

SJUKVÅRDSPERSONAL VACCINERAS MOT HEPATIT B

Lokal anpassning till Socialstyrelsens rekommendation

Socialstyrelsen rekommenderade 1991 hepatit B-vaccination främst av vissa personalkategorier inom vården. Detta har lett till ökning av antalet försålda vaccindoser. I en enkät till sjukvården noterade vi en lokal anpassning till rekommendationerna. På de flesta sjukhus har man tagit fram en policy och utsett ansvariga för vaccinationen. En samlad registrering av hepatit B-vaccinerade individer och inträffade sticksador saknades dock på många håll.

Under 1970-talets första år smittades ca 20 personer per 100 000 invånare och år i Sverige med hepatit B-virus (HBV) (Figur 1). Samtidigt smittades upp till 140 per 100 000 eller mer än 100 personer per år i sjukvårdsarbete. Denna höga incidens i vården sjönk snabbt under det fortsatta 1970-talet till i genomsnitt fyra fall per år under 1980-talet. Incidensen bland befolkningen sjönk däremot långsamt under 1970- och 1980-talen. Fördelningen på yrkeskategorier bland hepatit B-smittade personer i vårdarbete framgår av Tabell I.

Jämfört med sjuksköterskor, undersköterskor och vårdbiträden var risken

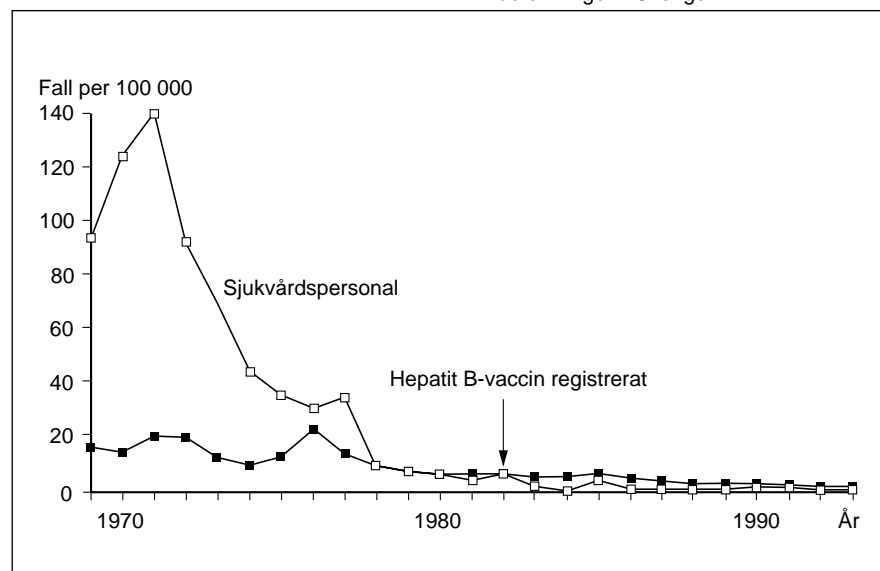
klart större för tandläkare ($P < 0,001$) men även för läkare ($P < 0,05$). Inga andra statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna förelåg.

Flera förklaringar till denna minskning av hepatit B-smitta bland sjukvårdspersonal kan påpekas. Den främsta är att man i början av 1970-talet fick möjlighet att identifiera potentiellt smittsamma personer genom påvisande av Au-antigen (HBsAg) i blod. Därigenom kunde man kartlägga smittkällor och smittvägar och informera om dessa.

Åtgärder för att förbättra hygienien vidtogs och vårdpersonalen lärde sig vikten av olika skyddsåtgärder. Immunglobulin mot HBV för postexponeringsbehandling togs också i bruk under 1970-talet. Vaccin mot hepatit B kom först på 1980-talet och kan inte ha bidragit till den tidigare markanta nedgången av antalet smittade personer i vårdarbetet (Figur 1). Även om i genomsnitt endast fyra fall av hepatit B per år har inträffat i sjukvården under 80-talet rekommenderade Socialstyrelsen 1991 vaccination av bl a viss sjukvårdspersonal [1].

Trots tillgången till ett säkert hepatit B-vaccin sedan länge, har det varit svårt att få genomslag för en vaccination så

Figur 1. Årliga incidenser av akut hepatit B bland sjukvårdspersonal och i befolkningen i Sverige.



