezialistin bzw. einen Spezialisten überwiesen werden, um die Folgeuntersuchungen durchzuführen und eine Behandlung zu organisieren, wenn die Patientin oder der Patient hinreichend stabil ist (auch wenn die Abhängigkeitsproblematik weiterbesteht).*
- *Nach Durchführung aller Folgeuntersuchungen muss vor dem Beginn einer Behandlung abgewartet werden, bis die Abhängigkeitsproblematik gelöst ist.*
- *Die Folgeuntersuchungen und die Behandlung sollen erst weitergeführt werden, wenn die Abhängigkeitsproblematik gelöst ist.*
- *(keine Meinung)*

Hingegen stimmten die Ansichten zum weiteren Vorgehen nach einem positiven HCV-Test deutlich überein. Für die NSE, den ambulanten und den stationären Bereich antworteten 89 %, 82 % bzw. 75 %, dass ein HCV-infizierter Patient an einen Arzt überwiesen werden muss, um die Folgeuntersuchungen durchzuführen und eine Behandlung zu organisieren, wenn der Patient hinreichend stabil ist, auch wenn die Abhängigkeitsproblematik weiterbesteht.

## 9.4 Diskussion

Diese Umfrage weist folgende Grenzen auf:

Da Sensitivität und Spezifität der Infodrog-Datenbank nicht perfekt ist, wurden bestimmte Einrichtungen, die Personen mit illegalem Drogenkonsum betreuen, nicht zur Teilnahme eingeladen. Hingegen wurden andere Einrichtungen eingeladen, die keine oder nur wenige Kontakte mit DU haben. Es konnte nicht die gesamte Heterogenität der befragten Einrichtungen und der angebotenen Arten von Dienstleistungen berücksichtigt werden.

Die Qualität der Daten über die Grösse und den Umfang der Aktivitäten der Einrichtungen reichte nicht aus, um die Resultate zu gewichten. Deshalb sind die kleinen Einrichtungen übervertreten.

Der Rücklauf betrug nur 42%, und wahrscheinlich liegt ein Selektionsbias vor.

Trotz dieser Grenzen zeigen unsere Resultate, dass die Information zu HCV und dessen Testung in den Einrichtungen, die DU versorgen, nicht hinreichend systematisch sind. Zudem bleiben die Testungskonzepte zu stark auf die (ehemaligen) IDU ausgerichtet, obwohl die SSAM empfiehlt, diese Testung auf alle Personen auszuweiten, die früher psychoaktive Substanzen nasal konsumiert haben<sup>88</sup>.



# 10

## Referenzen



# 10 Referenzen

- 1 Lavanchy D. Evolving epidemiology of hepatitis C virus. *Clin Microbiol Infect.* 2011 Feb;17(2):107-15.
- 2 Muhlberger N, Schwarzer R, Lettmeier B, Sroczynski G, Zeuzem S, Siebert U. HCV-related burden of disease in Europe: a systematic assessment of incidence, prevalence, morbidity, and mortality. *BMC Public Health.* 2009;9:34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19161623>
- 3 Hatzakis A, Wait S, Bruix J, Buti M, Carballo M, Cavaleri M, et al. The state of hepatitis B and C in Europe: report from the hepatitis B and C summit conference\*. *J Viral Hepat.* 2011 Sep;18 Suppl 1:1-16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21824223>
- 4 Witteck A, Schmid P, Hensel-Koch K, Thurnheer MC, Bruggmann P, Vernazza P, et al. Management of hepatitis C virus (HCV) infection in drug substitution programs. *Swiss Med Wkly.* 2011;141:w13193.
- 5 Gervasoni J-P, Dubois-Arber F. Indicateurs de résultats du Promedro III, Situation à fin 2011 Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive 2012.
- 6 Wandeler G, Gsponer T, Bregenzer A, Gunthard HF, Clerc O, Calmy A, et al. Hepatitis C virus infections in the Swiss HIV Cohort Study: a rapidly evolving epidemic. *Clin Infect Dis.* 2012 Nov 15;55(10):1408-16.
- 7 Prasad L, Spicher VM, Zwahlen M, Rickenbach M, Helbling B, Negro F, et al. Cohort Profile: the Swiss Hepatitis C Cohort Study (SCCS). *Int J Epidemiol.* 2007 Aug;36(4):731-7.
- 8 Bruggmann P. Welt-Hepatitis-Tag vom 28.Juli 2012. *Bulletin de l'Office fédéral de la santé publique.* 2012 23.07.2012;30.
- 9 Cornberg M, Razavi HA, Alberti A, Bernasconi E, Buti M, Cooper C, et al. A systematic review of hepatitis C virus epidemiology in Europe, Canada and Israel. *Liver Int.* 2011 Jul;31 Suppl 2:30-60.
- 10 Steffen T, Blattler R, Gutzwiller F, Zwahlen M. HIV and hepatitis virus infections among injecting drug users in a medically controlled heroin prescription programme. *Eur J Public Health.* 2001;11(4):425-30. Available from: ISI:000172803900013
- 11 Ladewig D. A reduction in HIV positive and an increase in hepatitis C positive subjects in methadone maintenance treatments. *Swiss medical weekly : official journal of the Swiss Society of Infectious Diseases, the Swiss Society of Internal Medicine, the Swiss Society of Pneumology.* 2001;131:422.
- 12 Broers B, Junet C, Bourquin M, Deglon JJ, Perrin L, Hirschel B. Prevalence and incidence rate of HIV, hepatitis B and C among drug users on methadone maintenance treatment in Geneva between 1988 and 1995. *AIDS.* 1998 Oct 22;12(15):2059-66. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9814875>
- 13 Dubois-Arber F, Balthasar H, Huissoud T, Zobel F, Arnaud S, Samitca S, et al. Trends in drug consumption and risk of transmission of HIV and hepatitis C virus among injecting drug users in Switzerland, 1993-2006. *Euro Surveill.* 2008;13(21):1-6.
- 14 Locicero S, Arnaud S, Gervasoni J-P, Jeannin A, Spencer B, Dubois-Arber F. HIV behavioural surveillance in Switzerland: trends in drug consumption, injection and syringe distribution,

- 1993-2011. Poster - XIX International AIDS Conference; July 22-27 Washington DC USA2012.
- 15 Locicero S, Gervasoni J, Jeannin A, Dubois-Arber F. Enquête auprès des usagers de drogues, clients des structures à bas-seuil d'accès (SBS) en Suisse. Tendances 1993-2011. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive; 2013.
- 16 Schaaf S, Grichting E. Der Forschungsverbund stationäre Suchttherapie act-info-FOS im Jahr 2011. Zürich: Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung ISGF.
- 17 Locicero S, Jeannin A, Dubois-Arber F. Les hommes qui ont des relations sexuelles avec des hommes. Résultats de l'enquête EMIS 2010. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive; 2012.
- 18 Locicero S, Arnaud S, Füglistaler G, Gervasoni J, Dubois-Arber F. Résultats de l'enquête 2011 auprès des usagers des structures à bas seuil en Suisse Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive2012.
- 19 Witteck A, Schmid P. Hépatite C: mise à jour 2010. Forum Med Suisse. 2010;10:729–36. Available from: [http://www.medicalforum.ch/pdf/pdf\\_f/2010/2010-42/2010-42-192.PDF](http://www.medicalforum.ch/pdf/pdf_f/2010/2010-42/2010-42-192.PDF)
- 20 Buthion V, Carrat F, Carrieri PM, Kamelgarn D, Monnet E, Morlat P, et al. Évaluation du Plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012. Publique HCdIS, editor. Paris2013.
- 21 Walsh N, Verster A, Rodolph M, Akl EA. WHO guidance on the prevention of viral hepatitis B and C among people who inject drugs. Int J Drug Policy. 2014 Jan 26.
- 22 Degenhardt L, Whiteford HA, Ferrari AJ, Baxter AJ, Charlson FJ, Hall WD, et al. Global burden of disease attributable to illicit drug use and dependence: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2013 Nov 9;382(9904):1564-74.
- 23 Sagmeister M, Renner EL, Mullhaupt B, Wong JB. Simulation of hepatitis C based on a mandatory reporting system. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2002 Jan;14(1):25-34.
- 24 Razavi H, Waked I, Sarrazin C, Myers RP, Idilman R, Calinas F, et al. The present and future disease burden of hepatitis C virus (HCV) infection with today's treatment paradigm. J Viral Hepat. 2014 May;21 Suppl 1:34-59.
- 25 Wedemeyer H, Duberg AS, Buti M, Rosenberg WM, Frankova S, Esmat G, et al. Strategies to manage hepatitis C virus (HCV) disease burden. J Viral Hepat. 2014 May;21 Suppl 1:60-89.
- 26 NICER. Incidence du cancer: nouveaux cas, taux, évolution, âge médian, risque, par localisation cancéreuse. In: Registration NNIfCEa, editor.: OFS.
- 27 Mullhaupt B, Junker C, Wuest E, Renner EL. Mortality from primary liver cancer in Switzerland from 1975 to 1994. Swiss Med Wkly. 2008 May 31;138(21-22):313-6.
- 28 El Khoury AC, Wallace C, Klimack WK, Razavi H. Economic burden of hepatitis C-associated diseases: Europe, Asia Pacific, and the Americas. Journal of medical economics. 2012;15(5):887-96.
- 29 Younossi ZM, Kanwal F, Saab S, Brown KA, El-Serag HB, Kim WR, et al. The impact of hepatitis C burden: an evidence-based approach. Aliment Pharmacol Ther. 2014 Mar;39(5):518-31.
- 30 El Khoury AC, Vietri J, Prajapati G. The burden of untreated hepatitis C virus infection: a US patients' perspective. Dig Dis Sci. 2012 Nov;57(11):2995-3003.

- 31 Rotily M, Vainchtock A, Jouaneton B, Wartelle-Bladou C, Abergel A. How did chronic hepatitis C impact costs related to hospital health care in France in 2009? *Clinics and research in hepatology and gastroenterology*. 2013 Sep;37(4):365-72.
- 32 Bennett WG, Inoue Y, Beck JR, Wong JB, Pauker SG, Davis GL. Estimates of the cost-effectiveness of a single course of interferon-alpha 2b in patients with histologically mild chronic hepatitis C. *Ann Intern Med*. 1997 Nov 15;127(10):855-65.
- 33 Vallier N, Weill A, Salanave B, Bourrel R, Cayla M, Suarez C, et al. Coût des trente affections de longue durée pour les bénéficiaires du régime général de l'assurance maladie en 2004. *Prat Organ Soins*. 2006;37(4):267-83.
- 34 Grieve R, Roberts J, Wright M, Sweeting M, DeAngelis D, Rosenberg W, et al. Cost effectiveness of interferon alpha or peginterferon alpha with ribavirin for histologically mild chronic hepatitis C. *Gut*. 2006 Sep;55(9):1332-8.
- 35 McAdam-Marx C, McGarry LJ, Hane CA, Biskupiak J, Deniz B, Brixner DI. All-cause and incremental per patient per year cost associated with chronic hepatitis C virus and associated liver complications in the United States: a managed care perspective. *J Manag Care Pharm*. 2011 Sep;17(7):531-46.
- 36 Gordon SC, Pockros PJ, Terrault NA, Hoop RS, Buikema A, Nerenz D, et al. Impact of disease severity on healthcare costs in patients with chronic hepatitis C (CHC) virus infection. *Hepatology*. 2012 Nov;56(5):1651-60.
- 37 European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. 2012 Annual report on the state of the drugs problem in Europe. Lisbon: EMCDDA; 2012.
- 38 Sagnelli E, Santantonio T, Coppola N, Fasano M, Pisaturo M, Sagnelli C. Acute hepatitis C: clinical and laboratory diagnosis, course of the disease, treatment. *Infection*. 2014 Mar 12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24619833>
- 39 Gholami N, Boesch L, Falcato L, Stohler R, Bruggmann P. QTc prolongation in methadone maintenance - the role of HCV infection. *Swiss Med Wkly*. 2013 Sep 6;143.
- 40 Senn O, Seidenberg A, Rosemann T. Determinants of successful chronic hepatitis C case finding among patients receiving opioid maintenance treatment in a primary care setting. *Addiction*. 2009 Dec;104(12):2033-8.
- 41 Seidenberg A, Rosemann T, Senn O. Patients receiving opioid maintenance treatment in primary care: successful chronic hepatitis C care in a real world setting. *BMC Infect Dis*. 2013;13:9.
- 42 Pelet A, Doll S, Huissoud T, Resplendino J, Besson J, Favrat B. Methadone maintenance treatment (MMT) in general practice or in specialized centers: profile of patients in the Swiss Canton of Vaud. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. 2007;33(5):665-74.
- 43 Pelet A, Doll S, Huissoud T, Resplendino J, Besson J, Favrat B. Methadone maintenance treatment in the Swiss Canton of Vaud: demographic and clinical data on 1,782 ambulatory patients. *Eur Addict Res*. 2005;11(2):99-106.
- 44 Somaini B, Wang J, Perozo M, Kuhn F, Meili D, Grob P, et al. A continuing concern: HIV and hepatitis testing and prevalence among drug users in substitution programmes in Zurich, Switzerland. *AIDS Care*. 2000;12(4):449-60.
- 45 Mino A, Page D, Dumont P, Broers B. Treatment failure and methadone dose in a public methadone maintenance treatment programme in Geneva. *Drug Alcohol Depend*. 1998;50(3):233-9.

