



ARBETSMILJÖ
VERKET

AFS 2012:7

Mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, över- känslighet

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:1) om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet

Arbetsmiljöverkets författningssamling





Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:1) om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna;

AFS 2012:7
Utkom från trycket
den 7 december 2012

beslutade den 20 november 2012.

Arbetsmiljöverket föreskriver¹ med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166), i fråga om Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:1) om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet,

dels att bilagorna 3 A och 3 B ska upphöra att gälla,

dels att mellanrubriken före 18 § "Ytterligare bestämmelser för arbete med smittrisk" ska utgå,

dels att 1, 3, 6, 11, 14–16, 17–20, 22 och 24 §§ samt att underrubrikerna närmast före 1, 18, 20, 21 och 22 §§ ska ha följande lydelse,

dels att mellanrubriken före 4 § "Allmänna bestämmelser" ska sättas närmast före underrubriken till 1 §,

dels att det ska införas fyra nya paragrafer, 8 a och 16 a–c §§, av följande lydelse.

Arbetsmiljöverket beslutar i fråga om de allmänna råden till föreskrifterna

dels att kommentarerna till 7 § sista stycket, bilaga 3 A och bilaga 3 B ska upphöra att gälla,

dels att mellanrubriken före till 18 § "Kommentarer till Ytterligare bestämmelser för arbete med smittrisk", liksom det därefter följande inledande stycket, ska utgå,

dels att mellanrubriken före till 4 § "Till Allmänna bestämmelser" ska sättas närmast före underrubriken till 1 §,

dels att kommentarerna till 1 §, 3 § om Definitionen av sterilisering, 6 § 3, 10 § 6 stycket, 11 §, 12 § 2 stycket, 16 §, 17–19 §§, 22 § och 24 § samt avsnittet "Bakgrund" ska ha följande lydelse,

¹ Jfr rådets direktiv 2010/32/EU av den 10 maj 2010 om genomförande av det ramavtal om förebyggande av stick- och skärskador inom hälso- och sjukvården som ingått av Hospeem och Epsu (EUT L 134, 1.6.2010, s. 66 Celex 32010L0032).

AFS 2012:7

dels att avsnittet "Blodsmitta" ska bytas ut mot avsnittet "Blodburen smitta" av följande lydelse,

dels att det ska införas nya kommentarer till 8 a, och 16 a–c §§ av följande lydelse.

| Allmänna bestämmelser

| Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter gäller verksamhet där det finns risk att smittämnen eller andra biologiska agens orsakar ohälsa eller olycksfall i arbetet.

3 § I dessa föreskrifter används följande beteckningar med nedan angiven betydelse.

Mikrobiologiska arbetsmiljörisker	Risker för skador eller ohälsa som orsakas av kontakt med smittämnen eller andra biologiska agens i arbetsmiljön.
Biologiska agens	Agens/påverkande faktorer av följande slag: a) mikroorganismer, dvs. mikrobiologiska enheter, som kan föröka sig eller överföra genetiskt material, b) cellkulturer av flercelliga organismer, c) lägre förökningsbara enheter, däribland virus och prioner, d) humana invärtesparasiter samt e) beståndsdelar av eller substanser producerade av agens enligt a) till d) när de förekommer i anslutning till dessa agens.
Ohälsa	Infektion, toxinpåverkan, överkänslighet eller annan skadlig påverkan orsakad av biologiskt agens.

Användning av biologiska agens	Odling, anrikning och liknande avsiktlig användning av biologiska agens.
Arbetsområde	Ett avgränsat område inom arbetsplatsen där risk för visst slag av skadlig exponering för biologiska agens bedömts föreligga.
Riskklass	Den klass ett biologiskt agens hänförs till när det klassificerats enligt kriterierna i bilaga 2 A avseende förmåga att orsaka infektion och hur allvarliga följderna kan bli.
Skydds nivå	Den uppsättning av skyddsåtgärder, enligt bilaga 3 C, som är anpassade för användning av biologiska agens med likartade risker.
Smittämne	Biologiskt agens som kan orsaka infektion hos människa, dvs. biologiskt agens i riskklass 2 eller högre enligt kriterierna i bilaga 2 A.
Infektionsdos	Den mängd av ett smittämne som normalt krävs för att etablera en infektion.
Oönskad händelse	Händelse som lett till eller skulle kunna ha lett till ohälsa eller olycksfall orsakat av biologiskt agens.
Dekontaminering	Behandling för att avdöda, inaktivera eller reducera mängden av biologiska agens så att de inte orsakar skada.
Desinfektion	Behandling som reducerar antalet livsdugliga biologiska agens.
Sterilisering	Behandling för att åstadkomma frånvaro av livsdugliga biologiska agens.

AFS 2012:7

Mikrobiologisk
luftförorening

Biologiska agens, som finns i luft i en
halt som kan medföra ohälsa.

6 § Arbetet ska planeras, organiseras och bedrivs så att biologiska agens elimineras eller reduceras till en tillräckligt låg nivå, för att inte orsaka ohälsa eller olycksfall.

Härvid ska de åtgärder som anges i punkterna 1–6 nedan övervägas i den ordning som de är uppställda.

1. Biologiska agens med så liten risk som verksamheten medger väljs.
2. Önskad förekomst och tillväxt av biologiska agens förebyggs.
3. Arbetsmetod, process och teknisk anordning väljs och utformas så att uppkomst av mikrobiologiska arbetsmiljörisker motverkas.
4. Åtgärder vidtas så nära källan som möjligt för att begränsa spridning av biologiska agens.
5. Antalet personer som kan bli påverkade hålls så lågt som möjligt.
6. Personlig skyddsutrustning används.

...

8 a § Om riskbedömningen i verksamheter som omfattas av 22 och 24 §§ visar risk för stick- eller skärskador ska vassa föremål som är avsedda att användas på människor eller djur och som kan komma i kontakt med kroppsvätskor vara försedda med en fungerande integrerad säkerhetsfunktion. Syftet är att minska risken för stick- och skärskador på användaren. Detta gäller om produkter med fungerande integrerade säkerhetsfunktioner finns framtagna för ändamålet och är tillgängliga på marknaden.

11 § Hantering och överlämnande av avfall och kontaminerat material, ska ske enligt på förhand uppgjorda rutiner för att undvika hälsorisker.

Kontaminerat avfall ska förpackas säkert så att inget kan läcka ut. Blod och andra kroppsvätskor som inte är dekontaminerade ska transporteras på ett säkert sätt och så att spill eller läckage inte uppkommer.

Vassa föremål som använts på människor eller djur ska hanteras och överlämnas så att de inte orsakar skada eller riskerar att överföra smitta.