Författare

LARS G BURMAN

MD, docent, laborator, enheten för bakteriologi, Smittskyddsinstitutet, Stockholm

BIRGITTA FRYKLUND

leg sjuksköterska, dr med vet, lektor, Vårdhögskolan, Borås, vid tiden för enkäten
hygiensjuksköterska vid enheten för bakteriologi, Smittskyddsinstitutet, Stockholm

THOMAS LINGLÖF

dr, avdelningsläkare vid infektionskliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala, vid tiden för enkäten
läkare vid epidemiologiska avdelningen, Smittskyddsinstitutet, Stockholm.

väl i Sverige som internationellt. För att belysa förhållandena i Sverige och genomslagskraften för Socialstyrelsens allmänna råd har vi försökt genomföra en rikstäckande enkät.

Rikstäckande enkät

Samtliga 95 sjukhus i landet ombads att besvara en enkät, vilken med följebrev och instruktioner sändes till respektive sjukhusdirektör för vidare befordran till den lokalt ansvarige.

Enkäten sändes också för kännedom till samtliga avdelningar för sjukhushygien samt till alla smittskyddsläkare. Den bestod av elva frågor som främst rörde vaccinationspolicy beträffande hepatit B (preexponeringsprofylax, postexponeringsbehandling, vaccinationssätt och uppföljning, registrering av vaccinerade och av sticksador).

Enkäten omfattade åren 1988–1993 och svaren insamlades och bearbetades under 1994. Vi försökte inte kartlägga tandvården, endast sjukhusansluten tandvård ingick i enkäten. Uppgifter om antalet i Sverige försålda doser hepatit B-vaccin erhöles från Apoteksbolaget och om antalet tjänster i sjuk- och tandvård erhöles från Landstingsförbundet och Spri. För statistiska beräkningar har χ^2 -metoden använts.

Enkäten besvarades av 87 sjukhus (92 procent). Av dessa var 17 mindre

Tabell I. Sjukvårdspersonal med akut hepatit B i Sverige 1983–1984 enligt rapporter till Statens bakteriologiska laboratorium.

	Yrkessmitta ¹	Okänd smitta ²	Antal tjänster
Läkare	7 ^C	4	20 000
Sjuksköterska	8 ^D	8	68 000
Undersköterska			
Sjukvårdsbiträde	5 ^E	21	62 000
Mentalvårdare	0	6	15 000
Laboratoriepersonal	1	8	Okänt
Tandläkare	4 ^F	5	4 000
Tandsköterska	2	1	9 000

¹ Förvårdad efter incident med »blodkontakt» med dokumenterat smittsam patient.

² Ofullständigt dokumenterad yrkessmitta eller smitta i privatlivet.

C, D, E, F | jämförelse mellan C och D är P<0,05; mellan C och E är P<0,01; mellan D och F är P<0,001; mellan E och F är P<0,001.

sjukhus, 57 medelstora och 13 universitets- och regionsjukhus. Bortfallet bestod av sju mindre sjukhus och ett medelstort sjukhus. Svaren var tyvärr ofta ofullständiga. Det gällde t ex frågor rörande statistik över stickskador och pre- och postexponeringsvaccinerade anställda inom olika personalkategorier.

Lokal vaccinationspolicy

Före 1990 vaccinerades mot HBV endast vid 23 av de 87 sjukhusen (26 procent). En fastställd lokal vaccinationspolicy förelåg 1993 däremot vid tre av fyra sjukhus och något oftare vid universitets- och regionsjukhus (84 procent) än vid medelstora (70 procent) och mindre sjukhus (64 procent). Vid 94 procent av sjukhusen hade man utsett ansvariga för vaccination mot hepatit B, t ex företagshälsovård (28 procent), chefläkare (26 procent), smittskyddsöverläkare (25 procent), hygienkommitté (18 procent) eller infektionsklinik (3 procent). Kostnadsansvaret för hepatit B-vaccination låg på respektive klinik vid 66 sjukhus medan fem hade speciella anslag.

