

Hepatitis B in der Schweiz im Jahr 2021

Im Jahr 2021 haben in der Schweiz tätige Ärztinnen und Ärzte dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) 1032 neue Fälle von Hepatitis B gemeldet. Die Meldezahlen insgesamt waren in der Schweiz in den letzten 30 Jahren weitgehend stabil; seit 2017 sind sie tendenziell rückläufig. Die Melderate pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner lag im Jahr 2021 mit 11,8 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner niedriger als in den Vorjahren; die Inzidenz akuter Hepatitis B ist in den letzten zehn Jahren kontinuierlich gesunken und liegt seit 2015 bei etwa 0,5 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Da sexuell übertragene Hepatitiden im Folgeprogramm des aktuell gültigen Nationalen Programms HIV und andere sexuell übertragene Infektionen (NPHS) verstärkt berücksichtigt werden, enthält dieser Bericht zum zweiten Mal in Folge auch ein Kapitel zu Hepatitis B.

Obwohl die Hepatitis-B-Impfung seit 2019 bevorzugt im Säuglingsalter verabreicht wird, wird sie weiterhin allen ungeimpften Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren sowie besonders vulnerablen Gruppen ausdrücklich empfohlen. Handlungsbedarf liegt auch bei den klinischen Akteuren: Jeder Test auf HIV oder eine andere sexuell übertragene Infektion sollte von einer Abklärung des Hepatitisimpfstatus begleitet werden.

DATENLAGE UND FALLDEFINITION

Die Entwicklung der Hepatitis-B-Fälle wird in der Schweiz im Rahmen der Meldepflicht für Infektionskrankheiten seit 1988 lückenlos überwacht. Schweizer Laboratorien müssen zunächst der Kantonsärztin oder dem Kantonsarzt sowie dem BAG alle positiven Testergebnisse melden (Antikörper gegen das Hepatitis-B-Virus [HBV], Core-Antigen [HBc], Direktnachweis von HBV-Surface-Antigen [HBs-Ag] oder HBV-DNA) [1, 2]. Wenn eine klinische Meldung nicht bereits vorliegt, wird die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt vom kantonsärztlichen Dienst aufgefordert, ein Meldeformular mit den Ergebnissen zum klinischen Befund auszufüllen, wobei namentlich die klinischen Manifestationen und der Verlauf (akut oder chronisch), der vermutete Ansteckungsweg sowie die Nationalität und das Herkunftsland anzugeben sind. Als Fälle *akuter* Hepatitis B gelten Fälle

mit einem positiven Laborergebnis für Hepatitis B mit erhöhten Transaminasen und/oder Ikterus ohne Hinweise auf eine chronische Infektion. Bei allen Fällen mit dokumentierter Serokonversion innerhalb der letzten zwei Jahre wird die Meldung ebenfalls als akuter Fall betrachtet.

Alle anderen Fälle mit einem positiven Laborergebnis für Hepatitis B und mit erhöhten Transaminasen und/oder Ikterus sowie Fälle mit Leberzirrhose oder Leberkrebs werden als *chronische* Hepatitis B (mit dokumentiertem Leberschaden) gezählt. Fehlen solche Hinweise auf Leberentzündung oder deren Folgen, wird der Verlauf als *asymptomatisch* gewertet («Andere chronische HBV-Infektion, überwiegend als asymptomatisch berichtet»). Fehlt die klinische Meldung, ist der Verlauf unbekannt (siehe auch Tabelle 4). Das dem Fall zugeordnete Jahr entspricht dem Jahr der ersten Meldung, weil der Zeitpunkt der Infektion im Allgemeinen unbekannt ist. Im Ausland lebende Patientinnen und Patienten wurden von den Analysen ausgeschlossen.

Die jährlich gemeldete Zahl von Hepatitis-B-Fällen in der Schweiz begann mit einem Spitzenwert von 1614 Fällen im Jahr 1988, war in der ersten Hälfte der 1990er-Jahre rückläufig (vor allem bei Männern) und blieb dann zwanzig Jahre auf einem Niveau von ca. 1200 Fällen pro Jahr stabil. Seit

2017 zeigen die Fallzahlen für Männer und Frauen einen abnehmenden Trend (Abbildung 1).

Für das Jahr 2021 wurden insgesamt 1032 Hepatitis-B-Fälle neu gemeldet. Dies entspricht einem Rückgang von 36 % gegenüber dem Spitzenwert im Jahr 1988 bzw. von 8 % gegenüber dem Jahr 2000. Die nachfolgenden Auswertungen beruhen auf den Informationen, die dem BAG zu diesen 1032 neuen Fällen vorlagen. Nachmeldungen wurden bis zum 31. März 2022 berücksichtigt. Nur für 665 der Fälle (64 %) lag mindestens eine klinische Meldung vor, die Informationen zur Person enthält, die über Alter und Geschlecht hinausgehen und für die epidemiologische Interpretation wichtige Hinweise liefern. Der Anteil klinischer Meldungen war schon 2020 (wohl bedingt durch die Covid-19-Pandemie) niedriger als in den Jahren 2016–2019, als dieser Anteil bei durchschnittlich 93 % lag – 2021 wurde hier ein neues Tief erreicht.

