suva



Prevenzione delle malattie infettive trasmissibili per via ematica nel settore sanitario

Nell’esercizio della sua professione il personale sanitario è esposto a rischi non solo chimici e fisici, ma anche infettivi.

La presente pubblicazione è rivolta alle persone che lavorano nel settore sanitario e illustra misure concrete in materia di prevenzione di infezioni trasmissibili per via ematica e misure di medicina del lavoro dopo un contatto con materiale potenzialmente infetto.

1 Introduzione 5

2 Pericolo di infezioni trasmissibili per via ematica per il personale sanitario 6

2.1 Infezioni trasmissibili per via ematica 6
2.2 Modalità di trasmissione 8
2.3 Rischio di esposizione 8
2.4 Rischio infettivo in ambito sanitario 8

3 Misure per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica al personale 10

3.1 Aspetti generali della prevenzione delle malattie infettive trasmissibili per via ematica 10
3.2 Gerarchia delle misure di protezione 10
3.3 Prevenzione delle ferite da punta e da taglio 11
3.4 Prevenzione dei contatti cutanei con liquidi biologici 12
3.5 Prevenzione delle infezioni trasmissibili tramite schizzi 14
3.6 Prevenzione delle infezioni trasmissibili tramite aerosol 14
3.7 Disinfezione 14
3.8 Altre misure organizzative 15

4 Ulteriori raccomandazioni per specifici posti di lavoro 17

4.1 Laboratori di analisi cliniche 17
4.2 Laboratori di diagnostica microbiologica 17
4.3 Sala operatoria 17
4.4 Ostetricia 18
4.5 Cure extraospedaliere 18
4.6 Istituti di anatomia patologica e laboratori istologici 19
4.7 Dentisti e assistenti odontoiatrici 19
4.8 Lavanderie per il settore sanitario 19
4.9 Smaltimento dei rifiuti, servizio di pulizia negli ospedali 19
4.10 Primo soccorso/Soccorso di emergenza/Rianimazione 20
4.11 Farmacie 21

5 Vaccinazione contro l'epatite B 22

5.1 Chi deve essere vaccinato? 22
5.2 Come avviene la vaccinazione? 22
5.3 Aspetti amministrativi della vaccinazione contro l'epatite B 24

6 Misure in caso di esposizione 26

6.1 Misure immediate in caso di esposizione 26
6.2 Assistenza da parte del medico del personale in caso di esposizione 26
6.3 Determinazione di una sieroconversione HIV, HBV e HCV 28
6.4 Profilassi post-esposizione (PEP) ad HIV 29
6.5 Vaccinazione contro l'epatite B e somministrazione di immunoglobulina 30
6.6 Gestione post-esposizione all'epatite C 32

7 Aspetti legati al diritto assicurativo 33

7.1 Nozione di infortunio e contaminazione con sangue e liquidi biologici 33
7.2 Prova di una malattia professionale di origine infettiva tra il personale 33
7.3 Notifica all'assicuratore LAINF in caso di contaminazione o di malattia infettiva 34

8 Bibliografia 35

8.1 Disposizioni di legge 35
8.2 Direttive e raccomandazioni, bibliografia selezionata 35

9 Link utili 36

1 Introduzione

La prevenzione delle infezioni trasmissibili per via ematica, soprattutto del virus da immunodeficienza umana (HIV) o dei virus dell'epatite B o C, ha un ruolo importante nel settore sanitario. L'efficacia della prevenzione è dimostrata dalla diminuzione del numero di casi negli ultimi 20 anni. I datori di lavoro, il personale sanitario e le istanze competenti devono coordinare gli sforzi per ridurre il rischio di infezioni trasmissibili per via ematica.

La Suva sorveglia l'applicazione delle prescrizioni sulla prevenzione delle malattie professionali in tutte le aziende. L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) si occupa da anni della prevenzione delle malattie trasmissibili per via ematica e pubblica al riguardo raccomandazioni destinate al personale sanitario. La Segreteria di Stato dell'economia (SECO), altra istituzione coinvolta, esercita l'alta vigilanza sugli ispettorati cantonali del lavoro responsabili della prevenzione degli infortuni nel sistema sanitario.

La presente pubblicazione fornisce raccomandazioni pratiche in materia di misure tecniche, organizzative e personali per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica nel sistema sanitario e illustra gli aspetti di medicina del lavoro e assicurativi. Questa edizione è stata interamente rielaborata e sostituisce tutte le versioni precedenti. A differenza delle pubblicazioni precedenti, la versione attuale si limita a trattare le tematiche relative alla prevenzione delle malattie trasmissibili per via ematica nel settore sanitario. Non contiene più le informazioni dettagliate sull'epidemiologia o la profilassi post-esposizione dopo un contatto con il virus dell'HIV.

Si precisa che la Suva non è l'organo d'esecuzione nel settore sanitario, ma supervisiona l'applicazione delle prescrizioni sulla prevenzione delle malattie professionali. È dunque competente unicamente per gli aspetti della trasmissione di agenti infettivi dai pazienti al personale, ma non tra paziente e paziente o dal personale ai pazienti. Le prescrizioni e le raccomandazioni emanate nel quadro della LAINF si applicano solo ai lavoratori obbligatoriamente assicurati, ma non ai loro datori di lavoro, tra cui i medici nel proprio ambulatorio.

Presso la Suva è disponibile anche un opuscolo informativo che contiene raccomandazioni per la prevenzione delle infezioni trasmesse per via ematica nei gruppi professionali al di fuori dell'ambito sanitario: www.suva.ch/2869-31.i.
Ulteriori informazioni utili al riguardo sono contenute anche nella nostra pagina Internet «Prevenire le malattie professionali in ambito sanitario».

2 Pericolo di infezioni trasmissibili per via ematica per il personale sanitario

2.1 Infezioni trasmissibili per via ematica

Nell'esercizio delle professioni sanitarie, numerose malattie possono essere trasmesse tramite il sangue e altri liquidi biologici, sia con ferite da punta e da taglio, sia con la contaminazione della cute e delle mucose. Di seguito viene utilizzata soltanto l'espressione «infezioni trasmissibili per via ematica». In questo ambito hanno una particolare rilevanza le infezioni causate dall'HIV e dai virus dell'epatite (HCV, HBV) così come, nel settore ospedaliero o nei laboratori di ricerca, dai virus responsabili delle febbri emorragiche che si verificano occasionalmente in Africa e in Sudamerica. Gli agenti infettivi che possono essere trasmessi con il sangue o i liquidi biologici e la cui trasmissione accidentale è stata osservata in ambito medico (e veterinario) figurano nella tabella 1.

2.1.1 Infezione da HIV

In caso di infezione da HIV si manifestano spesso sintomi che poi spariscono senza trattamento. Questo quadro clinico è chiamato infezione primaria da HIV.
La fase iniziale dell'infezione da HIV è associata a elevata viremia. Il numero delle copie dell'RNA virale nel sangue periferico (la «carica virale») può essere determinato mediante un'analisi di biologia molecolare (PCR HIV). In seguito cominciano a formarsi gli anticorpi che possono essere individuati mediante un test di laboratorio.

Per diagnosticare l'infezione da HIV si esegue un test di screening. Quelli attuali sono test combinati che ricercano gli anticorpi HIV e l'antigene P24. I test combinati hanno il vantaggio di individuare l'infezione da HIV in una fase molto precoce (già dopo sei settimane), poiché l'antigene è presente prima degli anticorpi.

I sintomi dell'infezione primaria da HIV sono aspecifici e di tipo influenzale. Possono manifestarsi febbre, stanchezza, eruzioni cutanee, ingrossamento dei linfonodi e faringiti. Altri sintomi frequenti sono dolori articolari e muscolari, cefalee, così come ulcerazioni in sede orale e genitale. A questa sintomatologia acuta iniziale segue una lunga fase asintomatica. Dopo l'infezione primaria si constata una netta diminuzione della carica virale, che rappresenta un elemento significativo per il rischio di trasmissione in caso di esposizione ematica. Con il prolungarsi dell'infezione si sviluppa una progressiva immunodeficienza associata a una più o meno rapida diminuzione delle cellule CD4 (cellule helper, una sottocategoria di linfociti).

2.1.2 Infezione causata dal virus dell'epatite B

La fase di incubazione dell'infezione da epatite B dura circa 40–180 giorni. L'infezione acuta è asintomatica per circa un terzo delle persone adulte infettate dal virus, circa un terzo presenta sintomi influenzali e un terzo sviluppa un ittero.
Raramente (0,1–1 % dei casi) si osserva un'epatite grave con insufficienza epatica acuta che può rendere necessario un trapianto di fegato. Il 90 per cento circa dei pazienti adulti guarisce dopo un'infezione acuta, mentre il 5–10 per cento è costituito da portatori cronici del virus con un rischio elevato di sviluppare una cirrosi o un carcinoma del fegato.

2.1.3 Infezione causata dal virus dell'epatite C

Il decorso dell'epatite C è diverso da quello di altre epatiti virali. La maggior parte delle persone infettate rimane asintomatica e solo il 10 per cento sviluppa un ittero. I segni di necrosi epatica sono poco marcati. Nei pazienti sintomatici, i disturbi insorgono a distanza di 6–9 settimane (al massimo 6 mesi) dall'esposizione.

La sierologia, ossia la prova della presenza di anticorpi anti-HCV, si positivizza di regola dopo 80 giorni (33–129 giorni). La PCR HCV si positivizza spesso 1–2 settimane dopo l'esposizione, le transaminasi aumentano di regola tra la 4ª e la 15ª settimana. I decorsi fulminanti sono tuttavia più rari e meno gravi che nell'epatite B. D'altro canto si sviluppa molto più frequentemente, ossia nel 75–85 per cento dei casi, un'epatite cronica con un rischio elevato di cirrosi o carcinoma epatico. Oggi l'epatite C cronica può essere curata con successo in molti casi.

Agente infettivo	Luogo di trasmissione
1. Virus	
Spumavirus simiano (SFV)	Allevamento di animali
Virus dengue	Cure ai pazienti
Virus Ebola (VHF)	Cure ai pazienti
Virus della febbre gialla	Laboratorio ospedaliero
Virus Guanarito (VHF del Venezuela)	Cure ai pazienti
Virus Hendra	Medicina veterinaria
Virus delle epatiti B, C, D, G	Cure ai pazienti
Virus dell'herpes simplex 1	Cure ai pazienti
Virus dell'herpes B	Laboratorio di ricerca
Virus dell'immunodeficienza umana 1 (HIV-1)	Cure ai pazienti
Virus Junin (VHF dell'Argentina)	Allevamento di animali
Virus della febbre emorragica di Crimea-Congo (VHF)	Cure ai pazienti
Virus della foresta di Kyasanur	Laboratorio di ricerca
Virus di Lassa (VHF)	Cure ai pazienti
Virus Machupo (VHF della Bolivia)	Cure ai pazienti
Virus di Marburgo	Cure ai pazienti
Virus della febbre della Valle del Rift	Medicina veterinaria
Virus Sabia (VHF brasiliana)	Laboratorio di ricerca
Virus dell'immunodeficienza simiana (SIV)	Laboratorio di ricerca
Virus della stomatite vescicolare (VSV)	Laboratorio veterinario
Virus Vaccinia (modificato)	Laboratorio di ricerca
Virus zoster varicella (VZV)	Cure ai pazienti
Virus della febbre del Nilo occidentale	Laboratorio di ricerca

Agente infettivo	Luogo di trasmissione
2. Batteri	
Brucella abortus	Laboratorio di ricerca veterinaria
Burkholderia mallei	Laboratorio di ricerca
Corynebacterium diphtheriae	Laboratorio ospedaliero
Corynebacterium striatum	Cure ai pazienti
Leptospira icterohaemorragiae	Laboratorio di ricerca
Mycobacterium leprae	Cure ai pazienti
Mycobacterium marinum	Laboratorio ospedaliero
Mycobacterium tuberculosis	Cure ai pazienti
Mycoplasma caviae	Laboratorio di ricerca
Neisseria gonorrhoeae	Laboratorio di ricerca
Orienta tsutsugamuchi	Laboratorio di ricerca
Pasteurella multocida	Medicina veterinaria
Rickettsia rickettsi	Cure ai pazienti
Rickettsia typhi	Laboratorio di ricerca
Staphylococcus aureus	Servizi tecnici immobili
Streptococcus pyogenes	Sala dell'autopsia
Streptococcus A	Cure ai pazienti
Treponema pallidum	Laboratorio di ricerca

Agente infettivo	Luogo di trasmissione
3. Parassiti	
Leishmania (6 specie)	Laboratorio ospedaliero
Plasmodium cynomolgi	Laboratorio di ricerca
Plasmodium falciparum, malariae, vivax	Cure ai pazienti
Toxoplasma gondii	Sala dell'autopsia
Trypanosoma brucei, cruzi	Laboratorio ospedaliero

Agente infettivo	Luogo di trasmissione
4. Funghi	
Blastomyces dermatitidis	Sala dell'autopsia
Cryptococcus neoformans	Cure ai pazienti
Sporotrichum schenkii	Laboratorio di ricerca

Tabella 1
Casi documentati di trasmissione accidentale (con ferite da punta o da taglio o esposizioni cutanee o delle mucose) di agenti infettivi al personale sanitario.