Högre vaccinationsfrekvens på stora sjukhus

Riskutsatta bland befintlig personal och nyanställda erbjöds preexponeringsvaccination mot hepatit B vid cirka fyra av fem sjukhus. Merparten av dem som vaccinerats arbetade på avdelningar med frekvent blodkontakt, vanligast vid operationsavdelningar (vid 42 av 87 sjukhus) följt av akutmottagning och intensivvård (Tabell II). Vaccinationsfrekvensen tenderade att öka med sjukhusets storlek. Totalt angavs att 15 351 personer vaccinerats mot hepatit B under 1988–1993. För de 83 sjukhus som svarade på frågan angavs det totala antalet anställda vara 133 800, vilket efter justering för viss personalomsättning skulle innebära att ca 10 procent vaccinerats. Detta innebar sannolikt en betydande underrapportering eftersom under samma tid 136 144 vaccindoser försåldes i landet (Figur 2). Vi

Tabell II. Andel sjukhus (N=87) där hepatit B-vaccination genomförts vid olika arbetsplatser och för olika personalgrupper.

	Sjukhus med vaccination, procent
Operation	48
Akutmottagning	37
Anestesi	32
Kirurger	31
Intensivvård	29
Dialys	25
Tandvård	25
Förlossning	24
KK/Gynklinik	21
Ambulans	21
Öronklinik	16
Kemiskt laboratorium	13
Patologi	11
Mikrobiologiskt laboratorium	10
Infektionsklinik	9

har inte kunnat få fram andelen vaccindoser levererade till sjukvården för att på ett alternativt sätt kunna räkna fram andelen vaccinerade personer i vården.

Variation i administrationsätt

Vaccinet gavs intramuskulärt vid 57 procent, intrakutant vid 17 procent och

på varierande sätt vid 26 procent av sjukhusen. Resultatet av vaccinationen följdes upp med antikroppstitrering vid 72 (83 procent) sjukhus medan fem sjukhus inte gjorde uppföljning och tio inte besvarade frågan.

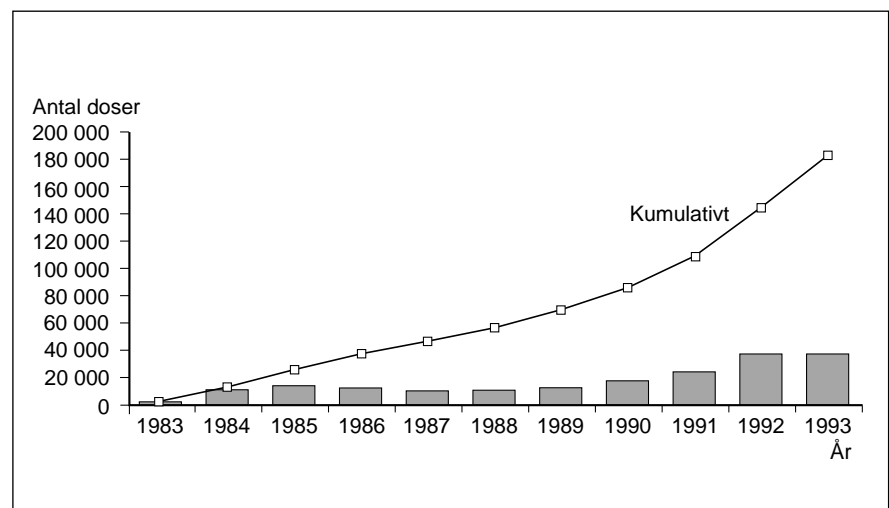
Exakta antal stickskador uppgavs av 69 av 87 sjukhus, ibland även uppdelat på personalkategorier. Totalt hade 13 424 stickskador anmälts 1988–1993 vid dessa 69 sjukhus. På frågan hur många som under samma tid vaccinerats på grund av misstänkt exponering för hepatit B svarade endast 46 av 87 sjukhus. I de flesta fall förelåg endast en uppskattning av antalet. Totalt uppgavs att ca 1 500 personer vaccinerats mot hepatit B av denna anledning.

Riskutsatt personal bör vaccineras

WHO:s regionala kontor för Europa har som målsättning skydd för all HBV-riskutsatt personal år 2000. Dess Viral Hepatitis Prevention Board anger att över 18 000 sjukvårdsanställda i Europa smittas med HBV i sitt arbete varje år, varför riskutsatta individer i sjukvårdsarbete rekommenderas vaccination mot hepatit B [2]. Också inom EG rekommenderas att fri vaccination erbjuds HBV-riskutsatt personal [3]. Norska riktlinjer för vaccination av vårdpersonal mot hepatit B liknar i stort sett de svenska [4] och även i USA finns liknande rekommendationer [5-7].