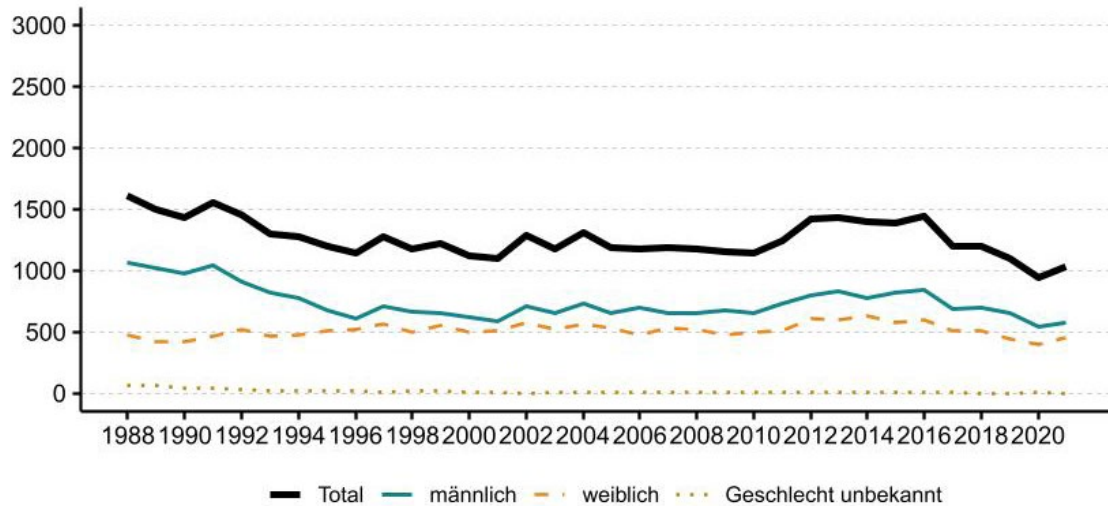
Die Inzidenz *akuter* Hepatitis B lag – adjustiert für fehlende klinische Meldeformulare – bei 0,5 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner (Abbildung 4).

GEOGRAFISCHE VERTEILUNG

Für die ganze Schweiz und beide Geschlechter zusammen lag die Melderate der Hepatitis-B-Diagnosen im Jahr 2021 bei 11,8 pro 100 000 Einwohnerinnen

Abbildung 1

Labordiagnosen von Hepatitis-B nach Geschlecht und Diagnosejahr seit Beginn der Erfassung, 1988–2021



und Einwohner und somit niedriger als in den Jahren 2016–2019, mit 2020 als Covid-19-Pandemie-bedingter Ausnahme. Es bestanden jedoch grosse regionale Unterschiede (Tabelle 1, Abbildung 5). Die höchsten Werte fanden sich in der Genferseeregion und im Tessin. In allen Grossregionen der Schweiz zeigt sich jedoch ein abnehmender Trend. Vergleichsdaten anderer Länder sind kaum verfügbar: Dem jüngsten Report des Europäischen Zentrums für die Prävention und Kontrolle von Krankheiten (ECDC) zufolge liegen im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR)

keine empirischen Daten zur «Inzidenz neuer Hepatitisinfektionen» vor [3], weder zu akuter Hepatitis B, bei der eine Inzidenzberechnung noch am ehesten möglich ist, noch zu den Diagnoseraten von Hepatitis B insgesamt, wie es beispielsweise bei HIV üblich ist (siehe entsprechendes Kapitel in diesem Bulletin).

GESCHLECHT UND ALTERSVERTEILUNG

Von den Hepatitis-B-Fällen im Jahr 2021 betraf die Mehrheit Männer (56 %). Bei Transpersonen wurde kein Fall von Hepatitis B gemeldet.

Die Altersverteilung der Hepatitis B ist gegenüber anderen sexuell übertragenen Infektionen ein wenig nach rechts verschoben – bei Frauen wurden (gerechnet über die letzten fünf Jahre) die meisten Fälle in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen diagnostiziert, bei Männern in der Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen (Abbildung 2). Für Frauen mit einer Hepatitis-B-Diagnose lag der Altersmedian bei 38, für Männer bei 43 Jahren.

