



Aferesi terapeutica: la gestione del paziente con infezioni trasmissibili

Dott.ssa Tiziana Tison Unità di Aferesi Terapeutica SIT AO Padova





Art. 32.

La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti.

••••

Art. 35.

La Repubblica tutela il lavoro in tutte le sue forme ed applicazioni. Cura la formazione e l'elevazione professionale dei lavoratori.

••••

Art. 41.

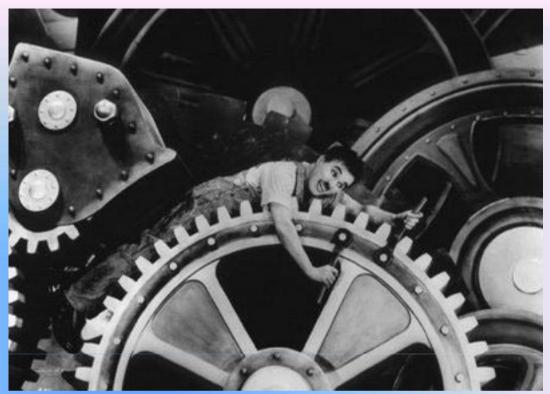
L'iniziativa economica privata è libera.

Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.

....







Decreto legislativo 626/94 abrogato dal testo unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro D.L.81/08.

PREVEDE

- ·l'obbligo della sorveglianza sanitaria;
- ·l'obbligo della valutazione del rischio: sicurezza dei lavoratori in senso preventivo;
- ·l'obbligo dell'informazione e della formazione dei lavoratori;
- ·la figura del medico competente.

ART. 5 OBBLIGHI DEI LAVORATORI

1. Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai messi forniti dal datore di lavoro.

2. In particolare i lavoratori:

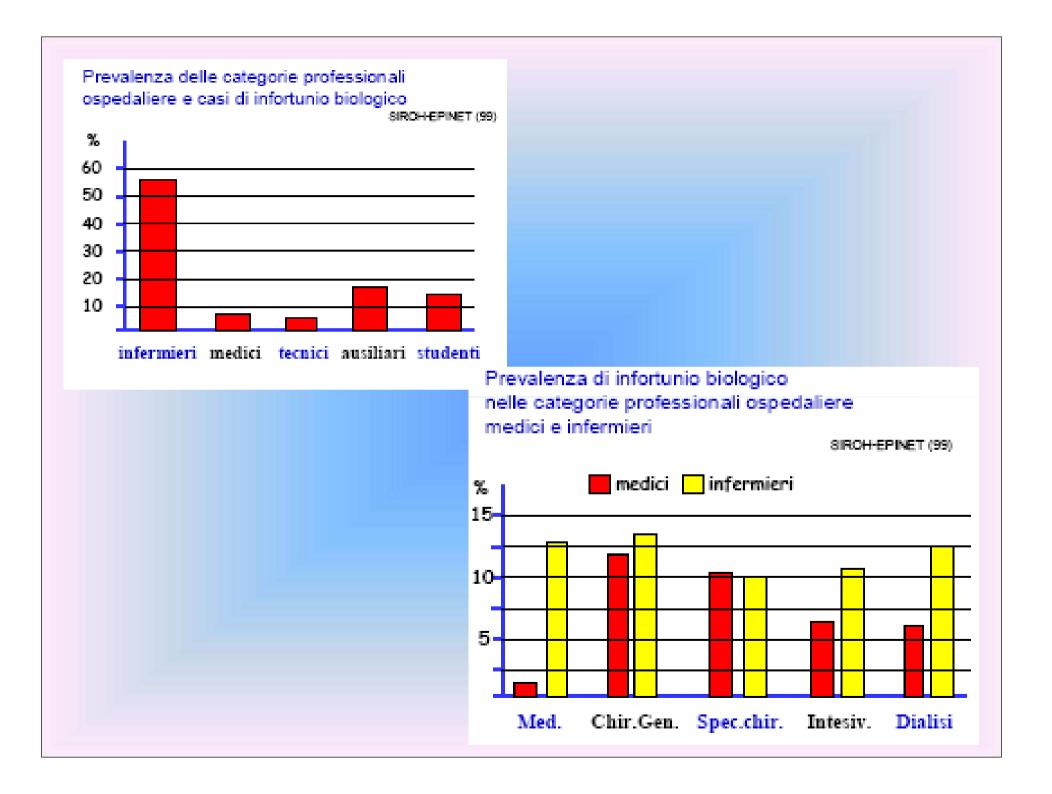
- osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro...
- utilizzano in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione
- segnalano ...deficienze di mezzi e dispositivi,...eventuali condizioni di pericolo

