

**ARBETARSKYDDSTYRELSENS
FÖRFATTNINGSSAMLING**

AFS 1986:23

Utkom från trycket
den 16 februari 1987

SKYDD MOT BLODSMITTA

Utfärdad den 20 november 1986

SKYDD MOT BLODSMITTA

Arbetskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter om skydd mot blodsmitta samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Utfärdad den 20 november 1986

Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter om skydd mot blodsmitta

Utfärdad den 20 november 1986

Arbetarskyddsstyrelsen meddelar med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen (SFS 1977:1166) och efter samråd med socialstyrelsen och statens bakteriologiska laboratorium följande föreskrifter.

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter gäller arbete som kan leda till kontakt med blod från människa på sådant sätt att blodsmitta kan överföras.

Med blod avses i dessa föreskrifter blod och blodprodukter som inte är smittrenade samt material som innehåller eller är förorenat med blod eller blodprodukter som inte är smittrenade.

Bestämmelserna i 4-9 §§ gäller endast särskilt riskutsatt arbete, dvs arbete som kan leda till kontakt med blod som är eller med stor sannolikhet kan antas vara smittförande.

Allmänna bestämmelser

2 § Arbetet skall planeras, organiseras och utföras så att stick- och skärskador samt hud- och slemhinnekontakt med blod undviks. Skriftliga instruktioner för arbetet skall finnas på arbetsstället.

3 § Blod skall transporteras på sådant sätt och i sådan förpackning att spill och läckage undviks.

Särskilt riskutsatt arbete

4 § Arbete får utföras endast av den som fått utbildning om smittrisker, smittvägar och skyddsåtgärder.

5 § Tekniska hjälpmedel och personlig skyddsutrustning som förebygger stick- och skärskador och hud- och slemhinnekontakt med blod skall användas.

6 § Huddesinfektionsmedel samt möjlighet till handtvätt skall finnas i anslutning till arbetet.

7 § Instruktioner för immunprofylax skall finnas. Vid fastställande av dessa skall hänsyn tas till de smittämnen som förekommer samt till risken för smitta vid det arbete som bedrivs.

8 § Smittrening skall ske så tidigt som möjligt.

9 § Behållare som innehåller blod som är eller med stor sannolikhet kan antas vara smittförande skall märkas med texten "BLODSMITTA" i svart på gul botten. Transport av sådant blod skall ske i dubbla, vätsketäta behållare. Den yttre behållaren bör vara genomsynlig. Om den yttre behållaren inte är genomsynlig skall även den märkas med texten "BLODSMITTA".

Ikraftträdande

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 april 1987. Bestämmelsen i 4 § träder dock i kraft först den 1 januari 1988.

Arbetskyddsstyrelsens allmänna råd om skydd mot AIDS-smitta vid vård och omhändertagande, AFS 1985:2, upphävs från och med den 1 april 1987.

Arbetskyddsstyrelsens allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna om skydd mot blodsmitta

Arbetskyddsstyrelsen meddelar med stöd av 15 § arbetsmiljuförordningen (SFS 1977:1166) följande allmänna råd om tillämpningen av arbetskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1986:23) om skydd mot blodsmitta.

Bakgrund

Allmänt

Under särskilda omständigheter kan smittförande blod orsaka infektion. För att detta skall äga rum krävs att smittförande blod tränger in i mottagarens kropp, t ex genom stick med blodförorenad sprutspets, eller blodkontakt med slemhinna eller skadad hud. Denna typ av smitta benämns här blodsmitta. För några av dessa infektioner är dessutom sexuell kontakt en vanlig smittväg.

Blodsmitta kan inte vara luftburen, dvs spridas genom damm eller mikroskopiska droppar (s k aerosol) och inte heller överförs genom oskadad hud.

Risken för blodsmitta i den enskilda situationen beror på vilket smittämne det gäller, koncentrationen av smittämnet i blodet, den mängd blod som man utsätts för samt på vilket sätt man kommer i kontakt med det smittförande blodet.

Blod är i regel smittförande under själva sjukdomsperioden och ibland även under perioden mellan smittillfället och utvecklandet av symptom, den s k inkubationstiden. Även hos dem som tillfrisknat efter vissa infektioner, t ex hepatit B, kan blodet under lång tid innehålla smittämnet i tillräcklig koncentration för att orsaka infektion hos dem som kommer i kontakt med blodet.

I samband med arbete som leder till kontakt med smittförande blod kan smittöverföring ske om blodet tränger in i mottagarens kropp på sätt som tidigare beskrivits. Framför allt kan de infektioner som orsakas av vissa hepatitvirus spridas på detta sätt.