- 46 Broers B, Junet C, Bourquin M, Deglon JJ, Perrin L, Hirschel B. Prevalence and incidence rate of HIV, hepatitis B and C among drug users on methadone maintenance treatment in Geneva between 1988 and 1995. *AIDS*. 1998;12(15):2059-66.
- 47 Benninghoff F, Morency P, Geense R, Huissoud T, Dubois-Arber F. Health trends among drug users attending needle exchange programmes in Switzerland (1994 to 2000). *AIDS Care*. 2006;18(4):371-5.
- 48 Wurst FM, Thon N, Yegles M, Halter C, Weinmann W, Laskowska B, et al. Optimizing heroin-assisted treatment (HAT): assessment of the contribution of direct ethanol metabolites in identifying hazardous and harmful alcohol use. *Drug Alcohol Depend*. 2011 May 1;115(1-2):57-61.
- 49 Gerlich M, Gschwend P, Uchtenhagen A, Kramer A, Rehm J. Prevalence of hepatitis and HIV infections and vaccination rates in patients entering the heroin-assisted treatment in Switzerland between 1994 and 2002. *Eur J Epidemiol*. 2006;21(7):545-9.
- 50 Blattler R, Dobler-Mikola A, Steffen T, Uchtenhagen A. Decreasing intravenous cocaine use in opiate users treated with prescribed heroin. *Soz- Praevmed*. 2002;47(1):24-32.
- 51 Steffen T, Blatter R, Gutzwiller F, Zwahlen M. HIV and hepatitis virus infections among injecting drug users in a medically controlled heroin prescription programme. *Eur J Public Health*. 2001;11(4):425-30.
- 52 Sendi P, Hoffmann M, Bucher HC, Erb P, Haller P, Gyr N, et al. Intravenous opiate maintenance in a cohort of injecting drug addicts. *Drug Alcohol Depend*. 2003 Mar 1;69(2):183-8.
- 53 Diamantis I, Bassetti S, Erb P, Ladewig D, Gyr K, Battegay M. High prevalence and coinfection rate of hepatitis G and C infections in intravenous drug addicts. *J Hepatol*. 1997 Apr;26(4):794-7.
- 54 Huber M, Weber R, Oppliger R, Vernazza P, Schmid P, Schonbucher P, et al. Interferon alpha-2a plus ribavirin 1,000/1,200 mg versus interferon alpha-2a plus ribavirin 600 mg for chronic hepatitis C infection in patients on opiate maintenance treatment: an open-label randomized multicenter trial. *Infection*. 2005 Feb;33(1):25-9.
- 55 Conen A, Fehr J, Glass TR, Furrer H, Weber R, Vernazza P, et al. Self-reported alcohol consumption and its association with adherence and outcome of antiretroviral therapy in the Swiss HIV Cohort Study. *Antivir Ther*. 2009 2009;14(3):349-57.
- 56 Rauch A, Egger M, Reichen J, Furrer H, Swiss HIVCS. Chronic hepatitis C in HIV-infected patients: Low eligibility and applicability of therapy with pegylated interferon-alpha plus ribavirin. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Immunodef*. 2005 Feb 1;38(2):238-40.
- 57 Schoeni-Affolter F, Ledergerber B, Rickenbach M, Rudin C, Gunthard HF, Telenti A, et al. Cohort profile: the Swiss HIV Cohort study. *Int J Epidemiol*. 2010 Oct;39(5):1179-89.
- 58 Fried R, Monnat M, Seidenberg A, Oppliger R, Schmid P, Herold M, et al. Swiss multicenter study evaluating the efficacy, feasibility and safety of peginterferon-alfa-2a and ribavirin in patients with chronic hepatitis C in official opiate substitution programs. *Digestion*. 2008;78(2-3):123-30.
- 59 Dober S, Isler M, Meili D, Bruggmann P, Swiss Hepatitis CCS. Hepatitis C virus treatment in injecting drug users: Frequency of contraindications and prognostic markers in participants of the Swiss Hepatitis C Cohort Study. *J Hepatol*. 2006 2006;44:S215-S6.



- 60 Brunner N, Senn O, Rosemann T, Falcato L, Bruggmann P. Hepatitis C treatment for multimorbid patients with substance use disorder in a primary care-based integrated treatment centre: a retrospective analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2013 2013;25(11):1300-7.
- 61 Bruggmann P, Falcato L, Dober S, Helbling B, Keiser O, Negro F, et al. Active intravenous drug use during chronic hepatitis C therapy does not reduce sustained virological response rates in adherent patients. *J Viral Hepat*. 2008 Oct;15(10):747-52.
- 62 (ECDC) ECfDPaC. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data. Stockholm2013.
- 63 Menzi P, Hoffmann R, Bruggmann P. Projektbericht - Hepatitis-C-Versorgung in den Kontakt- und Anlaufstellen. Zürich: ARUD2012 01.2012.
- 64 Sahajian F, Bailly F, Vanhems P, Fantino B, Vannier-Nitenberg C, Fabry J, et al. A randomized trial of viral hepatitis prevention among underprivileged people in the Lyon area of France. *J Public Health (Oxf)*. 2011 Jun;33(2):182-92.
- 65 Zuure FR, Davidovich U, Coutinho RA, Kok G, Hoebe CJ, van den Hoek A, et al. Using mass media and the Internet as tools to diagnose hepatitis C infections in the general population. *Am J Prev Med*. 2011 Mar;40(3):345-52.
- 66 Howell-Jones Rebecca , Croxford Sara, Lowndes Catherine, Nardone Anthony, Delpech Valerie, Tariq S. Novel approaches to testing for sexually transmitted infections, including HIV and hepatitis B and C in Europe. Technical Report. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control2012 November 2012. Report No.: ISBN 978-92-9193-396-9.
- 67 Shah HA, Abu-Amara M. Education provides significant benefits to patients with hepatitis B virus or hepatitis C virus infection: a systematic review. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2013 Aug;11(8):922-33.
- 68 MacArthur GJ, van Velzen E, Palmateer N, Kimber J, Pharris A, Hope V, et al. Interventions to prevent HIV and Hepatitis C in people who inject drugs: a review of reviews to assess evidence of effectiveness. *Int J Drug Policy*. 2014 Jan;25(1):34-52.
- 69 European Assoc Study L. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection. *J Hepatol*. 2014 Feb;60(2):392-420.
- 70 European Assoc Study L. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C. Geneva: European Assoc Study, Liver2014 Apr.
- 71 Organization WH. Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis C infection. Guidelines. Geneva, Programme GH, HIV/AIDS Do;2014 Apr. Report No.: ISBN 978 92 4 154875 5.
- 72 De Preux E, Dubois-Arber F, Zobel F. Current trends in illegal drug use and drug related health problems in Switzerland. *Swiss medical weekly : official journal of the Swiss Society of Infectious Diseases, the Swiss Society of Internal Medicine, the Swiss Society of Pneumology*. 2004;134:313-21.
- 73 Benninghoff F, Morency P, Geense R, Huissoud T, Dubois-Arber F. Health trends among drug users attending needle exchange programmes in Switzerland (1994-2000). *Aids Care-Psychological and Socio-Medical Aspects of Aids/Hiv*. 2006;18(4):371-5.
- 74 Balthasar H, Huissoud T, Zobel F, Arnaud S, Samitca S, Jeannin A, et al. Evolution de la consommation et des pratiques à risques de transmission du VIH et du VHC chez les

- consommateurs de drogue par injection en Suisse, 1993-2006. Bulletin de l'Office Fédéral de la Santé Publique. 2007;45:804-9.
- 75 Arnaud S, Jeannin A, Dubois-Arber F. Estimating national-level syringe availability to injecting drug users and injection coverage: Switzerland, 1996-2006. *Int J Drug Policy*. 2011 May;22(3):226-32.
- 76 ECDC. Evidence for the effectiveness of interventions to prevent infections among people who inject drugs. Part 1: Needle and syringe programmes and other interventions for preventing hepatitis C, HIV and injecting risk behaviour. Stockholm2011. Report No.: ISBN 978-92-9193-316-7.
- 77 Corson S, Greenhalgh D, Taylor A, Palmateer N, Goldberg D, Hutchinson S. Modelling the prevalence of HCV amongst people who inject drugs: an investigation into the risks associated with injecting paraphernalia sharing. *Drug Alcohol Depend*. 2013 Nov 1;133(1):172-9.
- 78 Pouget ER, Hagan H, Des Jarlais DC. Meta-analysis of hepatitis C seroconversion in relation to shared syringes and drug preparation equipment. *Addiction*. 2012 Jun;107(6):1057-65.
- 79 Gowing L, Farrell MF, Bornemann R, Sullivan LE, Ali R. Oral substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(8):CD004145.
- 80 Gowing LR, Hickman M, Degenhardt L. Mitigating the risk of HIV infection with opioid substitution treatment. *Bull World Health Organ*. 2013 Feb 1;91(2):148-9.
- 81 ECDC. Evidence for the effectiveness of interventions to prevent infections among people who inject drugs. Part 2: Drug treatment for preventing hepatitis C, HIV and injecting risk behaviour. Stockholm2011 November 2011. Report No.: ISBN 978-92-9193-315-0.
- 82 Paintsil E, He H, Peters C, Lindenbach BD, Heimer R. Survival of hepatitis C virus in syringes: implication for transmission among injection drug users. *J Infect Dis*. 2010 Oct 1;202(7):984-90.
- 83 Turner KM, Hutchinson S, Vickerman P, Hope V, Craine N, Palmateer N, et al. The impact of needle and syringe provision and opiate substitution therapy on the incidence of hepatitis C virus in injecting drug users: pooling of UK evidence. *Addiction*. 2011 Nov;106(11):1978-88.
- 84 Vickerman P, Martin N, Turner K, Hickman M. Can needle and syringe programmes and opiate substitution therapy achieve substantial reductions in hepatitis C virus prevalence? Model projections for different epidemic settings. *Addiction*. 2012 Nov;107(11):1984-95.
- 85 Martin NK, Vickerman P, Grebely J, Hellard M, Hutchinson SJ, Lima VD, et al. Hepatitis C virus treatment for prevention among people who inject drugs: Modeling treatment scale-up in the age of direct-acting antivirals. *Hepatology*. 2013 Nov;58(5):1598-609.
- 86 OFSP. Dépendance aux opioïdes: Traitements basés sur la substitution. Recommandations révisées de juillet 2013 de l'Office fédéral de la santé Publique (OFSP), de la Société Suisse de Médecine de l'Addiction (SSAM), de l'Association des médecins cantonaux de Suisse (AMCS). Bern: OFSP; 2013.
- 87 Fretz R, Negro F, Bruggmann P, Lavanchy D, De Gottardi A, Pache I, et al. Hepatitis B and C in Switzerland - healthcare provider initiated testing for chronic hepatitis B and C infection. *Swiss Med Wkly*. 2013;143:w13793.
- 88 Bruggmann P, Broers B, Meili D. Hepatitis-C-Therapie bei Patienten unter Opioidsubstitution. *Forum Med Suisse*. 2007;7:916-9.