Bei Personen, die sich über heterosexuelle Kontakte infiziert haben, lag der Altersmedian mit 39 Jahren niedriger als bei Personen, die sich über intravenösen (oder intranasalen) Drogenkonsum infiziert haben (40 Jahre) oder Personen mit unklarem Übertragungsweg (41 Jahre). Den höchsten Altersmedian wies die kleine Gruppe der Personen auf, die sich mit Hepatitis B im Rahmen medizinischer Behandlungen oder beruflicher medizinischer Tätigkeit infiziert haben (48 Jahre).

ANSTECKUNGSWEG

Das Hepatitis-B-Virus wird durch sämtliche Körperflüssigkeiten und -sekrete übertragen; am häufigsten durch Geschlechtsverkehr und durch Kontakt mit Blut. Generell gilt Hepatitis B als extrem ansteckende Infektionskrankheit – zeh-

Tabelle 1

Melderate von Hepatitis-B-Diagnosen pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner nach BFS-Grossregion¹ und Diagnosejahr, 2016–2021

Diagnosejahr	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ganze Schweiz	17,1	14,0	14,1	12,7	10,8	11,8
Genfersee	26,0	20,4	19,1	14,7	15,5	17,6
Espace Mittelland	14,3	12,1	11,8	14,0	9,7	9,8
Nordwestschweiz	15,3	12,7	14,8	13,3	9,7	11,4
Zürich	17,3	14,3	14,3	12,9	11,1	11,7
Ostschweiz	10,1	10,1	10,7	8,4	8,0	9,3
Zentralschweiz	13,8	9,2	9,1	9,3	7,3	8,3
Tessin	26,5	22,3	21,2	17,1	13,7	13,4

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang

mal infektiöser als HIV. Dennoch ist die Identifizierung von Übertragungswegen aufgrund des meist unbekanntesten Infektionszeitpunkts oft schwierig. Entsprechend war in 96 % der Fälle der Übertragungsweg unbekannt, Tabelle 2 zeigt die Verteilung nach Grossregionen. Bei Fällen chronischer und vor allem bei akuter Hepatitis B lag der Anteil mit unbekanntem Übertragungsweg bei 90 % bzw. 85 % und damit niedriger als bei asymptomatischen Infektionen. Hier lag der Anteil unbekannter Übertragungswege bei 94 % (vergleiche auch Tabelle 4).

Der im Jahr 2021 am häufigsten gemeldete vermutete Ansteckungsweg von Hepatitis B waren sexuelle Kontakte. Dies waren 20 Fälle (2 %).

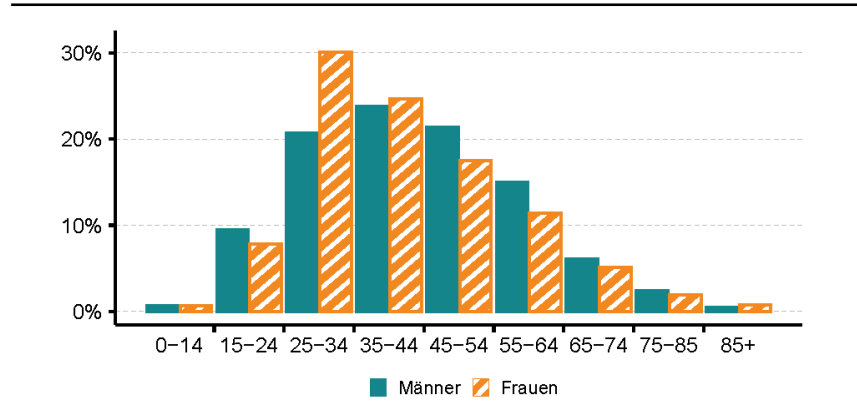
An zweiter Stelle folgten im medizinischen Kontext erworbene Infektionen (1,7 %). Diese werden im Folgenden zusammenfassend als *nosokomial* bezeichnet («Krankenhausinfektion») und umfassen neben Dialyse, therapeutischen oder diagnostischen Eingriffen auch die Transfusion von Blutprodukten, aber auch berufliche Expositionen (z. B. Nadelstichverletzung). Eine Transfusion wurde bei 12 der im Jahr 2021 bekannt gewordenen Fälle als Übertragungsweg genannt. Es sei an dieser Stelle nochmals hervorgehoben, dass das dem Fall zugeordnete Jahr sich auf den Eingang der ersten Meldung bezieht, nicht auf den Zeitpunkt der HBV-Infektion, der in der Regel unbekannt ist.

An dritter Stelle folgten Infektionen, die beim Drogenkonsum mit Spritzen erworben wurden, im Folgenden als IDU (*injection drug use*) abgekürzt. Dies waren 5 Fälle (0,5 %). Tabelle 2 zeigt die Gliederung nach Grossregionen. Bei Personen mit heterosexueller Übertragung lag der Frauenanteil bei 32 %, bei nosokomialer Übertragung bei 44 %, bei Personen mit IDU bei 0 %. Aufgrund der relativ kleinen Fallzahlen wird bei diesen zwei Übertragungswegen in den Tabellen auf eine nach Geschlecht getrennte Darstellung verzichtet.

