

A. Messineo
F. Nori



vai alla scheda
del manuale



della stessa
collana



A B C

delle

**PROCEDURE DI SICUREZZA
NEL SETTORE SANITARIO**

Manuale ad uso dei lavoratori

Informazione dei lavoratori
ai sensi degli artt. 36 e 37
del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.



EPC
EDITORE

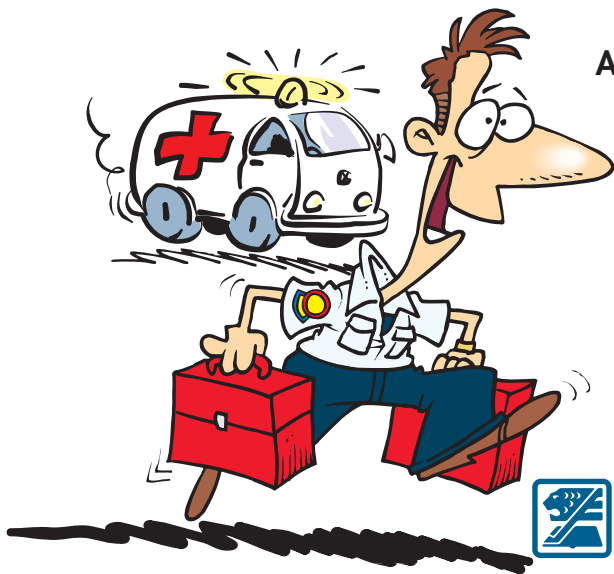
Informazione dei lavoratori

ai sensi degli artt. 36 e 37
del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.

A B C

delle PROCEDURE di SICUREZZA **NEL SETTORE SANITARIO**

A. Messineo
F. Nori



EPC
EDITORE

Sono previste fasce di sconto per acquisti in quantità. Consulta il sito www.epc.it oppure chiama il servizio clienti al numero 06.33245208

ABC DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA NEL SETTORE SANITARIO
ISBN 978-88-9288-006-1

III Edizione ottobre 2021

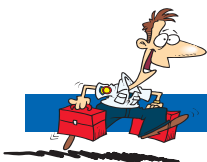
Copyright © 2008-2021 EPC S.r.l. Socio Unico
Via Clauzetto, 12 - 00188 Roma - www.epc.it
Servizio clienti: Tel: 06 33245277/208
Redazione: Tel: 06 33245264/205

Proprietà letteraria e tutti i diritti riservati alla EPC S.r.l. Socio Unico. La struttura e il contenuto del presente volume non possono essere riprodotti, neppure parzialmente, salvo espressa autorizzazione della Casa Editrice. Non ne è altresì consentita la memorizzazione su qualsiasi supporto (magnetico, magneto-ottico, ottico, fotocopia ecc.).

La Casa Editrice, pur garantendo la massima cura nella preparazione del volume, declina ogni responsabilità per possibili errori od omissioni, nonché per eventuali danni risultanti dall'uso dell'informazione ivi contenuta.

Grafica e impaginazione: EPC S.r.l. Socio Unico

Introduzione	5
Criteri per limitare i principali rischi	6
Corretta movimentazione manuale dei carichi	10
Alcol e lavoro	13
Infezioni ospedaliere e prevenzione	14
La vaccinazione del personale	16
Procedura per la pulizia dei locali	22
Procedura per la pulizia ed igiene della persona	25
Prevenzione della patologia allergica e/o irritativa	26
Prevenzione dai rischi nei reparti di: chirurgia, medicina, pediatria, malattie infettive, odontoiatria, emodialisi	31
Prevenzione dei rischi nei reparti di: diagnostica per immagini medicina nucleare - radioterapia	40
Prevenzione dai rischi nell'emergenza e nelle attività di pronto soccorso	43
Prevenzione nei reparti di: ortopedia e fisiokinesiterapia....	45
Prevenzione dei rischi nel reparto di: oncologia	48
Prevenzione dei rischi nei laboratori di: analisi e di ricerca	55
Uso di attrezzature di laboratorio	58
Uso delle cappe di sicurezza	61



