

Hanspeter Zimmermann, Catherine Bourquin

Abteilung Epidemiologie und Infektionskrankheiten, Bundesamt
für Gesundheit, Bern

Prävention der Hepatitis B (exkl. Impfung)

Zusammenfassung

- Bei sexuellen Gelegenheitskontakten immer Kondome gebrauchen.
- Kein Tausch von Spritzen und anderem Injektionsmaterial.
- Blut und andere Körperflüssigkeiten sind immer als potentiell infektiös zu betrachten: allgemeine Vorsichtsmassnahmen beachten.

Die Hepatitis-B-Impfung darf keinesfalls dazu führen, die anderen Präventionsmassnahmen zu vernachlässigen. Diese sind weiterhin vollumfänglich gültig und müssen konsequent angewendet werden. Einerseits sind 5–10% der Geimpften Hypo- oder Nonresponder, andererseits, und von grösserer Bedeutung, können eine grosse Anzahl weiterer Erreger, gegen die es keine Impfung gibt, auf die gleiche Weise übertragen werden. Als Beispiele sind insbesondere das HIV und das Hepatitis-C-Virus, *Chlamydia trachomatis* oder die Erreger der klassischen Geschlechtskrankheiten genannt¹. In sehr seltenen Fällen können mutierte HB-Viren auch bei Geimpften zu einer Infektion führen². Die Hepatitis B wird in der Schweiz hauptsächlich durch ungeschützte sexuelle Kontakte und durch Blut übertragen. Einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind daher in erster Linie Personen mit häufig wech-

selnden Sexualpartnern, i. v. Drogenkonsumenten mit Spritzen-tausch, das Medizinalpersonal und Personen, die mit einem HBs-Ag-Träger zusammenleben. Eine Untersuchung zeigte, dass in den Jahren 1988–1992 12% der Personen im Pflegebereich nicht geimpft waren und der Impfstatus bei 10% unklar war³.

I. v. Drogenkonsumenten weisen in über 60% Hepatitis-B-Marker auf, wobei nach einem Jahr Drogenkonsum bereits 20–40% infiziert sind⁴. Durch das routinemässige Screening von Blut und Blutprodukten konnte das Risiko durch Transfusionen weitgehendst reduziert werden. Mit einer unerkannten Kontamination mit HBV, HCV oder HIV ist in der Schweiz, bedingt durch das diagnostische Fenster, nur noch bei einer auf 310000, 52000 resp. 705000 Spenden zu rechnen⁵. Dies entspricht ca. 1,3, 7,7 resp. 0,6 infizierten und transfundierten Blutspenden pro

Jahr. Das Risiko einer Infektion bei einer perkutanen Verletzung mit einem mit Blut kontaminierten Instrument beträgt für HB 5–10% (35–40% falls HBe-Ag positiv), für HC 3–10% und für Aids 0,2–0,4%, wenn das Blut von einer symptomatischen HIV positiven Person stammt¹. Die Impfung und die übrigen Präventionsmassnahmen haben beim Medizinalpersonal zu einem deutlichen Rückgang der HB-Infektionen geführt. Von 1990 bis 1996 wurden dem Bundesamt für Gesundheit noch 27 HB-Infektionen bei Personen aus dem Medizinalbereich gemeldet (4/Jahr), wobei aber nicht alle Infektionen auf die medizinische Tätigkeit zurückgeführt werden können^{6–8}. 1984 waren noch 19 Fälle gemeldet worden⁹; 1983 wurden 17 Fälle allein in der Region Zürich registriert¹⁰. Fünf (18,5%) der 27 Medizinalpersonen, die zwischen 1990 und 1996 erkrankten, waren geimpft gewesen. In einem Fall handelte es sich um einen Nonresponder. Eine Person war unvollständig geimpft und in einem weiteren Fall wurde die Diagnose fünf Monate nach der ersten Injektion gestellt, d. h. die Infektion könnte auch vor oder während der Impfung erfolgt sein. Zweimal fehlen genaue Angaben zur Impf-anamnese. Diese Daten sind mit

einer sehr guten Wirksamkeit der Impfung (>90%) vereinbar¹¹.

Massnahmen

1. Medizinalpersonal (vgl.¹):

- Grundsätzlich sind Blut und Körperflüssigkeiten immer als potentiell infektiös zu betrachten
- Vermeidung von Verletzungen durch geeignete technische (Entsorgung von Spritzen und Instrumenten, etc.), organisatorische (Ausbildung, Richtlinien, etc.) und verhaltensbezogene (Tragen von Handschuhen, etc.) Massnahmen
- Vermeiden eines direkten Kontaktes mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten
- Desinfektion und/oder Sterilisation von Material, welches kontaminiert sein kann
- Arbeitsmedizinische Massnahmen: postexpositionelle Behandlung (Sekundärprophylaxe).