Der konsistente Gebrauch von Kondomen bei Anal- und Vaginalverkehr schützt wirkungsvoll gegen HIV, aber wenig gegen die meisten anderen sexuell übertragenen Infektionen, inklusive HBV. Gegen HBV gibt es aber seit Anfang der 1980er-Jahre eine wirksame

Abbildung 2

Altersverteilung von Personen mit neu gemeldete Hepatitis B nach Geschlecht (Fälle der letzten fünf Jahre aus statistischen Gründen zusammengefasst)



und sichere Impfung, die weltweit angewendet wird. Vor der Verfügbarkeit einer Impfung war Hepatitis B bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM) sehr stark verbreitet, mit Seroprävalenzen von über 50 % [4]. Heute sind MSM in den meisten europäischen Ländern mehrheitlich gegen Hepatitis B geimpft, die Durchimpfungsraten von Schweizer MSM sind vergleichsweise hoch [5]. Im Schweizer STAR-Trial wurden bei über 10 % aller teilnehmenden MSM Hinweise auf eine durchgemachte Hepatitis B gefunden, 32 % hatten jedoch keine Immunität.

Andere Arten der Exposition, vor allem nicht weiter beschriebene Kontakte mit infizierten Personen (25 Fälle) oder Tätowierungen, Piercings oder Barbierbesuche bei hygienisch nicht einwandfreien Bedingungen, spielten mit 12 Fällen eine untergeordnete Rolle. Weiterhin wurden 41 Fälle von perinatal erworbener Hepatitis B gemeldet, allerdings handelte es sich zum grossen Teil um Personen mit Herkunft aus Hochprävalenzländern für Hepatitis B und nur ein einziges Kind (sechs Jahre alt zum Zeitpunkt der Meldung). All diese Fälle sind in Tabelle 2 als *andere* dargestellt, in allen weiteren Tabellen in der Kategorie *unbekannt/andere* zusammengefasst.

GESCHLECHTSSPEZIFISCHE TRENDS

Im Verlauf der letzten sechs Jahre war der Trend von Männern und Frauen, die sich über sexuelle Kontakte infiziert haben, deutlich rückläufig. Adjustiert

für fehlende klinische Meldungen (oberer Rand der farblichen Schattierung) fiel die Fallzahl bei MSM kontinuierlich, von 8 im Jahr 2016 auf 2 im Jahr 2021. Bei anderen Männern sank die Fallzahl im gleichen Zeitraum von 57 auf 20 und bei Frauen von 24 auf 10 Fälle (Abbildung 3).

Bei *nosokomialen* Infektionen war im Verlauf der letzten sechs Jahre bei beiden Geschlechtern kein eindeutiger Trend erkennbar; die adjustierte jährliche Fallzahl lag bei durchschnittlich 11 (Männer) bzw. 14 Fällen (Frauen). Auch bei Personen mit IDU war im Verlauf der letzten sechs Jahre kein eindeutiger Trend erkennbar; die adjustierte Fallzahl lag bei durchschnittlich 11 (Männer) bzw. 2 Fällen (Frauen).

HERKUNFTSLAND

Als Regionen mit den weltweit höchsten HBV-Prävalenzen gelten die WHO-Regionen Afrika und Westpazifik. Aber auch Länder der WHO-Region Europa sind in besonderem Masse von Hepatitis B betroffen [6], etwa Südosteuropa und die Türkei, aber auch die fünf Nachfolgestaaten der Sowjetunion in Zentralasien. Auf dem klinischen Meldeformular wird neben der Nationalität auch das Herkunftsland erfasst. Fehlte der Eintrag in diesem Feld, wurde das Herkunftsland der Person durch ihre Nationalität ersetzt. Bei 52 % der im Jahr 2021 gemeldeten Fälle war das Herkunftsland unbekannt. Mindestens 13 % der Fälle betrafen Personen mit Schweizer Herkunft. Bei Personen mit nosokomial

Tabelle 2Neu gemeldete Hepatitis-B-Fälle nach Ansteckungsweg¹ und BFS-Grossregion², 2021

Ansteckungsweg:	IDU		nosokomial		MSM		heterosexuell		andere		unbekannt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ganze Schweiz	5	0,5%	18	1,7%	1	0,1%	19	1,8%	78	7,6%	911	88,3%
Genfersee	3	1,0%	8	2,7%			12	4,0%	21	7,1%	253	85,2%
Espace Mittelland	1	0,5%	2	1,1%			1	0,5%	11	5,9%	172	92,0%
Zürich	1	0,7%	4	2,9%	1	0,7%	2	1,5%	13	9,6%	115	84,6%
Ostschweiz							1	0,5%	6	3,3%	177	96,2%
Nordwestschweiz							3	2,7%	12	10,7%	97	86,6%
Zentralschweiz			2	2,9%					10	14,5%	57	82,6%
Tessin			2	4,3%					5	10,6%	40	85,1%