2.2 Modalità di trasmissione

I medici, i dentisti, il personale infermieristico, medicotecnico e medico-terapeutico in ambito ospedaliero e ambulatoriale entrano in contatto con il sangue e altri liquidi biologici potenzialmente infetti. Esiste un pericolo d'infezione in caso di lesioni percutanee (ferite da taglio e da punta) con strumenti contaminati, di contatti mucocutanei o di contaminazione di cute lesa con sangue o altri liquidi biologici potenzialmente infetti. L'esposizione di cute intatta non costituisce invece un rischio d'infezione.

2.3 Rischio di esposizione

Dal mese di gennaio del 1989, l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) ha invitato tutto il personale e gli istituti sanitari in Svizzera a dichiarare mediante un apposito modulo le possibili o documentate esposizioni professionali a HIV, HBV e HCV e le persone esposte a sottoporsi a un esame sierologico HIV, HCV e se del caso HBV immediatamente dopo l'evento e a 3 e 6 mesi di distanza. A fine 2006 erano stati dichiarati 14 173 casi di esposizione a sangue o ad altri liquidi biologici. Delle 6795 esposizioni dichiarate tra il 2001 e il 2006, la quota di fonti positive per HIV era del 7,0 per cento, per HBV del 2,4 per cento e per HCV del 12,7 per cento. Il personale infermieristico, con il 54,3 per cento, è risultato quello più colpito, seguito dai medici con il 31,4 per cento, dal personale domestico con il 3,4 per cento e dal personale di laboratorio con il 2,6 per cento. Il numero maggiore delle esposizioni denunciate riguardava lesioni percutanee (82,4 %). Nel 10,6 per cento dei casi i contatti riguardavano le mucose e nel 5,5 per cento dei casi la cute. Nel caso delle esposizioni delle mucose l'occhio era l'organo più interessato. Il numero maggiore di lesioni ed esposizioni si verifica nelle sale operatorie e nelle camere dei pazienti.

2.4 Rischio infettivo in ambito sanitario

Per il personale sanitario, il rischio di esposizione a un agente patogeno trasmissibile per via ematica è correlato alla prevalenza di queste infezioni nella popolazione generale e nel collettivo di pazienti. I rischi dipendono soprattutto dal tipo di attività, dal tipo e dalla frequenza delle esposizioni e dalle misure di protezione adottate sul piano tecnico, organizzativo e personale. Il rischio infettivo dipende dunque da un lato dalla probabilità che una persona indice sia positiva a HIV, HCV o HBV, dall'altro dall'efficienza di trasmissione dell'agente infettivo nel caso di un'unica esposizione.

Altri fattori influenzano il rischio di trasmissione e di infezione in caso di esposizione: tipo di agente infettivo, stadio dell'infezione nel paziente indice, concentrazione virale nel sangue, tipo di esposizione e quantità di sangue contaminante, stato vaccinale della persona esposta nei confronti di determinati agenti (epatite B) e attuazione di profilassi post-esposizione. Il rischio di infezione in caso di puntura da ago è del 30 per cento circa per l'HBV, del 3 per cento per l'HCV e al di sotto dello 0,3 per cento per l'HIV.

Dal 1989, quando sono cominciate le registrazioni delle infezioni da parte dei due centri nazionali di referenza, sono stati segnalati nel sistema sanitario 2 casi di contagio da HIV e 8 da HCV.

2.4.1 HIV

Il rischio di sieroconversione è più elevato dopo un'esposizione percutanea al sangue contaminato da HIV. In base alle analisi di diverse migliaia di punture da ago con strumenti contaminati, il rischio medio di sieroconversione HIV è stato quantificato allo 0,3 per cento (intervallo di confidenza 0,2–0,5 %). Questi valori empirici risalgono al periodo in cui le terapie efficaci contro l'HIV erano poco diffuse.

Il rischio medio di una sieroconversione HIV dopo un'esposizione delle mucose è valutato come debole, quello di esposizione di una cute non integra è verosimilmente ancora più basso rispetto a un'esposizione mucocutanea e non è quantificabile. Sino ad oggi non è stato segnalato alcun caso di trasmissione aerodiffusa di sangue contaminato da HIV.

2.4.2 Virus dell'epatite B (HBV)

Per una persona non immunizzata contro l'HBV, il rischio d'infezione in caso di ferita con un ago infetto o con uno strumento tagliente dipende dalla presenza nel paziente dell'antigene HBs da solo o con l'antigene HBe. Con un paziente positivo all'antigene HBs e negativo all'antigene HBe, il rischio d'infezione oscilla tra il 23 e il 37 per cento con un rischio di epatite clinicamente manifesta dell'1–6 per cento. Con un paziente positivo agli antigeni HBs e HBe, il rischio d'infezione sale al 37–62 per cento, con una probabilità del 22–31 per cento che insorga un'epatite clinicamente manifesta.

Il rischio di una sieroconversione dopo un'esposizione mucocutanea non è stato sinora quantificato con esattezza. Un'epatite B può insorgere anche attraverso contatti diretti o indiretti con sangue o altri liquidi biologici, se il virus dell'epatite B è trasmesso attraverso lesioni anche banali della cute e delle mucose. La trasmissione dei virus dell'epatite B può avvenire anche in seguito al contatto con superfici contaminate da HBV, poiché l'agente patogeno può rimanere infettivo per almeno sette giorni in un ambiente asciutto.

La vaccinazione contro l'epatite B garantisce una protezione efficace. Con l'attuazione a livello nazionale della strategia di vaccinazione dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), l'incidenza dell'epatite B in Svizzera è notevolmente diminuita. Aumenta così il numero di persone immuni che in futuro potrebbero intraprendere professioni sanitarie. Le infezioni occupazionali causate da virus dell'epatite B sono ormai rare in Svizzera.

2.4.3 Virus dell'epatite C (HCV)

Il rischio di trasmissione dopo esposizione percutanea a sangue di pazienti positivo all'HCV si colloca tra lo 0,5 e il 3 per cento. La trasmissione del virus HCV per contatto con le mucose è rara. Fino ad oggi non è stata dimostrata una trasmissione del virus dopo un contatto di sangue positivo all'HCV con cute integra o lesa. Contrariamente all'epatite B, la contaminazione dell'ambiente con sangue contenente il virus HCV non costituisce un rischio significativo per il personale curante.

3 Misure per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica al personale

3.1 Aspetti generali della prevenzione delle malattie infettive trasmissibili per via ematica

È comunemente noto che il sangue e i liquidi biologici sono da considerarsi potenzialmente infettivi. Di conseguenza, le misure di protezione generali diventano prioritarie rispetto alle misure selettive limitate al contatto con pazienti con un'infezione conclamata.

Le misure di protezione generali hanno il vantaggio di proteggere da tutte le infezioni trasmissibili con il sangue o con liquidi biologici e non solo dagli agenti infettivi presenti o sospetti nei pazienti. Si evitano così i problemi posti da risultati falsamente negativi o positivi, in particolare anche quello della finestra sierologica tra il momento dell'infezione e la positivizzazione della sierologia.

I liquidi biologici nei confronti dei quali si deve evitare un'esposizione sono il sangue e tutti quelli visibilmente contaminati da sangue. Vanno inoltre osservate opportune misure di protezione nella manipolazione di liquido pericardico, pleurico, peritoneale, sinoviale, cefalorachidiano, amniotico, così come di sperma e liquido vaginale. Negli studi dentistici occorre considerare che la saliva è di regola mescolata a sangue e quindi anch'essa contagiosa. Si raccomanda di applicare le generali misure di protezione in caso di possibile contatto con qualsiasi liquido corporeo.

La trasmissione di agenti infettivi attraverso il sangue o altri liquidi biologici a causa di ferite da punta e da taglio, contatto diretto con cute lesa e mucose o schizzi nelle congiuntive e nelle mucose deve essere prevenuta con misure tecniche, organizzative, personali e attinenti alla medicina del lavoro.

È inoltre importante analizzare e comunicare gli eventi infortunistici che portano alla contaminazione, in modo da poter prevenire simili incidenti in futuro adeguando la procedura o migliorando le misure di protezione.

3.2 Gerarchia delle misure di protezione

In ambito professionale è possibile prevenire efficacemente e ridurre al minimo l'esposizione professionale al sangue e ad altri liquidi biologici soltanto attraverso l'interazione di varie misure.

Le misure tecniche hanno fondamentalmente la priorità nella prevenzione delle malattie professionali in quanto sono finalizzate a eliminare il contatto con l'agente causante. Nella prevenzione di infezioni trasmissibili per via ematica devono dunque essere utilizzati strumenti tecnici di comprovata efficacia.

Le misure organizzative devono integrarsi con quelle tecniche per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica. Ogni struttura sanitaria deve elaborare un piano di prevenzione delle infezioni trasmissibili per via ematica. È necessario attuare direttive dettagliate per la prevenzione nelle diverse unità organizzative e in ogni posto di lavoro. Ogni struttura sanitaria deve designare una persona responsabile della sicurezza sul lavoro. Infine, sono fondamentali l'informazione e la formazione sui pericoli e sulle misure di prevenzione di tutto il personale interessato.

Le misure riferite alla persona, ossia le misure di protezione individuali, sono altrettanto importanti per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica. In primo luogo è necessario indossare sempre guanti adatti. Non vanno dimenticati gli altri dispositivi di protezione individuali come occhiali, visiera, mascherine e camici impermeabili se vi è il pericolo di spruzzi di sangue o di altri liquidi biologici.

Le misure attinenti alla medicina del lavoro sono anch'esse imprescindibili per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica. Come misura preventiva, la vaccinazione attiva contro l'epatite B è necessaria per tutto il personale che possa entrare in contatto con sangue o liquidi biologici potenzialmente infettivi. Le misure post-esposizione contro l'epatite B e l'HIV dopo ferite da punta o da taglio o contaminazioni mucocutanee devono essere stabilite in collaborazione con il servizio medico del personale o con il servizio medico competente.

3.3 Prevenzione delle ferite da punta e da taglio

Le ferite riportate nell'uso di aghi cavi o altri oggetti taglienti sono la causa più frequente di infezioni trasmesse per via ematica in ambito professionale tra il personale sanitario: occorre pertanto ridurre la possibilità che si verifichino e di conseguenza la loro frequenza. In particolare il personale infermieristico riporta spesso lesioni causate da aghi cavi, mentre tra i medici chirurgi si collocano in primo piano le ferite con aghi da sutura e bisturi.

3.3.1 Dispositivi di sicurezza

Le misure tecniche hanno sempre la priorità nel quadro della tutela della salute. Tale principio trova conferma, per esempio, negli Stati Uniti con il «Needlestick Safety And Prevention Act» e in Europa con la direttiva 2010/32/UE.

L'uso di idonei dispositivi di sicurezza è indicato nello svolgimento di attività che presentino un rischio marcato di infezioni trasmissibili per via ematica, in particolare negli interventi invasivi.

È dimostrato che l'introduzione di questi dispositivi riduce la frequenza di ferite da punta.

Sono ottenibili dispositivi di sicurezza per diversi strumenti medici:

- sistemi di prelievo del sangue (per via venosa, arteriosa, capillare)
- accessi intravenosi con ago-farfalla (butterfly)
- catetere venoso permanente
- siringhe per iniezione
- accessi venosi periferici
- aghi per penna da iniezione
- aghi per Port-A-Cath
- bisturi

Gli strumenti dotati di sicurezza attiva devono essere consapevolmente attivati dagli utilizzatori. Gli strumenti di sicurezza passivi si attivano automaticamente senza l'intervento dell'utilizzatore.

Questi sistemi devono essere scelti in funzione dell'utilizzo, consultando gli specialisti della sicurezza sul lavoro, quelli dell'igiene ospedaliera e il personale interessato. Il possibile utilizzo e l'accettazione da parte dei collaboratori sono fattori altrettanto importanti.

Al momento dell'acquisto e dell'introduzione dei prodotti di sicurezza occorre assicurarsi che essi soddisfino i seguenti requisiti:

- Il meccanismo di sicurezza deve essere parte integrante dello strumento.
- Ai sistemi di protezione attiva sono da preferire quelli di protezione passiva, autoattivanti.
- I sistemi attivabili con una sola mano sono da preferire a quelli che richiedono l'attivazione a due mani.
- L'attivazione del meccanismo di sicurezza deve essere riconoscibile (udibile o visibile).
- Il meccanismo di sicurezza non deve essere reversibile.
- Il prodotto di sicurezza deve possibilmente integrarsi nella linea di prodotti utilizzati dall'istituto.
- Non deve comportare rischi per il paziente.

Le procedure di lavoro devono essere adeguate ai sistemi di sicurezza utilizzati. Occorre garantire l'utilizzo corretto degli strumenti di lavoro da parte del personale. Importante: fornire istruzioni sulla manipolazione sicura degli strumenti di lavoro.

3.3.2 No al recapping a due mani

Si chiama recapping l'operazione di rimettere il cappuccio di protezione sull'ago. Il recapping a due mani di aghi usati contaminati comporta un grosso rischio di ferite da punta. Occorre dunque evitare accuratamente questa manipolazione pericolosa.
Il recapping è consentito soltanto se lo strumento è destinato a essere utilizzato più volte (ad es. anestesia locale in odontoiatria) e il cappuccio di protezione deve essere riposto sull'ago.
La procedura da seguire implica l'uso di una sola mano, ad esempio servendosi di un supporto per cappuccio protettivo.