L'informazione di base per i lavoratori

Manipolazione di materiali biologici.....	65
Procedure di pronto intervento in caso di esposizione a patogeni	66
Manipolazione di agenti chimici pericolosi.....	68
Procedura di pronto intervento in caso di sversamenti di sostanze chimiche pericolose.....	73
Manipolazione di liquidi criogeni e gas compressi	74
Disinfezione e sterilizzazione dei materiali	75
Procedure per evitare il rischio di legionellosi	80
Prevenzione dei rischi da alimenti	85
Prevenzione dai rischi in officina	88
Cautele e procedure per lo smaltimento dei rifiuti ospedalieri	92
Procedure da seguire in caso di infortunio di rilevanza biologica	105
Note generali sui dispositivi di protezione individuale	109
Rischi derivanti da elementi strutturali.....	120

INTRODUZIONE

L'ambiente ospedaliero è un complesso sistema operativo, generalmente ad elevata specializzazione, in cui un alto numero di operatori è impegnato in attività sanitarie.

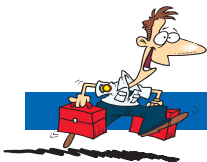
In ospedale possono operare laureati (medici, biologi, chimici, ingegneri, psicologi, informatici), tecnici e diplomati, addetti ai servizi, funzionari amministrativi e assistenti religiosi.

I rischi professionali in ambiente sanitario comprendono tutti i rischi convenzionali legati all'ambiente in cui si lavora (rischi derivanti dagli impianti e dalla struttura), aggravati dai rischi specifici derivanti dall'attività sanitaria (rischi chimici, fisici, biologici, cancerogeni, movimentazione manuale dei pazienti).

Il rischio chimico deriva dall'esposizione alle molte sostanze chimiche che sono utilizzate in ambiente ospedaliero. E se vi è stata riduzione nel tempo della esposizione ad anestetici gassosi, vengono tuttora utilizzati disinfettanti specie a base di glutaraldeide, sanificanti a base di ammonio quaternario ed altri composti chimici inclusi antiproliferanti (alchilanti, nitrosuree, mostarde azotate, epossidi, antimetaboliti, antibiotici) alcuni dei quali cancerogeni.

Il rischio biologico deriva prevalentemente da esposizioni di tipo accidentale, in quanto gli operatori sanitari possono venire a contatto con fluidi biologici e/o con aerosol contaminati. Nei laboratori di ricerca e negli stabulari, il rischio biologico è legato alla diffusione di microrganismi oggetto di cura e/o di ricerca. Il rischio fisico è prevalentemente legato all'uso dell'energia nucleare a fini diagnostici e terapeutici (radiazioni ionizzanti) ed all'utilizzazione di macchine e strumenti generatori di radiazioni non ionizzanti (apparecchi fisioterapici, laser ecc.). In taluni casi non è





da sottovalutare la situazione microclimatica spesso inadeguata e il problema dell'illuminazione. Per quanto riguarda gli infortuni, vi è da dire che essi sono segnalati spesso per inadeguate attuazioni di misure di cautela (es: punture di aghi), per inadeguato uso delle protezioni, per cadute e scivolamenti e per errate manovre di movimentazione; infine, l'ospedale è considerato un ambiente ad elevato rischio di incendio per la presenza di una vasta gamma di impianti tecnologici a rischio specifico. Per quanto riguarda le indicazioni fornite, esse sono tratte da svariate pubblicazioni, dalla normativa vigente e sono indicative dal momento che il DVR aziendale dovrà determinare, a seconda le realtà specifiche e le attività svolte, le migliori procedure da seguire per ottimizzare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Ciò anche tenendo conto della prevalenza /variabilità / commistione dei vari rischi in ogni settore e anche delle indicazioni non sempre coincidenti (per questioni di reperibilità, tipo di difesa, approvvigionamento, tollerabilità) in merito alle protezioni da utilizzare (es. COVID-19).

CRITERI PER LIMITARE I PRINCIPALI RISCHI

Corretta movimentazione manuale dei pazienti

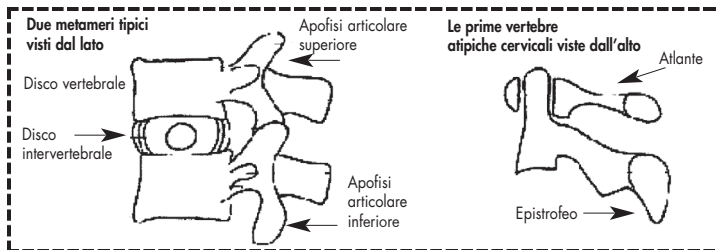
Uno dei più rilevanti rischi occupazionali in ambiente ospedaliero è rappresentato dalla sollecitazione del rachide a causa delle movimentazioni che devono essere effettuate. Frequenti sono le lesioni che ne derivano, sia ad insorgenza acuta (rachialgie) che cronica (degenerazione della colonna vertebrale).