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung). MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; andere: nicht weiter beschriebene Kontakte mit infizierten Personen, Tätowierungen, Piercings, Barbierbesuche

² Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang

erworbener Hepatitis B kam über die Hälfte der Patienten aus der Schweiz. 8 % der Personen mit Hepatitis B kamen aus einem Land des europäischen Wirtschaftsraums, dem Vereinigten Königreich, den USA oder Kanada; 9 % aus einem Nachfolgestaat der Sowjetunion (ohne Baltikum), Südosteuropa oder der Türkei; 13 % aus einem afrikanischen Land oder dem Nahen/ Mittleren Osten; 4 % aus einem Land der WHO-Regionen Ostasien/West-

pazifik. Tabelle 3 zeigt die Herkunft nach mutmasslichem Übertragungsweg.

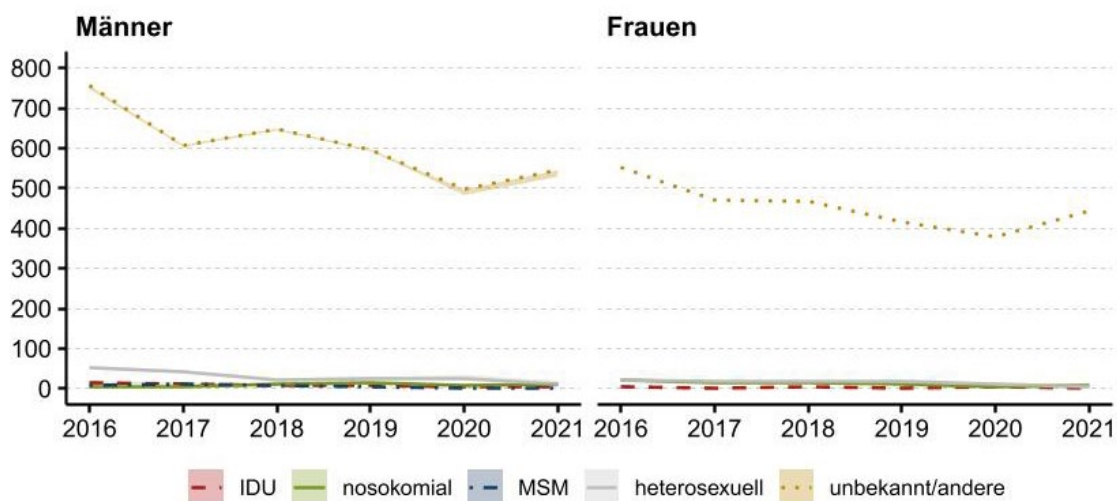
KLINISCHER VERLAUF

Die meisten Personen, bei denen im Jahr 2021 eine Hepatitis-B-Infektion neu gemeldet wurde, befanden sich in einem asymptomatischen Stadium (55 %). 3 % der Patienten hatten einen akuten Verlauf, 7 % Zeichen einer chronischen Hepatitis B. In 36 % der Fälle war der Verlauf unbekannt. Ein asymp-

tomatischer Verlauf dominierte bei allen Übertragungswegen (Tabelle 4). Selbst bei den akut verlaufenden Hepatitis-B-Infektionen war 2021 in der Mehrheit der Fälle (23 von 25) kein Übertragungsweg eruiert.

In Tabelle 4 sind auch die harten klinischen Endpunkte chronischer Leberentzündungen – die Leberzirrhose und das Leberzellkarzinom (HCC) – nach Ansteckungsweg dargestellt. Insgesamt wurden dem BAG im Jahr 2021 12 Fälle

Abbildung 3

Neu gemeldete Hepatitis-B-Fälle bei Männern und Frauen nach Ansteckungsweg¹ und Diagnosejahr, 2016–2021

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst hier Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition wie Nadelstichverletzung. MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern. **Linien:** ärztlich gemeldete Expositionen. **Rand der farblich zugehörigen Schattierung:** hochgerechnete Anzahl Hepatitis-B-Fälle zur Adjustierung für fehlende klinische Meldungen

von chronischer Hepatitis mit Leberzirrhose und 6 Fälle von chronischer Hepatitis mit HCC gemeldet. Werden beide Endpunkte zusammengefasst und für fehlende klinische Meldungen adjustiert, ergibt sich eine Inzidenz von 0,3 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner (51 Fälle von durch HBV verursachter Leberzirrhose und/oder HCC). Werden die Fallzahlen von Hepatitis-B-Infektionen für fehlende klinische Meldungen adjustiert, zeigt sich der in Abbildung 4 dargestellte Zeitverlauf. Die Inzidenz in der Schweiz erfasster

akuter HBV-Infektionen ist seit dem Jahr 2000 um 78 % zurückgegangen und lag im Jahr 2021 bei 0,5 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Bei 13 Hepatitis-B-Fällen des Jahres 2021 (1 %) fehlte der Nachweis von HBV-Antigen (HBe, HBs) oder HBV-DNA, somit lag kein Hinweis auf eine aktive Infektion vor. Die Melderate von Hepatitis-B-Fällen mit Nachweis von HBV-Antigen/-DNA lag im Jahr 2021 bei 11,7 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner (1019 Fälle) und hat seit dem Jahr 2000 um 24 % abgenommen.