Ett annat virus, som kan utgöra en risk för dem som i sitt arbete kommer i kontakt med blod, är HIV (Human Immunodeficiency Virus, humant immunbristvirus, tidigare benämnt LAV/HTLV III).

Gemensamt för dessa virusinfektioner är att inkubationstiden, dvs tidsperioden mellan smittillfälle och utvecklande av symptom, kan vara mycket lång, upp till månader och ibland flera år. Det innebär att den som är infekterad kan känna sig fullt frisk men trots detta vara smittsam under en lång period. Den som kommer i kontakt med blod kan därför inte alltid avgöra om blodet är smittförande. Detta är anledningen till att det är viktigt att vara aktsam vid all kontakt med blod.

Allvarliga virusinfektioner som kan överföras genom blodkontakt

Hepatit B

Blod från personer som bär hepatit B virus har i regel mycket hög smittsamhet. Smitta kan därför överföras med mycket små mängder blod, t ex via stick av blodförorenad sprutspets eller via enstaka stänk av blod på ögon- eller munslemhinna. Smitta kan också ske via blodiga förband, rakhyvlar och andra blodförorenade föremål. Virus har visats kunna överleva i intorkat blod under lång tid. Inkubationstiden är lång, från sex veckor upp till sex månader, vilket kan göra det svårt att identifiera smittillfället.

I slutet av 1960-talet och början av 1970-talet inträffade i Sverige en hepatit B epidemi bland sjukvårdspersonal. Genom införande av hygieniska skyddsåtgärder minskade antalet nya fall av infektion kraftigt. Metoder att identifiera smittbärare utvecklades senare, vilket ytterligare bidrog till att förhindra smittspridning. Fortfarande förekommer dock fall av smitta, som orsakats av kontakt med blod i arbetet, t ex genom stick av blodförorenade sprutspetsar.

Laborrietester kan påvisa sk virusantigen, som kan vara ett tecken på smittsamhet, liksom förekomst av skyddande antikroppar, som tyder på immunitet. Till skydd mot hepatit B virus finns både vaccin och sk immunglobulin. Vaccinet ger god skyddseffekt under lång tid och kan ges till utsatta grupper i förebyggande syfte. Det kan också ges tillsammans med immunglobulin för akut skydd till den som t ex varit utsatt för skärskada eller stick av blodförorenade sprutspetsar i samband med arbete med smittförande blod.

Hepatit non A non B

Det eller de virus som orsakar denna form av hepatit har förmodligen lägre smittsamhet än hepatit B men har samma smittvägar. Man har funnit smittan hos framför allt intravenösa narkotikamissbrukare och personer som erhållit många blodtransfusioner. För närvarande finns varken vaccin eller immunglobulin att tillgå mot denna infektion och möjlighet att påvisa smittämnet med hjälp av laborietester föreligger inte heller. Hepatit B vaccin skyddar inte mot hepatit non A non B.

HIV infektion

Humant immunbrist virus har betydligt lägre smittsamhet än hepatit B virus. Eftersom konsekvenserna av denna infektion är mycket allvarliga är det dock viktigt att iaktta samma skyddsåtgärder.

HIV smittar via kontakt med blod och blodprodukter. Smitta överförs också med sperma och slidsekret vid sexuella kontakter. Virus har påvisats i modersmjölk och smittöverföring till barn denna väg kan inte uteslutas. Nervvävnad och ryggmärgsvätska kan innehålla virus men någon smittöverföring har inte beskrivits via kontakt med dem. Virus har även påvisats i saliv, tårvätska, urin och avföring men endast sporadiskt och då i så låga koncentrationer att risk för smitta inte anses föreligga såvida dessa kroppsutsöndringar inte är synligt blodtillblandade.

När virus kommit in i kroppen bildas antikroppar hos de flesta människor. I regel sker detta inom sex veckor men ibland mycket sent, ända upp till sex månader efter smittillfället. Förekomst av antikroppar innebär att en person är smittad. I motsats till förhållandena vid de flesta andra infektioner har antikroppar mot HIV förmodligen ingen skyddande effekt. För det

fåtal individer som är smittade men som aldrig utvecklar antikroppar, kan smittan inte fastställas med hjälp av de rutintester som i dag används.

Efter smittillfället inträder en lång inkubationstid, i regel upp till flera år, innan symptom på sjukdom eventuellt utvecklas. Under hela denna tid är den smittade sannolikt smittförande. Infektion med HIV kan leda till flera olika sjukdomstillstånd, t ex AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome, förvärvad immunbrist).