Behållare för stickande och skärande avfall ska vara säkra mot genombrott av vassa föremål. Sådana behållare får inte återanvändas.

Den som transporterar eller omhändertar avfall och kontaminerat material, ska i förväg få nödvändig information om materialet samt om riskerna med dess hantering och behovet av skyddsåtgärder.

14 § Arbetsgivaren ska se till att den som leder arbetet och alla arbetstagare som kan komma att utsättas för mikrobiologiska arbetsmiljörisker har lämplig utbildning och tillräckliga kunskaper om de biologiska agens som förekommer i verksamheten. Ny och tillfällig personal ska få introduktionsutbildning när de börjar sitt arbete. Utbildningen och kunskaperna ska uppdateras vid behov.

Den som kan komma att exponeras för kroppsvätskor från människor eller djur i verksamheter där 22 och 24 §§ gäller ska ha särskild utbildning. Utbildningen ska ge kunskaper om

- god hygienisk arbetsmiljöpraxis,
- rutiner som ska finnas enligt 16 §,
- hur man hanterar vassa föremål och kontaminerat material, även som avfall,
- hur man använder säkra produkter för att skydda sig mot stick- och skärskador,
- betydelsen av vaccinationer och
- hur man minskar risken för smitta om en oönskad händelse har inträffat.

Alla som utför arbete som kan medföra risker orsakade av biologiska agens på arbetsplatsen ska få tillräcklig information om dessa risker och hur man ska undvika dem.

15 § Arbetsgivaren ska se till att arbetstagarna har fått hanterings- och skyddsinstruktioner om hur arbetet ska kunna utföras med betryggande säkerhet. Arbetsgivaren ska försäkra sig om att instruktionerna uppfattats på ett riktigt sätt av alla berörda och att de följs.

Instruktionerna ska också omfatta åtgärder som behövs för att skydda andra än dem som instruktionerna riktar sig till.

Instruktioner ska upprepas vid behov och ses över i samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare för att anpassas till nya eller ändrade förhållanden. Om brister uppmärksammas ska instruktionerna ändras.

Hanterings- och skyddsinstruktioner ska vara skriftliga för användning av smittämnen och i övrigt när det behövs för att förebygga ohälsa eller olycksfall. Sådana skriftliga instruktioner ska alltid finnas på arbetsstället. Instruktionerna ska alltid innehålla de åtgärder som ska vidtas vid oönskade händelser.

16 § Arbetsgivaren ska se till att det finns beredskap för åtgärder vid oönskade händelser.

AFS 2012:7

Arbetsgivaren ska se till att det finns rutiner för

- rapportering av oönskade händelser och löpande dokumentation av dem,
- åtgärder för att begränsa följderna vid oönskade händelser,
- samverkan med berörda för att utreda orsakerna till oönskade händelser eller ohälsa och
- åtgärder för att undvika att oönskade händelser eller ohälsa uppkommer.

Åtgärder vid oönskade händelser ska övas regelbundet. Övningarna ska varieras utifrån tänkbara händelser.

16 a § Arbetstagare ska snarast till arbetsledningen rapportera dels oönskade händelser, dels ohälsa som kan ha samband med de biologiska agens som förekommer på arbetsplatsen.

16 b § Om den oönskade händelsen innebär risk för smittöverföring, ska arbetsgivaren se till att den som råkat ut för den oönskade händelsen omedelbart tas om hand. I åtgärderna ska även ingå kontakt med medicinsk expertis för bedömning av behov av postexpositionspylax och medicinska kontroller.

16 c § En särskild beredskapsplan ska finnas för åtgärder vid händelser som kan medföra att smittämnen i riskklasserna 3 eller 4 orsakar allvarlig eller omfattande skada. Den ska inkludera utrymningsplan. Alla som kan bli berörda ska informeras om planen. Åtgärder enligt beredskapsplan, inklusive utrymningsplan, ska övas minst årligen.

17 § Arbetsgivaren ska vid behov och utan kostnad för arbetstagarna erbjuda vaccination och andra medicinska förebyggande åtgärder och kontroller om arbetstagarna kan ha utsatts för eller riskerar att utsättas för skadlig exponering för smittämnen eller andra biologiska agens.

Skyltning och märkning vid arbete med smittrisk

18 § Skyltar med varselmärkning ska finnas vid ingångar till lokaler eller arbetsområden med användning av smittämnen. Skyltar ska vara utformade som skylt för smittrisk enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om skyltar och signaler för hälsa och säkerhet under arbete, se figur 1. Dessutom ska det finnas uppgift om riskklass eller skyddsnivå, texten "Smittrisk" samt den övriga tilläggsinformation som behövs. Skyltar som avser smittämnen i risk-

klasserna 3 och 4 enligt kriterierna i bilaga 2 A ska dessutom ha uppgifter om tillträdesrestriktioner och om kontaktperson.

Skyltar enligt första stycket ska också finnas vid ingång till vårdenhet, där det finns människor eller djur som är eller misstänks vara infekterade av smittämnen i riskklass 4 samt riskklass 3, om det finns risk för luftburen smitta eller om smittrisken annars är stor.



Figur 1.

19 § Material, behållare och annan utrustning, som innehåller smittämnen ska märkas. Märkningen ska vara utformad i överensstämmelse med skylt för smittrisk enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om skyltar och signaler för hälsa och säkerhet under arbete, se 18 § figur 1. Dessutom ska texten "Smittrisk" eller "Smittförande", uppgift om innehåll, ansvarig person samt övriga uppgifter som behövs för att förebygga ohälsa finnas med.

Om det kan ske utan risk för ohälsa får man utesluta sådana uppgifter, som är allmänt kända på platsen där de förekommer. Endast om arbetsgivaren har sett till att arbetstagarna arbetar på ett sådant sätt att de inte kan komma i kontakt med människors eller djurs blod eller andra kroppsvätskor, får arbetsgivaren utesluta märkning av provtagningsrör inom verksamheten.

Behållare för avfall som utgörs av vassa föremål som använts på människor eller djur ska märkas med orden stickande/skärande avfall.

Förpackning för transport av farligt gods behöver inte märkas enligt första stycket om den är märkt i enlighet med regler om transport av farligt gods, klass 6.2, smittförande.

Gravida och smittrisker

20 § En arbetstagar, som har underrättat arbetsgivaren om att hon är gravid, får inte sysselsättas i arbete där hon riskerar att exponeras för rubella eller toxoplasma, om en bedömning enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om gravida och ammande arbetstagar har visat att exponeringen innebär risk för skadlig inverkan på graviditeten eller för annan ohälsa.

| Register vid exponering för smittämnen²

| God hygienisk arbetsmiljöpraxis

22 § God hygienisk arbetsmiljöpraxis ska tillämpas vid vård- och omvårdnadsarbete och i verksamheter där man kan komma i kontakt med blod och andra kroppsvätskor från människor. God hygienisk arbetsmiljöpraxis gäller också i verksamheter inom djurens hälso- och sjukvård.