2. Sexuelle Übertragung:

- Ausserhalb einer gegenseitigen treuen, infektiionsfreien und drogenfreien Beziehung immer Kondome von guter Qualität gebrauchen und auf deren korrekte Anwendung achten
- Gegebenenfalls postexpositionelle Behandlung (vgl.¹²).

3. Intravenöser Drogenkonsum:

- Nur steriles Injektionsmaterial verwenden
- Kein Spritzen- oder Nadel-tausch
- Gegebenenfalls postexpositionelle Behandlung (vgl.¹²).

Praktische Informationen zur Verhütung von blutübertragbaren Infektionen^{1, 13–18} sind bei der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Arbeitsmedizin, Postfach, 6002 Luzern) erhältlich.

Summary

Prevention of hepatitis B (other than immunisation)

The immunisation programme against hepatitis B should not neglect other preventive measures. The main measures are: Always use condoms with casual sexual partners, do not exchange syringes or injection material, always apply universal precautions with blood and other biological liquids as these must always be considered potentially infectious.

Literaturverzeichnis

- 1 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Verhütung blutübertragbarer Infektionen im Gesundheitsbereich. Reihe Arbeitsmedizin No 30. Luzern, SUVA 1996.
- 2 *Ngui GL, O'Connell S, Eglin RP, Heptonstall J, Teo CG*. Low detection rate and maternal provenance of hepatitis B virus S gene mutants in cases of failed postnatal immunoprophylaxis in England and Wales. *J Infect Dis* 1997; 176:1360–1365.
- 3 Bundesamt für Gesundheit. Überwachung der beruflich bedingten Exposition mit Blut oder Körperflüssigkeiten. Die Situation in der Schweiz am 31.12.1994. Bull BAG 1995; No 2: 27–30.
- 4 *Scheitlin Th, Joller-Jemelka HI, Grob PJ*. Hepatitis und HIV-Infektionen bei Benützern und Benützerinnen illegaler Drogen. *Schweiz med Wochenschr* 1992; 122:1432–1445.
- 5 *Burckhardt JJ, Bachmann P, Bauerfeind U, Lévy G*. Sicherheit von Zellprodukten in der Schweiz, geschätzt anhand der Inzidenzzahlen 1996 des Blutspendedienstes SRK. *Blutspendedienst SRK, Bern. Haemo* 1997; (Juni): 9–10.
- 6 Bundesamt für Gesundheitswesen. Virale Hepatitiden 1990/1991. Bull BAG 1992; No 26:400–403.
- 7 Bundesamt für Gesundheitswesen. Virale Hepatitiden 1992/1993. Mitgeteilt von R. Engel. Bull BAG 1994; No 48:814–819.
- 8 Bundesamt für Gesundheit. Akute Hepatitiden in der Schweiz 1994–1995. Bull BAG 1997; No 16:4–8.
- 9 Bundesamt für Gesundheitswesen. Akute Hepatitiden in der Schweiz 1984–1989. Bull BAG 1990; No 45:732–737.
- 10 *Grob PJ, Joller HI, Steffen R, Gutzwiller F*. Acute hepatitis 5 years after start of vaccination campaign in Zurich. *Lancet* 1988; ii:402.
- 11 *Orenstein WA, Bernier RH, Hinman AR*. Assessing vaccine efficacy in the field. *Epidemiol Rev* 1988; 10:212–241.
- 12 Bundesamt für Gesundheit. Ordner «Infektionskrankheiten: Diagnose und Bekämpfung», Kapitel 1, Supplementum II. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 1997.
- 13 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Verhütung von blutübertragbaren Infektionen in medizinischen Laboratorien. Reihe Arbeitsmedizin No 19. Luzern, SUVA 1990/1997.
- 14 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Verhütung von blutübertragbaren Infektionen beim Umgang mit Patienten. Reihe Arbeitsmedizin No 20. Luzern, SUVA 1990/1997.
- 15 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Verhütung von Berufskrankheiten in pathologisch-anatomischen Instituten und histologischen Laboratorien. Reihe Arbeitsmedizin No 25. Luzern, SUVA 1993.

- 16 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Verhütung von Berufskrankheiten in diagnostisch-mikrobiologischen Laboratorien. Reihe Arbeitsmedizin No 27. Luzern, SUVA 1995.
- 17 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Verhütung von Berufskrankheiten in Wäschereien des Gesundheitswesens. Reihe Arbeitsmedizin No 28. Luzern, SUVA 1995.
- 18 Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Verhütung von blutübertragbaren Infektionen. Empfehlungen für Rettungsdienste, Polizei, Grenzbeamte, Personal in Strafanstalten, Personal in Unterhalts-, Reinigungs- und Entsorgungsdiensten sowie für weitere Berufsgruppen ausserhalb des Gesundheitswesens. Reihe Arbeitsmedizin No. 31. Luzern, SUVA 1997.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Hanspeter Zimmermann
Bundesamt für Gesundheit
Abteilung Epidemiologie
und Infektionskrankheiten
CH-3003 Bern