Socialstyrelsens allmänna råd om förebyggande åtgärder mot hepatit B [1] framhåller bl a att rutiner för pre- och postexponeringsprofilax upprättas för definierade riskgrupper bland patienter och vårdpersonal. Dessa grupper är t ex personal med frekvent förekommande blodkontakt vid icke-hepatitfri dialysavdelning, operationsavdelning, speciell avdelning eller mottagning för

Figur 2. Antal försålda doser av hepatit B-vaccin i Sverige 1983–1993 per år och kumulativt.



hepatittpatienter vid t ex infektionsklinik samt laborerande personal. Vidare ges rekommendationer om speciella hygienrutiner för att motverka blodsmitta.

Också Arbetarskyddsstyrelsen anger att vaccination av personal i smittfarligt arbete bör utnyttjas så långt möjligt, speciellt vid arbete som innebär risk för kontakt med organismer i skyddsklass 3 (bl a HBV) [8, 9]. Det står dock arbetstagaren fritt att anta eller avböja erbjudandet, såvida ej annat föreskrivs av myndigheten.

Ökad vaccinationstakt i Sverige

Socialstyrelsens rekommendationer om hepatit B-vaccination av personal 1991 [1] har uppenbarligen resulterat i en ökad vaccinationstakt att döma av antalet försålda doser (Figur 2). Detta speglas också i vår enkät där endast 26 procent av sjukhusen svarade att vaccination mot hepatit B förekom före 1991 jämfört med 1993 då 75 procent angav att man hade en policy och 94 procent hade utsett vaccinationsansvarig. I ca 40 procent var ansvaret delat mellan flera institutioner, vilket sannolikt har bidragit till svårigheterna att få en samlad bild av vaccinationsverksamheten och i detalj besvara vår enkät. Ekonomiska faktorer har uppenbarligen bidragit till detta, eftersom man på de flesta håll angav att beslutet att bekosta vaccination låg ute på de enskilda klinikerna.

Ingen samlad bild

Socialstyrelsens rekommendation beträffande vilka arbetsplatser och personalgrupper som främst borde bli föremål för vaccination liksom betoningen av storstadsområden återspeglades också i enkätsvaren. Något förvånande är att så få infektionskliniker vaccinerat sin personal. Sättet att administrera hepatit B-vaccin och uppföljning av antikroppstitrar följde också i stort sett Socialstyrelsens allmänna råd [1]. En reservation beträffande vår slutsats om vårdens lyhörddhet för Socialstyrelsens råd är dock att man vid cirka hälften av sjukhusen inte hade en samlad bild så att t ex vaccinerade personalgrupper kunde specificeras.

Rapportering av stickskador krävs

Risken för överföring av hepatit B-smitta till vårdpersonal i samband med stickskada med blod från smittbärare anges vara minst 30 procent [10-12]. Socialstyrelsen och Arbetarskyddsstyrelsen rekommenderar att person som utsatts för misstänkt HBV-smittat blod genom t ex stick av blodigt föremål, stänk av blod i mun eller öga, snarast erhåller profylax [1, 8].

För att kunna leva upp till dessa rekommendationer för postexponeringsbehandling krävs en effektiv centraliserad rapportering av alla tillbud. Tyvärr tycks det vara svårt att få till stånd en fungerande sådan. 1988 genomfördes en studie av incidenter med blodkontakt bland sjukvårdspersonal vid fem sjukhus i Stockholm [13]. Bland 1 978 heltidsanställda (inklusive elever) inträffade under 2 månader 465 verifierade dylika incidenter. Knappt 35 procent av inträffade stick- eller skärskador med blodkontakt och endast 6-7 procent av övriga incidenter med blod rapporterades trots att en studie pågick. Stockholmsstudien tyder på en sann genomsnittlig frekvens stick- och skärskador i sjukvårdsarbete på 141 incidenter per 100 personår. Den till oss rapporterade frekvensen, ca två per 100 personår, tyder främst på en kraftig underrapportering men även på en bristande samlad statistik.