- 89 Jones L, Atkinson A, Bates G, McCoy E, Porcellato L, Beynon C, et al. Views and experiences of hepatitis C testing and diagnosis among people who inject drugs: Systematic review of qualitative research. *Int J Drug Policy*. 2013 Nov 21.
- 90 White B, Day C, Thein HH, Doab A, Bates A, Holden J, et al. Acceptability of hepatitis C virus testing methods among injecting drug users. *Drug Alcohol Rev*. 2008 Nov;27(6):666-70.
- 91 Blättler R, Dobler-Mikola A, Steffen T, Uchtenhagen A. Decreasing intravenous cocaine use in opiate users treated with prescribed heroin. *Soz- Praevmed*. 2002;47:24-32.
- 92 Steffen T, Christen S, Blattler R, Gutzwiller F, PROVE Team. Infectious diseases and public health: risk-taking behavior during participation in the Swiss program for a medical prescription of narcotics (PROVE). *Substance Use & Misuse*. 2001;36(1-2):71-89.
- 93 EMCDDA. Annual Report 2012 - The State of the Drugs Problem in Europe. Luxembourg: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2012.
- 94 Iversen J, Grebely J, Topp L, Wand H, Dore G, Maher L. Uptake of hepatitis C treatment among people who inject drugs attending Needle and Syringe Programs in Australia, 1999-2011. *J Viral Hepat*. 2014 Mar;21(3):198-207.
- 95 Overbeck K, Bruggmann P, Helbling B. Chronic Hepatitis C virus infection in Swiss primary care practices: low case loads-high barriers to treatment? *Eur J Gen Pract*. 2011 Jun;17(2):103-8.
- 96 Broers B, Helbling B, Francois A, Schmid P, Chuard C, Hadengue A, et al. Barriers to interferon-alpha therapy are higher in intravenous drug users than in other patients with acute hepatitis C. *J Hepatol*. 2005 Mar;42(3):323-8.
- 97 Cebolla B, Björnberg A. Euro Hepatitis Index 2012 Report. Report 2012 2012/11/06. Report No.: ISBN 978-91-980687-0-2.
- 98 Bruggmann P, Dampz M, Falcato LM. Alcohol consumption during hepatitis C therapy in patients of the Swiss hepatitis C cohort study. 43rd Annual Meeting of the European Association for the Study of the Liver (EASL); 2008; Milan, ITALY: *J Hepatol*; 2008. p. S288-S.
- 99 Bruggmann P, Dampz M, Gerlach T, Kravec L, Falcato L. Treatment outcome in relation to alcohol consumption during hepatitis C therapy: an analysis of the Swiss Hepatitis C Cohort Study. *Drug Alcohol Depend*. 2010 Jul 1;110(1-2):167-71.
- 100 Aspinall EJ, Corson S, Doyle JS, Grebely J, Hutchinson SJ, Dore GJ, et al. Treatment of Hepatitis C Virus Infection Among People Who Are Actively Injecting Drugs: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2013 August 15, 2013;57(suppl 2):S80-S9.
- 101 Pockros PJ. Direct acting antivirals for the treatment of hepatitis C virus infection. UpToDate [serial on the Internet]. 2014.
- 102 Deuffic-Burban S, Schwarzinger M, Obach D, Mallet V, Pol S, Pageaux GP, et al. Should we await IFN-free regimens to treat HCV genotype 1 treatment-naïve patients? A cost-effectiveness analysis (ANRS 12188). *J Hepatol*. 2014 Mar 17.
- 103 Martin NK, Hickman M, Hutchinson SJ, Goldberg DJ, Vickerman P. Combination interventions to prevent HCV transmission among people who inject drugs: modeling the impact of antiviral treatment, needle and syringe programs, and opiate substitution therapy. *Clin Infect Dis*. 2013 Aug;57 Suppl 2:S39-45.
- 104 Bruggmann P. Accessing Hepatitis C patients who are difficult to reach: it is time to overcome barriers. *J Viral Hepat*. 2012 19:829-35.

- 105 Swan D, Long J, Carr O, Flanagan J, Irish H, Keating S, et al. Barriers to and facilitators of hepatitis C testing, management, and treatment among current and former injecting drug users: a qualitative exploration. *AIDS Patient Care STDS*. 2010 Dec;24(12):753-62.
- 106 Barocas JA, Brennan MB, Hull SJ, Stokes S, Fangman JJ, Westergaard RP. Barriers and facilitators of hepatitis C screening among people who inject drugs: a multi-city, mixed-methods study. *Harm Reduct J*. 2014;11:1.
- 107 Zickmund SL, Campbell SA, Tirado CF, Zook CL, Weinrieb RM. Perceived barriers to hepatitis C therapy for patients receiving opioid agonist treatment. *Journal of addiction medicine*. 2012 Sep;6(3):233-9.
- 108 Bruggmann P. Treatment as prevention: The breaking of taboos is required in the fight against hepatitis C among people who inject drugs. *Hepatology*. 2013 May 31.
- 109 Treloar C, Rance J, Backmund M. Understanding Barriers to Hepatitis C Virus Care and Stigmatization From a Social Perspective. *Clin Infect Dis*. 2013 August 15, 2013;57(suppl 2):S51-S5.
- 110 Gellad ZF, Reed SD, Muir AJ. Economic evaluation of direct-acting antiviral therapy in chronic hepatitis C. *Antivir Ther*. 2012;17(6 Pt B):1189-99.
- 111 John-Baptiste A, Yeung MW, Leung V, van der Velde G, Krahn M. Cost effectiveness of hepatitis C-related interventions targeting substance users and other high-risk groups: a systematic review. *Pharmacoeconomics*. 2012 Nov 1;30(11):1015-34.
- 112 Hahne SJ, Veldhuijzen IK, Wiessing L, Lim TA, Salminen M, Laar M. Infection with hepatitis B and C virus in Europe: a systematic review of prevalence and cost-effectiveness of screening. *BMC Infect Dis*. 2013;13:181.
- 113 Cipriano LE, Zaric GS, Holodniy M, Bendavid E, Owens DK, Brandeau ML. Cost effectiveness of screening strategies for early identification of HIV and HCV infection in injection drug users. *PLoS ONE*. 2012;7(9):e45176.
- 114 Spaulding AS, Kim AY, Harzke AJ, Sullivan JC, Linas BP, Brewer A, et al. Impact of new therapeutics for hepatitis C virus infection in incarcerated populations. *Topics in antiviral medicine*. 2013 Feb-Mar;21(1):27-35.
- 115 Martin NK, Vickerman P, Miners A, Foster GR, Hutchinson SJ, Goldberg DJ, et al. Cost-effectiveness of hepatitis C virus antiviral treatment for injection drug user populations. *Hepatology*. 2012 Jan;55(1):49-57.
- 116 Martin NK, Pitcher AB, Vickerman P, Vassall A, Hickman M. Optimal control of hepatitis C antiviral treatment programme delivery for prevention amongst a population of injecting drug users. *PLoS ONE*. 2011;6(8):e22309.
- 117 European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *Hepatitis C and injecting drug use: impact, costs and policy options*. Lisbon: EMCDDA; 2004.
- 118 Ritter C. *Maladies transmissibles et addictions en prison: Vade-mecum*. In: OFSP, editor.: *Office fédéral de la santé publique, unité de direction Santé publique*; 2012. p. 127.
- 119 *Exercice de la médecine auprès de personnes détenues*, (2013).
- 120 Iten A, Gravier B. *Epidémiologie et prévention des infections dans les prisons de Suisse romande: rapport concernant la deuxième phase de l'étude*. Lausanne: Service de médecine et de psychiatrie pénitentiaire; 2005.

- 121 Wolff H, Sebo P, Haller DM, Eytan A, Niveau G, Bertrand D, et al. Health problems among detainees in Switzerland: a study using the ICPC-2 classification. *BMC Public Health*. 2011;11:245.
- 122 Nelles J, Fuhrer A, Hirsbrunner HP, Harding TW. Provision of syringes: the cutting edge of harm reduction in prison? *Br Med J*. 1998;317(7153):270-3.
- 123 Gerlich MG, Frick U, Pirktl L, Uchtenhagen A. Detection and treatment of HIV and hepatitis virus infections in Swiss correctional facilities. *Int J Public Health*. 2008;53(5):268-71.
- 124 Chiron E, Jauffret-Roustide M, Le Strat Y, Chemlal K, Valantin MA, Serre P, et al. Prévalence de l'infection par le VIH et le virus de l'hépatite C chez les personnes détenues en France. Résultats de l'enquête Prévacar 2010. *Bull Epidémiol Hebd*. 2013(35-36):445-50.
- 125 Verneuil L, Vidal JS, Ze Bekolo R, Vabret A, Petitjean J, Leclercq R, et al. Prevalence and risk factors of the whole spectrum of sexually transmitted diseases in male incoming prisoners in France. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2009 Apr;28(4):409-13.
- 126 Almasio PL, Babudieri S, Barbarini G, Brunetto M, Conte D, Dentico P, et al. Recommendations for the prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B and C in special population groups (migrants, intravenous drug users and prison inmates). *Dig Liver Dis*. 2011 Aug;43(8):589-95.
- 127 Saiz de la Hoya P, Marco A, Garcia-Guerrero J, Rivera A, Prevalhep study g. Hepatitis C and B prevalence in Spanish prisons. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011 Jul;30(7):857-62.
- 128 Stöver H, Weilandt C, Zurhold H, Hartwig C, Thane K. Final Report on Prevention, Treatment, and Harm Reduction Services in Prison, on Reintegration Services on Release from Prison and Methods to Monitor/Analyse Drug use among Prisoners 2008.
- 129 David N, Tang A. Sexually transmitted infections in a young offenders institution in the UK. *International Journal of STD & AIDS*. 2003;14(8):511-3.
- 130 Oliván GG. [Health status of delinquent male youths]. *Aten Primaria*. 2002;29(7):421-4.
- 131 Niveau G. Prevention of infectious disease transmission in correctional settings: a review. *Public Health*. 2006;120(1):33-41.
- 132 Vescio MF, Longo B, Babudieri S, Starnini G, Carbonara S, Rezza G, et al. Correlates of hepatitis C virus seropositivity in prison inmates: a meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2008 Apr;62(4):305-13.
- 133 Masia M, Achermann C, Richter M, Hostettler U. Auswertungsbericht zur Fragebogenerhebung: "Analyse von Präventionsmassnahmen und Behandlungsangeboten von Infektionskrankheiten und Drogenabhängigkeit in Schweizer Anstalten des Freiheitsentzugs": Departement Sozialarbeit und Sozialpolitik 2007 15.03.2007.
- 134 Gerlich M, Frick U, Pirktl L, Uchtenhagen A. Prävention von HIV- und Hepatitisvirus-Infektionen in Schweizer Untersuchungshaft- und Strafvollzugsanstalten. *Suchtmagazin*. 2005;31(2):14-8.
- 135 Abdala N, Crowe M, Tolstov Y, Heimer R. Survival of human immunodeficiency virus type 1 after rinsing injection syringes with different cleaning solutions. *Subst Use Misuse*. 2004 Mar;39(4):581-600.
- 136 Kapadia F, Vlahov D, Des Jarlais DC, Strathdee SA, Ouellet L, Kerndt P, et al. Does bleach disinfection of syringes protect against hepatitis C infection among young adult injection drug users? *Epidemiology*. 2002 Nov;13(6):738-41.

