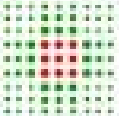


“Prevenzione e profilassi delle principali infezioni occupazionali nell’operatore delle strutture socio- assistenziali”

I° Edizione: 22 Maggio 2009

II° Edizione: 15 Ottobre 2009

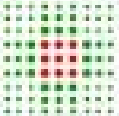
***Relatori: Dr.ssa Anna Rita Tarantini
Dr. Roberto Cagarelli***



Prevenzione e profilassi delle principali infezioni occupazionali correlate all'attività socio-assistenziale

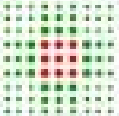
Programma del corso:

- Definizione del contesto
- Epidemiologia ed elementi essenziali per il controllo
- Vie di trasmissione e principali infezioni
- Strategie generali di prevenzione e misure di tutela per evitare il contagio
- Sorveglianza e profilassi degli operatori
- Dati di sorveglianza



Infezioni correlate all'attività socio-assistenziale. Definizione e contesto

- La diffusione delle attività socio-assistenziali in ambito territoriale ha esteso le problematiche infettive a contesti extra Ospedalieri, come:
lungodegenze, residenze sanitarie assistite, strutture per anziani, strutture per disabili, assistenza domiciliare, centri diurni,...
- Le infezioni che insorgono come risultato di attività assistenziale possono interessare sia i **pazienti** che gli **operatori sanitari**



Infezioni correlate all'attività socio- assistenziale: Definizione e contesto

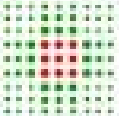
Il rischio di contrarre infezioni da patogeni è un fenomeno ben conosciuto nelle realtà assistenziali e può essere definito:

- ***nosocomiale, se trasmesso da paziente infetto, da operatore o dall'ambiente ad altro paziente***
- ***occupazionale, da paziente o personale infetto o dall'ambiente ad operatore***

Infezioni correlate alle pratiche assistenziali

Il personale sanitario che opera nelle strutture socio-assistenziali deve quindi:

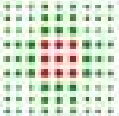
- *conoscere per prevenire e controllare* le principali **infezioni nosocomiali**
- *conoscere per prevenire e controllare* le principali **infezioni occupazionali**
- *saper gestire* le attività che comportano rischio di infezione per evitare la diffusione del contagio attraverso le varie vie di trasmissione, **sia per proteggere se stesso che la comunità.**



Caratteristiche delle strutture socio-assistenziali

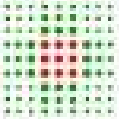
Le realtà socio-assistenziali presentano alcuni aspetti tipici delle strutture sanitarie tradizionalmente intese, ma si discostano da queste per:

caratteristiche dell'utenza, dimensioni delle strutture, professionalità coinvolte spesso dipendenti da datori di lavoro diversi (medici competenti, medici curanti, personale sanitario e socio-assistenziale)



Caratteristiche del contesto e dell'ospite

- Tipologia della struttura
- Risorse umane
- Complessità organizzativo-gestionale
- Permanenza degli ospiti nelle strutture per periodi medio-lunghi
- Stile di vita di comunità, con attività e spazi comuni
- Uso di antibiotici
- Popolazione assistita con molteplici patologie croniche e limitazioni funzionali



Il quadro epidemiologico e gli elementi essenziali per la sorveglianza e il controllo delle infezioni

N. notifiche di alcune principali malattie infettive in ospiti di strutture residenziali Regione Emilia – Romagna Anni 1999 - 2007

Tubercolosi = 72 casi totali
di cui 27 forme polmonari
1 tracheo-bronchiale

Scabbia = 163 casi singoli + 71 foc.
Pediculosi = 28 casi singoli + 6 foc.