3.3.3 Smaltimento di materiale potenzialmente infetto

Dopo l'uso, gli strumenti e gli oggetti contaminati devono essere smaltiti immediatamente e in modo sicuro, servendosi di recipienti adatti resistenti alla perforazione e ai colpi. Queste misure evitano che gli oggetti appuntiti o taglienti finiscano nel sacco dei rifiuti senza protezione.

I recipienti per lo smaltimento devono soddisfare i seguenti criteri:

- Le dimensioni devono essere adeguate alle necessità e alla frequenza dell'attività invasiva.
- Devono essere utilizzati recipienti monouso chiudibili in modo definitivo e da smaltire insieme al contenuto.
- L'apertura deve essere di dimensioni compatibili con oggetti di varia grandezza.
- La loro ubicazione deve essere facilmente accessibile in qualunque situazione.
- Per gli interventi invasivi eseguiti in un luogo fisso occorre prevedere, a seconda dei casi, prodotti diversi da quelli per i posti di lavoro mobili.
- I recipienti devono essere riempiti solo fino al limite massimo indicato (max. 4/5).

Anche per lo smaltimento di dispositivi di sicurezza si utilizzano recipienti resistenti alla perforazione.
I cocci di vetro contaminati (provette, flaconi Redon) possono essere raccolti solo con strumenti o guanti adeguati. La raccolta, lo stoccaggio temporaneo, il trasporto e la manipolazione di rifiuti medici comportano requisiti particolari.

Devono essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente e secondo lo stato della tecnica per escludere di esporre a rischi il personale incaricato di questo compito e l'intera popolazione. Diversi atti normativi disciplinano i vari aspetti dello smaltimento e della gestione dei rifiuti sanitari. Si invita a consultare l'aiuto all'esecuzione «Smaltimento dei rifiuti sanitari».
Per quanto riguarda gli aspetti dello smaltimento all'interno dell'istituto si rimanda al capitolo 4.9.

3.4 Prevenzione dei contatti cutanei con liquidi biologici

La cute sana e integra previene la penetrazione di quasi tutti gli agenti infettivi. L'esperienza insegna tuttavia che spesso piccole lesioni cutanee passate inosservate possono costituire potenziali porte di accesso.
È possibile evitare in gran parte i contatti cutanei con liquidi biologici indossando guanti.
In determinate situazioni possono verificarsi anche schizzi di sangue o contatti cutanei attraverso gli indumenti. Questi contatti sono evitabili con l'utilizzo di occhiali di protezione, visiere e indumenti di protezione.

3.4.1 Quando indossare i guanti?

Occorre utilizzare sempre i guanti per ogni attività in cui non sia da escludere il contatto con sangue o altri liquidi biologici potenzialmente infetti.
L'uso dei guanti è raccomandato anche con i sistemi di prelievo chiusi, proprio perché possono verificarsi situazioni di perdite di sangue impreviste e/o che richiedano un'emostasi particolare, ad esempio nei pazienti anticoagulati, nei pazienti irrequieti o in caso di accessi venosi difficili e venipunture ripetute.

In un modello in vitro è stata verificata l'efficacia dei guanti nell'impedire o limitare la trasmissione di sangue in caso di ferite da punta: è dimostrata nel caso di strumenti solidi quali aghi per sutura e bisturi, mentre non è evidente in caso di ferite con aghi cavi. Il volume di sangue trasmesso dipende soprattutto dal diametro dell'ago e dalla profondità della ferita.
I guanti non sono di norma necessari nelle iniezioni intradermiche, subcutanee o intramuscolari, a meno che l'eventuale contatto con la sostanza iniettata non possa comportare altri rischi (ad es. tossico, sensibilizzante).
L'uso di guanti è sempre indicato se la cute del personale o dei pazienti non è integra.

3.4.2 Quali tipi di guanti sono raccomandati?

I guanti di protezione devono soddisfare esigenze diverse a seconda del campo d'applicazione.
I guanti medici monouso servono prima di tutto a proteggere il paziente dalle contaminazioni e devono soddisfare i requisiti della norma EN 455, che stabilisce tra l'altro i requisiti minimi relativi alla resistenza alla perforazione (EN 455-1) e alla trazione (EN 455-2).

Questi guanti sono fabbricati prevalentemente in nitrile, lattice o vinile; quest'ultimo offre tuttavia una minore resistenza alla trazione.

I guanti di protezione monouso secondo la norma EN 374 proteggono sia dagli agenti chimici (ad es. detergenti o disinfettanti), sia dai microrganismi. La protezione dai virus è testata secondo la norma 374-5 e la ISO 16604 (procedura B). Se i guanti superano il test, sotto la marcatura figura «VIRUS» (v. immagine a destra).

Sotto i guanti non devono essere indossati anelli o altri gioielli per evitare che i guanti si danneggino e non forniscano più la protezione necessaria.

Quando si tolgono, è importante fare molta attenzione a non entrare in contatto con la superficie esterna contaminata dei guanti. Una volta tolti i guanti, si devono disinfettare le mani.



1

Come dice il nome stesso, i guanti monouso non sono riutilizzabili, quindi devono essere smaltiti dopo l'uso.

3.4.3 Quale sicurezza offrono i guanti?

I guanti monouso non sono sempre a tenuta perfettamente stagna. Potrebbero essersi lacerati durante la fabbricazione o l'uso. Il valore AQL (Acceptable Quality Level) indica la percentuale massima difettosa di un lotto definito. Un valore AQL < 0.65 offre una sicurezza maggiore di un valore AQL < 1.5. Dal momento che le sollecitazioni meccaniche dei guanti possono renderli permeabili, i guanti dovrebbero essere sostituiti in funzione del grado di sollecitazione e generalmente ogni ora. In caso di forti sollecitazioni meccaniche o di interventi chirurgici prolungati, si raccomanda di indossare due o tre paia di guanti sovrapposti.

3.4.4 Reazioni allergiche causate dai guanti

Il lattice può provocare reazioni allergiche. Diverse proteine sono state identificate nel lattice come allergeni. I guanti in lattice talcati sono particolarmente pericolosi. Le proteine si depositano nella polvere che si libera nell'aria ambiente e poi vengono inalate indossando e togliendo i guanti.

Sul lavoro è quindi opportuno evitare l'uso di guanti in lattice talcati.
Anche nel contatto diretto con la cute o le mucose i prodotti contenenti lattice possono provocare la cosiddetta orticaria da contatto, le cui manifestazioni possono essere localizzate o diffuse e accompagnate da uno shock anafilattico.
Si raccomandano pertanto le seguenti misure preventive:

- Sostituire i guanti di protezione in lattice con guanti che non contengano lattice.
- Utilizzare prodotti con pochi allergeni del lattice e senza talco per le attività nelle quali sia comunque data la preferenza ai guanti in lattice.

Per le persone sensibilizzate sono necessarie le seguenti misure di prevenzione secondaria:

- In linea di principio, indossare esclusivamente guanti di protezione senza lattice.
- Evitare ogni contatto diretto con tutti gli oggetti contenenti lattice nell'ambito professionale e in quello privato negli ambienti professionali attigui non utilizzare guanti in lattice talcati.

Non tutte le reazioni di intolleranza ai guanti sono dovute ad allergie al lattice. Anche determinati additivi utilizzati per la fabbricazione di guanti in gomma possono provocare reazioni di ipersensibilità, ad esempio i tiurami.

3.5 Prevenzione delle infezioni trasmissibili tramite schizzi

Le mucose, ad esempio le congiuntive o le mucose della bocca costituiscono una porta di accesso per gli agenti infettivi di ogni tipo.
Nell'ambito delle misure di protezione generali, in tutti gli interventi nel corso dei quali sono possibili schizzi è necessario indossare occhiali di protezione o una visiera, nonché una mascherina chirurgica o una mascherina di protezione delle vie respiratorie. Queste situazioni si verificano, ad esempio, in sala operatoria, in sala parto o negli studi odontoiatrici.
Se gli indumenti da lavoro rischiano di essere contaminati da schizzi, è necessario indossare un camice impermeabile.

3.6 Prevenzione delle infezioni trasmissibili tramite aerosol

In ambito clinico, nelle procedure che producono aerosol, è possibile ridurre in misura significativa il rischio di esposizione indossando una mascherina di protezione delle vie respiratorie del tipo FFP2 o FFP3 (FFP = filtering facepiece). La protezione delle vie respiratorie è efficace se la mascherina aderisce bene al viso ed è utilizzata correttamente. Il fit-test (prova di adattamento) consente di verificare l'idoneità di un dispositivo di protezione delle vie respiratorie. Prima di ogni utilizzo, chi indossa una mascherina FFP dovrebbe verificare il posizionamento corretto secondo le indicazioni del fabbricante (fit-check/controllo della tenuta).

3.7 Disinfezione

L'attuazione mirata di misure di disinfezione è essenziale per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica, ma anche altri agenti infettivi nosocomiali. Si raccomanda di utilizzare i disinfettanti prescritti dal servizio di igiene ospedaliera. Occorre inoltre osservare la durata di applicazione indicata.
Per prevenire le principali infezioni trasmissibili per via ematica (HIV, HBV, HCV) si raccomandano le misure seguenti.

Igiene delle mani
Disinfettare le mani dopo ogni attività sul paziente, anche dopo avere tolto i guanti. Se la pelle è visibilmente sporca, ad esempio di liquidi biologici, lavare le mani con il sapone e poi disinfettarle.

Strumenti e oggetti
Gli strumenti e gli oggetti riutilizzabili devono essere immersi in un disinfettante prima di un'eventuale pulizia manuale meccanica e della successiva sterilizzazione. Altrimenti è da preferire un sistema di pulizia meccanico.

Superfici solide
Dopo una contaminazione con sangue o liquidi biologici, la zona contaminata deve essere coperta con uno straccio o con carta assorbente imbevuti di disinfettante, poi

pulita meccanicamente (pulizia preliminare). Per le operazioni di pulizia si raccomanda di indossare guanti impermeabili. Infine, la superficie contaminata può essere disinfettata e pulita a fondo. Occorre evitare di applicare il disinfettante direttamente sui liquidi biologici (sangue, secreti), così come l'uso di disinfettanti spray.

Provette
Pulire le provette sporche esternamente con uno straccio monouso, quindi disinfettarle.

Le informazioni sui prodotti e i metodi di disinfezione sono contenute nelle schede tecniche dell'AISS.

3.8 Altre misure organizzative

3.8.1 Responsabile della sicurezza/Biosafety Officer
Nelle aziende o strutture più grandi, è indispensabile che il datore di lavoro affidi determinati compiti della sicurezza sul lavoro e della tutela della salute a un responsabile della sicurezza. Questa persona deve seguire adeguati corsi di formazione e perfezionamento.

Tra i suoi compiti sono da annoverare, ad esempio, la verifica delle misure tecniche, organizzative e individuali, l'informazione degli organi d'esecuzione della sicurezza sul lavoro, il coordinamento della formazione del personale e l'allestimento e la verifica di un piano sulla procedura da applicare dopo un'esposizione.

Nelle aziende che manipolano microrganismi, ad esempio i laboratori diagnostici microbiologici, in conformità all'allegato 3 OPLM è inoltre necessario impiegare una persona (Biosafety Officer, BSO) con conoscenze sufficienti per la sorveglianza della sicurezza biologica.

3.8.2 Informazione e formazione del personale
Nelle strutture sanitarie devono essere impiegate solo le persone che siano state istruite e opportunamente formate sui possibili pericoli delle malattie infettive, le misure per prevenire un'esposizione, le norme igieniche, l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e le misure da adottare in caso di esposizione accidentale con possibile trasmissione dell'infezione. Queste formazioni devono essere ripetute a intervalli regolari.

3.8.3 Elenco dei dipendenti
Ai sensi dell'articolo 13 OPLM, i datori di lavoro devono tenere un elenco del personale che ha contatti con microrganismi dei gruppi 2–4 o che è, o è stato, potenzialmente esposto a microrganismi dei gruppi 3 o 4. Questo elenco deve includere il tipo di lavoro, la durata dell'attività, (se possibile) l'esposizione a determinati agenti patogeni a cui il personale sia a rischio di esposizione, nonché gli infortuni e gli eventi imprevisti con possibile esposizione a microrganismi.

3.8.4 Impiego di collaboratrici incinte o che allattano
La legge tutela in modo speciale le donne incinte, quelle che allattano e i giovani. In tale contesto si rimanda alle pubblicazioni della Segreteria di Stato dell'economia (SECO).

Al momento dell'entrata in servizio, le lavoratrici in età fertile devono essere informate su tutti i pericoli legati al luogo di lavoro durante la gravidanza. In caso di gravidanza sospetta o accertata, la collaboratrice è tenuta a informare immediatamente il medico del personale o il superiore, in modo da poter valutare e discutere eventuali rischi associati alla prosecuzione dell'attività lavorativa. Secondo l'articolo 62 OLL 1, le donne incinte e le madri che allattano possono essere impiegate solo se non vi sono minacce per la salute della madre e del bambino o se i rischi sono stati ampiamente eliminati attraverso le misure di protezione. Per i dettagli si rimanda alle pertinenti ordinanze e ai competenti organi d'esecuzione (SECO, ispettorati cantonali del lavoro).