IMPfung

Die aktuelle Strategie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) besteht darin, dass 90–95% der Kleinkinder drei Dosen HBV-Impfstoff erhalten sollen. Die Schweiz hat dieses Ziel in den Jahren 2017–2019 weder direkt bei Kleinkindern (Durchimpfung von 69 % im Alter von zwei Jahren) noch indirekt bei Jugendlichen (74 % mit 16 Jahren) erreicht [7]. Die Impfung gegen Hepatitis B ist erst seit 2019 als Basisimpfung im Säuglingsalter vorgesehen. Zuvor war sie von 1998–2018 prioritär für Jugendliche im

Tabelle 3
Neu gemeldete Hepatitis-B-Fälle nach Herkunftsland, Ansteckungsweg¹ und Geschlecht, 2021

Ansteckungsweg: Geschlecht:	IDU		nosokomial		MSM		heterosexuell		unbekannt / andere			
									männlich		weiblich	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Herkunftsland												
Schweiz			6	33,3%			4	21,1%	61	11,2%	62	14,0%
EWR ² , UK, USA, Kanada			3	16,7%			4	21,1%	51	9,3%	27	6,1%
Osteuropa/Zentralasien ³ , Südosteuropa, Türkei	3	60,0%	2	11,1%			1	5,3%	48	8,8%	37	8,4%
Afrika u. Naher Osten ⁴			2	11,1%	1	100,0%	2	10,5%	80	14,7%	45	10,2%
Ostasien/Westpazifik			1	5,6%			1	5,3%	17	3,1%	26	5,9%
andere							1	5,3%	3	0,5%	8	1,8%
unbekannt	2	40,0%	4	22,2%			6	31,6%	286	52,4%	238	53,7%
Total	5	100,0%	18	100,0%	1	100,0%	19	100,0%	546	100,0%	443	100,0%

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst hier Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition wie Nadelstichverletzung. MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; unbekannt/andere: nahezu ausschliesslich unbekannter Übertragungsweg, siehe Tabelle 2

² EWR: Europäischer Wirtschaftsraum

³ I.e. Nachfolgestaaten der Sowjetunion (ohne Baltikum)

⁴ Entspricht den WHO-Regionen AFR/EMR plus Israel

Tabelle 4
Klinischer Verlauf neu gemeldete Hepatitis-B-Fälle nach Ansteckungsweg¹, 2021

Ansteckungsweg: Geschlecht:	IDU		nosokomial		MSM		heterosexuell		unbekannt / andere			
									männlich		weiblich	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Verlauf												
Akute Hepatitis B			1	5,6%	1	100,0%	2	10,5%	13	2,4%	10	2,3%
Chronische Hepatitis B*	2	40,0%	2	11,1%			3	15,8%	41	7,5%	20	4,5%
Zirrhose	0		0		0		0		10		2	
Leberzellkarzinom	0		1		0		0		5		0	
Andere chronische HBV-Infektion*	3	60,0%	15	83,3%			14	73,7%	293	53,7%	244	55,1%
unbekannt									199	36,4%	169	38,1%
Total	5	100,0%	18	100,0%	1	100,0%	19	100,0%	546	100,0%	443	100,0%

* Chronische Hepatitis B mit dokumentiertem Leberschaden; Andere chronische HBV-Infektion, überwiegend als asymptomatisch berichtet

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung). MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; unbekannt/andere: nahezu ausschliesslich unbekannter Übertragungsweg, siehe Tabelle 2

Alter von 11–15 Jahren empfohlen [8]. Die Impfung im Säuglingsalter ist besser geeignet, chronische Hepatitis-B-Fälle zu verhindern, da sich das Alter bei Infektion umgekehrt proportional zum Risiko einer persistierenden Infektion verhält (das Risiko ist bei Neugeborenen mit ca. 90 % am höchsten). Allen Schwangeren in der Schweiz wird systematisch eine Blutuntersuchung empfohlen, um festzustellen, ob sie Virusträgerinnen sind. Wenn dies der Fall ist, werden die Babys kurz nach der Geburt geimpft und mit spezifisch gegen Hepatitis B wirksamen Immunglobulinen behandelt, um sie zu schützen, bis die Impfung wirkt.