- 137 Hagan H, Thiede H. Does bleach disinfection of syringes help prevent hepatitis C virus transmission? *Epidemiology*. 2003 Sep;14(5):628-9; author reply 9.
- 138 Orsi MM, Brochu S. [The place of syringe exchange programs in reducing harm in Canadian prisoners]. *Can J Public Health*. 2009 Jan-Feb;100(1):29-31.
- 139 Rosenbrock R, Widmer C, Kübler D. Sexuelle Gesundheit im Kanton Zürich Entwicklung der Prävention von HIV/Aids, STI und Hepatitis-Infektionen - Expertise zuhanden von Bundesamt für Gesundheit, Kantonsärztlicher Dienst des Kantons Zürich, Stadtärztlicher Dienst der Stadt Zürich. Horgen: Syntagma GmbH Politikanalys, Evaluation & Beratung; 2012.
- 140 Nordt C, Stohler R. Heroinabhängigkeit: ein Update zur Problemlage und Versorgung im Kanton Zürich. Resultate aus der Begleitevaluation der Methadonbehandlungen im Kanton Zürich, Nr. 17.2011: Available from: <http://www.puk-west.uzh.ch/research/substanzstoerungen/substanzpubl/MethiInfo17.pdf>
- 141 Gervasoni J, Luyet S, Blanc J, Locicero S, Arnaud S, Gumy C, et al. Toxicomanie dans le canton de vaud: sixième période d'évaluation 2008-2012. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive 2013.
- 142 Colombo C, Ledergerber B, Zysset F, Francioli P, Cavassini M, Lazor-Blanchet C, et al. Exposition au risque infectieux VIH, VHB et VHC chez le personnel des établissements de soins en Suisse de 2001 à fin juin 2008. *Bulletin / Office fédéral de la santé publique*. 2010 2010/01/18(3):36-42.
- 143 Russmann S, Dowlatsahi EA, Printzen G, Habicht S, Reichen J, Zimmermann H. Prevalence and associated factors of viral hepatitis and transferrin elevations in 5036 patients admitted to the emergency room of a Swiss university hospital: cross-sectional study. *BMC Gastroenterol*. 2007;7:5.
- 144 Ambuhl PM, Binswanger U, Renner EL. Epidemiology of chronic hepatitis B and C among dialysis patients in Switzerland. *Schweiz Med Wochenschr*. 2000 Mar 11;130(10):341-8.

# 11

## Anhang





# 11 Anhang

## 11.1 Anhang 1: Literaturanalyse

**Tabelle 16** HCV-Prävalenz bei den Drogenkonsumierenden beim Eintritt in eine stationäre Suchtbehandlung

	Bevölkerungs- gruppe (die getestet wurde)	Total	Berichtetes Hepatitis-C-Testergebnis					
			Fehlende Daten		Positiv		Negativ	
			%	N	%	N	%	N
2012	Alle	528	2.7	14	47.3	243	52.7	271
	Frauen	148	2.7	4	47.2	68	52.8	76
	Männer	380	2.6	10	47.3	175	52.7	195
2011	Alle	528	3.0	16	42.2	216	57.8	296
	Frauen	135	4.4	6	42.6	55	57.4	74
	Männer	393	2.5	10	42.0	161	58.0	222
2010	Alle	462	3.9	18	42.3	188	57.7	256
	Frauen	118	4.2	5	47.8	54	52.2	59
	Männer	344	3.8	13	40.5	134	59.5	197
2009	Alle	457	4.2	19	38.4	168	61.6	270
	Frauen	105	5.7	6	41.4	41	58.6	58
	Männer	352	3.7	13	37.5	127	62.5	212
2008	Alle	435	2.8	12	37.8	160	62.2	263
	Frauen	110	3.6	4	44.3	47	55.7	59
	Männer	325	2.5	8	35.6	113	64.4	204
2007	Alle	421	1.9	8	33.2	137	66.8	276
	Frauen	109	1.8	2	39.3	42	60.7	65
	Männer	312	1.9	6	31.0	95	69.0	211
2006	Alle	421	6.2	26	37.0	146	63.0	249
	Frauen	107	9.3	10	47.4	46	52.6	51
	Männer	314	5.1	16	33.6	100	66.4	198
2005	Alle	349	2.6	9	28.8	98	71.2	242
	Frauen	89	3.4	3	36.0	31	64.0	55
	Männer	260	2.3	6	26.4	67	73.6	187
2004	Alle	234	11.1	26	28.4	59	71.6	149
	Frauen	63	14.3	9	31.5	17	68.5	37
	Männer	171	9.9	17	27.3	42	72.7	112

**Tabelle 17 HCV-Prävalenz bei den IDU in der EU, Kroatien, der Türkei und Norwegen (EMCDDA)**

Anti-HCV-Antikörper-Prävalenz bei den IDU in der EU, Kroatien, der Türkei und Norwegen					
Land	Jahr	nationale Stichprobe	regionale Stichprobe	Studien-design	Setting
Deutschland	2011	-	56.0 - 71.6	SPS	NSE
Belgien	2011	-	42.3 - 81.5	DT	BZ
Bulgarien	2011	-	67.8	DT	BZ, STP, NSE, Gef
Tschech. Rep.	2011	18.2	-	DT	STP
Dänemark	2008	52.5	-	SPS	TÜ
Estland	2010	-	76.0	SPS	STP
Irland	-	-	-	-	-
Griechenland	2011	62.4 - 69.4	33.3 - 79.3	DT; SPS	BZ, NSE, Labo, SK, STP, Strasse, Andere
Spanien	-	-	-	-	-
Frankreich	2006	-	41.7	SPS	STP, NSE, Strasse
Italien	2010	60.5	34.5 - 80.5	DT	BZ
Zypern	2011	52.6	-	DT	BZ
Lettland	2010/2011	-	50.0 - 81,5	SPS	STP, Strasse
Litauen	2006	-	70.3 - 89.7	DT	NSE, HTZ
Luxemburg	2005	71.8 - 90.7	-	SPS	BZ, STP, NSE, STI, Vorg, SK, STP
Ungarn	2011	24.1	09.9 - 34.2	SPS; DT	STP, BZ, STP
Malta	2011	34.4	-	DT	BZ, HTZ, Labo, STI, Vorg, SK
Niederlande	2010/2011	-	50,0 - 67.4	SPS; TD	BZ
Österreich	2011	34.2 - 48.5	38.6 - 69.6	DT	BZ, NSE, TÜ, STP
Polen	2009	-	44.3 - 72.4	DT	NSE
Portugal	2010/2011	36.5 - 79.7	-	DT; SPS	BZ
Rumänien	2009	-	82.9	SPS	Strasse
Slowenien	2011	28.5	-	DT	BZ
Slowakei	2011	-	40.3	SPS	BZ
Finnland	2009	60.5	-	SPS	STP
Schweden	2010	-	55.7	DT	STP
Ver. Königreich	2011	43.0	28.7 - 53.2	SPS	BZ, STP, NSE; Andere
Kroatien	2007-08	44.0	27.1 - 65.0	SPS	Pri, BZ, STP, NSE, Labo, HTZ
Türkei	2011	48.6	-	SPS	BZ
Norwegen	2011	65.0	63.3	SPS	BZ, STP, NSE

SPS = Seroprävalenzstudie

DT = Diagnosetests

Strasse = Rekrutierung auf der Strasse

TÜ = Tod durch Überdosis

Labo = Labor der öffentlichen Gesundheit

Vorg = Klinik für vorgeburtliche Medizin

HTZ = HIV-Testzentrum

BZ = Suchtbehandlungszentrum

NSE = Niederschwellige Einrichtung

STP = Spritzentauschprogramm

Gef = Gefängnis

SK = Spitäler oder Kliniken

STI = Klinik für sexuell übertragbare Infektionen

Angepasst gemäss: EMCDDA, <http://www.emcdda.europa.eu/stats13#display:/stats13/inftab2>, letzter Besuch am 04.03.2014

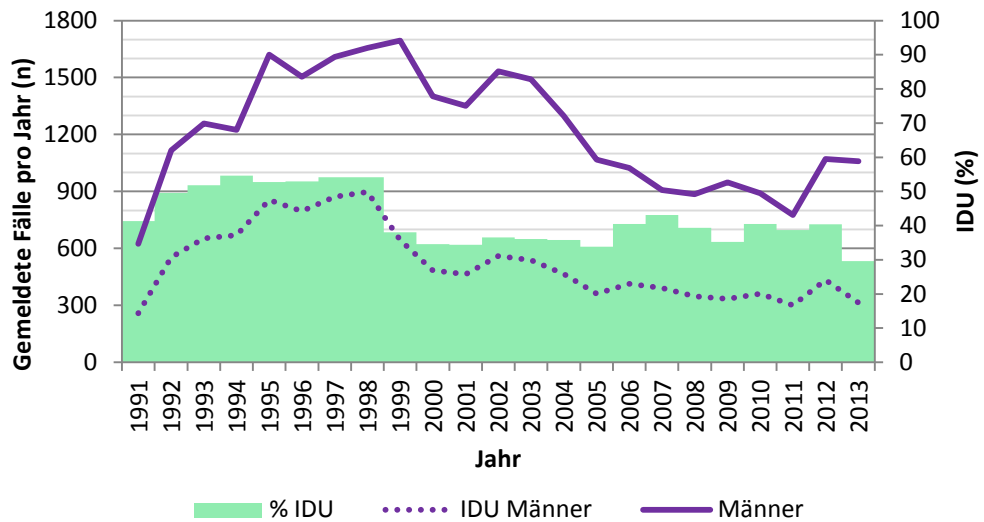
**Tabelle 18 HCV-Prävalenz im Spitalbereich in der Schweiz, Daten aus der Literatur**

HCV-Prävalenz: Spitalbereich					
Publikation	Studienpopulation	Rahmen	Methode	Jahr	Prävalenz (%)
Colombo <sup>142</sup>	Patienten aufgrund unfallbedingter Blutexposition	Schweizer Spitäler	Serologie	2001-2008	12.3
				1997-2000	11.8
Russmann <sup>143</sup>	Notfallpatienten	Unispital Bern	Serologie	2003-2004	2.7
Ambühl <sup>144</sup>	Dialysepatienten Bauchfelldialyse Hämodialyse	Zentren für Erwachsenendialyse in der Schweiz	Bericht	1999	5.1
					3.1
					5.7

**Tabelle 19 Anteil der mindestens einmal im Laufe des Lebens auf HCV getesteten Personen beim Eintritt in eine stationäre Behandlung (Act-Info-FOS)**

		Total (N)	Testung		Antwortende		Getestete	
			Nicht Antwortende %	N	%	N	%	N
2012	Alle	343	20.1	69	79.9	274	86.3	234
	Frauen	85	17.6	15	82.4	70	90.0	63
	Männer	258	20.9	54	79.1	204	85.1	171
2011	Alle	493	14.4	71	85.6	422	82.7	349
	Frauen	118	9.3	11	90.7	107	83.2	89
	Männer	375	16.0	60	84.0	315	82.5	260
2010	Alle	573	12.7	73	87.3	500	84.2	421
	Frauen	142	16.2	23	83.8	119	89.9	107
	Männer	431	11.6	50	88.4	381	82.4	314
2009	Alle	575	13.4	77	86.6	498	84.5	421
	Frauen	149	16.8	25	83.2	124	87.9	109
	Männer	426	12.2	52	87.8	374	83.4	312
2008	Alle	596	11.2	67	88.8	529	82.2	435
	Frauen	149	15.4	23	84.6	126	87.3	110
	Männer	447	9.8	44	90.2	403	80.6	325
2007	Alle	645	11.6	75	88.4	570	80.2	457
	Frauen	147	15.0	22	85.0	125	84.0	105
	Männer	498	10.6	53	89.4	445	79.1	352
2006	Alle	636	13.4	85	86.6	551	83.8	462
	Frauen	157	11.5	18	88.5	139	84.9	118
	Männer	479	14.0	67	86.0	412	83.5	344
2005	Alle	706	14.3	101	85.7	605	87.3	528
	Frauen	165	13.3	22	86.7	143	94.4	135
	Männer	541	14.6	79	85.4	462	85.1	393
2004	Alle	723	16.5	119	83.5	604	87.4	528
	Frauen	184	12.5	23	87.5	161	91.9	148
	Männer	539	17.8	96	82.2	443	85.8	380