3.8.5 Impiego di personale sanitario infettato da HBV, HCV o HIV

Si invita a consultare le raccomandazioni dettagliate dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) su questo tema.

3.8.6 Lavoratori di aziende terze

Le aziende operanti nel sistema sanitario devono avvertire esplicitamente le aziende terze (ad es. ditte di pulizia, di manutenzione e aziende di fornitura di personale a prestito) e il loro personale, prima dell'entrata in servizio, riguardo ai pericoli presenti sul posto di lavoro e riguardo alle misure inerenti la sicurezza sul lavoro e la tutela della salute (con particolare riguardo alla vaccinazione contro l'epatite B). In mancanza di accordi di altro tenore, i costi della vaccinazione contro l'epatite B sono a carico dell'azienda terza (v. anche art. 9 OPI).

L'azienda che occupa lavoratori ottenuti in prestito da un altro datore di lavoro (lavoro temporaneo) deve informarli al momento dell'entrata in servizio di verificare la loro copertura vaccinale e, se necessario, di procedere a una vaccinazione o a un richiamo gratuiti. In caso di rifiuto da parte di un dipendente, l'azienda deve adottare misure adeguate per ridurre il rischio (v. anche art. 10 OPI). In alternativa la struttura sanitaria può chiedere all'azienda di fornitura di personale a prestito di mettere a disposizione solo lavoratori che possano comprovare le vaccinazioni eseguite (e una risposta vaccinale sufficiente).

4 Ulteriori raccomandazioni per specifici posti di lavoro

4.1 Laboratori di analisi cliniche

Tutti i campioni devono essere trasportati in recipienti stagni e infrangibili, contenuti in un secondo imballaggio. I recipienti contaminati all'esterno devono essere puliti e disinfettati. I moduli di laboratorio sporchi vanno distrutti riscrivendone o copiandone il contenuto. Il trasporto di campioni deve essere conforme alle disposizioni dell'SDR e dell'ADR (Ordinanza concernente il trasporto di merci pericolose su strada / Accordo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose). Le provette e il coperchio della centrifuga devono essere chiusi prima di procedere alla centrifugazione. In caso di manipolazione di recipienti aperti occorre indossare guanti impermeabili. Evitare la decantazione di materiali da esaminare potenzialmente infettivi. Utilizzare solo pipettatrici meccaniche. È vietato pipettare con la bocca. Se possibile, utilizzare materiale monouso da smaltire in recipienti facilmente accessibili, infrangibili e impermeabili. Evitare il contatto con il sangue utilizzando sistemi di sicurezza adeguati (ad es. dispositivo di sicurezza per strisci sanguigni).

Al termine del lavoro occorre pulire le superfici e gli equipaggiamenti con un disinfettante. Le operazioni che producono aerosol devono essere eseguite sotto cappe di sicurezza biologica di classe II o III.
Se, nonostante le misure tecniche, durante i lavori sono da prevedere schizzi o aerosol di materiale potenzialmente infettivo, occorre indossare occhiali di protezione, visiere e mascherine adeguate per la protezione delle vie respiratorie (FFP2 o FFP3).
È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.2 Laboratori di diagnostica microbiologica

Oltre alle misure descritte nel capitolo 4.1, nei laboratori di diagnostica microbiologica la prevenzione delle malattie infettive richiede misure supplementari. Si invita a consultare le prescrizioni dell'OPLM. Occorre indossare indumenti di protezione (camici di laboratorio, eventualmente grembiuli impermeabili) che non potranno essere utilizzati in altri locali e saranno da riporre separatamente dagli altri abiti. Il lavaggio regolare degli indumenti di protezione segue il piano di igiene.

Nei laboratori in cui si eseguono procedure con un rischio d'infezione elevato, come centrifugare, omogeneizzare, trattare con ultrasuoni e altre procedure con formazione di aerosol e con un rischio aumentato di ferirsi o con i quali si effettua una diagnostica mirata di microrganismi dei gruppi 3 e 4, si devono adottare ulteriori misure per garantire la sicurezza sul lavoro: misure costruttive, cappe di protezione almeno di classe II, regolamentazione degli accessi, utilizzo di una mascherina di protezione delle vie respiratorie adeguata al rischio.
È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.3 Sala operatoria

Le misure di protezione per prevenire le infezioni trasmissibili per via ematica in sala operatoria dipendono, tra l'altro, dal tipo d'intervento, dal livello di impedimento che esse impongono all'operatore ed eventualmente alla valutazione del rischio per il paziente. Per principio occorre scegliere la procedura operatoria più sicura possibile anche per l'equipe chirurgica (minima perdita di sangue, minimo pericolo di ferita da punta e da taglio, se del caso tecnica operatoria mininvasiva).

A seconda delle situazioni, sono da prendere in considerazione le seguenti misure precauzionali: limitare al necessario l'impiego di strumenti taglienti e acuminati; le ferite da punta possono essere evitate usando aghi smussati o stapler e servendosi di strumenti per tenere il tessuto.
Nei limiti del possibile, è opportuno evitare di passare di mano in mano gli strumenti taglienti e acuminati. Il porgere e il ricevere bisturi e altri strumenti taglienti o acuminati devono avvenire possibilmente sotto controllo visivo (del chirurgo e dell'assistente) e idealmente essere preceduti da una comunicazione verbale. Utilizzare il più possibile bisturi di sicurezza.

Se il rischio di lesioni è elevato, ad esempio nelle cosiddette «exposure prone procedures» (procedure dove le dita e lo strumento possono non essere sempre sotto il controllo visivo dell'operatore), si consiglia di indossare almeno due paia di guanti; ciò permette di ridurre notevolmente il rischio di una lacerazione del guanto interno, in particolare nel caso di interventi di lunga durata. Esistono guanti chirurgici dotati di sistemi ottici per il riconoscimento precoce di lacerazioni. Durante gli interventi con un rischio elevato di lacerazione dei guanti si possono indossare guanti di cotone tra i due guanti chirurgici. L'uso di guanti di Kevlar antitaglio o di altri guanti speciali per ridurre ulteriormente il rischio di ferite da taglio dipende anche da quanto i guanti ostacolino la manualità dell'operatore.

- Per evitare le esposizioni mucocutanee al sangue del paziente o ad altri liquidi biologici, si consiglia l'uso di occhiali con protezioni laterali o di una visiera. In caso di interventi che comportino un forte sanguinamento, si consiglia di indossare lunghi grembiuli di plastica. I grembiuli in microfibra o tessuto laminato hanno il vantaggio di essere comodi e impermeabili.
- È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.4 Ostetricia

Durante il parto, così come durante interventi diagnostici ed esami eseguiti durante la gravidanza, occorre considerare potenzialmente infettivo, oltre al sangue, anche il liquido amniotico: perciò si raccomanda di utilizzare i guanti. Si consiglia altresì l'uso di grembiuli in plastica, microfibra o tessuto laminato per prevenire esposizioni cutanee. È possibile proteggersi da schizzi di sangue e liquido amniotico indossando una mascherina e occhiali con protezione laterale o una visiera.

- In assenza di misure di protezione, un parto in acqua comporta inevitabilmente una contaminazione della pelle con liquido contenente sangue, oltre alla possibilità di schizzi nelle congiuntive e sulle mucose. Il rischio di esposizione si riduce indossando guanti extra lunghi che arrivino oltre il gomito, un grembiule impermeabile e una visiera oppure occhiali di protezione. Il personale con lesioni/ferite visibili può fornire assistenza durante il parto in acqua solo se è possibile coprire le lesioni in maniera sicura. Se dai test di routine di una donna incinta è emersa un'infezione da HIV, HBV o HCV, occorre valutare i rischi di un parto in acqua tenendo conto dell'esposizione del personale coinvolto. Con la terapia antivirale oggi generalmente praticata, il rischio di esposizione all'HIV è da ritenere lieve a causa della bassa carica virale.
- È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.5 Cure extraospedaliere

Anche per le cure prestate all'esterno di un ospedale occorre in linea di principio adottare le stesse misure di protezione generali adottate negli altri ambiti sanitari. I seguenti punti meritano particolare attenzione:

- Chiunque sia incaricato di prestare cure infermieristiche all'esterno dell'ospedale deve essere costantemente munito dei mezzi di protezione necessari per il suo lavoro in quantità sufficiente.
- I rifiuti sanitari prodotti dalle cure a domicilio devono essere smaltiti conformemente all'aiuto all'esecuzione dell'Ufficio federale dell'ambiente. I materiali contaminati devono essere consegnati in appositi recipienti per il trasporto nei centri Spitex, che provvedono al corretto smaltimento.
- È necessario regolamentare chiaramente le responsabilità e i servizi competenti per la prevenzione secondaria dopo l'esposizione a sangue e liquidi biologici. I lavoratori esposti devono conoscere il centro di riferimento primario (ad es. pronto soccorso dell'ospedale, medico di famiglia o guardia medica).
- È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.6 Istituti di anatomia patologica e laboratori istologici

Ai laboratori istologici si applicano per analogia le misure descritte al capitolo 4.1 «Laboratori di analisi cliniche».

- Per tutte le attività autoptiche occorre indossare indumenti di protezione da utilizzare esclusivamente all'interno della sala dell'autopsia e da riporre separatamente dagli altri indumenti. Il piano di igiene deve prevedere la frequenza della pulizia. Per le parti del corpo che rischiano di entrare in contatto con liquidi è necessario garantire l'impermeabilità degli indumenti di protezione. Anche le calzature devono essere impermeabili.
- Si raccomanda di indossare occhiali di protezione o una visiera e una mascherina per proteggersi dagli schizzi.
- L'esame autoptico deve essere effettuato evitando il più possibile le ferite da punta e da taglio. Oltre ai guanti impermeabili si possono indossare guanti antitaglio.
- Al termine del lavoro le superfici contaminate devono essere disinfettate. Gli strumenti multiuso utilizzati devono essere immersi in una soluzione antisettica prima della pulizia e poi disinfettati con un procedimento chimico o termico.
- Il personale assistente ed eventuali altre persone presenti devono proteggersi nello stesso modo.
- È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.7 Dentisti e assistenti odontoiatrici

- È opportuno ridurre la produzione di aerosol e di schizzi con tecniche di lavoro adeguate (posizione, aspirazione).
- Nei lavori praticati all'interno della cavità orale o con materiale potenzialmente contaminato si raccomanda di usare guanti impermeabili idonei. Un volta tolti i guanti, si devono disinfettare le mani.
- Per i trattamenti odontoiatrici con probabile produzione di schizzi occorre indossare idonei occhiali di protezione o una visiera e una mascherina.
- I bisturi, gli aghi usati e le fiale devono essere smaltiti in modo sicuro utilizzando contenitori adatti (v. cap. 3.3.3).
- In caso di iniezione, è opportuno evitare di seguire il tragitto dell'ago con il dito.
- La preparazione degli strumenti deve avvenire lontano dal luogo in cui viene praticato il trattamento ed essere chiaramente regolamentata. Gli strumenti contaminati devono essere dapprima disinfettati chimicamente o sottoposti a prelavaggio in un termodisinfettore. Nel settore di controllo si procederà poi all'ulteriore pulizia, all'esame, all'affilatura e all'imballaggio prima della sterilizzazione.
- Le impronte, le protesi, i ponti ecc. scambiati tra lo studio dentistico e il laboratorio devono essere puliti e disinfettati da chi li invia e chi li riceve.
- La zona di lavoro o almeno le attrezzature e le superfici difficili da disinfettare vanno coperte. La copertura va cambiata dopo ogni paziente.
- Tutte le superfici di lavoro e gli apparecchi fissi in prossimità del paziente devono essere accuratamente puliti e disinfettati dopo ogni trattamento.
- È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

Si invita inoltre a consultare la pubblicazione della Commissione d'igiene della Società svizzera odontoiatri (SSO).

4.8 Lavanderie per il settore sanitario

Consultare al riguardo la pubblicazione «Tutela della salute nelle lavanderie», www.suva.ch/66140.i.

4.9 Smaltimento dei rifiuti, servizio di pulizia negli ospedali

Per ridurre i rischi legati allo smaltimento dei rifiuti all'interno dell'ospedale, si raccomanda di attuare le seguenti misure, in particolare per il personale dei servizi di pulizia:

- Le persone che all'interno dell'ospedale si occupano dello smaltimento dei rifiuti e delle pulizie devono conoscere i pericoli delle ferite da punta e da taglio. In particolare, queste persone devono essere consapevoli che ogni sacco della spazzatura può contenere oggetti o strumenti acuminati o taglienti e che per lo smaltimento dei rifiuti occorre adottare le opportune misure precauzionali.
- I sacchi della spazzatura e altri contenitori in cui siano smaltiti i rifiuti non devono essere pressati e vanno afferrati ai lacci e sul bordo di chiusura. È vietato manipolare il contenuto dei sacchi della spazzatura e di altri contenitori di rifiuti.
- Quando lavora, il personale deve indossare guanti di protezione impermeabili, smaltirli dopo l'uso e infine disinfettarsi le mani.
- È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.10 Primo soccorso / Soccorso di emergenza / Rianimazione

Il rischio di entrare in contatto con sangue o altri liquidi biologici aumenta notevolmente nelle operazioni di salvataggio e di rianimazione.