Struttura del rachide

Il rachide è composto da unità funzionali elastiche sovrapposte, che garantiscono sia la stazione eretta sia l'equilibrio di forze necessario per qualsiasi attività motoria. Ogni unità funzionale è

costituita da due vertebre ossee tra le quali è interposto un disco intervertebrale di natura elastica. Vertebre e disco sono tenute unite da legamenti. Le principali attività che comportano il rischio di lesioni dorso-lombari in ospedale sono l'assistenza a pazienti non collaboranti ed il sollevamento incongruo dei pesi (es: in emergenza). Nonostante siano oggi disponibili sistemi alternativi alla movimentazione manuale (solleventori), la maggior parte delle attività viene ancora svolta senza l'ausilio dei mezzi meccanici.

Sezione e alcune componenti del rachide

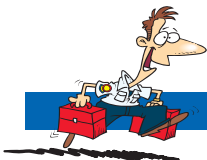


Una corretta movimentazione dei carichi è la prevenzione migliore per ridurre il rischio di lesioni dorso-lombari.

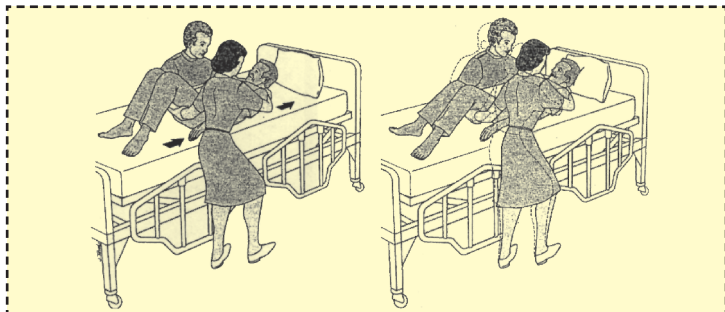
A - Come posizionare un paziente non collaborante sul letto

- L'operazione deve essere effettuata in due;
- Prima di muovere il paziente flettergli le ginocchia;
- Ciascun operatore deve posizionare un braccio sotto le spalle e l'altro sotto i glutei del paziente;
- Il braccio di un operatore deve essere allacciato a quello dell'altro;
- Per muovere il paziente, spostare il peso del proprio corpo sulla gamba posteriore.

(vedi figura a pagina seguente)



L'informazione di base per i lavoratori



B - Come ruotare un paziente non collaborante sul letto

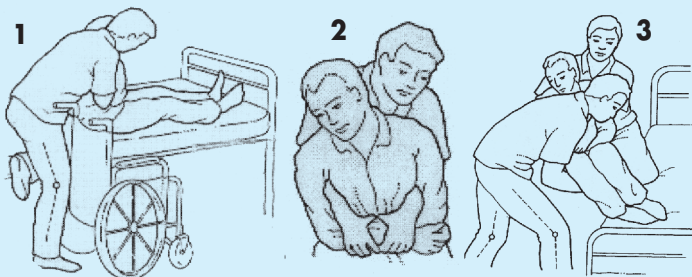
- L'operatore deve posizionarsi; con un piede avanti e l'altro indietro;
- Il paziente va posizionato con le gambe incrociate e le mani sull'addome;
- Afferrare il paziente a livello del bacino e della scapola;
- Ruotare il paziente su un fianco flettendo le ginocchia;
- Posizionare una mano sulla spalla e una sul gluteo del paziente.



C - Come trasferire il paziente dal letto alla sedia a rotelle e viceversa (Fig. 1, 2, 3)

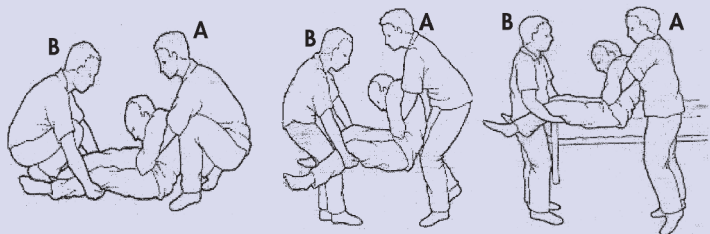
- L'operatore deve posizionarsi; con un piede avanti e l'altro indietro;
- Il paziente va posizionato con le gambe incrociate e le mani sull'addome;
- Afferrare il paziente a livello del bacino e della scapola;
- Ruotare il paziente su un fianco flettendo le ginocchia;