Varicella = 33 casi
Herpes zoster = 6 casi
Parotite = 6 casi

Epatiti acute:
A = 4 casi
B = 10 casi
Altre = 3 casi

Enteriti/gastroenteriti:
da Salmonella = 45 casi
da altri batteri = 37 casi
virali = 11 + 2 focol.
causa nnd = 12 + 4 focol.

Malattie invasive batteriche:
da meningococco = 1 caso
da pneumococco = 5 caso
da altri batteri = 3 caso

Polmoniti = 3 casi

Legionellosi = 5 casi

Congiuntiviti = 3 focolai

Infezioni nelle strutture di assistenza per anziani della Regione Emilia Romagna

(Moro et al.: Agenzia sanitaria regionale – Dossier 76/2003)

Studio di prevalenza in 3 Aziende UsI
ottobre 2001 - gennaio 2002

prevalenza complessiva = 8,2/100 ospiti
(infezioni insorte dopo 7 giorni dall'ingresso)

➤ **RSA**

Prev. = 12,8/100 ospiti
studio condotto su 329 ospiti (95,6%)
di 15 strutture (su 15)

➤ **CP**

Prev. = 7,5/100 ospiti
studio condotto su 1.597 ospiti
(72,2%) di 34 strutture (su 46)

Infezioni nelle strutture di assistenza per anziani della Regione FVG

(Brusaferro et al.: Giorn. It. Inf. Osped. – 2003, vol.10, n.3)

Studio di prevalenza in 1 Azienda UsI
(117 anziani)

prevalenza puntuale = 12,8/100 ospiti

- **infezioni più frequenti (Criteri APICMc Geer,1991):**
 - infezioni cutanee
 - infezioni vie urinarie
 - infezioni basse vie respiratorie
 - micosi cutanee

Infezioni nelle strutture di assistenza per anziani della Asl di Bergamo

(Giugno 2005)

Studio di prevalenza in 14 CP/RSA
(1498 anziani)

prevalenza pz. infetti = 7/100 ospiti
prevalenza infezioni = 8/100 ospiti

➤ infezioni più frequenti:

– infezioni vie respiratorie	3,9%	(59/1498)
– congiuntiviti	1,2%	(18/1498)
– infezioni vie urinarie	1,1%	(17/1498)
– infezioni cute	0,9%	(13/1498)
– gastroenteriti	0,5%	(8/1498)

➤ prevalenza MRSA (2 CP):

– pazienti	10,3%	(58/563-)
– operatori sanitari	6,5%	(18/275)

Infezioni nelle strutture di assistenza per anziani della Regione FVG

(Brusaferro et al.)

Studio di incidenza in 254 CP/RSA
(859 persone arruolate, 21.503 giorni osservati)

incidenza = 11,8/1000 giornate ospiti

➤ **infezioni più frequenti:**

– IVU	3,2 ‰
– Cute	2,7 ‰
– LRTI	2,5 ‰
– GE	1,2 ‰
– Congiunt.	1,2 ‰
– Altro (cavo orale, virosi, ecc.)	0,8 ‰

Infezioni nelle strutture di assistenza per anziani

- ✓ la frequenza è praticamente sovrapponibile a quella rilevata in strutture ospedaliere per anziani acuti e per lungodegenti
- ✓ rappresentano una causa importante di ospedalizzazione e di morte
- ✓ su 100 casi osservati, da 10 a 20 fanno parte di un evento epidemico che frequentemente coinvolge anche gli operatori e può avere ricadute rilevanti (giuridiche, di immagine, ecc.)