FAZIT

In der Schweiz neu bekannt werdende Fälle von Infektionen mit dem Hepatitis-B-Virus sind wesentlich auf Ansteckungen in Ländern mit hoher Prävalenz von chronischer Hepatitis B zurückzuführen. Der Übertragungsweg war in der grossen Mehrheit der Fälle unbekannt. Die Inzidenz *akuter* Fälle hat in der Schweiz in den letzten Jahren kontinu-

ierlich abgenommen. Auch hier war es in der Regel nicht möglich, den Übertragungsweg zu bestimmen.

Bereits das Nationale Programm HIV und andere sexuell übertragbare Infektionen (NPHS) von 2011 setzt bei der HBV-Prävention auf die breite Implementierung der Impfung, sowohl in der Allgemeinbevölkerung (Impfung von Kindern und Jugendlichen) als auch in besonders vulnerablen Gruppen (Impfung im Erwachsenenalter). Entsprechend betrifft ein Teilsatz des Leitmotivs das Impfen: «..., wo Impfungen bestehen und empfohlen sind.» Die einzigen sexuell übertragenen Erreger, für die Impfungen existieren, sind das Hepatitis-A- und -B-Virus sowie das Humane Papillomvirus. Die Durchimpfungsrate gegen Hepatitis B lag bei 16-Jährigen zuletzt bei 74 % [7]; bei sexuell aktiven Erwachsenen ist der Anteil jedoch deutlich niedriger [9, 10], weiterhin fällt ein Impfdéfizit bei gleichzeitig erhöhter Krankheitslast bei in der Schweiz tätigen Sexarbeiterinnen auf [9]. Diese kommen mehrheitlich aus Ländern mit unzureichender Impfabdeckung. Ob deren

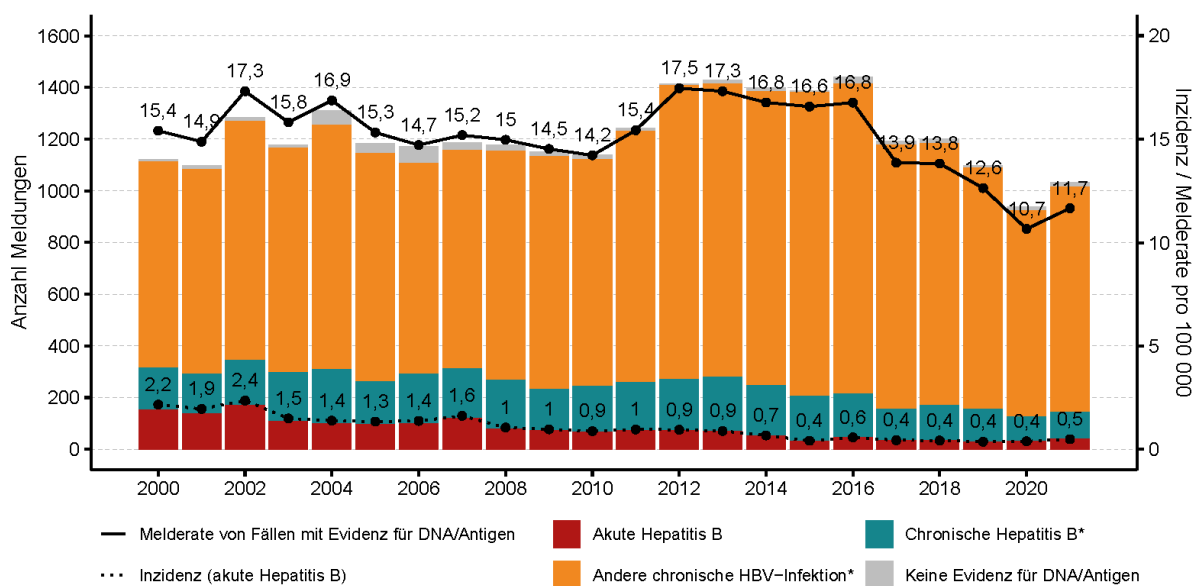
Kunden sich als Gruppe mit erhöhtem HBV-Risiko wahrnehmen, ist für die Schweiz bisher ungeklärt.

Handlungsbedarf liegt aus Sicht des BAG vor allem bei den klinischen Akteuren, und zwar dahingehend, dass jeder Test auf HIV oder eine andere sexuell übertragene Infektion von einer Abklärung des Hepatitisimpfstatus begleitet werden sollte bzw. dem Angebot einer Einleitung bzw. Vervollständigung der Impfungen.