God hygienisk arbetsmiljöpraxis innebär att

- iaktta renlighet och god ordning,
- undvika ringar, armband, löst hängande hår och annat som kan försvåra god hygien och bidra till smittspridning,
- använda handskar vid risk för kontakt med kroppsvätskor,
- använda skyddskläder vid vård- och omvårdnadsarbete i nära kontakt med personer och i nära kontakt med djur vid verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård,
- vid behov använda visir eller motsvarande vid risk för stänk av kroppsvätskor,
- använda andningsskydd vid risk för allvarlig luftburen smitta,
- ta hand om spill på ett säkert sätt och vid behov desinfektera kontaminerat område,
- desinfektera händerna före rent och efter orent arbete samt efter att ha använt handskar,
- om det behövs ska man tvätta händerna innan man desinfekterar dem,
- använda de tekniska hjälpmedel som behövs för att undvika smitta,
- hantera vassa föremål, som använts på människor eller djur, på ett säkert sätt och genast lägga dem i behållare avsedda för stickande/skärande avfall,
- aldrig sätta tillbaka skyddshylsan på en kanyl eller ett annat vasst föremål som använts på människor eller djur och
- ha rutiner för åtgärder vid oönskade händelser.

Ytterligare åtgärder ska vidtas om riskbedömningen visar att det behövs. Det ska finnas särskilda rutiner för provtagning och hantering av biologiskt material från människor eller djur, med beaktande av möjliga smittrisker.

24 § Vid arbete på laboratorier där man hanterar kroppsvätskor eller annat material från människor eller djur samt vid all användning av biologiska agens ska god mikrobiologisk praxis tillämpas.

God mikrobiologisk praxis innebär att

- iaktta renlighet och god ordning,

² Ändringen innebär att denna underrubrik placeras över 21 §.

- undvika ringar, armband, löst hängande hår och annat som kan försvåra god hygien och bidra till smittspridning,
- inte äta, dricka, applicera kosmetika, använda tobaksvaror eller hantera livsmedel inom arbetsområdet,
- inte munpipettera eller i övrigt arbeta på sådant sätt att biologiska agens riskerar att hamna i munnen,
- undvika bildning och spridning av aerosoler, spill och stänk,
- ta hand om spill på ett säkert sätt och desinfektera kontaminerat område,
- använda de tekniska hjälpmedel som behövs för att undvika smitta,
- så långt möjligt undvika att använda vassa föremål,
- hantera vassa föremål, som varit i kontakt med smittämnen eller kroppsvätskor eller använts på människor eller djur, på ett säkert sätt och genast lägga dem i behållare avsedda för stickande/skärande avfall,
- aldrig sätta tillbaka skyddshylsan på en kanyl eller ett annat vasst föremål som använts på människor eller djur eller som kommit i kontakt med smittämnen eller kroppsvätskor,
- hantera kulturer i slutna kärl eller på annat sätt för att hindra spridning,
- använda skyddskläder inom, men inte utanför, arbetsområdet,
- använda handskar om man riskerar att komma i kontakt med smittämnen eller kroppsvätskor,
- tvätta, och/eller desinfektera, händerna efter avslutat arbete och efter att ha tagit av handskar och
- ha rutiner för åtgärder vid oönskade händelser.

-
1. Denna författning träder i kraft den 1 maj 2013.
 2. Genom denna författning upphävs Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter (AFS 1986:23) om skydd mot blodsmitta.

MIKAEL SJÖBERG

Jens Åhman

Anna Middelman

Bakgrund

Allmänna råd har en annan juridisk status än föreskrifter. Allmänna råd är inte tvingande. Deras funktion är att förtydliga innebörden i föreskrifterna, t.ex. upplysa om lämpliga sätt att uppfylla kraven, visa exempel på praktiska lösningar och förfaringssätt samt ge rekommendationer, bakgrundsinformation och hänvisningar. Arbetsmiljöverket och andra kan också ge ut annat vägledningsmaterial till stöd för dem som skall bedöma risker och välja åtgärder för att följa föreskrifterna.

EG-direktivet 2000/54/EG är en sammanslagning av direktivet 90/679/EEG, om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agens i arbetet, och direktiven för ändringar av detta genom direktiven 93/88/EEG, 95/30/EG, 97/59/EG och 97/65/EG.

EU-direktivet 2010/32/EU genomför ett ramavtal mellan arbetsmarknadens parter på vårdsidan, HOSPEEM och EPSU, som gjorts om till rådets direktiv. Direktivets syfte är att minska antalet stick- och skärskador för att på så sätt minska risken för överföring av infektionssjukdomar till arbetstagare inom hälso- och sjukvården. Arbetsmiljöverkets föreskrifter är där emot generella och har ett vidare tillämpningsområde. De gäller bland annat inom hälso- och sjukvården, inom annat omvårdnadsarbete och inom andra verksamheter där man arbetar i nära kontakt med människor och djur.

Blodburen smitta

Blodburen smitta kan överföras med blod och blodprodukter som inte är dekontaminerade. Smittan kan också överföras med material inklusive kroppsvätskor som innehåller eller är förorenat med sådant blod eller sådana blodprodukter. Det finns många olika smittämnen som är blodburna, men oftast tänker man på hepatit B och C samt HIV-infektion. För att smitta ska kunna överföras måste smittförande blod, andra blodtillblandade kroppsvätskor eller blodprodukter nå mottagarens blodbanor.

Kroppsvätskor kan innehålla blod utan att det går att se det med blotta ögat. De kan då också innehålla smittämnen som kan orsaka infektion hos arbetstagare som kommit i kontakt med andras kroppsvätskor.

Allmänna bestämmelser

Till 1 § om tillämpningsområdet

Dessa föreskrifter har ett mycket brett tillämpningsområde. Mikrobiologiska arbetsmiljörisker kan förekomma i de mest skilda verksamheter.

Biologiska agens förekommer naturligt i stor omfattning hos människor, djur och i omgivningen men medför arbetsmiljörisk bara under vissa omständigheter. Exempel på miljöer/arbeten med mikrobiologiska arbetsmiljörisker i verksamheter där biologiska agens inte används enligt definitionen i 3 § är lantbruk, avloppssystem, slakterier, rivningsarbete, vård och omhändertagande av djur och människor, tryckerier och sågverk. I sådana miljöer kan man utsättas för t.ex. smittämnen, mögelsvamp eller endotoxiner.