Il rischio biologico è la possibilità di ammalarsi come consequenza dell'esposizione a materiali o fluidi potenzialmente infetti. Sono un fattore di rischio tutte quelle manovre che espongono potenzialmente al rischio infettivo

Rischio biologico nel personale sanitario

Il personale sanitario rappresenta una categoria professionale:

- numerosa
- ad alto rischio
- a contatto con i malati ma anche con la popolazione generale



I PERICOLI IN AMBITO SANITARIO SONO SPESSO DI TIPO MICROBIOLOGICO

Derivano dalla contaminazione, dallo sviluppo, dalla sopravvivenza di microorganismi patogeni.

Caratteristiche di pericolosità degli agenti patogeni

- <u>infettività</u>: capacità di un microrganismo di sopravvivere alle difese dell'ospite e di replicare in esso
- patogenicità: capacità di produrre malattia a seguito di infezione
- <u>trasmissibilità</u>: capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto portatore ad un soggetto non infetto
- <u>neutralizzabilità</u>: disponibilità di efficaci misure profilattiche per prevenire la malattia o terapeutiche per la sua cura

L'allegato XI del D.L.vo 626/94 (art. 75) riporta l'elenco degli "agenti biologici" classificati nei gruppi 1, 2, 3, 4

Gruppo 1: presentano poca probabilita' di causare malattia in soggetti umani Gruppo 2: possono causare malattie nell'uomo e costituire un rischio per i lavoratori, e' poco probabile che si propaghino nelle comunita' e sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche. (Es. Clostridium tetani, C. diphteriae, enterobatteri, Legionella spp, Staphylococcus aureus, HAV, Virus influenzale e morbillo, ecc) Gruppo 3: possono causare malattie gravi nell'uomo e costituire un serio rischio per i lavoratori, sono capaci di propagarsi nelle comunita', ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche. (Es. Brucella sp., Mycobacterium tuberculosis, Salmonella typhi, HBV, HDV, HIV, HEV, HCV, Plasmodium falciparum,) Gruppo 4: possono provocare malattie gravi nell'uomo, costituire un serio rischio per i lavoratori, presentare un elevato rischio di propagazione nella comunita' e non sono disponibili di norma efficaci misure profilattiche o terapeutiche. Comprende: 8 virus (Virus Junin, Virus Lassa, Virus Machupo, Virus febbre emorragica di Crimea/congo, Virus Ebola, Virus Marburgo, Whitepox virus (variola virus), Variola (major&minor) virus)

MODALITA' DI TRASMISSIONE



MALATTIE TRASMISSIBILI PER VIA EMATICA

- -Per via mucocutanea: attraverso il contatto di sangue o altri fluidi corporei con mucose o cute non integra
- Per via percutanea: attraverso punture di aghi o ferite determinate da oggetti taglienti sporchi di sangue

In Italia la prevalenza di infezioni da HBV, HCV, HIV nella popolazione afferente alle strutture sanitarie è ritenuta pari a:

> HBV 2% HCV 4% HIV 1%

Dati ISS, Consensus Conference, 1999

HBV

Concentrazione massima stimata nel sangue: $10^2 - 10^8$ particelle virali/ml

Probabilità di sieroconversione dopo contagio con sangue infetto nei non vaccinati

Sangue HbsAg + HbeAg + : 19% - 30% Sangue HbsAg + HbeAg - : < 5%

HBV: 100°C PER 5 MINUTI

HBV: 7 GIORNI

HCV

Concentrazione massima stimata nel sangue: 10 - 10⁶ particelle virali/ml

Probabilità di sieroconversione dopo contagio con sangue infetto

HCV RNA+: 10%

Anti HCV+: 3%

<u>HIV</u>

Concentrazione massima stimata nel sangue: 10 - 10³ particelle virali /ml

Probabilità di sieroconversione dopo contagio con sangue infetto

PARENTERALE MUCOSA	0,4%
	0,1%
CUTANEA (cute lesa)	0,04%

MALATTIE TRASMISSIBILI PER VIA AEREA/DROPLET



Per via aerea: infezione che si verifica per inalazione di microorganismi presenti nell'aria ed eliminati attraverso tosse, starnuti o gocce di saliva. Le dimensioni dei patogeni sono <5mm

TUBERCOLOSI (TBC)

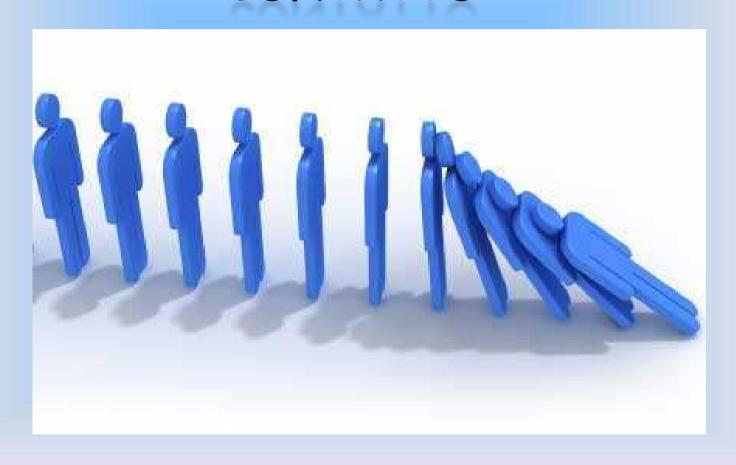
A partire dagli anni '80 tendenza all'incremento di questa infezione:

- associazione tra TBC e HIV
- aumento dell'immigrazione
- comparsa di ceppi resistenti

Mediante droplet: sono particelle di diametro >5mm che si trasmettono tramite starnuti, tosse, gocce di saliva o procedure. Si disperdono per breve raggio e si depositano su congiuntive o mucose.

Patogeni trasmissibili mediante droplet: meningite meningococcica, meningite pneumococcica, meningite da Haemophilus, polmonite da Mycoplasma, pertosse, parotite epidemica, varicella, morbillo, virus influenzali ecc..

MALATTIE TRASMISSIBILI PER CONTATTO



 Trasmissione per contatto diretto: comporta il contatto tra superfici corporee con trasferimento fisico di microorganismi da persona infetta/portatrice a ospite suscettibile.

Es. St. Aureus meticillino-resistente

 Trasmissione per contatto indiretto: contatto dell'ospite suscettibile con strumenti/dispositivi contaminati
 Es. Clostridium Difficile (sporigeno)

PREVENZIONE

- Precauzioni standard
- Uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Pratiche per prevenire l'esposizione a materiale biologico (LAVORARE IN SICUREZZA)
- -Immunoprofilassi preventiva

PRECAUZIONI STANDARD

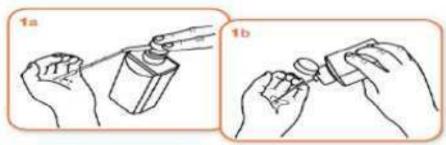
Hanno la finalità di prevenire e ridurre il rischio di infortunio biologico.