Kontakt

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Prävention und
Gesundheitsversorgung
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 058 463 87 06

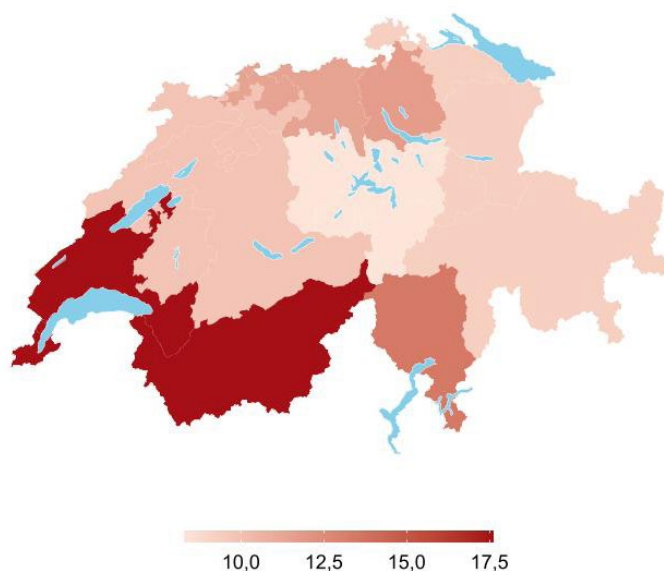
Abbildung 4
Klinischer Verlauf neu gemeldete Hepatitis-B-Fälle¹, 2000–2021



* Chronische Hepatitis B mit dokumentiertem Leberschaden; Andere chronische HBV-Infektion, überwiegend als asymptomatisch berichtet

¹ Adjustiert für fehlende Angaben auf den klinischen Meldeformularen

Abbildung 5
Melderate von Hepatitis-B-Diagnosen pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner nach BFS-Grossregion¹, 2021



¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang

ANHANG

Definition der BFS-Grossregionen

NUTS-Code	Grossregion	Zusammengefasste Kantone
CH01	Genfersee	GE, VD, VS
CH02	Espace Mittelland	BE, SO, FR, NE, JU
CH03	Nordwestschweiz	BS, BL, AG
CH04	Zürich	ZH
CH05	Ostschweiz	SG, TG, AI, AR, GL, SH, GR
CH06	Zentralschweiz	UR, SZ, OW, NW, LU, ZG
CH07	Tessin	TI

Das Bundesamt für Statistik (BFS) definiert die sieben Grossregionen CH01 bis CH07 für statistisch-vergleichende Zwecke und die Einbettung in die europäische Regionalstatistik NUTS (Nomenclature des unités territoriales statistiques).

Literaturverzeichnis

- Richard J-L, Schaetti C, Basler S, Masserey V (2017). Reduction of acute hepatitis B through vaccination of adolescents with no decrease in chronic hepatitis B due to immigration in a low endemicity country. *Swiss Med Wkly*; 148:w14619
- Bundesamt für Gesundheit (2018). Hepatitis B in der Schweiz, epidemiologische Situation 2014–2017. *Bulletin*; 35:7–12
- European Centre for Disease Prevention and Control (2020). Monitoring the responses to hepatitis B and C epidemics in EU/EEA Member States, 2019. Stockholm: ECDC
- Schreeder MT, Thompson SE, Hadler SC, Berquist KR, Zaidi A, Maynard JE, Ostrow D, Judson FN, Braff EH, Nylund T, Moore TN, Gardner P, Doto IL, Reynolds G (1982). Hepatitis B in Homosexual Men: Prevalence of Infection and Factors Related to Transmission. *J Infect Dis*; 146(1):7–15.
- Brandl M, Schmidt AJ, Marcus U, An der Heiden M, Dudareva S (2020). Are men who have sex with men in Europe protected from hepatitis B? *Epidemiol Infect*; 148(e27):1–10
- Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT, Krause G, Ott JJ (2015). Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *Lancet*; 386(10003):1546–55. doi: 10.1016/S0140-6736(15)61412-X. Epub 2015 Jul 28. PMID: 26231459.
- Bundesamt für Gesundheit (2021). Durchimpfung von 2-, 8- und 16-jährigen Kindern und Jugendlichen in der Schweiz, 2017–2019. *Bulletin*; 16:12–19
- Bundesamt für Gesundheit und Eidgenössische Kommission für Impffragen (2021). Schweizerischer Impfplan 2021. Bern: Bundesamt für Gesundheit
- Vernazza P, Rasi M, Ritzler M, Dost F, Stoffel M, Aebi-Popp K, Hauser CV, Esson C, Lange K, Risch L, Schmidt AJ (2020). The Swiss STAR trial – An Evaluation of Target Groups for STI Screening in the Sub-sample of Women. *Swiss Med Wkly*; 150:w20393
- Schmidt AJ, Rasi M, Esson C, Christinet V, Ritzler M, Lung T, Hauser CV, Stoeckle M, Jouinot F, Lehner A, Lange K, Konrad T, Vernazza P (2020). The Swiss STAR trial – An Evaluation of Target Groups for STI-Screening in the Sub-sample of Men. *Swiss Med Wkly*; 150:w20392