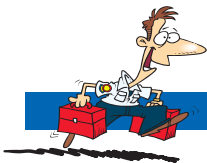
- Posizionare una mano sulla spalla e una sul gluteo del paziente.
- Effettuare una presa crociata.
- Un altro operatore flettendo i propri arti inferiori, sostiene gli arti del paziente affermandoli sotto le ginocchia. Il sollevamento del paziente deve avvenire in sinergia.



D - Come sollevare il paziente caduto dal letto

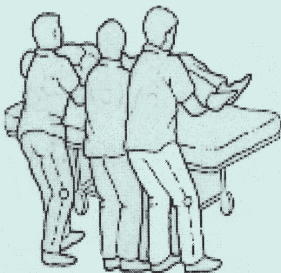
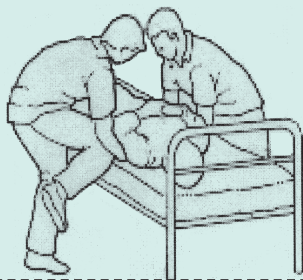
- L'operazione deve essere effettuata in due;
- L'**operatore A** in posizione accovacciata, solleva il tronco del paziente e si pone dietro le sue spalle per effettuare la presa crociata degli arti superiori.
- L'**operatore B** afferra in posizione accovacciata, gli arti inferiori del paziente dietro le ginocchia;
- Entrambi gli operatori, divaricando i piedi sollevano il paziente utilizzando la forza dei propri arti inferiori;
- Entrambi gli operatori dirigono il paziente direttamente sul letto; nella fase di posizionamento flettono eventualmente le ginocchia.





E - Come trasferire un paziente dal letto alla barella

- Due operatori si dispongono ai due lati del letto, appoggiando un ginocchio sul letto;
- Afferrare il paziente a livello del bacino e dietro la spalla;
- Effettuata la presa, spostare il paziente a bordo del letto;
- Il trasferimento vero e proprio deve essere effettuato con l'ausilio di un terzo operatore;
- Un operatore afferra il paziente attorno alle spalle;
- Un altro operatore afferra il paziente a livello del bacino;
- Il terzo operatore afferra il paziente dietro le ginocchia;
- Durante il sollevamento, gli operatori devono flettere le ginocchia;
- Laddove sono presenti, effettuare queste movimentazioni con gli appropriati ausili.



CORRETTA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Prima di movimentare qualsiasi oggetto pesante ricordarsi di:

- Valutare approssimativamente il carico. Nel caso in cui esso sia troppo pesante, chiedere aiuto ad un collega.
- Afferrare bene il carico prima di sollevarlo.
- Effettuare spostamenti graduali partendo dalla posizione a ginocchia flesse.

- Operare spostando i carichi in modo simmetrico se si devono trasportare due pesi contemporaneamente.
- Tenere le gambe in modo che l'apertura crei una base di appoggio più ampia.
- Sollevare il carico flettendo le ginocchia e mantenendo la schiena in posizione retta.
- Mantenere il carico in posizione prossima al corpo.
- Non caricare nulla sulla spalla.
- Nel movimentare il carico da un punto ad un altro non torcere il busto ma spostare le gambe.

NELLE FIGURE CHE SEGUONO VENGONO INDICATE ALCUNE SOLUZIONI DA ADOTTARE PER EVITARE DI ASSUMERE POSIZIONI RISCHIOSE PER LA COLONNE LOMBOSACRALE DURANTE IL LAVORO

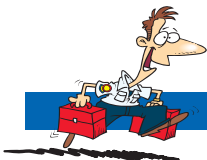


Se ci si deve abbassare piegare le gambe



Nel portare pesi trasportarli simmetricamente

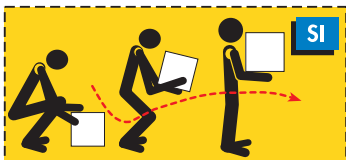
Piegare le ginocchia per sollevare un peso, evitando di chinarsi ad arco e a gambe tese e tenere il peso vicino al corpo.