- Per il personale del servizio di emergenza, sanitario e i soccorritori, l'uso di guanti impermeabili è indispensabile nel contatto con i pazienti. Se c'è il rischio di ferirsi con oggetti taglienti, devono inoltre essere disponibili guanti antitaglio. In caso di contatti con più pazienti occorre sostituire i guanti e disinfettare le mani passando da un paziente all'altro.
- I guanti, gli indumenti e i tessuti contaminati (uniforme, dispositivi di protezione, lenzuoli, coperte) e gli oggetti contaminati (materiale d'intubazione, maschere di ventilazione ecc.) devono essere immediatamente sostituiti, trasportati in sacchi di plastica impermeabili e infine consegnati subito al servizio di smaltimento o alla lavanderia per il lavaggio e la disinfezione. Gli specialisti di salvataggio e i soccorritori sono responsabili dello smaltimento o del trattamento corretto di questi oggetti.

Importante:

- Se vi è il rischio di schizzi di sangue o di altri liquidi biologici, occorre indossare occhiali di protezione/visiere e mascherine chirurgiche. Se si sospettano malattie infettive trasmissibili per via aerogena, è necessario indossare mascherine di protezione delle vie respiratorie (FFP2 o FFP3).
- Questi articoli di protezione devono essere disponibili in quantità sufficiente nei veicoli di soccorso, nelle ambulanze, nelle infermerie e nelle unità di primo soccorso fisse o mobili.
- Se è necessario procedere alla respirazione artificiale, si raccomanda di utilizzare gli appositi dispositivi.
- Lo smaltimento corretto di strumenti taglienti e acuminati negli appositi recipienti speciali resistenti alla perforazione deve essere garantito anche negli appartamenti dei pazienti, nelle strutture sanitarie fisse e temporanee, nelle ambulanze e nei veicoli di soccorso.
- La procedura corretta da seguire in caso di ferita da punta o di contatto non protetto con sangue o altri liquidi biologici deve essere insegnata, regolamentata in un piano d'igiene sempre a portata di mano o consultabile in ogni momento.
- È opportuno raccomandare fermamente al personale di vaccinarsi contro l'epatite B.

4.11 Farmacie

Il personale delle farmacie è esposto al rischio di infezioni trasmissibili per via ematica soprattutto al momento della presa in consegna di materiale d'iniezione o di tester usati.

- Occorre assicurare lo smaltimento corretto e sicuro del materiale d'iniezione usato che viene consegnato (ad es. da chi consuma droga per endovena o da pazienti che si iniettano medicamenti sottocute). Le farmacie che offrono analisi del sangue devono applicare le misure di protezione menzionate nel capitolo 4.1.
- La vaccinazione contro l'epatite B è fortemente raccomandata per il personale delle farmacie.

5 Vaccinazione contro l'epatite B

Il personale sanitario che non è immunizzato contro l'epatite B corre un certo rischio di contrarre un'infezione da HBV nell'esercizio della sua attività professionale. Occorre tenere presente che il rischio di trasmissione dell'HBV dopo un'esposizione percutanea può superare di oltre 100 volte il rischio per l'HIV.

La vaccinazione contro l'epatite B è un'arma efficace contro questa malattia. Nel 95 per cento delle persone vaccinate correttamente si rilevano anticorpi anti-HBs e il 95-98 per cento è protetto contro la malattia e la sua cronicizzazione.

5.1 Chi deve essere vaccinato?

La vaccinazione è fortemente raccomandata a tutte le persone esposte al rischio di contrarre l'epatite B durante la loro attività professionale.

Nel settore sanitario sono interessate tutte le persone che, regolarmente o anche solo occasionalmente, possano entrare in contatto con sangue o liquidi biologici contaminati. Oltre alle persone che hanno un contatto diretto con i pazienti (medici, personale curante, medicotecnico e medico-terapeutico), devono essere vaccinate anche le persone che rischiano di entrare in contatto con sangue od oggetti contaminati, ad es. il personale di laboratorio e di pulizia, ma anche quello dei servizi tecnici, della lavanderia, della cucina, della farmacia, della sicurezza, dell'assistenza spirituale, gli studenti e i docenti, nonché le persone addette al trasporto dei pazienti. Un target importante è quello delle persone in formazione che dovrebbero essere vaccinate prima di intraprendere un'attività a rischio. Rispetto al personale esperto, quello in formazione si ferisce più spesso a causa della mancanza d'esperienza. Anche i tirocinanti e i lavoratori temporanei, pur se assunti per brevi periodi, dovrebbero essere vaccinati prima di cominciare a lavorare.

5.2 Come avviene la vaccinazione?

Occorre attuare una distinzione fondamentale tra immunizzazione attiva e passiva contro l'epatite B. Nell'immunizzazione attiva si ottiene una protezione contro l'epatite B con la somministrazione di antigeni HBs che inducono la formazione di anticorpi. Da uno a due mesi dopo l'ultima dose di vaccino si determinano gli anticorpi anti-HBs. I soggetti che hanno sviluppato un titolo di anticorpi anti HBs ≥ 100 UI/l sono protetti a lungo termine contro l'epatite B. Meno del 5 per cento delle persone vaccinate è hypo-responder (titolo compreso tra 10 e 100 UI/l) o non-responder (titolo inferiore a 10 UI/l). Mentre i non-responder non sono protetti, gli hypo-responder sono probabilmente protetti in caso di esposizione. Per ragioni di sicurezza, si raccomanda agli hypo-responder una vaccinazione di richiamo in caso di esposizione.

Nell'immunizzazione passiva contro l'epatite B si somministrano anticorpi per proteggere da questa malattia la persona esposta che non abbia un'immunità vaccinale. L'immunizzazione passiva è riservata unicamente alla profilassi post-esposizione. I veri non-responder (titolo anti-HBs mai superiore a 10 UI/l) non sono protetti contro l'epatite B. Queste persone devono ricevere una consulenza individuale e accurata in merito alle procedure di lavoro sicure. In caso di un'esposizione con potenziale infezione, sono tenute a comunicarla immediatamente al medico del personale o al servizio competente (ad es. il pronto soccorso) per valutare la somministrazione di immunoglobulina specifica anti-epatite B (immunizzazione passiva).

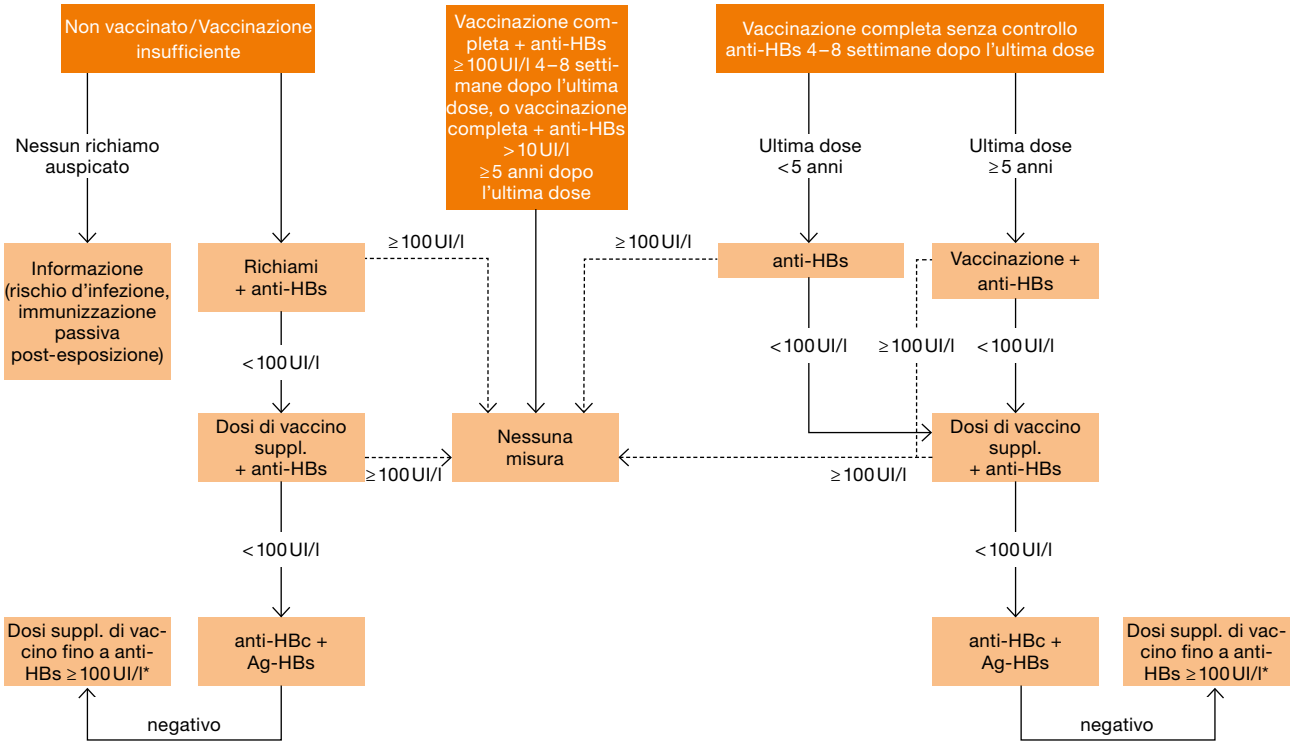
Nel caso degli hypo-responder e dei non-responder è importante riconoscere un'epatite B preesistente mediante la determinazione dell'antigene HBs o degli anticorpi anti-HBc; se il risultato è positivo, deve essere eseguita una sierologia completa dell'epatite B. Il personale che risulta Ag-HBs positivo deve essere informato. Queste persone devono sapere che, in caso di esposizione di pazienti al loro sangue, esiste un rischio di trasmissione dell'HBV al paziente. Simili incidenti devono essere comunicati immediatamente per valutare l'indicazione della vaccinazione e/o la somministrazione di immuno-

globulina anti-epatite B. I lavoratori con lesioni cutanee sulle mani devono essere informati circa l'obbligo di indossare guanti nella cura di pazienti. Le direttive e le raccomandazioni in materia sono ottenibili presso l'UFSP.

Le persone che presentano una buona risposta immunitaria («responder», titolo di anticorpi anti-HBs superiore a 100 UI/l) hanno una protezione a lungo termine contro la malattia e la sua cronicizzazione (portatori dell'antigene HBs). I responder nei quali, dopo l'immunizzazione di base, è stato rilevato un titolo anti-HBs >100 UI/l non hanno bisogno di una vaccinazione di richiamo.

Agli hypo-responder e ai non-responder che presentino solo una risposta debole o nulla all'immunizzazione di base deve essere somministrata una dose supplementare; nel 25–50 per cento dei casi si ottiene così una risposta immunitaria. In questo modo si riesce a ottenere una risposta immunitaria, con tre iniezioni supplementari, nei non-responder primari. Se dopo la prima vaccinazione di richiamo la concentrazione di anticorpi anti-HBs rimane al di sotto di 100 UI/l, sono necessarie vaccinazioni di richiamo ogni due-sei mesi (a seconda dell'esposizione). Se il titolo degli anticorpi anti-HBs è inferiore a 10 UI/l dopo tre dosi di richiamo o <100 UI/l dopo sei dosi di richiamo, occorre consultare uno specialista per esaminare caso per caso se siano indicati ulteriori richiami.

In considerazione del fatto che la vaccinazione di persone che abbiano già avuto un'epatite B o siano portatrici dell'antigene HBs non causa effetti secondari, considerata la lieve prevalenza in Svizzera dell'epatite B, la determinazione del titolo degli anticorpi nel personale sanitario prima di procedere all'immunizzazione di base non è giustificata nel quadro della protezione del personale né in termini economici. Per i lavoratori che vanno a ricoprire



2 Strategia di vaccinazione dell'UFSP per il personale sanitario
anti-HBs = sierologia anticorpi HBs, Ag-HBs = sierologia antigene HBs
* Se il tasso anti-HBs rimane <100 UI/l dopo 6 dosi, devono essere somministrate dosi supplementari caso per caso.

una posizione lavorativa provenendo da un Paese a prevalenza elevata, è consigliabile eseguire un esame sierologico prima di procedere alla vaccinazione.

I lavoratori la cui sierologia presenti solo anticorpi anti-HBc positivi (anti-HBc alone) non possono essere considerati protetti. A queste persone deve essere somministrata una dose di vaccino e un mese dopo occorre determinare gli anticorpi anti-HBs. Se dalla determinazione risultano anticorpi anti-HBs > 100 UI/l non sono necessarie ulteriori misure; se invece il titolo degli anticorpi anti-HBs è < 100 UI/l, è necessario completare la vaccinazione e valutare l'attività dell'epatite B, eventualmente consultando uno specialista.
Nei responder, ossia se dopo l'immunizzazione di base è documentato un titolo degli anticorpi anti-HBs superiore a 100 UI/l, non sono necessarie altre misure. Lo stesso dicasi per le persone completamente vaccinate con un titolo di anticorpi anti-HBs > 10 UI/l a cinque anni di distanza dall'ultima dose.