Tillämpningsområdet omfattar bland annat verksamheter som medför risk för skador av vassa föremål som använts på människor eller djur, liksom risk för stänk och annan kontakt med kroppsvätskor på hud och slemhinnor.

Mikrobiologisk verksamhet med användning av biologiska agens förekommer t.ex. vid forskning inom naturvetenskap och medicin, diagnostiska laboratorier, kontrollaboratorier, analyslaboratorier, undervisning samt industriell tillverkning av enzymer, livsmedel (t.ex. yoghurt), läkemedel och andra substanser eller för nedbrytningsändamål.

Bestämmelserna i första till och med tjugotredje paragraferna gäller för hela tillämpningsområdet, om det inte framgår av formuleringen att de bara gäller när det finns risk för smitta. Kraven kan däremot ha olika innebörd beroende på i vilken situation de ska tillämpas och vilket resultat riskbedömningen visar i den aktuella situationen.

Utöver de inledande bestämmelserna gäller också bestämmelserna under rubriken "Ytterligare bestämmelser för laboratorier samt användning av biologiska agens på djur och i storskaliga processer". På laboratorier där det finns risk för smitta gäller de bestämmelserna inte bara vid användning av biologiska agens utan också där man kan komma i kontakt med kroppsvätskor från människor och djur, till exempel på laboratorier för klinisk kemi. I vissa paragrafer finns förbehåll som gäller bara den paragrafen.

Skadliga substanser som produceras av biologiska agens räknas också som biologiska agens om de förekommer i anslutning till de organismer de produceras av och omfattas då av dessa föreskrifter. I annat fall gäller föreskrifter på det kemiska området. Se definitionen av biologiska agens i 3 § och kommentarerna till denna.

Föreskrifterna gäller oberoende av om aktuella biologiska agens är genetiskt modifierade eller inte. För innesluten användning av genetiskt modifierade

rade mikroorganismer gäller dessutom Arbetsmiljöverkets föreskrifter om innesluten användning av genetiskt modifierade mikroorganismer, som är utfärdade med stöd av miljöbalken.

Till 3 § om definitioner

Definitionen av sterilisering

Total avdödning är i praktiken inte möjlig att konstatera genom mätningar, men kan beskrivas i statistiska termer, t.ex. att den teoretiska sannolikheten för att en levande mikroorganism finns i ett testmaterial är lika med eller mindre än en på 10⁶. För att försäkra sig om att en sterilisering ger avsedd effekt måste processen valideras. Se vidare råden till 10 §.

Till 6 § om planering av arbetet

3. Ett exempel på en mikrobiologisk arbetsmiljörisk är risk för tillväxt av legionellabakterier i stillastående vatten. Man kan undvika detta genom att konstruera ett vattenledningssystem utan blindledningar där vattnet kan bli stillastående. Självttömmande kranar är ett annat sätt att förebygga växt av mikroorganismer i ledningar.

För att någon ska bli smittad av exempelvis vinterkräksjukan krävs bara några få viruspartiklar. Därför kan infektionen lätt spridas på en arbetsplats också genom indirekt kontakt. Ett sätt att minska risken är att förse tvättställen med kranar som man inte behöver röra med händerna utan istället sätta på och stänga av med exempelvis armbågen. Boverket har regler för lägsta temperatur i tappvarmvattensystem för att minska risken för mikrobiell tillväxt.

Se bl.a. råden till 10 § om att undvika dekontamineringsmetoder ger upphov till mikrobiologiska luftföroreningar. Att skyffla möjligt spannmål kan ge upphov till höga lufthalter av mögelsporer och bör därför undvikas. Att plocka bakteriekolonier med en upphettad platinaöglor innebär risk för aerosolbildning. Användning av engångsöglor motverkar detta.

Till 8 a §

En fungerande integrerad säkerhetsfunktion innebär att säkerhetsfunktionen sitter ihop med det vassa föremålet på ett sådant sätt att man inte riskerar att komma i kontakt med den stickande eller skärande delen efter användning och utan att man behöver använda andra föremål eller liknande för att aktivera säkerhetsfunktionen. Att exempelvis använda insulinspruta

eller insulinpenna utan säkerhetsfunktion när man i sitt arbete ger andra personer insulin innebär att man inte uppfyller kravet i 8 a §.

Att produkten är tillgänglig på marknaden innebär att produkten finns att köpa. Produkten anses inte vara tillgänglig om man är beroende av en pågående upphandling som inte går att avbryta. I sådana fall kan man behöva invänta att upphandlingsavtalet löper ut och under en övergångsperiod kan det innebära att man inte uppfyller kraven fullständigt.

I vissa fall kan en säkerhetsfunktion inte byggas in i det vassa föremålet. Då kan man behöva andra sätt att minska risken för stick- och skärskador. Att de tekniska hjälpmedel som behövs för att undvika smitta ska användas framgår av 22 och 24 §§.

Till 10 § om dekontaminering

...

Effekten av kemisk behandling kan också variera mycket beroende på koncentration, verkningstid, närvaro av organiskt material, ålder på brukslösning etc. Ett desinfektionsmedel kan minska koncentrationen av vissa testorganismer med en faktor av minst 10^5 under standardiserade förhållanden. Det är dock viktigt att komma ihåg att biologiska agens är olika känsliga för olika desinfektionsmedel. Om en minskning med en faktor 10^5 ger tillräcklig effekt för dekontaminering beror bl.a. på hur stor koncentration av ett smittämne som finns från början och hur stor infektionsdos som behövs för att orsaka infektion.

...

Till 11 § om hantering och överlämnande av avfall och annat kontaminerat material

Hantering kan omfatta bl.a. förpackning, förflyttning, förvaring, sortering, bearbetning och bortskaffande.

Manuell sortering av avfall kan innebära stora risker och det är viktigt att förebygga riskerna bl.a. genom noggrann planering i enlighet med 6 §, och genom kunskaper, information och instruktioner enligt 14–15 §§. Om ett parti möjligt virke eller trädbränsle överlämnas till förbränning behöver man vidta åtgärder så att inte mögelsporer sprids. Man behöver också informera dem som ska ta hand om det så att de kan vidta lämpliga skyddsåtgärder.

Information om innehållet kan ske bl.a. genom märkning. Se 19 §. Det är viktigt att informationen om risker och skyddsåtgärder följer med i alla led

och att material som kan utgöra risk inte lämnas på sådant sätt att obehöriga kan komma i kontakt med det både inom arbetsplatsen och utanför.