I USA, där ett stort antal personer med AIDS vårdats, har den personal inom sjukvården, som utsatts för arbetsskador, i form av t ex nålstick, följts upp. Dessa undersökningar har klarlagt, att smittrisen i samband med vårdarbete och annat arbete som leder till kontakt med blod är mycket liten. Sociala kontakter med smittförande personer har inte visat sig innebära någon smittrisk. Detta har konstaterats bl a genom uppföljning av familjemedlemmar, som haft mycket nära kontakt med smittade, t ex i form av gemensam köksutrustning, toalett, badrum, handduk och tandborste .

Den som smittats med HIV befinner sig i en mycket svår situation. Varsamhet och omtanke måste därför vara vägledande i vårdarbetet. Det är viktigt att de som kommer i kontakt med HIV smittade patienter, förutom utbildning och information om smittvägar och skyddsåtgärder, också får psykologiskt stöd då arbetet med dessa patienter kan vara psykiskt påfrestande.

Exempel på arbetsmiljöer där blodkontakt kan förekomma

Sjukvård

Denna sektor är den största och viktigaste vad gäller risken för blodsmitta. Det finns anledning att iaktta försiktighet vid allt arbete som kan leda till kontakt med blod. Stick- och skärskador kan uppkomma t ex vid hantering av sprutspetsar och trasigt glas. Risken för hud- och slemhinnekontakt är störst där stora mängder blod förekommer, t ex i samband med operation eller förlossning. Särskilda risker förekommer vid obduktionsarbete och hantering av blodprov.

Tandvård

Vid behandling som utförs av tandläkare och tandhygienist används ofta spetsiga eller skärande instrument, varvid blödning lätt uppstår. Tandläkare, tandhygienister och övrig tandvårdspersonal undgår inte att vid dessa tillfällen komma i kontakt med blod. Dessutom finns risk att tandvårdspersonal skadar sig på vassa instrument.

Laboratoriearbete

För laboratoriepersonal inom sjukvården utgör stickskada i samband med blodprovtagning den största risken. Hantering av blodprov vid laboratorier knutna till sjukvården och inom t ex läkemedelsindustrin innebär risk för stänk vid t ex avproppning och centrifugering. Hud- och slemhinnekontakt kan även förekomma i samband med spill och avfallshantering. Kontakt med blodförorenade ytor och föremål kan också utgöra en smittväg, främst för hepatit B.

Polistjänst och kriminalvård

Poliser och personal vid kriminalvårdsanstalter löper risk för stickskadorna av sprutspetsar vid t ex visitering. Blodkontakt kan dessutom förekomma vid omhändertagande av våldsverkare.

Räddningstjänst och första hjälpen

I samband med omhändertagande av t ex trafikskadade personer kan räddningspersonal dels utsättas för stora mängder blod, dels råka ut för hudskador vid kontakt med trasigt glas och skarpa metalldelar. Skyddssamariter eller andra som ger första hjälpen vid olycksfall och akuta sjukdomsfall i arbetsmiljön löper också risk att komma i kontakt med blod.

Socialtjänst och omsorgsvård inklusive barnomsorg

Inom socialtjänsten vårdas personer med blodsmitta bl a på behandlingshem och i familjehem för narkotikamissbrukare. Omvårdnadsarbete i hemmiljö kan också innebära kontakter med personer med blodsmitta. Vissa av de barn som vistas på daghem kan vara smittförande med hepatit B. Risk för smitta föreligger huvudsakligen vid olycksfall där blod förekommer.

Hygienisk behandling m m

Vid t ex rakning, fotvård, öronhåltagning, akupunktur och tatuering kan smitta överföras via otillräckligt smittrenade instrument.

Avfallshantering och lokalvård

I samtliga här nämnda arbetsmiljöer kan blodigt avfall förekomma. Vid hantering av sådant avfall samt vid lokalvård är det viktigt att risken för blodsmitta beaktas.

Kommentarer till vissa paragrafer

Till 1 § Tillämpningsområdet innebär således att föreskrifterna, förutom blod och blodprodukter, även omfattar biologisk vävnad, kroppsvätskor och annat material, t ex sjukvårdsavfall, i den mån detta innehåller eller är förorenat med blod. För att smitta skall kunna överföras med biologisk vävnad och kroppsvätskor krävs i regel att dessa är synligt blodförorenade.