Per il personale vaccinato la cui risposta immunitaria non sia stata determinata dopo la vaccinazione di base, per esempio i neoassunti vaccinati durante l'adolescenza conformemente alle raccomandazioni dell'UFSP, si raccomanda quanto segue:

- Se la prima vaccinazione è stata fatta oltre cinque anni prima, è opportuno somministrare una vaccinazione di richiamo e determinare il titolo degli anticorpi dopo un mese per identificare le persone con una risposta immunitaria debole o nulla.
- Se la prima vaccinazione è più recente, come prima misura si raccomanda di determinare il titolo degli anticorpi. Se l'attuale titolo degli anticorpi anti-HBs è inferiore a 100 UI/l, è necessario somministrare una dose di vaccino.

Tutte le persone del settore sanitario esposte a un potenziale rischio devono essere informate di tale rischio e della necessità di un'immunizzazione vaccinale contro l'epatite B. Il personale deve sapere dove e quando può verificare e completare la vaccinazione.

5.3 Aspetti amministrativi della vaccinazione contro l'epatite B

5.3.1 Assunzione dei costi

Conformemente all'articolo 3 capoverso 1 dell'Ordinanza del 19 dicembre 1983 sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI), per garantire la sicurezza sul lavoro il datore di lavoro deve rispettare tutte le disposizioni e prendere tutti i provvedimenti di protezione che soddisfino le prescrizioni dell'ordinanza e quelle concernenti la sicurezza sul lavoro applicabili alla sua azienda, come anche le altre norme riconosciute in materia di tecnica della sicurezza e di medicina del lavoro. I lavoratori che nell'attività professionale possono entrare in contatto con sangue o altri liquidi biologici potenzialmente infettivi devono essere immunizzati attivamente contro l'epatite B. Conformemente all'articolo 14 dell'Ordinanza sulla protezione dei lavoratori dal pericolo derivante da microrganismi (OPLM), i costi delle vaccinazioni profilattiche contro i rischi d'infezione occupazionale sono a carico del datore di lavoro.

5.3.2 Obblighi dei datori di lavoro relativamente alla vaccinazione contro l'epatite B

Ogni datore di lavoro di un ospedale, di uno studio medico, di un laboratorio o di un altro istituto del settore sanitario è tenuto a provvedere alla necessaria protezione vaccinale contro l'epatite B per il personale che possa entrare in contatto con sangue e altri liquidi biologici potenzialmente infettivi. In particolare deve:

- predisporre un piano dal quale si evinca quali lavoratori debbano essere vaccinati;
- controllare la protezione vaccinale contro l'epatite B al momento dell'assunzione di nuovi dipendenti;
- informare il personale sulle raccomandazioni concernenti la vaccinazione contro l'epatite B, sui possibili effetti secondari e sui rischi in caso di mancata vaccinazione;
- vaccinare gratuitamente il personale contro l'epatite B;
- documentare il controllo del titolo degli anticorpi nella cartella sanitaria e ripetere la vaccinazione contro l'epatite B in caso di risposta vaccinale insufficiente (non-responder, hypo-responder);

- adottare misure adeguate per ridurre il rischio di trasmissione dell'epatite B se un dipendente rifiuta di vaccinarsi contro l'epatite B nonostante l'informazione dettagliata da parte del datore di lavoro (ev. considerare l'assegnazione a un altro posto di lavoro).

5.3.3 Obblighi del personale

Secondo l'articolo 11 capoverso 1 OPI, il lavoratore deve osservare le istruzioni del datore di lavoro in materia di sicurezza sul lavoro e tenere conto delle norme di sicurezza generalmente riconosciute. In particolare deve utilizzare i dispositivi di protezione individuale. Le vaccinazioni attive costituiscono tuttavia una situazione eccezionale perché presentano il carattere di un intervento invasivo e quindi non possono essere imposte, ma solo vivamente raccomandate.

Se il lavoratore rifiuta la vaccinazione contro l'epatite B, si consiglia di procedere come segue:

- Ripetere l'informazione sull'utilità della vaccinazione e sugli effetti secondari relativamente lievi, nonché sui rischi in caso di non vaccinazione.
- Assegnare il lavoratore a un posto di lavoro senza rischio d'infezione se dalla valutazione del rischio presente sul posto di lavoro della persona interessata risulta un rischio d'infezione.
- Eventualmente documentare per iscritto il rifiuto di sottoporsi alla vaccinazione contro l'epatite B nonostante l'informazione ripetuta sulla necessità della stessa, nel quadro delle misure inerenti la sicurezza sul lavoro, in modo che il datore di lavoro possa dimostrare di avere adempiuto all'obbligo d'informazione.

Secondo l'articolo 21 della Legge federale sulla parte generale del diritto delle assicurazioni sociali (LPGA), le prestazioni assicurative possono essere ridotte o rifiutate in caso di infortuni professionali solo se l'evento assicurato è stato provocato o aggravato intenzionalmente, ma non per negligenza grave. Di conseguenza, una sospetta epatite B contratta sul posto di lavoro deve essere comunicata all'assicuratore LAINF anche se il lavoratore ha rifiutato la vaccinazione in passato.

6 Misure in caso di esposizione

6.1 Misure immediate in caso di esposizione

- Dopo ferite da punta e da taglio causate da strumenti contaminati con sangue o altri liquidi biologici, si deve lavare immediatamente la zona ferita con acqua e sapone per 1-2 minuti, poi disinfettarla, ad esempio con alcol (60–80%) oppure con un disinfettante cutaneo autorizzato. Lo strumento che ha causato la lesione deve essere smaltito immediatamente in modo sicuro.
- Le mucose colpite da schizzi devono essere risciacquate abbondantemente con una soluzione fisiologica o con acqua.
- In caso di esposizione di una zona di cute lesa a sangue o liquidi biologici, la pelle va lavata immediatamente con acqua e sapone e disinfettata.
- In caso di contaminazione di piani di lavoro o superfici, la zona contaminata deve essere pulita con uno straccio monouso o con carta assorbente e in seguito disinfettata. Per la pulizia indossare guanti impermeabili.
- Se si verificano eventi a rischio d'infezione attraverso sangue o liquidi biologici, deve essere consultato immediatamente il medico competente.

Le ulteriori misure dipendono dal rischio di trasmissione dell'agente infettivo. Immediatamente dopo l'esposizione è necessario accertare se si tratti di un'esposizione rilevante, se il paziente indice presenti un'infezione e in quale stadio si trovi.

6.2 Assistenza da parte del medico del personale in caso di esposizione

Ogni istituto deve designare un medico al quale possano rivolgersi i lavoratori esposti a liquidi biologici potenzialmente contaminati. Ogni collaboratore deve sapere a chi rivolgersi 24 ore su 24 in caso di una ferita.
Se l'evento è legato a un rischio d'infezione attraverso sangue o altri liquidi biologici, il medico competente deve adottare le misure elencate di seguito.

Valutazione della gravità dell'esposizione
Un'esposizione a sangue o a liquidi biologici potenzialmente infetti da HIV, HBV o HCV è da considerare rilevante nelle situazioni seguenti:

- ferite (lesioni percutanee) con oggetti contaminati con sangue o altri liquidi biologici. Fattori di rischio supplementari:
  - ferita profonda
  - sangue visibile sull'oggetto/sullo strumento che ha provocato la ferita
  - oggetto che ha provocato la ferita precedentemente in contatto con un vaso sanguigno del paziente indice
  - ferite da morso
- paziente fonte con un'elevata carica virale
- esposizione di occhi, mucose o cute con lesioni aperte a sangue o altri liquidi biologici visibilmente contaminati con sangue
- esposizioni a sospensioni concentrate di virus

Sebbene le lesioni cutanee non visibili possano costituire una porta di accesso per gli agenti infettivi, il contatto della cute apparentemente integra non è da ritenersi un'esposizione significativa, a meno di un contatto intenso e prolungato (diversi minuti).

Prova di un'infezione da HIV, HBV o HCV nella persona fonte
La prova di un'infezione da HIV, HBV o HCV nella persona fonte da cui proviene il sangue o il liquido biologico contaminante deve essere attuata con il suo esplicito consenso.
Se non è possibile consultare il paziente in questione, per tutelare il personale (potenziale rischio e conseguenze assicurative per il lavoratore interessato) si raccomanda di confermare o escludere la presenza di un'infezione trasmissibile per via ematica nella persona fonte. Il paziente dovrà essere informato in un secondo tempo e in modo adeguato sui motivi e sui risultati dell'esame.

Se la persona fonte è ignota, è opportuno valutare il potenziale rischio d'infezione in base alla presenza di pazienti con infezioni trasmissibili per via ematica. Inoltre, va considerata la possibilità che lo strumento al quale è imputabile la lesione sia stato utilizzato su uno di questi pazienti. Se si confermasse tale ipotesi, nella valutazione del rischio si dovrà tenere conto anche dell'intervallo temporale stimato tra l'uso dello strumento e l'esposizione.
Se il titolo di anticorpi anti-HBs del lavoratore dopo la vaccinazione contro l'epatite B è > 10 UI/l, non è necessario provare un'infezione da HBV nella persona fonte.

Controllo dello stato vaccinale contro l'epatite B e sierologia del lavoratore esposto
In caso di infezione conclamata o presunta della persona fonte, la sierologia (HIV, HBV secondo lo stato vaccinale HBV, HCV) del lavoratore in questione deve essere eseguita subito dopo l'evento come punto di partenza della valutazione. In alternativa si può conservare il siero del lavoratore senza determinare la sierologia di base, fino alla conclusione della valutazione del decorso (cap. 6.3). Se nella persona fonte non è confermata un'infezione da HIV, HBV o HCV, e la sua anamnesi non presenta fattori di rischio di aver contratto la malattia nel periodo precedente all'esposizione, si può rinunciare all'esame sierologico.

Informazione del lavoratore interessato
Il medico competente deve informare dettagliatamente il lavoratore interessato sui seguenti punti:
- rischio di un'infezione da HIV/HBV/HCV
- possibilità di trasmissione durante il periodo di incubazione (gravidanza, allattamento, contatti sessuali, donazione di sangue, plasma, organi, tessuti o sperma)
- sintomi di un'eventuale infezione primaria da HIV o di un'epatite B/C acuta

Attuazione di altre misure di prevenzione secondaria
Le altre misure di prevenzione secondaria (prosecuzione della profilassi post-esposizione HIV, immunizzazione passiva contro l'epatite B, vaccinazione contro l'epatite B) sono da attuare in funzione dell'agente infettivo sospetto e della natura dell'esposizione. Altre misure di prevenzione sono da attuare in funzione dell'agente infettivo. Informazioni complementari in materia sono riportate nei capitoli 6.4-6.6. Si invita a consultare le raccomandazioni dell'UFSP per il personale sanitario in merito alle procedure da intraprendere a seguito dell'esposizione a sangue o altri liquidi biologici.

Documentazione dell'evento
Conformemente all'articolo 14 OPLM, l'evento va documentato nella cartella sanitaria del lavoratore interessato, da conservare per 40 anni. Si rimanda al capitolo 3.8.3.

L'evento deve essere registrato anche nella statistica aziendale degli eventi potenzialmente in grado di trasmettere infezioni per via ematica.

Notifica del caso all'assicuratore LAINF competente
Il lavoratore deve notificare tempestivamente all'assicuratore LAINF l'evento che comporta una cura medica (art. 45 LAINF).

Comunicazione dell'evento
Il medico e l'addetto alla sicurezza dell'istituto devono inoltre valutare se, in seguito all'evento e all'analisi delle circostanze dell'esposizione, si impongano misure di prevenzione particolari per evitare il verificarsi di eventi simili in futuro.

6.3 Determinazione di una sieroconversione HIV, HBV e HCV

Per documentare una sieroconversione HIV dopo un'esposizione per motivi professionali, deve essere eseguito un test sierologico iniziale (al tempo zero) immediatamente dopo l'evento. Il campione di sangue può essere conservato anche in una sieroteca per essere eventualmente analizzato in un secondo tempo. I controlli sierologici posteriori se viene effettuata una PEP HIV avvengono 12 settimane dopo l'esposizione. Se non è attuata una PEP HIV, le persone esposte devono essere sottoposte a un test sierologico una sola volta dopo sei settimane con un test HIV di 4ª generazione. Se la persona fonte è HIV negativa e non sono presenti fattori di rischio per un'infezione recente, si deve decidere caso per caso se eseguire un test sierologico dopo sei settimane.

In caso di un'esposizione rilevante all'HBV (persona fonte Ag-HBs positiva e nella persona esposta somministrazione indicata di immunoglobuline e vaccinazione di richiamo) nella persona esposta sono determinati l'antigene HBs, gli anticorpi HBs e gli anticorpi HBc. Inoltre, devono essere eseguiti controlli dopo sei mesi (determinazione dell'antigene HBs e degli anticorpi anti-HBc). In caso di un'esposizione rilevante all'HCV viene effettuato un test degli anticorpi anti-HCV sia sulla persona esposta che sulla persona fonte e, in caso di risultato positivo, si procede a un'analisi della PCR.