Det är viktigt att förpackningar är så täta och hållbara att biologiska agens inte sprids. Vad som är tillräckligt säkra förpackningar beror på innehållet. Behållare för stickande och skärande avfall behöver vara punktionssäkra. Om behållare för stickande och skärande avfall uppfyller standarden SS-EN ISO 23907 Skydd mot stick- och skärskador – Krav och provtagningsmetoder – Avfallsbehållare för stickande/skärande föremål kan de anses uppfylla kravet på att vara säkra mot genombrott av vassa föremål. Mjölkförpackningar och liknande förpackningar är däremot inte säkra mot genombrott av vassa föremål. Vassa föremål försedda med en integrerad säkerhetsfunktion är normalt inte testade för att klara av den hantering som konventionellt avfall utsätts för och behöver därför läggas i behållare som är säkra mot genombrott.

Förpackningar som uppfyller kraven för transport av farligt gods, klass 6.2 smittförande, kan också vara lämpliga för transporter av kontaminerat material som inte omfattas av de bestämmelserna.

Reglerna om transport av farligt gods gäller externa transporter. De utgår från internationella regler som skiljer sig något mellan olika transportslag (t.ex. ADR för landsvägstransporter, vilka utfärdas av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB). Reglerna är likartade och bygger på en gemensam klassificering utarbetad inom FN. Enligt denna klassificering hör biologiska agens, som kan orsaka infektioner på människor och djur, till klass 6.2 smittförande. Genetiskt modifierade organismer hör till klass 6.2 om de är smittförande. I annat fall hänförs de till klass 9. Transportbestämmelserna har särskilda krav på märkning och skyltning liksom på förpackningar.

När det gäller arbetsmiljön ska arbetsgivaren enligt 16 § bl.a. se till att ha en beredskap för åtgärder vid oönskade händelser under transporten. Förarna behöver känna till riskerna och ha tillräcklig utbildning.

Socialstyrelsen har regler om smittförande avfall från hälso- och sjukvården. Avfallsförordningen och förordningen om animaliska biprodukter har också bestämmelser om smittförande avfall. Arbetsmiljöverket innehåller i vissa fall längre gående krav än dessa andra regler, vad gäller arbetsmiljön.

Arbetsmiljöverket kan ställa som villkor för tillstånd att avfall måste dekontamineras innan det överlämnas. Även i de fall det inte är krav på tillstånd från Arbetsmiljöverket följer av 10 § att avfallet normalt ska dekontamineras så tidigt som möjligt.

Sedan smittförande avfall dekontaminerats i tillräcklig utsträckning behöver det inte hanteras med särskild hänsyn till smittrisker. Däremot kan det

finnas andra risker med avfallet som man behöver ta hänsyn till. Stick- och skärskador kan t.ex. uppstå från stickande och skärande avfall även sedan det dekontaminerats. Radioaktivitet eller kemiska risker är andra exempel. Vissa biologiska agens kan orsaka ohälsa även sedan organismerna som producerat dem avdödats, t.ex. mögelsporer och endotoxiner från gram-negativa bakterier.

I bilaga 3 C specificeras krav för hantering av avfall från vissa verksamheter med användning av biologiska agens på olika skyddsnivåer.

Läckage av kontaminerat material från avfall eller liknande kan göra att det uppstår smittrisker i arbetet både för den som direkt hanterar materialet och för andra i närheten.

Till 12 § om hygien

...

Se 22 och 24 §§ för vissa preciseringar vad gäller god hygienisk arbetsmiljö-praxis och god mikrobiologisk praxis samt vid användning av biologiska agens på olika skyddsnivåer.

...

Till 16 § om beredskap för åtgärder vid ohälsa och oönskade händelser

Exempel på oönskad händelse är stickskada, driftstörning och spill av bakteriekultur. En stickskada kan rubriceras som olycksfall men kan också vara tillbud till smitta eller leda till smitta. En oönskad händelse kan också vara om man oplanerat får in t.ex. ett parti möjligt virke, en patient med en allvarlig smittsam sjukdom på en akutmottagning där man inte har beredskap för detta eller ett utbrott av smittsam sjukdom. Oönskad tillväxt av biologiska agens och gasutveckling är andra exempel på vad som kan vara oönskad händelse.

Rutiner för rapportering av oönskade händelser och ohälsa innebär t.ex. att arbetstagarna känner till vad som ska rapporteras enligt 16 a § och vem som av arbetsgivaren har utsetts till att ta emot sådan rapportering. Detta är ett naturligt led i det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Det är viktigt att det finns rutiner för att snabbt sätta in åtgärder vid oönskade händelser när det behövs, t.ex. vid akut syrebrist, anafylaktisk chock eller risk för smitta som kräver snabb behandling för att förhindra insjuknande, så kallad postexponeringsbehandling eller postexpositionsprefylax. I åtgärder för att begränsa följderna av oönskade händelser ingår att ha rutiner för att snabbt få hjälp av kompetent vårdgivare för att kunna bedöma

riskerna för smitta och behovet av att genomföra behandling efter exponering. För att detta ska fungera behöver också arbetstagarna veta vem de ska vända sig till i en akut situation. Se också Arbetarskyddstyrelsens föreskrifter om första hjälpen och krisstöd.

Rapportering och dokumentation av oönskade händelser ska enligt 16 § göras oavsett om händelserna leder till ohälsa eller inte. Dokumentationen synliggör riskerna och kan bl.a. identifiera olämplig arbetsmetod och utrustning och kan därmed leda till förebyggande åtgärder. Det är också ett bra instrument för att följa upp om åtgärder har haft avsedd effekt och för att undvika upprepning av oönskade händelser.

De flesta vassa föremål som är avsedda för användning på människor lyder under Socialstyrelsens föreskrifter om användning av medicinteknisk utrustning i hälso- och sjukvården. Negativa händelser och tillbud med medicintekniska produkter avseende produktfel ska anmälas till tillverkaren och Läkemedelsverket enligt Socialstyrelsens föreskrifter. I de fall sådan rapportering görs uppfyller den även kraven i 16 §, förutsatt att arbetsgivaren sparar en kopia av rapporten för sin dokumentation. Men kraven i 16 § innebär också att man ska rapportera många andra typer av oönskade händelser än sådana som är kopplade till medicintekniska produkter.

Den interna rapporteringen enligt 16 § är oberoende av om man anmäler arbetsskada till Försäkringskassan. Den är också oberoende av eventuell rapportering enligt 2 § arbetsmiljöförordningen, då arbetsgivaren utan dröjsmål ska underrätta Arbetsmiljöverket, normalt i aktuellt distrikt, vid olycksfall eller tillbud som inneburit allvarlig fara för liv eller hälsa eller skadlig inverkan som drabbat flera arbetstagare.

Krav på samverkan mellan arbetsledning och medarbetare följer av 3 kap. 1 a § arbetsmiljölagen. Sådan samverkan är en viktig förutsättning för att åstadkomma en förbättring när man har uppmärksammat ett arbetsmiljöproblem. De som är direkt berörda har ofta en sådan erfarenhet av problemet att det lättare går att hitta en lösning. Dessutom ger sådana diskussioner bättre kännedom om problemen, vilket i sig brukar minska antalet tillbud.