L'informazione di base per i lavoratori

- Appoggiare la schiena al mobile e far forza sulle gambe se si devono spostare armadi.
- Utilizzare quanto più possibile ogni mezzo meccanico utile e rispettare la portata massima degli stessi per movimentare i pesi.
- Mantenere nel trasporto dei pesi la colonna dritta ed evitare di ruotare il corpo.
- Conservare i pesi più pesanti sui ripiani a portata di mano al fine di evitare sforzi.

Infine, nel caso in cui si debba imboccare un paziente, ricordarsi di collocare una sedia al fianco di quella del paziente e rimanere seduti con la schiena eretta.

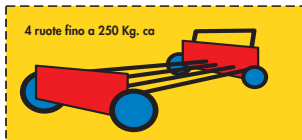


Assumere una posizione eretta, senza piegarsi di lato e mantenendo il più possibile la spina dorsale dritta.

Non spostarsi con strattoni, prendere tempo e valutare il peso che si deve sollevare, valutare i propri limiti ed effettuare manovre graduali di sollevamento partendo dalla posizione a ginocchia flesse.



USARE IDONEI CARRELLI



ALCOL E LAVORO

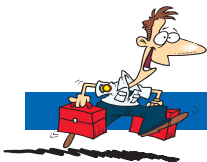
L'alcol etilico o etanolo (C_2H_5OH) è la principale sostanza psicoattiva presente nelle bevande alcoliche. La concentrazione nel sangue si misura comunemente attraverso il test dell'alito con un etilometro; in Italia il limite del tasso alcolemico per guida in stato di ebbrezza è di 0,5 g/l.

Nei luoghi di lavoro la somministrazione di bevande alcoliche è vietata, con una deroga che consente la sola somministrazione di "modiche" quantità di vino e di birra durante l'orario dei pasti, nelle mense aziendali. Tuttavia vige anche il divieto assoluto di somministrazione e di assumere nei luoghi di lavoro bevande alcoliche e superalcoliche per lavoratori addetti a mansioni che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro (art. 15 L. 30/03/2001, n. 125).

L'elenco di tali mansioni, contenuto nell'allegato 1 del Provvedimento del 16/3/2006 emanato dalla Conferenza Permanente per i rapporti Stato-Regioni (G.U. n. 75, del 30/3/2006) include diversi comparti ed attività tra i quali medici ed infermieri, autisti addetti al trasporto di persone e cose con patente di grado B, C, D ecc. Le visite effettuate del medico competente (con esclusione di quelle a richiesta del lavoratore) sono anche finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza (art. 41, comma 4, D.Lgs. 81/08). Il medico competente può introdurre controlli alcoli metrici.

I lavoratori affetti da patologie alcol-correlate che intendano accedere ai programmi terapeutici e di riabilitazione presso i servizi sanitari delle ASL o di altre strutture terapeutico-riabilitative e socio-assistenziali, se assunti a tempo indeterminato hanno diritto alla conservazione del posto di lavoro per il tempo in cui la sospensione delle prestazioni lavorative è dovuta all'esecuzione del trattamento riabilitativo e, comunque, per un periodo non superiore a tre anni.



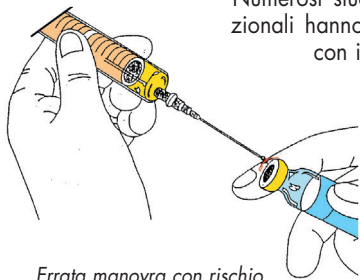


INFEZIONI OSPEDALIERE E PREVENZIONE

L'introduzione di nuove metodiche diagnostiche e terapeutiche ha determinato nuovi rischi (sostanze radioattive, medicinali citostatici, gas anestetici, disinfettanti, solventi ecc.); il rischio infettivo, è correlato ad una ridotta mortalità ma anche ad una elevata morbilità, in quanto le infezioni in ospedale risultano ancora attuali e largamente diffuse. Tuttavia le infezioni ospedaliere possono essere ridotte con opportuni protocolli di buona prassi igienica. Le malattie infettive più diffuse nel personale ospedaliero sono l'epatite B e C.

Numerosi studi epidemiologici nazionali ed internazionali hanno evidenziato la prevalenza di soggetti con infezione in atto (presenza dell'antigene HBsAg ematico) oppure di lavoratori con infezioni pregresse (anticorpi Anti-HBs e Anti-HBc), nel personale addetto ai reparti a rischio.