**Abbildung 22** Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Männern



**Abbildung 23** Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Frauen

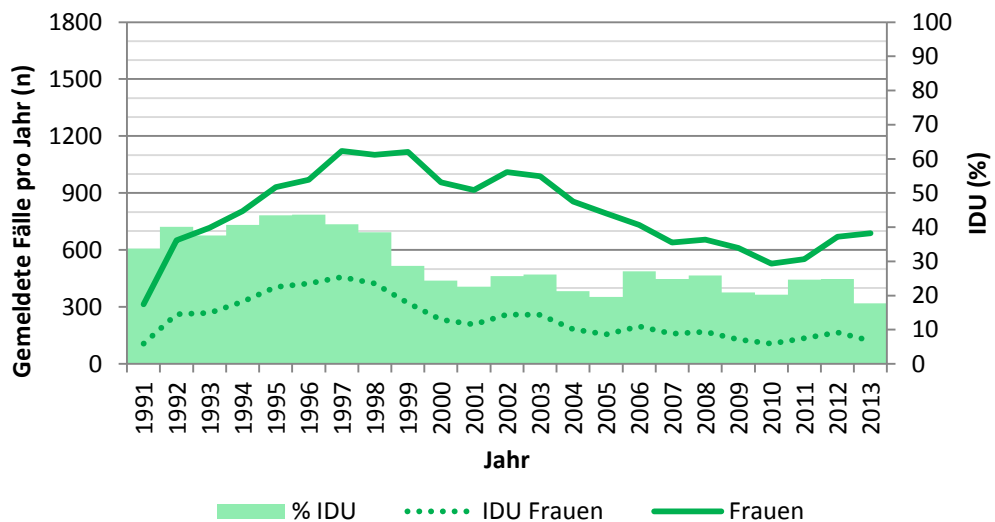


Abbildung 24 Hepatitis C - Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Waadt

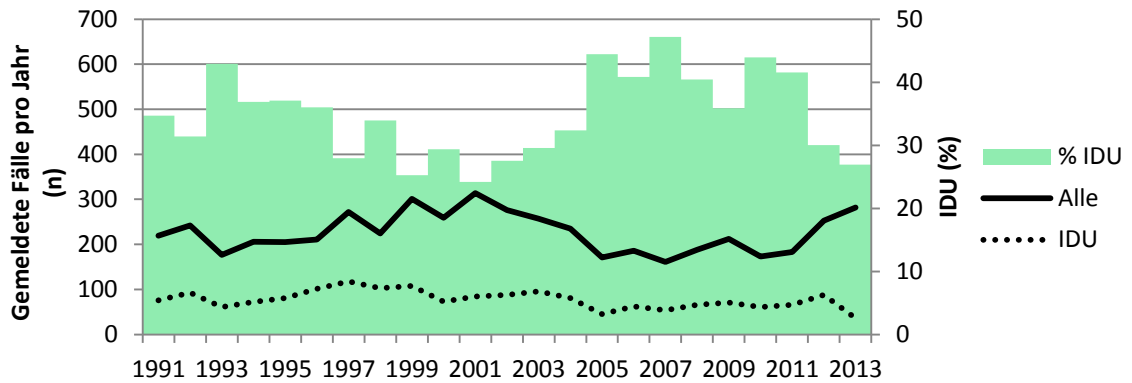


Abbildung 25 Hepatitis C - Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Zürich

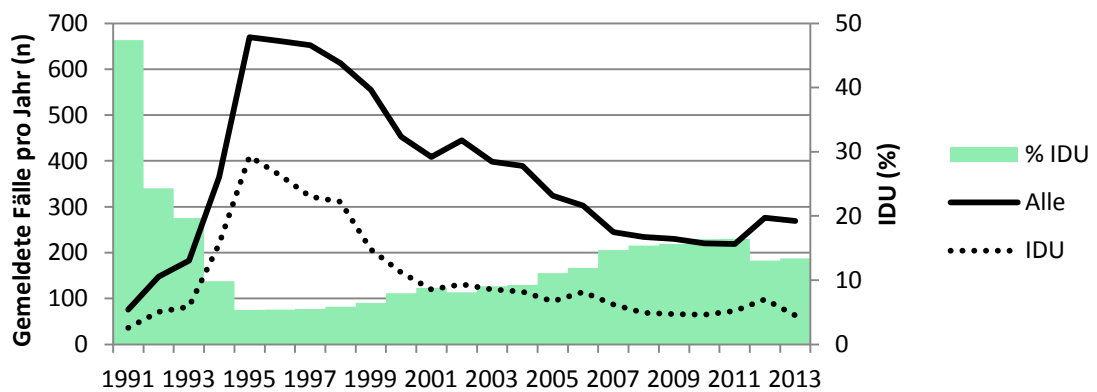


Abbildung 26 Hepatitis C - Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Wallis

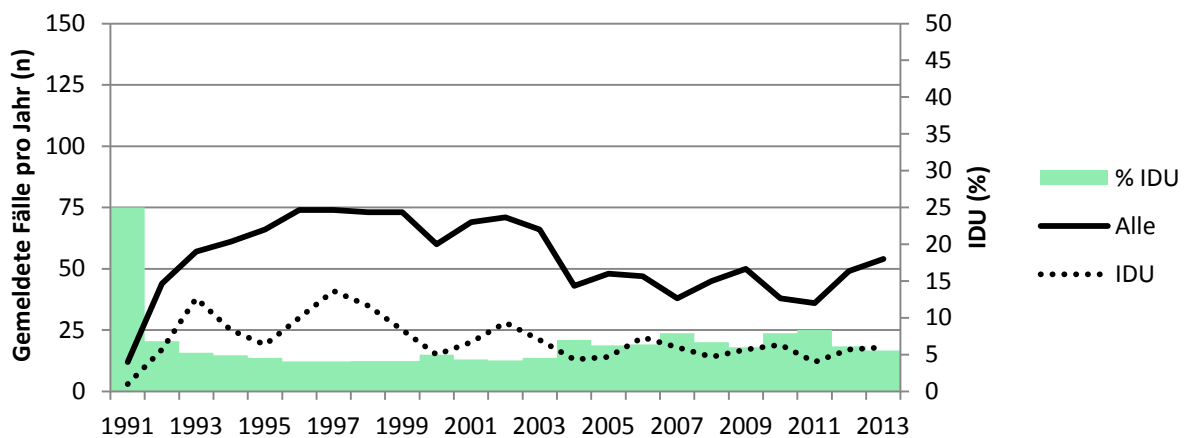


Abbildung 27 Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle im Kanton Aargau

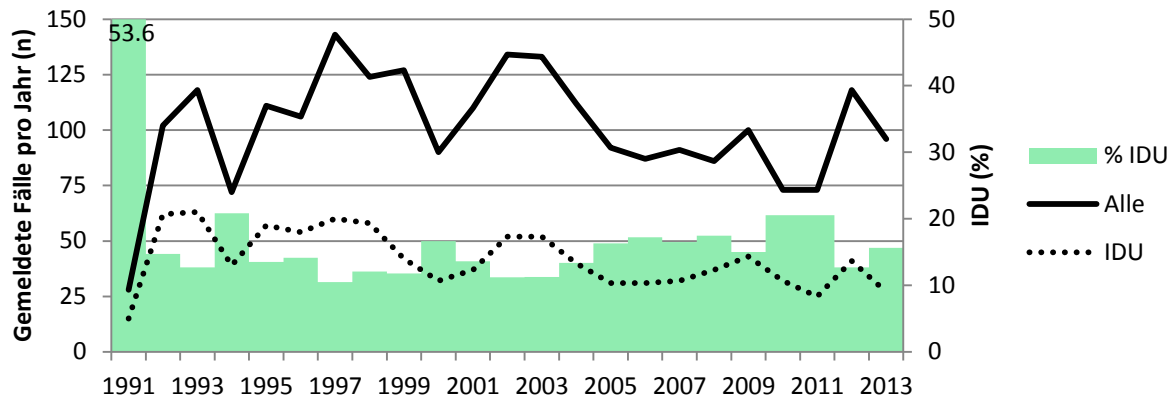
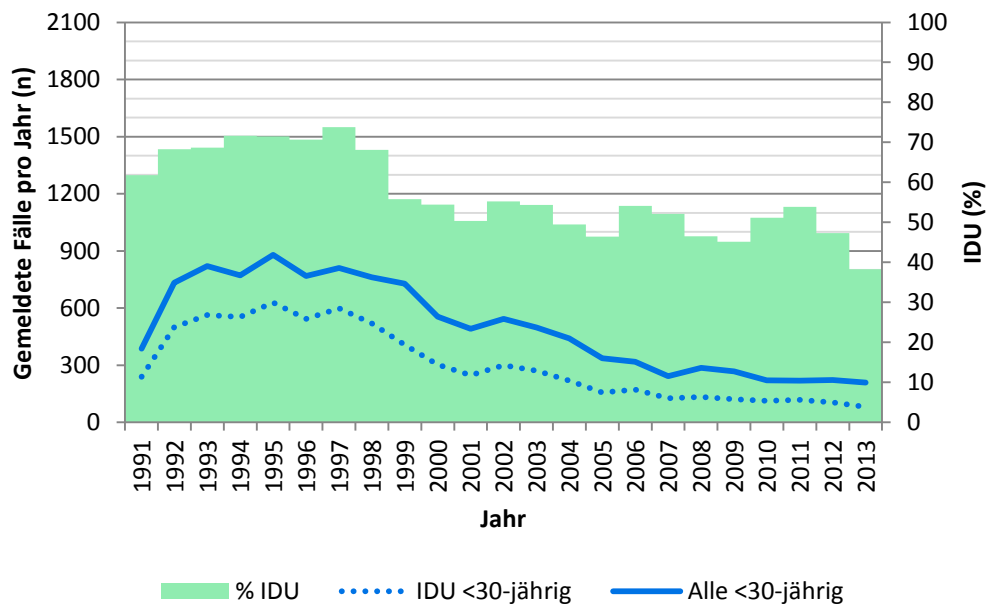
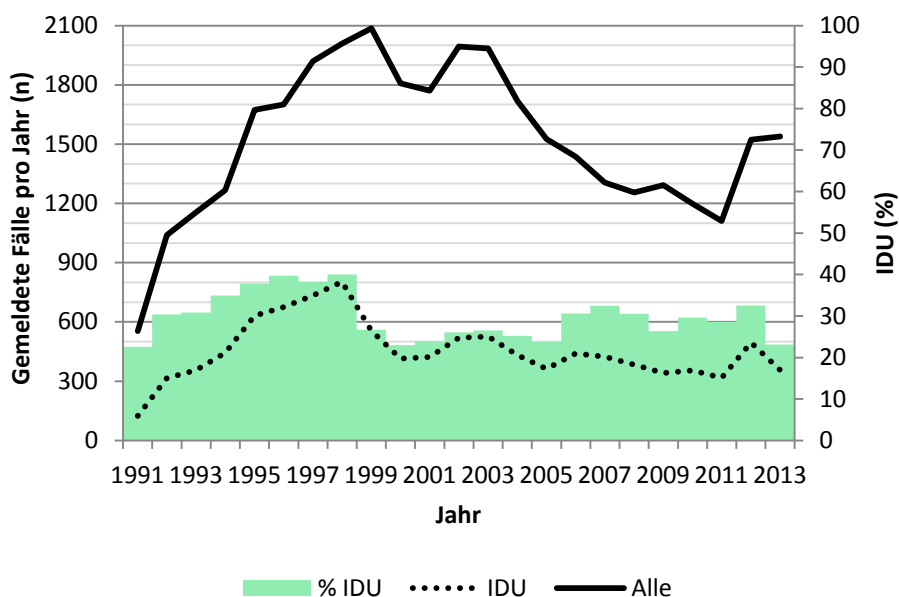