Nei casi in cui si sospetti un'infezione sulla base di criteri clinici, deve essere eseguita una sierologia (sierologia HIV con antigene p24; Ag-HBs e anti-HBc, determinazione seriale anti-HCV, RNA HCV).
Si invita a consultare le raccomandazioni dell'UFSP per il personale sanitario in merito alle procedure da intraprendere a seguito dell'esposizione a sangue o altri liquidi biologici.

6.4 Profilassi post-esposizione (PEP) ad HIV

La prima dose di una PEP HIV dopo un'esposizione rilevante all'HIV dovrebbe essere somministrata tempestivamente, se possibile entro quattro ore. La PEP deve cominciare immediatamente dopo che è stata constatata l'indicazione. Il trattamento deve cominciare nelle 24 (al massimo 48) ore successive all'esposizione. Ciò significa che la procedura da seguire in caso di esposizione deve essere dettagliatamente regolamentata in anticipo e deve essere nota al personale.
Oggi si cerca di effettuare immediatamente un test HIV nella persona fonte. In linea di massima, ciò è possibile in ogni istituto con i test di 4a generazione oggi disponibili. La sierologia è effettuata con un test HIV di 4a generazione (anticorpi HIV e antigene p24 HIV). Se il test è positivo, si comincia immediatamente con la PEP. Un risultato positivo dello screening dovrebbe essere verificato con ulteriori test in un laboratorio di conferma. In mancanza di un test rapido, la PEP deve essere iniziata senza conoscere lo stato sierologico della persona fonte e proseguita fino a quando la sierologia HIV si sia negativizzata, se la persona fonte presenta un rischio elevato di infezione da HIV o se non è possibile valutare il rischio.
Prima di iniziare una PEP per l'HIV, è necessario determinare i livelli di creatinina (incl. il GFR) e dell'enzima ALT. La PEP per l'HIV può essere effettuata in caso di valori solo leggermente aumentati. È invece opportuno consultare uno specialista se i valori sono molto elevati.

L'indicazione di una PEP dipende dallo stato sierologico della persona fonte. Se l'esposizione all'HIV è confermata, l'indicazione dipende anche dalla natura dell'esposizione e dall'eventuale carica virale. Se la fonte è sconosciuta, l'indicazione si basa sulla valutazione della prevalenza di pazienti infettati dall'HIV nell'istituto in questione. In caso di dubbio si deciderà piuttosto a favore di una PEP.

La PEP HIV è raccomandata nelle situazioni seguenti:
- esposizioni percutanee ad aghi per iniezione o altri aghi cavi e ferite da taglio in contatto simultaneo con liquidi biologici la cui concentrazione di HIV sia potenzialmente elevata
- esposizioni a sospensioni concentrate di virus

Una PEP dovrebbe essere discussa anche nelle situazioni seguenti:
- esposizione degli occhi, delle mucose o della cute non integra a sangue o liquidi biologici visibilmente contaminati con sangue
- esposizione di lesioni superficiali (senza sanguinamento) a sangue o liquidi biologici contenenti sangue

Una profilassi post-esposizione (PEP) non è raccomandata in caso di:
- esposizioni della cute integra a sangue o altri liquidi biologici contenenti sangue
- oggetto che ha provocato la ferita manifestamente contaminato diverse ore prima dell'esposizione
- RNA HIV della persona fonte non rilevabile (< 50 copie di RNA HIV/ml di plasma)

Se la situazione non è chiara, occorre valutare i rischi complessivi con l'aiuto di un esperto (ad es. specialista di malattie infettive di un ospedale universitario).

L'UFSP raccomanda un controllo clinico-anamnestico due settimane dopo l'inizio della PEP per l'HIV. Una visita medica di chiusura segue dopo 12 settimane.
Fino all'esclusione di un'infezione da HIV, dopo queste 12 settimane, la persona esposta non può donare sangue, allattare o avere rapporti sessuali non protetti.

Se la PEP è indicata, si raccomanda di consultare uno specialista che conosca bene i medicamenti antiretrovirali e il trattamento di pazienti infettati dall'HIV. L'istituto deve garantire che i medicamenti necessari per la PEP HIV siano disponibili nei termini richiesti.

Per maggiori informazioni si rimanda alle raccomandazioni dell'UFSP per il personale sanitario in merito alle procedure da intraprendere a seguito dell'esposizione a sangue o altri liquidi biologici.

Evento	Persona fonte > 50 copie di RNA HIV/ml o carica virale sconosciuta	Persona fonte < 50 copie di RNA HIV/ml
Lacerazione percutanea (sanguinante) causata da puntura di ago da iniezione o altro ago cavo; lacerazione da taglio con bisturi, coltello o simili contaminati	Raccomandata	Non indicata
Esposizione delle mucose o della cute non integra a sangue o liquidi biologici visibilmente contaminati con sangue esposizione di lesioni superficiali (senza sanguinamento) a sangue o liquidi biologici contenenti sangue	Considerata	Non indicata
Contatto percutaneo con liquidi biologici diversi dal sangue (tra cui urina, feci, saliva), contatto della cute integra con sangue, contatto della cute o delle mucose con liquidi biologici tra cui urina e saliva	Non indicata	Non indicata

Tabella 2
Sintesi delle raccomandazioni per una PEP HIV in caso di esposizione occupazionale all'HIV

6.5 Vaccinazione contro l'epatite B e somministrazione di immunoglobulina

La prevenzione secondaria e i provvedimenti del medico del personale dopo un'esposizione potenziale al virus dell'epatite B si basano da un lato sull'infettività della persona fonte, dall'altro sullo stato vaccinale della persona interessata. Se nella persona fonte non viene rilevata un'infezione attiva da HBV (antigene HBs negativo), la PEP non è necessaria. Nel modo di procedere occorre considerare se la persona in questione sia vaccinata o no; nelle persone vaccinate si può distinguere tra responder, non-responder, hypo-responder e persone per le quali non esiste una documentazione sulla risposta immunitaria. Una PEP HBV deve essere somministrata, ove indicato, possibilmente entro 24 ore dall'esposizione. Se si presume che i valori di laboratorio non siano disponibili entro 24 ore (fino a un massimo di 72 ore), la PEP viene somministrata immediatamente. In linea con le pubblicazioni dell'Ufficio federale della sanità pubblica, si possono formulare le seguenti raccomandazioni per la prevenzione secondaria dopo un'esposizione potenziale al virus dell'epatite B:

Il lavoratore ha ricevuto una vaccinazione completa ed è un responder conosciuto (anti-HBs > 100 UI/l).
Questa persona è protetta. Non sono necessarie ulteriori misure per quanto concerne il rischio d'infezione da HBV. Nella persona fonte non è necessaria la ricerca di un'infezione da HBV.

Il lavoratore ha ricevuto una vaccinazione completa, ma è un hypo-responder (titolo di anticorpi anti-HBs 10–100 UI/l dopo la vaccinazione).
Somministrazione di una dose di richiamo. Non sono necessarie ulteriori misure per quanto concerne l'infezione dell'epatite B. Nella persona fonte non è necessaria la ricerca di un'infezione da HBV.

Il lavoratore esposto è vaccinato, ma è un non-responder (anticorpi anti-HBs < 10 UI/l).
Nella persona fonte deve essere valutato il rischio di un'epatite B con una sierologia immediata entro 24 ore fino a un massimo di 72 ore e rilevata l'anamnesi concernente una situazione di rischio risalente a poco tempo prima.

- Nella persona fonte l'epatite B infettiva è confermata (Ag-HBs positivo) oppure la sua anamnesi rivela una situazione di rischio per l'epatite B: somministrazione di immunoglobulina e di una dose di vaccino, nonché verifica della sieroconversione secondo il capitolo 6.3. Nessuna determinazione degli anticorpi anti-HBs nei primi sette-otto mesi dalla somministrazione di immunoglobulina anti-epatite B.
- Nella persona fonte è improbabile un'epatite B infettiva (Ag-HBs negativo e dall'anamnesi non risultano situazioni di rischio) oppure può essere confermato uno stato post-epatite (anticorpi anti-HBS positivo): nessun trattamento e nessuna verifica della sieroconversione in relazione all'HBV.

Il lavoratore esposto è vaccinato (≥ 3 dosi), ma la risposta immunitaria non è stata controllata.
In questo caso occorre determinare gli anticorpi anti-HBs entro 24 fino a un massimo di 72 ore, nonché valutare lo stato infettivo da epatite B della persona fonte sulla base dell'anamnesi (situazione di rischio recente) e la sierologia.

- Titolo di anticorpi anti-HBs nel lavoratore ≥ 10 UI/l: non sono necessarie altre misure.
- Titolo di anticorpi anti-HBs nel lavoratore < 10 UI/l: somministrare una vaccinazione di richiamo al più presto. Le ulteriori misure dipenderanno dalla valutazione del rischio di epatite B della persona fonte:
  - se nella persona fonte è stata documentata un'epatite B infettiva (Ag-HBs positivo) o vi è il sospetto di un'epatite B (recente situazione di rischio): somministrazione di immunoglobulina anti-epatite B; il vaccino e l'immunoglobulina non devono essere iniettati nello stesso punto. In seguito, controllo di una sieroconversione HBV (nessuna determinazione degli anticorpi anti-HBs nei primi sette-otto mesi dalla somministrazione di immunoglobulina anti-epatite B).

– Nella persona fonte è improbabile un'epatite B (Ag-HBs negativo e dall'anamnesi non risulta alcun sospetto di una recente situazione di rischio) oppure esiste uno stato post-epatite B (anticorpi anti-HBs positivo): non sono necessarie altre misure.

Il lavoratore non è stato ancora completamente vaccinato (una o due dosi di vaccino).
In questo caso somministrare al più presto una dose di vaccino (e completare la vaccinazione in corso). Se la persona fonte è Ag-HBs negativa, non è necessario determinare il titolo di anticorpi anti-HBs nella persona esposta. Se la persona fonte è Ag-HBs positiva, si raccomanda di determinare il titolo di anticorpi anti-HBs entro 24 o al massimo 72 ore. Le ulteriori misure dipendono dalla valutazione del titolo di anticorpi anti-HBs nel lavoratore:

- Titolo di anticorpi anti-HBs nel lavoratore ≥ 10 UI/l: non sono necessarie altre misure, fatta eccezione per il completamento della protezione vaccinale.
- Titolo di anticorpi anti-HBs nel lavoratore < 10 UI/l: se nella persona fonte è stata documentata un'epatite B infettiva (Ag-HBs positivo) o vi è il sospetto di un'epatite B (recente situazione di rischio): somministrazione di immunoglobulina anti-epatite B; il vaccino e l'immunoglobulina non devono essere iniettati nello stesso punto. In seguito, controllo di una sieroconversione HBV (nessuna determinazione degli anticorpi anti-HBs nei primi sette-otto mesi dalla somministrazione di immunoglobulina anti-epatite B).
- Nella persona fonte è improbabile un'epatite B (Ag-HBs negativo e dall'anamnesi non risultano recenti situazioni di rischio) oppure esiste uno stato post-epatite B (anticorpi anti-HBs positivo): non sono necessarie altre misure, fatta eccezione per il completamento della protezione vaccinale.

La persona esposta non è vaccinata.
Somministrazione immediata della prima dose di vaccino, poi completamento dell'immunizzazione attiva secondo lo schema usuale. Le ulteriori misure dipendono dalla valutazione del rischio di epatite B nella persona fonte sulla base della sierologia (effettuare il test entro 24 o al massimo 72 ore) e dell'anamnesi (recente situazione di rischio):

- Se nella persona fonte è stata documentata un'epatite B infettiva (Ag-HBs positivo) o vi è il sospetto di un'epatite B (recente situazione di rischio): somministrazione di immunoglobulina anti-epatite B; il vaccino e l'immunoglobulina non devono essere iniettati nello stesso punto. In seguito, controllo di una sieroconversione HBV (nessuna determinazione degli anticorpi anti-HBs nei primi sette-otto mesi dalla somministrazione di immunoglobulina anti-epatite B).
- Nella persona fonte è improbabile un'epatite B (Ag-HBs negativo e l'anamnesi non desta sospetti di recenti situazioni di rischio) oppure esiste uno stato post-epatite B (anticorpi anti-HBs positivo): non sono necessarie altre misure, fatta eccezione per il completamento della protezione vaccinale.

Nel caso di una PEP HBV, fino all'esclusione di una trasmissione di HBV dopo sei mesi (v. cap. 6.3) non è necessario astenersi dai rapporti sessuali o rinunciare a una gravidanza pianificata, ma fino a quel momento la persona esposta non può donare sangue, plasma, organi, tessuti o sperma.

L'immunoglobulina anti-epatite B contiene un'elevata concentrazione di anticorpi anti-HBs estratti da plasma, che permettono di impedire un'infezione da epatite B in un'elevata percentuale di casi. L'efficacia della somministrazione combinata di immunoglobulina e vaccinazione attiva può raggiungere il 75 per cento. Le misure citate devono essere attuate il più presto possibile dopo un'esposizione, quindi è importante poter raggiungere in ogni momento un medico che conosca la problematica e sia in grado di prescrivere le misure adeguate. Occorre garantire che ogni lavoratore di un istituto sanitario sappia a chi rivolgersi in caso di esposizione.