Nella tabella della pagina successiva si riporta l'elenco delle categorie a rischio per l'epatite B e le raccomandazioni per la profilassi post-esposizione.



Errata manovra con rischio di puntura accidentale

I REPARTI OSPEDALIERI CON RISCHIO MAGGIORE SONO:

- il reparto di dialisi e la banca del sangue;
- il pronto soccorso;
- i reparti di ematologia di odontoiatria di chirurgia e anestesia;
- i laboratori clinici.

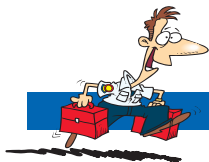


ELENCO DELLE CATEGORIE A RISCHIO

INDIVIDUATE CON DECRETO DEL MINISTERO
DELLA SANITÀ DEL 4/10/91

- Conviventi a contatto con soggetti HbsAg positivi
- Politrasfusi, emofilici, emodializzati
- Vittime di punture accidentali con aghi potenzialmente infetti
- Soggetti affetti da lesioni croniche eczematose o psoriasiche della cute delle mani
- Detenuti degli istituti di prevenzione e pena
- Persone che si rechino in aree ad alta endemicità di HIV
- Tossicodipendenti, omosessuali e soggetti dediti alla prostituzione
- Personale sanitario
- Soggetti che svolgono attività di lavoro, studio e volontariato nel settore della sanità
- Personale ed ospiti di istituti per ritardati mentali
- Personale religioso che svolge attività nell'ambito dell'assistenza sanitaria
- Personale addetto alla lavorazione degli emoderivati
- Personale della Polizia di Stato, Arma dei CC, Guardia di Finanza, Polizia penitenziaria, VVFF, VVUU
- Addetti ai servizi di raccolta, trasporto e smaltimento di rifiuti





LA VACCINAZIONE DEL PERSONALE



L'impiego delle vaccinazioni ai fini preventivi, per il controllo delle malattie infettive, è una pratica in uso in Italia ormai da molti decenni ed è fondamentale, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 per la prevenzione dei rischi biologici professionali (art. 279, co. 2, lettera a).

Nel D.P.R. 303/56 erano già riportate le lavorazioni per le quali vige ancora oggi l'obbligo di interventi preventivi e di visite mediche periodiche, mentre nel 1963 e nel 1968

le Leggi n. 292 e 419 hanno introdotto l'obbligatorietà della vaccinazione antitetanica per quasi tutte le attività lavorative. È stato già detto che nel 1970, integrata dai successivi D.P.R. 447/75 e D.M. 26 maggio 1976, viene fissata l'obbligatorietà della vaccinazione anti tubercolare per una buona parte della categoria sanitaria.

Pochi anni dopo, con il D.P.R. 327/80, diventa obbligatoria la vaccinazione antitiflica per il personale addetto all'industria alimentare, alla ristorazione collettiva e quindi anche per gli addetti alle cucine ed alla manipolazione dei cibi in ambito sanitario.

A distanza di dieci anni, il D.M. 26 aprile 1990 ed il D.M. 4 ottobre 1991 prescrivono la vaccinazione anti-epatite B per gli operatori sanitari di nuova assunzione. Le misure di prevenzione vaccinale nel personale sanitario sono oggi considerate dal D.Lgs. 81/2008 "misure protettive particolari" o "speciali" che vengono stabilite su parere del medico competente della struttura nosocomiale per il personale non immune all'agente biologico presente nelle lavorazioni (o nei reparti). In ordine alle medesime vaccinazioni, i vantaggi e gli inconvenienti dell'attuata o omessa vaccinazione devono essere resi noti ai lavoratori (art. 279, co. 5).

Le misure nei confronti delle principali malattie infettive sono oggi quelle pubblicate nella tabella alle pagine successive.

Ogni operatore sanitario dovrebbe avere una propria scheda di

vaccinazione nella quale vengono annotate le varie vaccinazioni ed i relativi richiami, nonché i controlli di sieroconversione.

In Italia il D.M. 4/10/91 prevede la somministrazione del vaccino contro l'epatite ai dipendenti ospedalieri dei reparti a rischio. La copertura vaccinale con il vaccino ricombinante sta ora raggiungendo tutti gli esposti negli ospedali, garantendo loro un elevato grado di protezione.