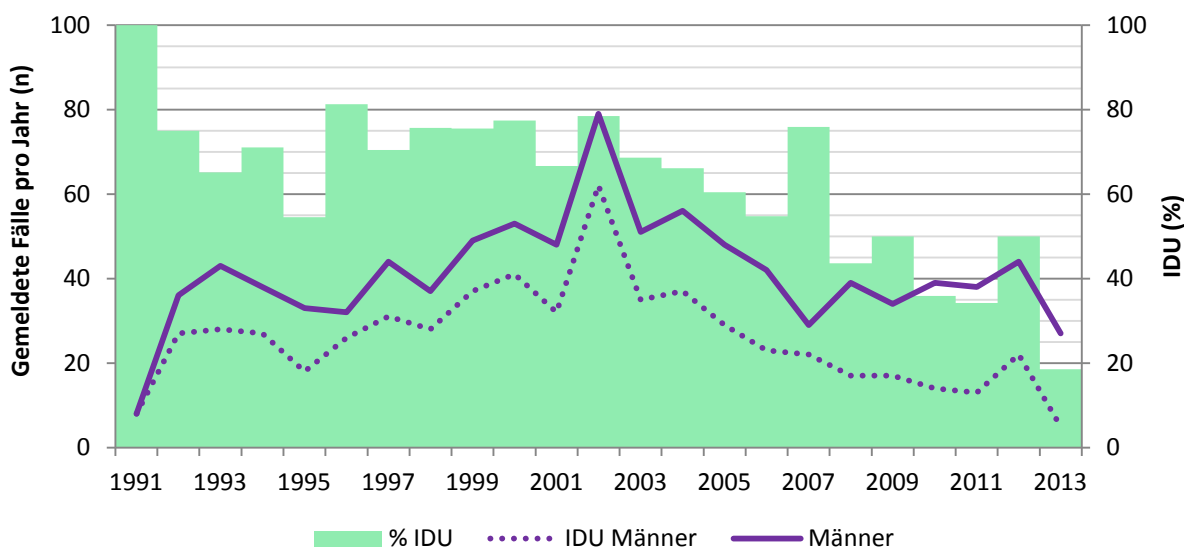
Abbildung 28 Hepatitis C – Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle bei den unter 30-jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU)



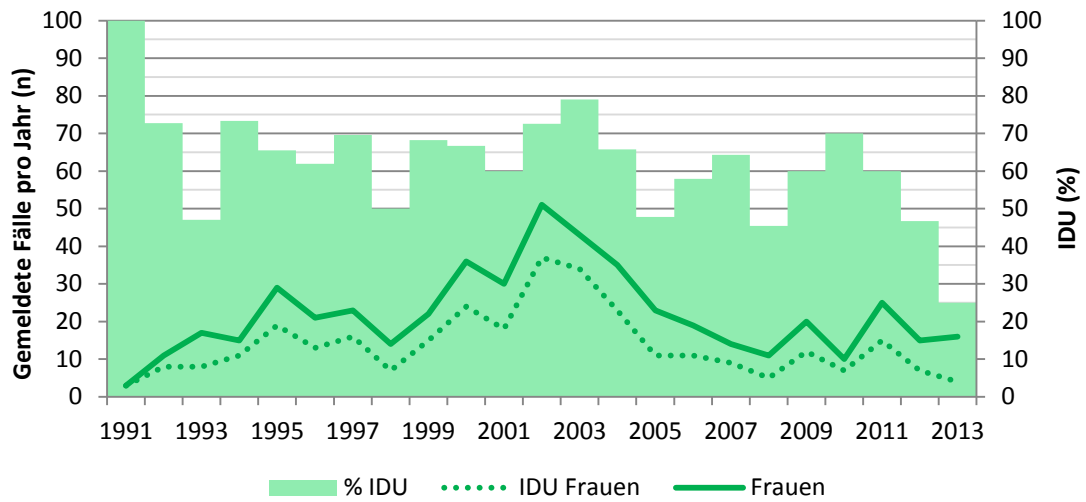
**Abbildung 29** Hepatitis C - Entwicklung des Totals der gemeldeten Fälle bei den über 30-Jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU)



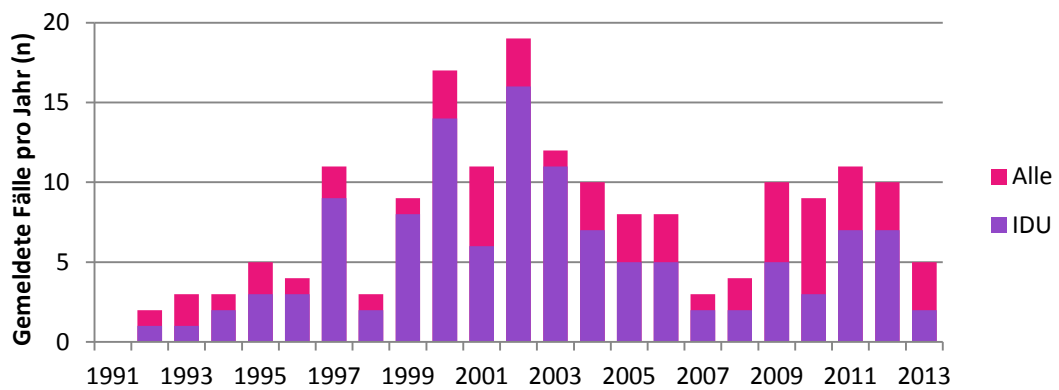
**Abbildung 30** Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Männern



**Abbildung 31 Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU), bei den Frauen**

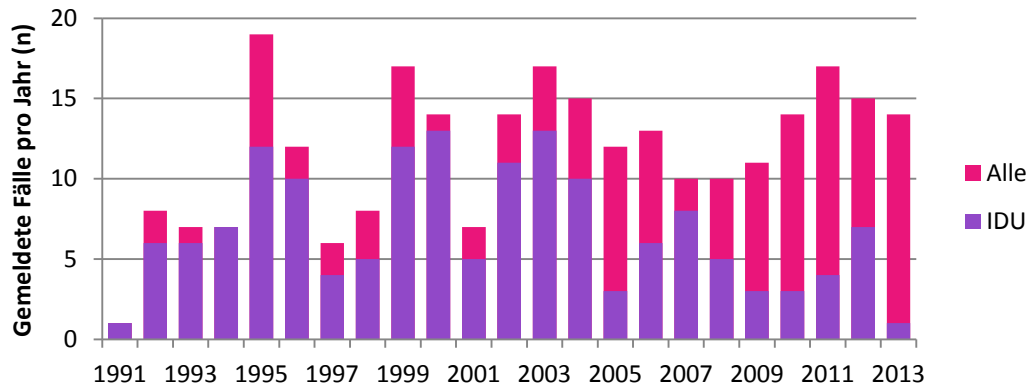


**Abbildung 32 Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Waadt**

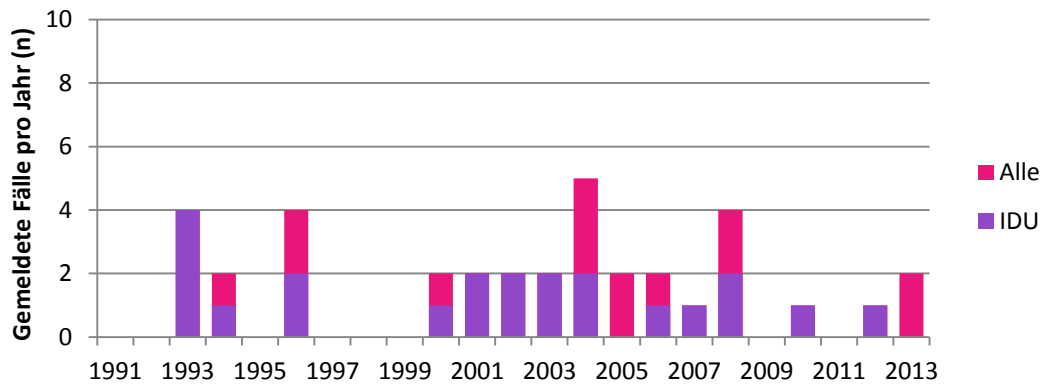




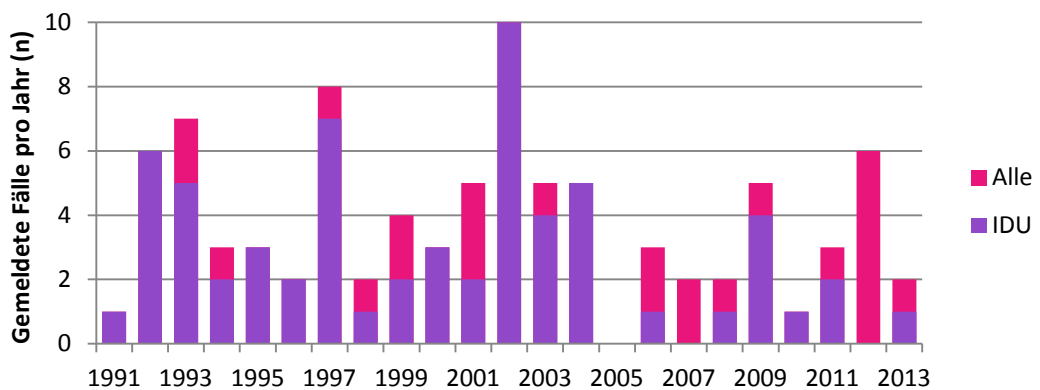
**Abbildung 33 Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Waadt Zürich**



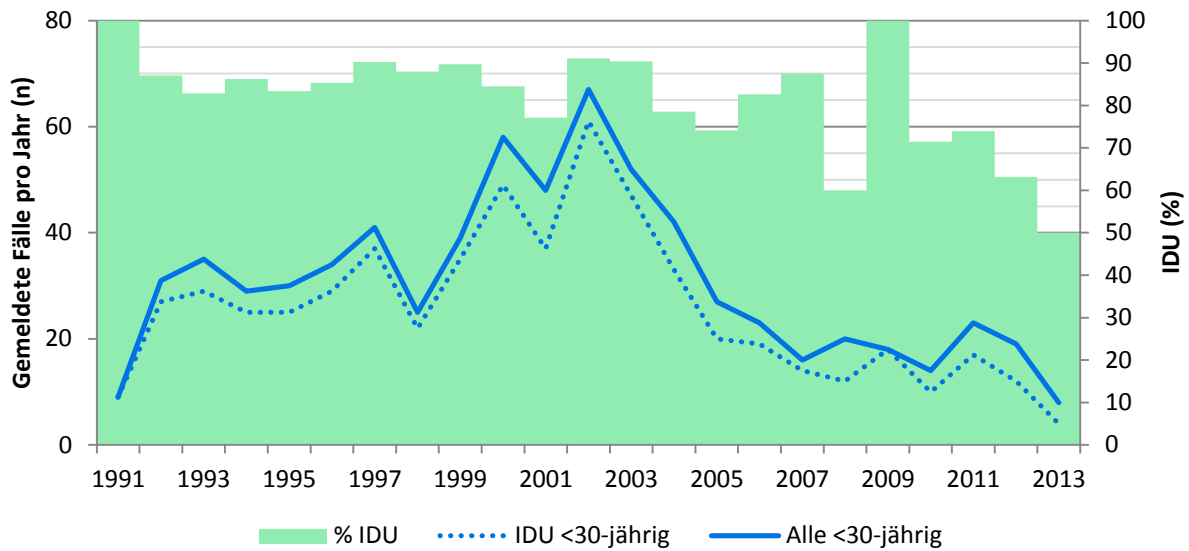
**Abbildung 34 Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Wallis**



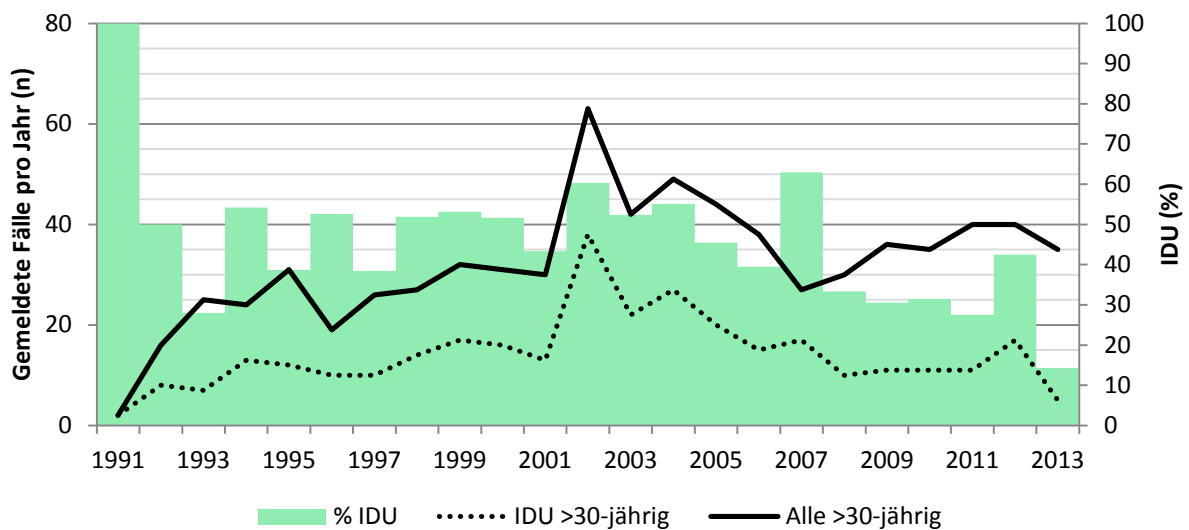
**Abbildung 35 Akute Hepatitis C - Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle im Kanton Aargau**