6.6 Gestione post-esposizione all'epatite C

Non esiste una consolidata profilassi post-esposizione (immunoglobuline, virostatici) all'epatite C. Pertanto è necessario sottoporre la persona esposta a controlli clinici e sierologici. Se nella persona fonte è comprovata la presenza di anticorpi anti-HCV, si procede a determinare l'RNA di HCV. In caso di risultato negativo al test degli anticorpi (o di risultato negativo del rilevamento dell'RNA di HCV) non è necessario adottare ulteriori misure. Se invece nella persona fonte è rilevata un'infezione attiva da HCV, occorrono ulteriori controlli nella persona esposta. Dopo 3-6 settimane si procede a determinare l'RNA di HCV (PCR). A distanza di quattro-sei mesi si effettua un test degli anticorpi anti-HCV se la persona esposta risulta anti-HCV positiva. Fino a questo test non è consentito donare sangue, plasma, organi, tessuto o sperma. Un'eventuale terapia per infezione da epatite C rilevata in uno stadio precoce dovrà essere in ogni caso discussa con uno specialista.

7 Aspetti legati al diritto assicurativo

Le questioni assicurative concernenti le infezioni occupazionali trasmissibili per via ematica del personale sanitario sono disciplinate dalla Legge federale del 6 ottobre 2000 sulla parte generale del diritto delle assicurazioni sociali (LPGA), dalla Legge federale del 20 marzo 1981 sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF) nonché dalla relativa Ordinanza del 20 dicembre 1982 sull'assicurazione contro gli infortuni. Sono assicurati obbligatoriamente contro gli infortuni i lavoratori occupati in Svizzera, compresi quelli a domicilio, gli apprendisti, i praticanti e i volontari. A partire dal 1° gennaio 2022 l'obbligo vige anche per le persone che partecipano a misure dell'assicurazione invalidità in un istituto o in laboratori secondo l'art. 27 cpv. 1 della Legge federale del 19 giugno 1959 sull'assicurazione per l'invalidità (LAI) o in un'azienda, a condizione che si tratti di un rapporto analogo a quello risultante da un rapporto di lavoro. Le persone domiciliate in Svizzera che svolgono un'attività lucrativa indipendente e i loro familiari che collaborano all'attività lucrativa, non assicurati d'obbligo, possono assicurarsi a titolo facoltativo secondo la LAINF; per quanto attiene alle prestazioni assicurative sono così equiparati ai lavoratori assicurati d'obbligo.

7.1 Nozione di infortunio e contaminazione con sangue e liquidi biologici

Secondo l'articolo 4 della Legge federale del 6 ottobre 2000 sulla parte generale del diritto delle assicurazioni sociali (LPGA), è considerato infortunio qualsiasi influsso dannoso, improvviso e involontario, apportato al corpo umano da un fattore esterno straordinario, che comprometta la salute fisica, mentale o psichica o che provochi la morte. Da quanto esposto al capitolo 2 risulta che, in caso di infezioni trasmissibili per via ematica nella cura dei pazienti o in altri settori sanitari, vi è una contaminazione con materiale potenzialmente infettivo che soddisfa in generale i criteri della nozione d'infortunio. Si è in presenza di un evento infortunistico in caso di ferita da puntura o da taglio con strumenti medici oppure di schizzi di sangue o liquidi biologici potenzialmente infettivi sulle mucose o congiuntive nel senso di una modalità di trasmissione atipica. Anche quando sangue o liquidi biologici potenzialmente infettivi penetrano in una lesione cutanea precedente comprovata causando in tal modo un'infezione nel personale, la penetrazione degli agenti infettivi soddisfa i criteri della nozione d'infortunio. Il dipendente deve annunciare l'infortunio immediatamente al datore di lavoro o all'assicuratore. Il datore di lavoro è tenuto a notificare immediatamente l'evento all'assicuratore LAINF non appena venga a conoscenza del fatto che una persona assicurata abbia subito un infortunio. Nell'interesse del personale, ogni contaminazione con sangue o liquidi biologici potenzialmente infettivi va annunciata come infortunio professionale al competente assicuratore LAINF.

Spetta all'assicuratore riconoscere, di caso in caso, come infortunio professionale l'evento che ha portato alla contaminazione. Gli accertamenti sono di sua competenza se vi è il sospetto fondato che gli interessati siano entrati in contatto con materiale potenzialmente infettivo in modo atto a trasmettere una malattia infettiva. Dopo una contaminazione, le misure di prevenzione secondaria esposte nel capitolo 6 (documentazione di una sieroconversione, profilassi post-esposizione, somministrazione di iperimmunoglobuline o vaccinazione contro l'epatite B) sono a carico dell'assicuratore LAINF, poiché tali misure costituiscono in parte una cura secondo l'art. 10 LAINF e in parte sono provvedimenti per valutare il caso secondo l'art. 45 LPGA.

7.2 Prova di una malattia professionale di origine infettiva tra il personale

Quando un'infezione possibilmente trasmessa per contatto nell'esercizio della professione, come l'epatite B o C o un'infezione da HIV, è stata provata in un operatore sanitario, si pone la questione se si tratti di una malattia professionale o delle conseguenze di un infortunio professionale.

Ai sensi dell'art. 9 cpv. 1 LAINF, sono malattie professionali quelle causate esclusivamente o prevalentemente da sostanze nocive o da determinati lavori nell'esercizio dell'attività professionale. Le malattie infettive cagionate

dai lavori in ospedali, laboratori, istituti sperimentali e simili figurano come malattie professionali nell'elenco dell'allegato 1 OAINF.

Per principio è esaminata in ogni caso la causalità della malattia professionale o dell'infortunio professionale notificato. Un'origine professionale preponderante può essere generalmente presunta quando in un gruppo professionale il rischio relativo di contrarre una malattia superi il fattore 2. Siccome gli studi epidemiologici in seno al personale ospedaliero mostrano per l'epatite B un rischio relativo superiore a 2 (prima dell'introduzione della vaccinazione contro l'epatite B), la causalità è in generale ammessa per l'epatite B in assenza di altri fattori che aumentino il rischio di epatite B (ad es. consumo per endovena di droghe con scambio di siringhe).

La situazione è diversa nelle infezioni trasmissibili per via ematica per le quali il rischio relativo del personale ospedaliero sia inferiore a 2, come per l'HIV o l'epatite C. In questo caso il riconoscimento come malattia professionale presuppone la prova di un probabile nesso causale. In ogni singolo caso, i tre criteri seguenti devono rendere per lo meno molto probabile il nesso causale tra esposizione occupazionale e infezione.

- Deve essere presente un evento idoneo a trasmettere l'HIV o altri agenti infettivi. L'annuncio e la documentazione di un evento infortunistico, così come la prova dell'HIV o di altri agenti infettivi nel liquido biologico contaminante, aumentano la probabilità del nesso causale.
- La prova di una sieroconversione o di una nuova infezione nel dipendente in questione è un elemento importante per valutare la causalità. La documentazione di una sierologia negativa immediatamente dopo l'evento infortunistico con successiva sieroconversione aumenta la probabilità del nesso causale.
- Esami più approfonditi, ad esempio la ricerca di referti identici nell'analisi della sequenza genomica dell'HIV del paziente indice e del dipendente in questione, possono aumentare la probabilità del nesso causale.

Se la causalità non può essere valutata in modo definitivo sulla base di questi criteri, occorre eventualmente considerare anche possibili fonti d'infezione extraprofessionali. L'assicuratore LAINF deve valutare sulla base di tali criteri se, nel caso concreto, il nesso causale tra contaminazione per motivi professionali con sangue o altri liquidi biologici e la malattia infettiva possa essere considerato probabile.

Se, basandosi sulla sua valutazione, l'assicuratore LAINF conclude che la malattia infettiva può essere riconosciuta come malattia professionale secondo la LAINF, l'assicurato ha diritto a tutte le prestazioni previste dalla LAINF.

7.3 Notifica all'assicuratore LAINF in caso di contaminazione o di malattia infettiva

Il lavoratore in questione deve comunicare immediatamente al medico del personale ogni evento infortunistico con possibile contaminazione da liquidi biologici potenzialmente infettivi. Il datore di lavoro, su mandato del quale opera il medico del personale, è tenuto a notificare il caso al competente assicuratore LAINF. La documentazione medica dell'annuncio all'assicuratore deve avvenire nel rispetto del segreto medico e soprattutto della sfera privata del paziente indice.

8 Bibliografia

8.1 Disposizioni di legge

- Legge federale del 20 marzo 1981 sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF)
- Ordinanza del 20 dicembre 1982 sull'assicurazione contro gli infortuni (OAINF)
- Ordinanza del 19 dicembre 1983 sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI) / Modifica del 1° giugno 1993
- Legge federale del 13 maggio 1964 sul lavoro nell'industria, nell'artigianato e nel commercio (legge sul lavoro, stato: 2 agosto 2000)
- Ordinanza 1 del 10 maggio 2000 concernente la legge sul lavoro (OLL 1)
- Ordinanza del DEFR del 20 marzo 2001 sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità (Ordinanza sulla protezione della maternità)
- Ordinanza 3 del 18 agosto 1993 concernente la legge sul lavoro (OLL 3)
- Legge federale del 28 settembre 2012 sulla lotta contro le malattie trasmissibili dell'essere umano (Legge sulle epidemie)
- Ordinanza del 25 agosto 1999 sulla protezione dei lavoratori dal pericolo derivante da microrganismi (OPLM)

8.2 Direttive e raccomandazioni, bibliografia selezionata

- Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) e Commissione federale per le vaccinazioni (CFV): Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berna: UFSP, 2019
- Ufficio federale della sanità pubblica, Commissione federale per le vaccinazioni: Piano svizzero delle vaccinazioni
- Ufficio federale della sanità pubblica: Prise en charge du personnel de santé après accident exposant au sang ou à d'autres liquides biologiques (AES). Mise à jour 2025 des recommandations.
- Recommandations pour le personnel de santé infecté par les virus de l'hépatite B, de l'hépatite C ou de l'immunodéficience humaine: prévention du risque de transmission aux patients; stato: febbraio 2011 (aggiornate nel settembre 2013, non in italiano), Ufficio federale della sanità pubblica, centri di riferimento per le infezioni trasmissibili per via ematica nel settore sanitario
- Ufficio federale della sanità pubblica: Piano svizzero delle vaccinazioni (aggiornato di anno in anno), strategia di vaccinazione per il personale sanitario.

- Hampel B., Böni J., Vernazza P. et al.: Neues aus der HIV-Diagnostik. Smf 2021; 3-4: 52-54
- Direttiva 2010/32/UE del Consiglio del 10 maggio 2010 che attua l'accordo quadro, concluso da HOSPEEM e FSESP, in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario
- H.R.5178 - 106th Congress (1999-2000): Needlestick Safety and Prevention Act.» Congress.gov, Library of Congress, 6 November 2000

- UFAM (ed.) 2021: Smaltimento dei rifiuti sanitari. 1a versione aggiornata 2021. Prima edizione: 2004 Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 2113; 59 pagg.

- Linee guida relative alla qualità per le misure d'igiene nello studio dentistico elaborate dalla Commissione d'igiene della Società svizzera odontoiatri SSO (SSO), («Praxishygiene»), 2019

- Schede tematiche AISS (in DE, FR, EN ed ES) sulla disinfezione:
  Factsheet 1: Principes de la désinfection
  Factsheet 2: Principes généraux de prévention
  Factsheet 3: Risques liés aux désinfectants chimiques
  Factsheet 4: Prise en compte de la sécurité lors du choix des désinfectants
  Factsheet 5: Désinfection des surfaces
  Factsheet 6: Désinfection des instruments
  Factsheet 7: Désinfection des mains et de la peau
  Factsheet 8: Procédés de désinfection particuliers

9 Link utili

- Pubblicazioni per la prevenzione delle malattie infettive trasmesse per via ematica – Raccomandazioni per gruppi professionali fuori dall'ambito sanitario, www.suva.ch/2869-31.i
- Informazioni sulle malattie infettive e la loro prevenzione, www.ufsp.admin.ch
- Informazioni sulle malattie infettive nel settore sanitario e misure di igiene ospedaliera, www.swissnoso.ch
- Documentazione approfondita sulle infezioni trasmissibili per via ematica e la loro prevenzione, www.cdc.gov

Il modello Suva
I quattro pilastri

La Suva è più che un'assicurazione perché coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione.

Le eccedenze della Suva ritornano agli assicurati sotto forma di riduzioni di premio.

La Suva è gestita dalle parti sociali: i rappresentanti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della Confederazione siedono nel Consiglio della Suva. Questa composizione paritetica permette di trovare soluzioni condivise ed efficaci.

La Suva si autofinanzia e non gode di sussidi.



Suva
Casella postale, 6002 Lucerna

Informazioni
Divisione medicina del lavoro
Tel. 058 411 12 12
servizio.clienti@suva.ch

Download
www.suva.ch/2869-30.i

Titolo
Prevenzione delle malattie infettive trasmissibili per via ematica nel settore sanitario

Autori
Dott. med. Christine Marty, Suva Lucerna,
Dott. Claudia Malli-Grenkowski, Suva Lucerna

Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.
Prima edizione: aprile 1996
Edizione rivista e aggiornata: agosto 2026

Codice
02869-30.i (disponibile solo in formato PDF)

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziato dalla CFSL
www.cfsl.ch