Övning av oönskade händelser kan lämpligen utgå från hanterings- och skyddsinstruktioner, där det enligt 15 § alltid ska ingå åtgärder vid oönskade händelser. Se också råden till 15 §.

Lämpligt intervall för övning kan vara årligen eller oftare om de oönskade händelserna kan vara allvarliga eller om det finns flera olika slags händelser som behöver övas. Övningarna kan visa om åtgärderna enligt instruktionen fungerar i praktiken eller om instruktionerna är otydliga. I sådana fall kan det finnas anledning att ändra instruktionerna. Inträffade händelser som inte är förutsedda i instruktionerna ger också anledning till ändring av

instruktionerna. Enligt 15 § ska instruktionerna ändras om man uppmärksammar brister.

Till 16 a §

Arbetsrelaterad ohälsa, som kan ha samband med de biologiska agens som förekommer på arbetsplatsen, kan inträffa utan att någon oönskad händelse har uppmärksamats. Det kan t.ex. vara fallet vid luftburen smitta eller användning av biologiska agens som smittar med låg infektionsdos. Det kan också vara endotoxiner eller mögel, som har lett till ohälsa efter långvarig exponering. Arbetsgivarens informationsskyldigheter enligt 14 § innebär t.ex. att försäkra sig om att arbetstagarna har kunskaper om symptom på infektioner, överkänslighet etc. som skulle kunna sättas i samband med den aktuella verksamheten. Detta är en viktig förutsättning för att arbetstagarna ska kunna rapportera om sådan ohälsa.

Till 16 b §

I och med att arbetsgivaren har skyldighet att ha rutiner för åtgärder för att begränsa följderna av en oönskad händelse måste det vid en oönskad händelse med risk för smitta vara extra tydligt vad som behöver göras.

Om arbetsgivaren i förväg ser till att ha etablerat kontakt med en vårdgivare, där det finns kompetens att göra en bedömning av behovet av postexpositionsprofylax och medicinska kontroller, går det snabbt för den som råkar ut för en oönskad händelse, t.ex. en stick- eller skärskada, att bli omhändertagen både psykiskt och fysiskt. Då kan arbetsgivaren anses ha uppfyllt kraven enligt 16 b §.

Arbetsgivaren ska enligt 17 § utan kostnad för arbetstagaren erbjuda de medicinska förebyggande åtgärder och kontroller som behövs. Om någon däremot i sitt arbete råkar ut för en oönskad händelse där det finns risk för smittöverföring och en riskbedömning behövs för att se om postexpositionsprofylax eller medicinska kontroller behöver genomföras, görs detta inom ramen för hälso- och sjukvården. Om arbetsgivaren ersätter arbetstagaren för vårdavgiften för läkarbesöket kan arbetsgivaren anses ha uppfyllt kraven på att åtgärderna ska erbjudas utan kostnad för arbetstagaren.

Se även 17 § och råden till 17 §.

Till 16 c §

Den särskilda beredskapsplanen avser händelser som kan kräva särskilda insatser av t.ex. räddningstjänst och ambulanspersonal. Normalt behövs ingen beredskapsplan för de riskklass 3 agens som inte utgör risk för luftburen smitta. Dessa har i förteckningen i bilaga 2 B tilläggat (**).

Givetvis behövs ändå rutiner för åtgärder vid önskade händelser. Beredskapsplanen utgör ett stöd för att kunna hantera allvarligare händelser eller extraordinära förhållanden och kan exempelvis innehålla checklistor, klargöra ansvarsförhållanden och befogenheter samt ange interna och externa larmlistor. Genom att exempelvis brand- eller ambulanspersonal känner till vilka risker som finns i en viss verksamhet kan de förbereda sig på ett riktigt sätt så att en insats inte försenas eller att de utsätter sig för onödiga risker. Se också 29 § om uppgifter som ska lämnas vid ansökan om tillstånd.

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning finns allmänna krav på larm och utrymning.

Enligt lagen om skydd mot olyckor ska, vid utsläpp av giftiga eller skadliga ämnen, den som utövar verksamheten underrätta länsstyrelsen, polismyndigheten, landstinget och kommunen om utsläppet påkallar särskilda åtgärder till skydd för allmänheten. Underrättelse ska också lämnas om det föreligger överhängande fara för sådant utsläpp. Det är räddningsledaren som avgör om en insats är att betrakta som räddningstjänst i lagens mening. För att kunna oskadliggöra eller i övrigt ta hand om biologiska agens, som kan utgöra en allvarlig fara, behövs beredskapsplaner som anger vilka risker som kan uppstå i olika situationer och hur man ska agera tillsammans med andra myndigheter och organisationer. I räddningstjänstens uppgifter ingår att vid behov larma alla övriga som kan beröras samt vid behov utfärda "Viktigt meddelande till allmänheten" (VMA).

Till 17 § om medicinska förebyggande åtgärder och kontroller

Exempel på medicinska kontroller och förebyggande åtgärder är hälsoundersökning före och/eller efter exponering och vid behov med regelbundna mellanrum därefter, immunitetsundersökning, serologisk uppföljning vid exponering, immunglobulinprofylax och vaccination. Undersökning av allergiska reaktioner och lungfunktionstest är exempel på undersökningar som kan behövas då arbetstagare är eller misstänks vara utsatta för mikrobiologiska luftföroreningar.

Det är angeläget att ha tillgång till företagshälsovård och yrkesmedicinsk expertis, som har kännedom om arbetsplatsens och de enskilda arbetstagarnas exponeringsförhållanden för att kunna förstå samband mellan symp-

tom och eventuell exponering för biologiska agens och ge råd om lämpliga åtgärder för enskilda arbetstagare och för arbetsmiljön. Vid behov bör annan medicinsk expertis konsulteras. Om en arbetstagare visar symptom, som kan vara en följd av exponering för biologiska agens på arbetsplatsen är det angeläget att göra en bedömning av om andra arbetstagare, som har exponerats på liknande sätt, behöver erbjudas medicinsk kontroll.

Vissa personer kan ha särskilda behov av medicinska kontroller. Det kan t.ex. vara personer med nedsatt immunförsvar eller överkänslighet mot specifika biologiska agens. I sådana fall kan kontrollerna vara till hjälp för att avgöra om visst slag av exponering för biologiska agens medför särskilda risker. Kontroll av immunitet mot rubella (röda hund) är ett exempel på medicinsk kontroll som kan ha betydelse för bedömning av om förbudet enligt 20 § är tillämpligt.