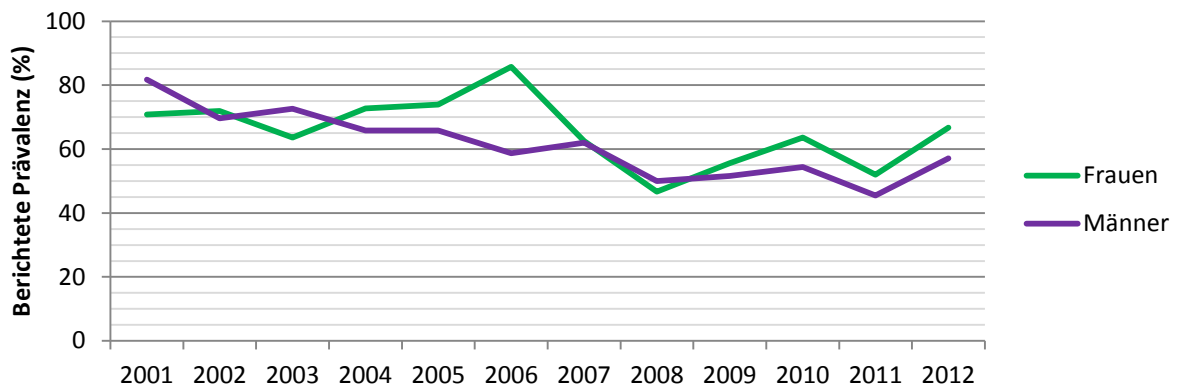
**Abbildung 36 Akute Hepatitis C – Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz bei den unter 30-Jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU)**



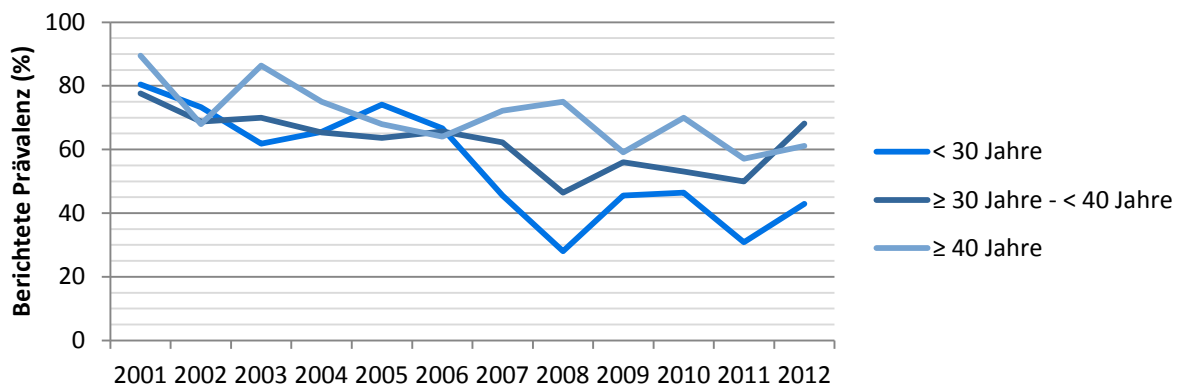
**Abbildung 37 Akute Hepatitis C – Entwicklung der Anzahl gemeldeter Fälle in der Schweiz bei den über 30-Jährigen und des Anteils der Fälle, bei denen der intravenöse Drogenkonsum als Risikofaktor angegeben ist (IDU)**



**Abbildung 38** Berichtete HCV-Prävalenz bei den aktiven IDU zu Beginn der heroingestützten Behandlung (HeGeBe), nach Geschlecht



**Abbildung 39** Berichtete HCV-Prävalenz bei den aktiven IDU zu Beginn der heroingestützten Behandlung (HeGeBe), nach Altersgruppe



## 11.2 Anhang 2: Listen der interviewten Personen

### 11.2.1 Nationale Fachpersonen

Tabelle 20 Leitfaden für die Interviews mit den nationalen Fachpersonen

Bereich	Fragen	Fragen bestimmt für:
<b>Krankheitslast / Kosten</b>	1- Wie hoch ist die HCV-Prävalenz unter den Drogenkonsumierenden, die Sie in Ihrem Berufsalltag sehen (insbesondere IDU)? Welches sind die Besonderheiten dieser Bevölkerungsgruppe? Wie hoch ist die Inzidenz? Welche Tendenzen sehen Sie bei den IDU?	Alle, insbesondere Kohorten, SEV/Hep
	2- Welches sind Ihre Informationsquellen?	
	3- Gibt es Schätzungen der Versorgungskosten für die IDU und wie sieht die voraussichtliche Kostenentwicklung aus?	Alle, insbesondere Kohorten, SEV/Hep
<b>Information / Prävention</b>	4- Welche Informations- und Präventionskampagnen wurden auf nationaler (und lokaler) Ebene durchgeführt? -bei den Drogenkonsumierenden (IDU) -bei den Fachpersonen (und bei welchen)?	Alle, insbesondere Infodrog mit Dokumenten
	5- Wurden diese Kampagnen evaluiert?	
	6- Welche Wirkung erzielten sie bei den Zielgruppen? (Informationsniveau, Problemerkennung)	
	7- Wurden spezifische Hepatitis-C-Ausbildungen (auf nationaler und lokaler Ebene) für Fachpersonen organisiert? Für welche Fachpersonen?	Alle, insbesondere SSAM und GREA/FVS
8- Welche Probleme gab es, bestanden Lücken (Bereich Information / Prävention und Schulung)? Verbesserungsvorschläge?	Alle	
<b>Testung, Zugang zur Diagnostik</b>	9- Bestehen nationale Empfehlungen? Welches sind die Besonderheiten der IDU in Bezug auf die HCV- <b>Testung</b> ? Inhalt der Empfehlungen?	Alle, insbesondere SSAM und GREA/FVS
	10- Gibt es Empfehlungen für andere Bevölkerungsgruppen?	
	11- Gibt es nationale/kantonale/lokale Empfehlungen, die Sie in Bezug auf die HCV- <b>Diagnostik</b> bei den IDU befolgen (Genotypisierung, Bestimmung des Krankheitsstadiums/der Fibrose)? Inhalt der Empfehlungen?	
	12- Wurden die nationalen Empfehlungen gegebenenfalls evaluiert? (Bitte dokumentieren.)	
	13- Welches ist die Test- und Diagnosepraxis bei den IDU, gibt es regionale oder durch das Setting bedingte Unterschiede? Wie hoch ist die Test- und Diagnosequote bei den IDU? Welche Systematisierung der Praxis besteht?	
	14- Für andere Bevölkerungsgruppen?	
	15- Bestehen bei der Testung und der Diagnostik Hindernisse für die IDU? Welche?	
	16- Welche bewährten Vorgehensweisen gibt es?	
17- Verbesserungsvorschläge?		
<b>Behandlung</b>	18- Bestehen nationale/kantonale/lokale Empfehlungen für die HCV-Behandlung von IDU? Inhalt der Empfehlungen?	Alles, insbesondere SSAM, SEV, Kohorten
	19- Wurden die nationalen Empfehlungen gegebenenfalls evaluiert? (Bitte dokumentieren.)	
	20- Funktioniert die Kette Testung-Diagnostik-Behandlung bei den IDU? Welches sind die Hauptschwierigkeiten / die Beispiele bewährter Vorgehensweisen?	

Bereich	Fragen	Fragen bestimmt für:
	21- Wie ist der Zugang der IDU zur Behandlung? (Behandlungsindikation, Zugang zur Behandlung, Zugang zur Transplantation, HIV-Co-Infektion.)	
	22- Bestehen Schwierigkeiten bei den IDU in Bezug auf den Behandlungszugang und den Verbleib in der Behandlung? Welche und warum?	
	23- Welche bewährten Vorgehensweisen bestehen, um den Behandlungszugang und den Verbleib in der Behandlung zu erleichtern?	
	24- Gibt es Lücken in den Dispositiven?	
	25- Verbesserungsvorschläge?	
	26- Welches sind die jeweiligen Verantwortlichkeiten der Suchtfachpersonen (Substitution, stationäre Behandlung), der Hepatologen, der Gastroenterologen und der Infektiologen für die HCV-Versorgung, insbesondere von Drogenkonsumierenden?	
	27- Welches ist die Rolle der anderen Fachpersonen (Hausarzt usw.) in der Hepatitis-C-Versorgung?	
	28- Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Fachpersonen bei der Hepatitis-C-Versorgung?	
	29- Allfällige Verbesserungsvorschläge?	
	30- Welches sind die Perspektiven für die Hepatitis-C-Behandlung der IDU in den kommenden Jahren (neue Arzneimittel, Behandlungsrate, neue Probleme usw.)?	

### Liste der interviewten nationalen Fachpersonen

Barbara Broers, HUG, GE

Peter Lötscher, Leiter DAS (K&A Winterthur), FVS

Claude Scheidegger, SAMSU, BS

Peter Menzi, Infodrog, BE

Philipp Brugmann, ARUD, ZH

Francesco Negro, HUG, GE

Dunia Nica, Kantonspital SG

David Semela, Kantonspital SG, Chairman SCCS

## 11.2.2 Kantonale Fachpersonen: Waadt

### Interviews

Erika Castro	médecin somaticien Centre St martin (traitement ambulatoire)
Darius Moradpour	médecin chef du service d'hépatologie du CHUV
Matthias Cavassini	médecin chef du service médecine 2 (traitement VIH)
François Perrinjaquet	directeur d'Entrée de Secours (bas seuil, Morges)
Michel Cheseaux	médecin coordinateur pour la médecine somatique dans les prisons
Bruno Boudier	directeur de La Fondation Bartimée (traitement résidentiel)
Nicolas Pythoud	directeur Le Passage (bas seuil Lausanne)

### Fokusgruppe

Jean-Claude Maillard	infirmier en psychiatrie à La Fondation Bartimée
Pierre Deltenre	médecin adjoint au CHUV
Michel Cheseaux	médecin généraliste, coordination des soins somatiques dans les prisons du canton de VD, PMU
Erika Castro	médecin somaticienne Centre St martin, service d'addictologie CHUV
Riso Jacquard	infectiologue indépendant, consultant au Centre du Levant
Ariane Cordonnier	infirmière santé communautaire, responsable réduction des risques AACTS à Vevey
Valérie Dupertuis	cheffe de projet ReLier et Relais: gestion opérationnelle au programme de santé publique, programme de prévention des maladies transmissibles, échange matériel personnes toxico-dépendantes.
Delphine Ducroz	infirmière à Zone Bleue
Margaret Georges	étudiante-infirmière à Zone Bleue

## 11.2.3 Kantonale Fachpersonen: Zürich

### Interviews

Urs Vontobel	Leiter Ambulatorium Kanonengasse der Stadt Zürich und Suchtbehandlung Frankental.
Alexander Bücheli	Streetwork Zürich.
Milos Huber	Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene Universitätsspital USZ.
Eliane Benz	Pflegefachfrau Somatik, Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen ZAE Psychiatrische Universitätsklinik Zürich.
Andreas Moldovanyi	Leitender Arzt Crossline & Lifeline und ehemaliger Leitender Arzt Suchtbehandlung Frankental.