Av vår enkät framgick att endast hälften av sjukhusen hade en tillfredsställande statistik över vilka som vaccinerats på grund av misstänkt HBV-exponering. En väl fungerande rapportering och hantering av stick- och skärskador är nödvändig för att exponerade personer skall kunna få rekommenderad profylax. Samtidigt erhålls ökad lokal kunskap om olämpliga och riskfyllda arbetsmetoder och arbetsmoment. Arbetarskyddsstyrelsen föreskriver att register över arbetstagare som exponeras t ex för HBV skall föras [14]. Vid en specialmottagning bör också finnas resurser för ett kvalificerat psykosocialt omhändertagande [15, 16].

Situationen under kontroll

Enligt nyare rön ger intrakutan lågdosvaccination mot hepatit B ett tillfredsställande långtidsskydd hos yngre individer (minst 10 IE/ml); [Johan Struve, pers medd]. Därmed öppnar sig ekonomiska möjligheter till en avsevärt mer liberal vaccination av anställda i vården. Redan nuvarande vaccinationsnivå tillsammans med andra skyddsåtgärder tycks dock hålla situationen under tämligen god kontroll. Under 1993 och 1994 rapporterades inga fall av yrkesbetingad akut hepatit B-smitta bland personer i vårdarbete till Smittskyddsinstitutet.

Sammanfattning

Svensk sjukvård tycks till stora delar ha anammat Socialstyrelsens råd från 1991 [1] och successivt utvidgat hepatit B-vaccination av sina anställda. Svaren på vår enkät och ett stort antal telefonfrågor från hela landet i samband med dess genomförande tyder dock på att arbetet på många håll fortfarande inte är

helt strukturerat. Förhoppningsvis kommer den pågående åtstramningen i sjukvårdsekonomin inte att negativt påverka detta viktiga arbete.

Litteratur

1. Socialstyrelsen. Socialstyrelsens allmänna råd om förebyggande åtgärder mot hepatit B. Stockholm: Socialstyrelsen, 1991. SOSFS 1991:2.
2. WHO, Viral Hepatitis Prevention Board. Hepatitis B as an occupational hazard. Geneva: WHO, 1994. (European Occupational Health Series No 8 1994).
3. Council Directive. Recommended code of practice on vaccination, Article 14 (3), 93/88/EEC).
4. Helsedirektoratet, Norge. Forholdsregler mot hepatitt B og retningslinjer for bruk av hepatitt B-vaksine, herunder om betalningsordningen. Rundskriv 35/90, 19 desember 1990.
5. Centers for Disease Control. Hepatitis B virus: A comprehensive strategy for eliminating transmission in the United States through universal childhood vaccination. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1991; 40: 1-25.
6. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Universal hepatitis B immunization. Pediatrics 1992; 1989: 795-800.
7. Centers for Disease Control. Recommendations for preventing transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to patients during exposure-prone invasive procedures. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1991; 40: 12.
8. Arbetarskyddsstyrelsen. Skydd mot blodsmitta. Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling AFS 1986:23.
9. Arbetarskyddsstyrelsen. Biologiska ämnen. Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling AFS 1992:8.
10. Grady GF, Lee VA, Prince AM, Gitnick GL, Fawaz K, Vyas GN et al. Hepatitis B immune globulin for accidental exposure among medical personnel: Final report of a multicenter controlled trial. J Infect Dis 1978; 138: 625-38.
11. Seeff LB, Wright EC, Zimmerman HJ, Alter HJ, Dietz AA, Felsher BF et al. Type B hepatitis after needlestick exposure: Prevention with hepatitis B immune globulin, Final report of Veterans Administration Cooperative Study. Ann Intern Med 1978; 88: 285-93.
12. Werner BG, Grady GF. Accidental hepatitis B surface antigen positive inoculations: use of e-antigen to estimate infectivity. Ann Intern Med 1982; 97: 367-9.
13. Jörbeck H, Skoglund G, Bäckström B, Persson M, Hallqvist J. Incidenter med blodkontakt bland sjukvårdspersonal. Arbetarskyddsstyrelsens Rapport 1990:2.
14. Arbetarskyddsstyrelsen. Kungörelse om ändring i styrelsens kungörelse (AFS 1992:8) med föreskrifter om biologiska ämnen och i styrelsens allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna. Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling AFS 1993:18.
15. Metodbok för sjukvårdsarbete. Riksupplagan. Stockholm: Natur och Kultur, 1995.
16. Landstingsförbundet. Handbok för hälso- och sjukvårdsarbete. Stockholm: Landstingsförbundet, 1994; 84-93.