Föreskrifterna bör vara vägledande vid arbete, som kan leda till kontakt med andra vävnader och kroppsvätskor från människa än blod, t ex ryggmärgsvätska och sperma, i de fall dessa misstänks innehålla smittämnen. Beträffande skyddsåtgärder vid kontakt med tårvätska har socialstyrelsen utfärdat föreskrifter om **smittförebyggande åtgärder vid ögonundersökning inom sjukvården och vid kontaktlinsutprovning (SOSFS 1986:6)**.

All kontakt med blod, som inte är smittrenat, t ex genom värmebehandling, innebär en viss smittrisk. Verksamhet som innebär ett så stort antal kontakter med smittförande blod att en påtagligt ökad smittrisk föreligger bör anses som **särskilt riskutsatt arbete**, t ex arbete vid en narkomanvårdsavdelning där andelen smittförande blodprov är hög. **Särskilt riskutsatt arbete** kan också förekomma vid t ex en blodcentral där visserligen andelen smittförande blod är låg men där ett mycket stort antal blodprov hanteras.

Där arbete med smittförande blod är ofta förekommande, är det lämpligt att samråd sker med yrkesinspektionen eller arbetarskyddsstyrelsen samt med företagshälsovård, skyddsorganisation och sjukhushygienisk expertis eller motsvarande vid utarbetande av lokala riktlinjer avseende vad som är att betrakta som särskilt riskutsatt arbete. Inom hälso- och sjukvården är det i regel den för vården ansvariga läkaren som bäst känner till vilket arbete

som är att betrakta som särskilt riskutsatt.

Till 2 §

Planering, organisation, utförande

God allmän arbetsplatshygien och god personlig hygien är viktiga vid arbete som kan medföra kontakt med blod.

Förtäring, tobaksrökning, snusning eller anbringande av kosmetika bör inte förekomma i utrymmen där arbete, som kan leda till blodkontakt, regelbundet bedrivs.

Arbetsmetoderna bör fortlöpande kontrolleras, så att eventuella riskmoment så långt möjligt snarast undanröjs.

För att utföra arbetet så att stick- och skärskador samt hud- och slemhinnekontakt med blod undviks kan tekniska hjälpmedel och personlig skyddsutrustning behöva användas. Exempel på tekniska hjälpmedel är skylshållare, automatpipett samt stänkskiva eller arbetsbox. Mask och blåsa eller speciella munstycken ska användas vid återupplivning då saliven är synligt blodtillblandad, utgör andra exempel på tekniska hjälpmedel.

Personlig skyddsutrustning kan utgöras av handskar varvid det är viktigt att handskarnas utförande anpassas till arbetets art. Vid arbeten där risken för stick och skärskador är stor, t ex vid omhändertagande av avfall, kan handskar med högt punkteringsmotstånd behöva användas.

Instruktioner

Enligt 3 kap arbetsmiljölagen åligger det arbetsgivare att se till att arbetstagare upplyses om de risker som kan vara förbundna med arbetet. Därvid är det väsentligt att betona vikten av att skyddsåtgärder noga iakttas och att givna instruktioner följs. Vidare åligger det arbetstagare att följa givna föreskrifter och medverka till att åstadkomma en tillfredsställande arbetsmiljö.

Instruktionerna bör anpassas till lokala förhållanden och utarbetas i samråd med företagshälsovård, skyddsorganisation och sjukhushygienisk expertis eller motsvarande.

Det är viktigt att instruktionerna omfattar omhändertagande av sådant som är blodförorenat, t ex tvättgods, spill och avfall. Det är också viktigt att de omfattar rapportering av olycksfall och tillbud samt medicinsk uppföljning av arbetstagare som utsatts för olycksfall som inneburit risk för blodsmitta. Uppföljningen bör ske med hänsyn till aktuellt smittämne.

Rapporteringen av tillbud är värdefull bl a för att identifiera olämplig arbetsmetod och utrustning.

Inom **sjukvård**, och i förekommande fall även inom **tandvård**, kan instruktionerna omfatta skyddsåtgärder vid t ex provtagning och behandling samt vid operation, förlossning och obduktion.

På **laboratorier** kan instruktionerna omfatta skyddsåtgärder vid blodprovtagning samt vid

användning, rengöring och reparation av teknisk utrustning. Centrifuger och apparater för analys är exempel på teknisk utrustning som kan kräva speciella skyddsåtgärder vid rengöring, service och reparation. Särskild försiktighet bör iaktas vid rengöring av stickande och skärande föremål. Det är väsentligt att det desinfektionsmedel som används effektivt oskadliggör eventuella smittämnen utan att skada den tekniska utrustningen. Observera att vissa desinfektionsmedel är starkt hudirriterande.