Un'altra malattia tradizionalmente legata al lavoro ospedaliero è la tubercolosi, ma il rischio è ormai limitato ai casi in cui l'infezione polmonare non è sospettata al momento del ricovero.

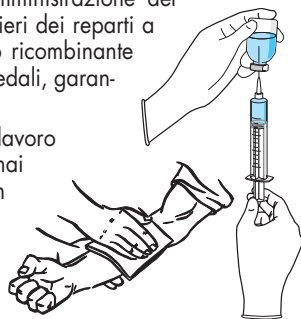
La legge del 14/12/1970 n. 1088 (ed il successivo regolamento applicativo D.P.R. 23/1/1975 n. 447) prevedeva all'articolo 10 la vaccinazione antitubercolare obbligatoria per "il personale cuti-negativo addetto ad ospedali, cliniche ed ospedali psichiatrici, nonché per gli studenti di medicina". Al terzo mese era previsto un controllo dei risultati della vaccinazione che andava ripetuta nei cuti-negativi.

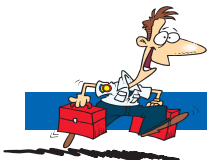
Le norme sono state modificate a seguito del D.P.R. 7/11/2001 n. 465 ed attualmente le attuali disposizioni (All. Acc. Stato Regioni 2013) prevedono la vaccinazione per i soli operatori sanitari ad alto rischio di esposizione a ceppi di BT multifarmacoresistenti oppure che operino in ambienti ad alto rischio e non possano, in caso di cuticonversione, essere sottoposti a terapia preventiva perché presentano controindicazioni cliniche all'uso di farmaci specifici.

In sostanza, la vaccinazione anti TBC è oggi ritenuta poco efficace, desueta e prevista solo per una esigua minoranza di lavoratori che operino in ambienti ad alto rischio.

Altre infezioni, che possono costituire un rischio per gli operatori dell'ospedale, sono le infezioni da Scabbia, la Varicella, il Morbillo e la Parotite ed alcune malattie esantematiche quale la Rosolia.

In ospedale, i microrganismi (batteri, virus, miceti e protozoi), possono derivare dalle persone e/o dagli ambienti.





L'informazione di base per i lavoratori

Oltre alle infezioni collegate a "infortuni" (es punture da aghi) si segnala l'importanza di seguire adeguate procedure di prevenzione per evitare diffusione a pazienti e personale di altri agenti biologici quali **aspergilli**, miceti che possono diffondere per contaminazione dei locali con polvere trasportata nel corso di interventi edilizi effettuati senza adeguata separazione ed isolamento, oppure di **Pseudomonas Aeruginosa** che ha quasi sempre scarsa importanza per gli operatori ma elevata gravità per i degenti se vengono contaminate ferite, vie aeree, catereri, apparecchi ventilatori.

Il rischio pandemico

Una condizione di rischio evidenziata di recente è la possibile trasmissione del virus SARS-CoV-2. Questa può avvenire nella maggior parte dei casi attraverso goccioline – droplets ($\geq 5\mu\text{m}$ di diametro) generate dal tratto respiratorio di un soggetto infetto soprattutto con la tosse o starnuti ed espulse a distanze brevi (< 1 metro). Tali goccioline si possono depositare sulle mucose nasali od orali o sulle congiuntive di un soggetto suscettibile soprattutto nel corso di contatti stretti tra persona e persona. SARS-CoV-2 si può anche trasmettere per contatto diretto o indiretto con oggetti o superfici nelle immediate vicinanze di persone infette che siano contaminate da loro secrezioni (saliva, secrezioni nasali, espettorato), ad esempio attraverso le mani contaminate che toccano bocca, naso o occhi.

Si tratta di grave patologia il cui periodo di incubazione varia, secondo le attuali stime, fra 2 e 14 giorni e che potrebbe dare luogo a infezione in contatti anche al termine del periodo di asintomaticità/incubazione, I sintomi prevalenti sono la febbre, tosse secca, difficoltà respiratoria talvolta diarrea ed in alcuni casi anosmia. Attualmente sono disponibili alcune tipologie di vaccini come quelli a RNA che hanno dimostrato efficacia nel ridurre le patologie gravi e le infezioni per cui ne è prevista la somministrazione nel personale sanitario secondo calendari regionali. Il soggetti fragili devono essere prioritariamente considerati a rischio di contrarre forme gravi e quindi da sottoporre a vaccinazione.

Pagine omesse dall'antepprima del volume