Det är viktigt att uppmärksamma att även studenter och elever omfattas av arbetsmiljölagen, så att den som ansvarar för utbildningen, t.ex. kommun, landsting, universitet eller privat skolläring, är jämställd med arbetsgivare och har ett kostnadsansvar om en bedömning visar att det finns ett behov att erbjuda hälsoundersökningar eller immunisering.

Om det behövs kan Arbetsmiljöverket med stöd av 4 kap. 5 § arbetsmiljölagen föreskriva att arbetsgivaren i vissa preciserade situationer måste ordna med visst slag av läkarundersökning, vaccination eller annan förebyggande behandling mot smitta av dem som sysselsätts eller skall sysselsättas i arbetet.

Det är angeläget att så långt det är möjligt utnyttja möjligheten till vaccination av personal som skall arbeta med smittämnen, och särskilt vid risk att exponeras för smittämnen i riskklasserna 3 och 4. I klassificeringsförteckningen i bilaga 2 B anges för vissa smittämnen om verksamt vaccin finns tillgängligt, men listan är inte uttömmande och tillgången på vaccin kan förändras. Därför är det viktigt att ta reda på aktuella uppgifter.

Det är också angeläget att de som kommer i kontakt med andra människor eller med djur så att blodburen smitta skulle kunna överföras, blir erbjudna vaccination om det finns ett lämpligt vaccin. Samtidigt är det viktigt att den som blir vaccinerad också får veta att vaccinet inte alltid ger fullständigt skydd och att man inte heller är skyddad mot alla typer av blodburna infektioner. Därför är det väsentligt att alla får information om vikten av att upprätthålla god hygienisk arbetsmiljöpraxis.

Vaccination kan i vissa fall medföra hälsorisker för den som vaccineras. Det är angeläget att arbetstagaren informeras om både fördelar och eventuella nackdelar med aktuell vaccination. Om immunglobulinbehandling,

vaccination eller annan förebyggande behandling sätts in efter exponering är det viktigt att det sker så snabbt som möjligt.

Se även 16 b § och råden till 16 b §.

Rådgör med Arbetsmiljöverket vid osäkerhet. Råd om vaccinations- och smittskyddsfrågor av allmänt slag kan ges av bl.a. Socialstyrelsen och Smittskyddsinstitutet.

Det är lämpligt att utfärda vaccinationsintyg. Detta bör vara tillgängligt för arbetstagaren och, på begäran, Arbetsmiljöverket eller annan myndighet som har rätt att ta del av sådan information.

Läkare skall, enligt § 2 a arbetsmiljöförordningen, till Arbetsmiljöverket anmäla sjukdomar, som kan ha samband med arbete och är av intresse från arbetsmiljösynpunkt, samt lämna verket upplysningar och biträde. I smittskyddslagstiftningen finns regler om skyldighet för den som har smittats eller misstänks ha smittats med vissa sjukdomar att bl.a. låta sig undersökas av läkare.

Särskilda regler om medicinska kontroller avseende smitta finns också enligt livsmedelslagstiftningen.

Till 18 § om skyltning

Texten "Smittrisk" kan kompletteras med beteckningen "Biohazard" om det behövs för att upplysa dem som inte förstår svenska.

Uppgifter om namn på och telefonnummer till personer som skall kontaktas vid olycksfall, driftstörning och liknande, är viktiga, särskilt där man bedriver verksamheter på skyddsnivåerna 3 och 4.

Om någon särskild typ av personlig skyddsutrustning behöver användas i lokalen är det lämpligt med en tilläggsskylt som anger detta.

Uppgift om tillträdesrestriktioner vid verksamheter på skyddsnivåerna 3 och 4 kan t.ex. vara en text som säger att endast den som har tillstånd att vistas i lokalen äger tillträde. Det är lämpligt att namnen på dem som har tillträde är tillgängliga. Ibland kan det vara nödvändigt att ange tillträdesrestriktioner för verksamheter på skyddsnivå 2, t.ex. om det krävs vaccination.

Upplysning om riskklass och skyddsnivå anger nivån på risk respektive skyddsåtgärder. Termen skyddsnivå används normalt för de verksamheter som anges i bilaga 3 C. För skylt vid vårdenhet enligt paragrafens andra stycke kan det vara lämpligare att ange riskklass för de smittämnen varningen gäller eftersom skyddsåtgärderna bara delvis överensstämmer med dem på motsvarande skyddsnivå enligt bilaga 3 C.

Med vårdenhet menas en organisatorisk enhet som tillhandahåller hälso-

och sjukvård. Exempel på vårdenheter är vårdcentral, sjukhus, klinik, basenhet, mottagning, vårdavdelning eller motsvarande.

Utformningen av skyltarna avseende färg, form och symbol framgår av föreskrifterna om skyltar och signaler för hälsa och säkerhet under arbete.

Tilläggsinformationen kan lämnas på en tilläggs skylt i omedelbar anslutning till varselskylten.

Till 19 § om märkning

Det är angeläget att smittförande material är märkt på ett sätt som ger tillräcklig information om riskerna med innehållet. Detta är särskilt viktigt om sådant material hanteras av personer som inte kan förväntas känna till riskerna, t.ex. vid hantering av avfall och tvätt och vid disk av kontaminerat gods.

Övriga uppgifter som behövs för att förebygga ohälsa kan t.ex. vara uppgift om antibiotikaresistens.

Om det finns en skylt vid ingången till en lokal eller på t.ex. en termostat eller kyl kan det som står på skylten, t.ex. uppgift om skyddsnivå, anses vara allmänt känt. I dessa fall behöver enskilda behållare som finns i dessa utrymmen inte märkas med sådana uppgifter. Uppgifter om innehåll är dock exempel på uppgifter som behöver finnas på behållare, eftersom sådana uppgifter normalt inte anges på skylten.

Material som hanteras under uppsikt av personer som känner till innehållet, t.ex. provrör med spädningsserier under pågående arbete, behöver normalt inte varningsmärkas.

Förutsättningarna för att utesluta märkning av provtagningsrör inom en verksamhet kan anses uppfyllda om arbetsgivaren sett till att

- alla arbetar enligt god hygienisk arbetsmiljöpraxis eller god mikrobiologisk praxis, och

- alla följer övriga aktuella regler på ett sådant sätt att de är skyddade, även om blod eller blodtillblandade kroppsvätskor är smittförande.

Vassa föremål som använts på människor eller djur för alltid med sig en risk för smittöverföring om någon skadar sig på dem. Därför är det viktigt att märka avfallsbehållare som innehåller sådana föremål, så att de kan hanteras på rätt sätt.