Sono da adottare <u>sempre</u> per l'assistenza di <u>qualsiasi paziente</u>.

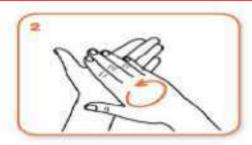


La frequenza e la ripetitività dei trattamenti aferetici spesso fa omettere specifiche precauzioni per evitare il rischio di trasmissione di agenti infettanti.

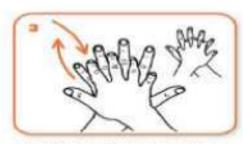
LAVAGGIO DELLE MANI - come



Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.



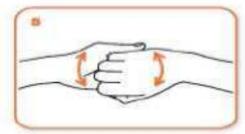
frizionare le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



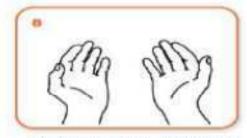
dorse delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



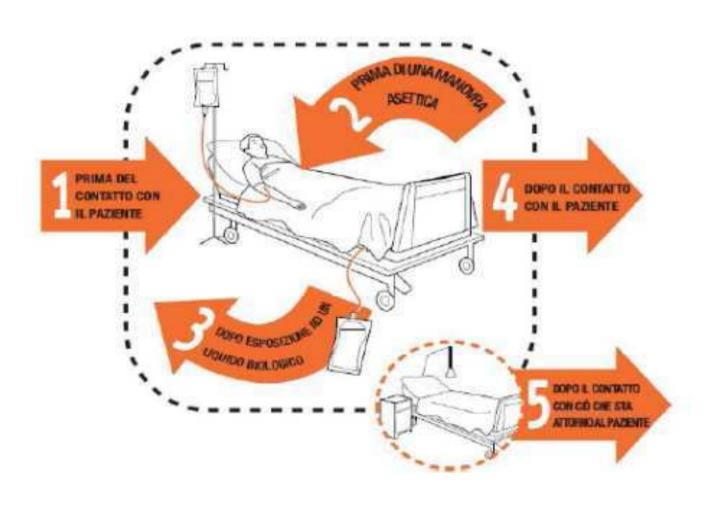
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

LAVAGGIO DELLE MANI - quando

Le linee guida OMS del 2009 identificano 5 momenti in cui è fondamentale effettuare l'igiene delle mani, rappresentati nella figura che segue:



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE







DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) - quali











Addestramento del Personale all'uso dei DPI

Qualunque D.P.I. venga scelto è assolutamente indispensabile che il personale venga addestrato al suo corretto uso.

I DPI devono essere <u>indossati</u> nel seguente ordine:

- Camice
- Maschera o facciale filtrante
- Occhiali protettivi o schermo
- Igiene mani
- Guanti

I DPI devono essere <u>rimossi</u> nel seguente ordine:

- 1 Guanti
- Camice.
- 3. Igiene mani
- 3. Occhiali protettivi o schermo
- 4. Maschera o facciale filtrante
- Igiene mani



LAVORARE IN SICUREZZA PER EVITARE IL RISCHIO BIOLOGICO

PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA (1)

- Utilizzare appositi contenitori rigidi: per smaltimento di aghi, siringhe con ago, oggetti taglienti.
- · Il contenitore deve essere imperforabile, di colore riconoscibile, sistemato nelle vicinanze del punto in cui i presidi vengono smaltiti.
- · Evitare il reincappucciamento di aghi e taglienti
- · Non procedere affrettatamente: anche nelle emergenze è necessario tenere sempre in debito conto la sicurezza.

PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA (2)

- Non portare mai strumenti privi di protezione in tasca o direttamente in mano.
- · Non tentare di trattenere gli strumenti che cadono.
- · Maneggiare con cura la biancheria sporca: per errore è possibile la presenza di taglienti.
- · In tutte le fasi di manipolazione dei rifiuti devono essere usati DPI
- · In caso di fuoriuscita accidentale dei rifiuti, bonificare l'area con l'utilizzo di disinfettante e successivamente lavare con acqua

PROCEDURE IN CASO DI CONTAMINAZIONE CON LIQUIDI BIOLOGICI

1) DECONTAMINARE/DISINFETTARE LA ZONA

Esposizione parenterale (puntura/ferita): facilitare il sanguinamento, lavare con acqua e sapone, disinfettare

Esposizione mucosa: lavare con acqua corrente occhi e viso, sciacquare abbondantemente il cavo orale

Contaminazione di cute lesa: lavare con acqua e sapone, disinfettare

2) CONTATTARE II RESPONSABILE di REPARTO

L'esposizione accidentale va sempre segnalata

Indicazione a counseling specialistico

PREVENZIONE

IMMUNOPROFILASSI

- -Vaccinazione anti-HBV
- -Vaccinazione anti-TBC
- -Vaccinazione anti-influenzale



PROFILASSI POST-ESPOSIZIONE AD HIV

Deve essere iniziata il prima possibile (entro 1-4 ore). E' sconsigliata trascorse le 72 ore dall'esposizione. Follow-up sierologico.

ESPOSIZIONE AD HCV

Protocollo di sorveglianza sanitaria e follow-up sierologico.

ESPOSIZIONE A RISCHIO DI TBC

Valutare:

- -Grado di contagiosità del paziente
- -Tipo di esposizione dell'operatore
- -Stato vaccinale dell'operatore

Eseguire:

intradermoreazione di Mantoux:

nei sogg. positivi a 72 ore: Rx torace

nei sogg. negativi: ripetere Mantoux dopo 60

giorni

C'E' UN RISCHIO PER IL PAZIENTE SE L'OPERATORE E' INFETTO DA HBV, HCV, HIV?

HBV: pubblicati 34 articoli negli ultimi 25 anni (45 operatori infetti; 500 persone infettate)

HCV: tre segnalazioni (tre operatori infetti: 7 persone infettate)

HIV: nel 1990 un dentista infetta 6 pz in Florida nel 1996 un ortopedico francese infetta 1 pz dopo ripetuti interventi.

...PER CONCLUDERE



WHOOPING COUGH

Day Notice to Posted in Constitutes with Law

"Every pressu who chall withouty was down, remove or define any tester posted as compliantly with large state of the desired for the even define." "Common Products on Committees, Research of the common 1992, regress 1970.

Variety (Noutro CONCO)

QUARANTINE

SCARLET FEVER

All present or helicidia; in some or here there presents without the principles of the Ministry Crystic scales Princips of the Carlotte State St

The section is posted to compile to the Section Control of the Section of Control of the Section of the Section of Control of Contro

Analy His

TYPHOID FEVER

This Retiry is Postel is Compliants with Law

*Error better shell refligly but from the control of the control o

Form Howen estimate.

COMMONWEALTH OF PERMETERANIA Bid Service Come Brown Bo

MEASLES

NOTICE.

PREVENTIVES OF

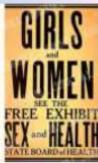
CHOLERA!

RE TEMPERATE IN CATING & DUDIESSE

About the Capital of Average Continues of the Capital of the Capital of Average State of Average Capital of Average Capital of the Capital of

SLEEP AND CLOTHE WARM

Armed process West | Benefit to all Sharehors of an



SMALLPOX

KEEP OUT OF THIS HOUSE

DIPHTHERIA KEEP OUT OF THIS HOUSE









"I tacchini hanno l'influenza aviaria, le mucche la malattia della mucca pazza.

Ragazzi ... se non volete che per il prossimo pranzo del Ringraziamento sia servito solo maiale, dobbiamo creare la nostra malattia!"