Philipp Bruggmann Leitender Arzt Somatik, ARUD Zürich (wurde bereits als Experte interviewt und ist Mitglied Begleitgruppe).

#### **Fokusgruppe**

Milos Huber, Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene Universitätsspital USZ.  
Adrian Kormann Facharzt für Psychiatrie, Facharzt für Somatik, Leiter HeGeBe ARUD.  
Robert Oppliger Leitung Somatik, Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen PUK ZH.  
Bänninger Andreas Leiter Kontakt- und Anlaufstelle Oerlikon, interne Fachgruppe Medizin.  
Urs Vontobel Leiter Ambulatorium Kanonengasse der Stadt Zürich und Suchtbehandlung Frankental.  
Alexander Bücheli Streetwork Zürich.  
Thomas Frey Privatpraxis und Mitglied des HIV-pract Netzwerkes in Zürich.  
Beat Helbling Gastroenterologe, Hepnet Zürich, Privatklinik Bethanien.

### **11.2.4 Kantonale Fachpersonen: Wallis**

#### **Interviews**

Philippe Vouillamoz Directeur de la section Aide/Prévention de la fondation Addiction Valais  
Frank Bailly Médecin chef, Service des maladies infectieuses de l'ICHV  
François Pillet Médecin généraliste et co-fondateur du groupe Medrotox  
Roger Brennwald Educateur spécialisé, foyer Rives du Rhône  
Berrut Gastro-entérologue installé

#### **Fokusgruppe**

Philippe Vouillamoz Directeur de la section Aide/Prévention de la fondation Addiction Valais  
Frank Bailly Médecin chef, Service des maladies infectieuses de l'ICHV  
Roger Brennwald Educateur spécialisé, foyer Rives du Rhône  
Mme P. Infirmière au CAAD (traitement résidentiel)

### **11.2.5 Kantonale Fachpersonen: Aargau**

Fux Chefarzt Abteilung für Infektiologie & Spitalhygiene, Kantonsspital Aarau.  
Peter Ackle Privatpraxis und ärztlicher Leiter Entzugsstation Neuenhof.

Marco Wagner	Fachbereichsleiter Institut für Sozialtherapie.
Anna-Barbara Villiger	Leiterin Suchtberatung Bezirke Rheinfelden & Laufenburg.
Michael Schwilk	Leiter ambulantes Beratungszentrum Baden.
Helen Frei	Suchtberaterin Suchtberatung Bezirk Brugg.
Benjamin Schaefer	Stellenleiter Suchtberatung Bezirke Aarau & Kulm (Suchtberatung und Spritzenaustauschprogramm).
M. Näf	Leitender Arzt HAG Brugg, Psychiatrische Dienste Aargau AG, IPD Klinik / Ambulatorium HAG.

## 11.3 Anhang 5: Drogenkonsumierende Personen

**Tabelle 21 Leitfaden für die Gespräche mit den drogenkonsumierenden Personen**

Frage	
Generell	<p>Was wissen Sie über Hepatitis C?</p> <p>Was wissen Sie über Hepatitis C im Bereich der Drogenkonsumierenden?</p> <p>Beschäftigt man sich damit / ist man besorgt (als Einzelperson / als Institution, Z.B. Spritzenaustausch, Information, Flyer)?</p> <p>Ist das ein Thema/redet man darüber (für Einzelperson / in Institution / generell in Bekanntenkreis/Milieu)?</p> <p>Ist das ein Thema, dass man allenfalls den Virus haben könnte (für sich selber / in Milieu)?</p> <p>Was passiert, wenn man sagt, dass man Hepatitis C Träger ist?</p> <p>Im Verhältnis zu HIV, wie beurteilen/erleben Sie Hepatitis C? Und in ihrem Umfeld? (schwerwiegender/leichter vermeidbarer / stigmatisierender?)</p>
Information und Prävention	<p>Wissen Sie, ob es Präventionskampagnen zu Hepatitis C gibt?</p> <p>Gab es irgendwelche Reaktionen auf eine Präventionskampagne (falls eine durchgeführt wurde)?</p> <p>Welche Verbesserungen (bei der Kampagne) wären nötig aufgrund der Erfahrungen bei solchen Kampagnen?</p>
Wissen zur Schadensminderung	<p>Was wissen Sie über Mittel zum Schutz gegen Hepatitis C Infektionen (sie selber)? Was ist bekannt in Ihrem Umfeld / Ihrer Institution?</p> <p>Sind Mittel zum Selbstschutz überhaupt Thema in der Diskussion/Besorgnis (beim Konsum / der Vorbereitung des Konsums)? Auf welche Weise konsumieren Sie / Ihr Umfeld normalerweise (Gewohnheiten)?</p> <p>Haben Sie einen einfachen Zugang zu sterilem Injektionsmaterial (Tupfer, Spritzen etc.)? Wie ist das in Ihrem Umfeld? Hürden, Befürchtungen ? (z.B. Spritzenautomat anonymer, wegen Stigmatisierung)</p> <p>Sind Sie gegen die anderen Formen von Hepatitis geimpft?</p>
Testung	<p>Was wissen Sie über die Hepatitis C Testung? Wird / wurde darüber gesprochen?</p> <p>Gibt es Befürchtungen beim bzw. Hürden gegen das Testen? In Ihrem Umfeld? (Hat sich z.B. jemand einmal nicht testen lassen?)</p> <p>Wurden Sie schon mal getestet (mind. 1x im Leben / im letzten Jahr)? Wenn nein, warum? Wenn ja, was passiert nun?</p> <p>Wird in Ihrem Umfeld häufig getestet?</p>
Folgen	<p>Was wissen Sie, was passiert, wenn man positiv ist? Was wird darüber in Ihrem Umfeld gesagt, was dann passiert?</p> <p>Gibt es Befürchtungen? Schwierigkeiten bzw. Hürden?</p>



Frage	
Behandlung	Was wissen Sie über die Behandlung von Hepatitis C? Was ist in Ihrem Umfeld bekannt?
	Wie sehen Sie die potentiellen Nebenwirkungen? Wie sieht diese Ihr Umfeld?
	Was denken Sie über den Nutzen einer Behandlung? Was denkt Ihr Umfeld darüber?
	Gibt es Vorbehalte von Professionellen (Ärzte/Krankenschwestern), jemanden mit Hepatitis C, der schon mal Drogen injiziert hat, zu behandeln?
	Kennen Sie Leute mit Drogenabhängigkeit (IV), die wegen Hepatitis C in Behandlung waren?
	Wissen Sie etwas darüber, dass es in Zukunft andere Behandlungen geben wird? Falls ja, was denken Sie/Ihr Umfeld darüber?

**Tabelle 22** Merkmale der interviewten drogenkonsumierenden Personen

Kanton	Geschlecht	Alter	Injektion	Hepatitis C	Hepatitis-C-Behandlung	Substitutionsbehandlung
Aargau	Mann	35 Jahre	Ja	Positiv	Ja	Nicht bekannt
Aargau	Mann	45 Jahre	Ja	Negativ	Nicht betroffen	Nicht bekannt
Wallis	Mann	28 Jahre	Ja	Negativ	Nicht betroffen	Ja
Wallis	Mann	35 Jahre	Ja	Positiv	Nein	Ja
Waadt	Mann	36 Jahre	Nein	Negativ	Nicht betroffen	Ja
Waadt	Mann	41 Jahre	Ja	Positiv	Ja	Ja
Zürich	Frau	53 Jahre	Ja	Positiv	Nein	Ja
Zürich	Mann	53 Jahre	Ja	Positiv	Nein	Ja

## 11.4 Anhang 6: Anzahl der in den Jahren 2012 und 2013 erbrachten Behandlungen (nach Einschätzung der Antwortenden)

Tabelle 23 Stationäre Behandlungseinrichtungen

Name			Stadt	Erbrachte Behandl.
	Stadt Zürich, Soziale Einrichtungen und Betriebe	Betreutes Wohnen City	Zürich	15
	Wangen bei Olten	Wohnheim Bethlehem	Wangen bei Olten	12
	Fondation Bartimée		Grandson 1	10
	Sunedörfli Aussenwohngruppe	Stiftung Sozialwerke Pfarrer Ernst Sieber	Hirzel	8
	Fondation Chez Paou		Saxon	5
	Freihof Küsnacht		Küsnacht	5
	Foyer André	Fondation Ressources	La Côte aux Féés	4
Betreutes Wohnen	Haus Elim	Diakonische Stadtarbeit Elim	Basel	3
Opiatgestützte Behandlungen	Justizvollzugsanstalt Realta	Amt für Justizvollzug Graubünden	Cazis	3
	Stadt Zürich	Werk- und Wohnhaus zur Weid	Mettmenstetten	3
	Fachinstitution für Suchttherapie	sennhütte	Zug	3
Centre de traitement et réadaptation pour personnes dépendantes	Clos - Henri	Fondation Dépendances	Les Genevez	2
	Therapie für Frauen und Kinder	Lilith	Oberbuchsitzen	2
	Sozialtherapeutische Einrichtung für Substituierte	Haus Gilgamesch	Basel	2
	RehabilitationsZentrum für suchtfährdete und süchtige Personen	RehabilitationsZentrum Lutzenberg	Lutzenberg	2
Familienplatzierungen	Spektrum	Suchthilfe Region Basel	Basel	2
Institution résidentielle thérapeutique	CRMT	ARGOS	Thônex	2
	Communauté thérapeutique avec sevrage systématique	Foyer Rives du Rhône	Sion	1
Centre d'accueil à seuil adapté	CASA	Fondation du Levant	Le Mont-sur-Lausanne	1
Suchttherapie nach Mass	Chratten	Stationäre Einrichtung für Suchttherapie	Beinwil	1
Übergangswohnheim	Haus Felsenau	Bernischer Verein für Gefangenen- und Entlassenenfürsorge BeVGe	Bern	1
	Forelhaus Zürich	Stiftung Forelhaus Zürich	Zürich	1
Stadt Zürich	Integrationswohngruppe	Suchtbehandlung Frankental	Zürich	1
	Maison de la vie	Bethraïm	Cugy	1
	Fondation l'Epi		Ménières	1

Insgesamt gaben die Antwortenden der stationären Einrichtungen für die Jahre 2012–2013 91 Behandlungen an.

**Tabelle 24 Ambulante Einrichtungen**

Name			Stadt	Anz. erbrachte Behandl.
	Zentrum Hauptbahnhof	Arud	Zürich	25
		KODA 1	Bern 14	20
	Zentrum Stampfenbach	Arud	Zürich	10
Zentrum für heroingestützte Behandlung der Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel	Behandlungszentrum Janus	HeGeBe, Janus	Basel	10
	Poliklinik Crossline	Soziale Einrichtungen und Betriebe der Stadt Zürich	Zürich	10
	Behandlungszentrum für substanzgestützte Therapie	biwak	Burgdorf	8
Opiatgestützte Behandlungen	Ambulatorium Neumühle	Psychiatrische Dienste Graubünden	Chur	7
Service ambulatoire addictions	trans-AT Delémont	Fondation Dépendance	Delémont	6
Zentrum Ambulante Suchtbehandlung (ZAS) des Contact Netz	ZAS Bern	Contact Netz	Bern	5
Zentrum für ambulante Suchtbehandlung	Suprax	Suprax - Zentrum für ambulante Suchtbehandlung	Biel	4
Institution für Substitutionsbehandlungen	ZOPA	HeGeBe	Baar	4
	Centre de Soins 8 bis		Grand-Lancy	3
Ambulante Nachsorge	Abteilung Begleitetes Wohnen	Akzent Prävention und Suchttherapie	Luzern	2
	Therapiezentrum Ausserhofmatt	Akzent Prävention und Suchttherapie	Schachen	2

Insgesamt gaben die Antwortenden der ambulanten Einrichtungen für die Jahre 2012–2013 116 Behandlungen an.

**Tabelle 25 Niederschwellige Einrichtungen**

Name			Anz. erbrachte Behandlungen
Verein Wohn- und Lebensgemeinschaft	Haus Gümmenen	Gümmenen	2