Vassa föremål används på människor eller djur såväl inom hälso- och sjukvård som i många andra verksamheter, t.ex. tatuering, piercing och skönhetsvård. Avfall som uppstår i andra verksamheter än inom hälso- och sjukvården eller inom djurens hälso- och sjukvård räknas inte som farligt avfall enligt avfallsförordningen (2001:1063), men stickande/skärande avfall

som varit i kontakt med kroppsvätskor måste ändå hanteras på ett säkert sätt.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ger ut regler om märkning vid transport av farligt gods. Se också råden till 11 §.

Till 22 § om god hygienisk arbetsmiljöpraxis och rutiner för att hantera prov m.m.

Man behöver vara medveten om att också de allmänna bestämmelserna i dessa föreskrifter gäller, t.ex. om riskbedömning, om vassa föremål som använts på människor eller djur, avfallshantering, hygien och personlig skyddsutrustning.

Exempel på verksamheter förutom inom hälso- och sjukvården och omsorgen där man kan komma i kontakt med blod eller kroppsvätskor från människor är obduktionsverksamhet, omhändertagande av avlidna, piercing, tatuering och akupunktur. Dessutom omfattas arbete med kroppsmodifiering, skönhetsingrepp och blodprovstagning som utförs utanför hälso- och sjukvården. God hygienisk arbetsmiljöpraxis gäller också för personal på förskolor, samt för t.ex. polis, kriminalvårdare och väktare i vissa situationer.

Eftersom tillämpningsområdet i 22 § begränsas till att gälla inom djurens hälso- och sjukvård berörs exempelvis inte slakteri- eller livsmedelsbranschen av 22 §, 8 a § samt 14 § stycke 2. Däremot gäller övriga krav i AFS 2005:1 för alla branscher.

Föreskrifterna i 22 §, 8 a § och 14 § 2 stycket gäller även vid villkorad läkemedelsanvändning. Med villkorad läkemedelsanvändning menas att djurhållare av veterinär beviljats att utföra vissa arbetsuppgifter på egna djur i enlighet med Jordbruksverkets föreskrifter. Eftersom särskild utbildning krävs för att få utföra dessa arbetsuppgifter kan utbildningen enligt 14 § 2 stycket lämpligen kombineras med denna särskilda utbildning.

Kläder som används till skydd mot smitta och övrig personlig skyddsutrustning måste uppfylla de krav som gäller för sådana. Se bl.a. råden till 13 §.

Det är viktigt att arbetet är organiserat så att smittrisker minimeras, bl.a. genom att undvika stress. Det finns också bestämmelser om att personalen ska följa instruktioner och att personlig skyddsutrustning används när det behövs. Se bl.a. 13–15 §§ och råden till dessa.

God hygienisk arbetsmiljöpraxis utgör grunden för att skydda den som arbetar i nära kontakt med människor eller djur. Om man följer Socialstyrelsens regler om basala hygienrutiner uppfyller man delar av god hygie-

nisk arbetsmiljöpraxis, men i vissa fall behöver åtgärderna kompletteras, till exempel med personlig skyddsutrustning som skydd mot luftburen smitta.

Det är dock viktigt att komma ihåg att åtgärder för att skydda patienter inte alltid skyddar personalen. Det är t.ex. skillnad på munskydd och andningsskydd. Ett andningsskydd behövs för att skydda bäraren från luftburen smitta, medan ett munskydd inte skyddar bäraren i den situationen. Däremot kan ett munskydd ge ett skydd mot stänk. Det kan också användas för att skydda omgivningen. Ett munskydd på en kirurg är i första hand till för att skydda patienten men ger också kirurgen ett skydd mot stänk. I vissa fall kan ett munskydd på en patient skydda omgivningen från smitta. Se bl.a. vägledning om andningsskydd och munskydd vid smittrisk på Arbetsmiljöverkets webbplats.

Vid provtagning kan smittrisen vara stor, eftersom man kommer i nära kontakt med de människor eller djur som provet ska tas från och man ofta använder vassa föremål. Man måste alltid beakta möjligheten att prov och annat biologiskt material från människor eller djur kan vara smittförande. Se även 8 a §. Arbeta med djur innebär ökad risk för smitta också genom t.ex. bett och klösning.

Statens Jordbruksverk har gett ut föreskrifter om förebyggande åtgärder avseende zoonoser (smittsamma sjukdomar som kan överföras mellan djur och människor). Bestämmelserna har till syfte att förebygga att zoonotiska smittämnen sprids mellan djur och människor och gäller alla typer av djurhållningar med undantag av icke yrkesmässig djurhållning i enskilda hem.

Se också kommentarer till 24 § om god mikrobiologisk praxis.

Till 24 § om god mikrobiologisk praxis

God mikrobiologisk praxis (GMiP) kan man tillägna sig genom mikrobiologisk grund- och vidareutbildning, handledning under arbetets gång samt genom hanterings- och skyddsinstruktioner på arbetsplatsen i samband med praktisk tillämpning av arbetsuppgifterna.

God mikrobiologisk praxis är grunden för en säker användning av biologiska agens. I WHO's Laboratory Biosafety Manual beskrivs grunderna för ett säkert laboratoriearbete. Mycket av detta går att tillämpa också i annan verksamhet som innebär liknande exponering för biologiska agens.

Vid arbete på laboratorier där man hanterar material från människor och djur t.ex. på laboratorier för klinisk kemi eller forskningslaboratorier, ska man tillämpa god mikrobiologisk praxis. Anledningen är att det aldrig går att utesluta att ett provmaterial kommer från en person eller ett djur som bär på en smittsam sjukdom som man inte är medveten om.

AFS 2012:7

När man hanterat infekterat material är det viktigt att så långt som möjligt undvika användning av kanyler och vassa föremål eftersom dessa alltid innebär en särskild risk. När sådana ändå används är det särskilt viktigt att hantera dem på ett säkert sätt. Se också 8 a § om att man bara får använda vassa föremål med en fungerande integrerad säkerhetsfunktion.

Vid inokulering av försöksdjur är det angeläget att man använder skyddshandskar, som ger ett visst skydd mot bett- och rivskador. Risken för skador kan också minskas genom att djuren sövs i förväg.

Att undvika bildning av aerosoler kan t.ex. innebära att inte blåsa ur en pipett eller att sticka en het platinaögla i en bakteriekoloni. Exempel på åtgärder för att undvika att sprida aerosoler är att arbeta i säkerhetsbänk och att använda säkerhetskoppar vid centrifugering.

Se också kommentarer till 22 §.





**ARBETSMILJÖ
VERKET**

Arbetsmiljöverket · 112 79 Stockholm · Tel 010-730 90 00 · www.av.se

Utgivare: Anna Middelman
ISBN 978-91-7930-570-3 · ISSN 1650-3163