Inom **socialtjänsten**, t ex vid omvårdnadsarbete i hemmiljö, är det lämpligt att utarbeta instruktioner för bl a omhändertagande av spill och avfall samt hantering av tvätt.

Beskrivningar på tillämpliga skyddsåtgärder vid sjukvårdsarbete finns bl a i en metodbok utgiven av Sjukvårdens och socialvårdens planerings- och rationaliseringsinstitut (benämnd **Spri metodbok**) samt i lokala metodböcker.

Inom **polistjänst och kriminalvård** kan det vara lämpligt att instruktionerna omfattar skyddsåtgärder i samband med visitering eller vid rengöring av t ex fordon som förorenats med blod.

Socialstyrelsen har utarbetat **Åtgärder mot blodsmitta vid hygienisk behandling, tatuering och akupunktur (Meddelandeblad nr 39/86)**.

Till 3 § För förpackning av prov gäller **Spri specifikation 280 01**.

Om läckage eller spill ändå skulle förekomma är det viktigt att effektiv rengöring kan ske. Det är därför olämpligt att transportera försändelser med blod i rörpostsystem eller liknande.

Vid postbefordran måste enligt postverkets regler biologiska prov förpackas enligt **Spri specifikation 280 01**. Därutöver föreskriver postverket att sådana prov skall märkas med texten "LÄTTFÖRDÄRVLIGA BIOLOGISKA ÄMNEN". Märkningen är angiven i posttaxan som finns på alla postkontor.

Särskilt riskutsatt arbete

Till 4 § Det är lämpligt att innehållet i utbildning och information bestäms i samråd med företagshälsovård, skyddsorganisation och sjukhushygienisk expertis eller motsvarande.

Till 5 § Skyddshandskar behöver anpassas till arbetets art. I vissa situationer, t ex vid operation och obduktion, kan dubbla handskar ge ett förstärkt skydd och möjlighet att lättare konstatera läckage. Vid omhändertagande av glaskross eller stickande och skärande avfall är det viktigt att handskar med högt punkteringsmotstånd används.

Vid risk för blodstänk är det särskilt viktigt att, förutom skyddshandskar, även använda annan personlig skyddsutrustning. Denna kan bestå av andningsskydd, ögonskydd (skyddsglasögon eller ansiktsskärm) och skyddsklädsel. I vissa situationer kan skyddsglasögon med sidoskydd behövas. Skyddsglasögon kan ersättas med personliga glasögon om dessa ger tillräckligt skydd mot stänk.

Till 6 § Vilka desinfektionsmedel som skall användas avgörs lämpligen i samråd med sjukhushygienisk expertis eller motsvarande.

Till 7 § Riktlinjer för immunprofylax mot hepatit B anges i **socialstyrelsens allmänna råd om förebyggande åtgärder mot hepatit B (SOSFS 1984:15)**.

Till 8 § Det är riskfritt att hantera blodprov som är smittrenade men för närvarande kan endast vissa analyser utföras på blod som är smittrenat. Ofta sparas blodprov för eventuella senare analyser varför smittrening då kan vara olämplig.

Smittrening i övrigt är viktig bl a med hänsyn till smittrisen för t ex lokalvårdare, de som hanterar tvätt och disk samt de som utför service och reparation .

Vid spill av blod är det viktigt att genast oskadliggöra eventuella smittämnen och därefter omedelbart torka upp spillet.

Nedblodad tvätt kan behöva smittrenas, t ex genom autoklavering, innan den omhändertas enligt lokala rutiner. Likaså bör smittrening ske före disk av laboratorieutensilier som inte är av engångsmaterial.

Det är lämpligt att teknisk utrustning på t ex laboratorier har sådan konstruktion och utformning att effektiv smittrening kan ske före rengöring och reparation.

Till 9 § Om den yttre behållaren (betecknas "innerförpackning" enligt Spri specifikation) är genomsynlig är det möjligt att konstatera eventuellt läckage från den inre behållaren (betecknas "provkärl" enligt Spri specifikation) och dessutom notera om denna är märkt "BLODSMITTA". Om den yttre behållaren inte är genomsynlig är det särskilt viktigt att den också märks "BLODSMITTA".

Angivandet av diagnos, t ex märkningen "HEPATITRISK", kan strida mot sekretesslagen.

Det är viktigt att remisser, såväl för laboratorieundersökningar som för operationer och andra ingrepp, märks "BLODSMITTA". Remisser bör under transport förvaras så att de inte kan komma i direkt kontakt med provmaterialet.