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI INFEZIONE .1

da Droz M. e coll.: Controllo delle infezioni negli stabilimenti di lunga degenza, in Infezioni nosocomiali e Igiene ospedaliera, Vol.6, n.4, dic.1999 - modificata

INFEZIONI URINARIE		
	endemica	epidemica
infezioni urinarie basse	X	
pielonefriti	X	
batteriemie secondarie	X	

INFEZIONI RESPIRATORIE e ORECCHIO		
sinusiti, otiti	X	
bronchiti	X	
polmoniti, broncopolmoniti	X	X
influenza	X	XXX
raffreddore, inf. rinofaringe	X	XX
tubercolosi	X	X

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI INFEZIONE .2

INFEZ. della PELLE, CONGIUNT. e TESS. MOLLI		
	endemica	epidemica
dermo-ipodermi e celluliti	X	
infezioni erpetiche	X	
congiuntiviti	X	XXX
candidosi	X	
inf. piaghe da decubito	X	
inf. ulcere venose	X	
scabbia	X	XX

INFEZIONI GASTROINTESTINALI		
gastroenteriti acute	X	XX
tossinfezioni alimentari	X	XXX
coliti	X	
epatiti virali	X	

Fattori di rischio relativi al contesto

- Caratteristiche della struttura:
 - edilizie e impiantistiche
 - organizzativo-gestionali
- Risorse umane (**es. insufficiente rapporto ospiti/operatori, staffing, ecc.**)
- Difficoltà di accesso ai Servizi diagnostici
- Mancato rispetto degli standard assistenziali e di sicurezza
- Selezione di germi antibioticoresistenti
- Patogeni emergenti
- Presenza di portatori di agenti infettivi e/o di persone con infezioni in atto o latenti
- Altri (visitatori)

Fattori di rischio dell'ospite

- Età
- Alterazioni del sistema immunitario
- Presenza di poli patologie
- Compromissione delle normali funzioni di base (es. demenza, incontinenza urinaria o intestinale, ridotta mobilità, ecc.)
- Infezioni latenti/condizioni di portatore/colonizzazione oro-faringea
- Permanenza protratta
- Trattamenti farmacologici
- Esposizione a procedure invasive (devices)

Esempio di fattori di rischio legati a patologie o trattamenti farmacologici

da Droz M. e collaboratori

INFEZIONE	FATTORI DI RISCHIO
infezioni urinarie	carezza di estrogeni, ipertrofia prostatica, farmaci che provocano ritenzione urinaria, catetere a dimora
infezioni respiratorie	diminuzione della capacità vitale, riflesso della tosse inefficace, disturbi della deglutizione, tracheostomia cattivo stato dentario, trattamento con sedativi, antiacidi
infezioni della pelle	fragilità cutanea, ridotta mobilità, diabete, ulcere, piaghe da decubito, ripetute cadute, insufficienza vascolare
infezioni intestinali	diminuzione della secrezione gastrica, diminuzione della secrezione locale di IgA,
tubercolosi	diminuzione dell'immunità cellulare
infezioni varie	malnutrizione, deficit di minerali e carenze vitaminiche, uso di steroidi, colonizzazione con germi multiresistenti

Elementi essenziali per il controllo delle infezioni .1

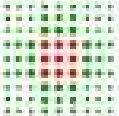
- Idoneità della struttura sotto l'aspetto edilizio e impiantistico
- Possibilità di disporre di ambienti per l'isolamento di eventuali ospiti infetti (almeno per la fase acuta)
- Manutenzione periodica degli impianti (impianto idro-sanitario, impianto trattamento aria, piscine per riabilitazione)
- Pulizia corretta ed adeguata degli ambienti, seguita quando necessario da un'accurata disinfezione

Elementi essenziali per il controllo delle infezioni .2

- Gruppo operativo dedicato (a livello aziendale) con funzioni di coordinamento e indirizzo
- Referente infermieristico e medico (a livello distrettuale)
- Referenti all'interno di ogni singola struttura
- Disponibilità di linee di indirizzo e procedure specifiche su:
 - lavaggio delle mani
 - utilizzo delle precauzioni standard
 - gestione devices
 - misure di controllo e di isolamento per la gestione di casi di malattia
 - gestione della biancheria
 - ristorazione
 - pulizia
 -
- Sistema di sorveglianza epidemiologica degli eventi infettivi

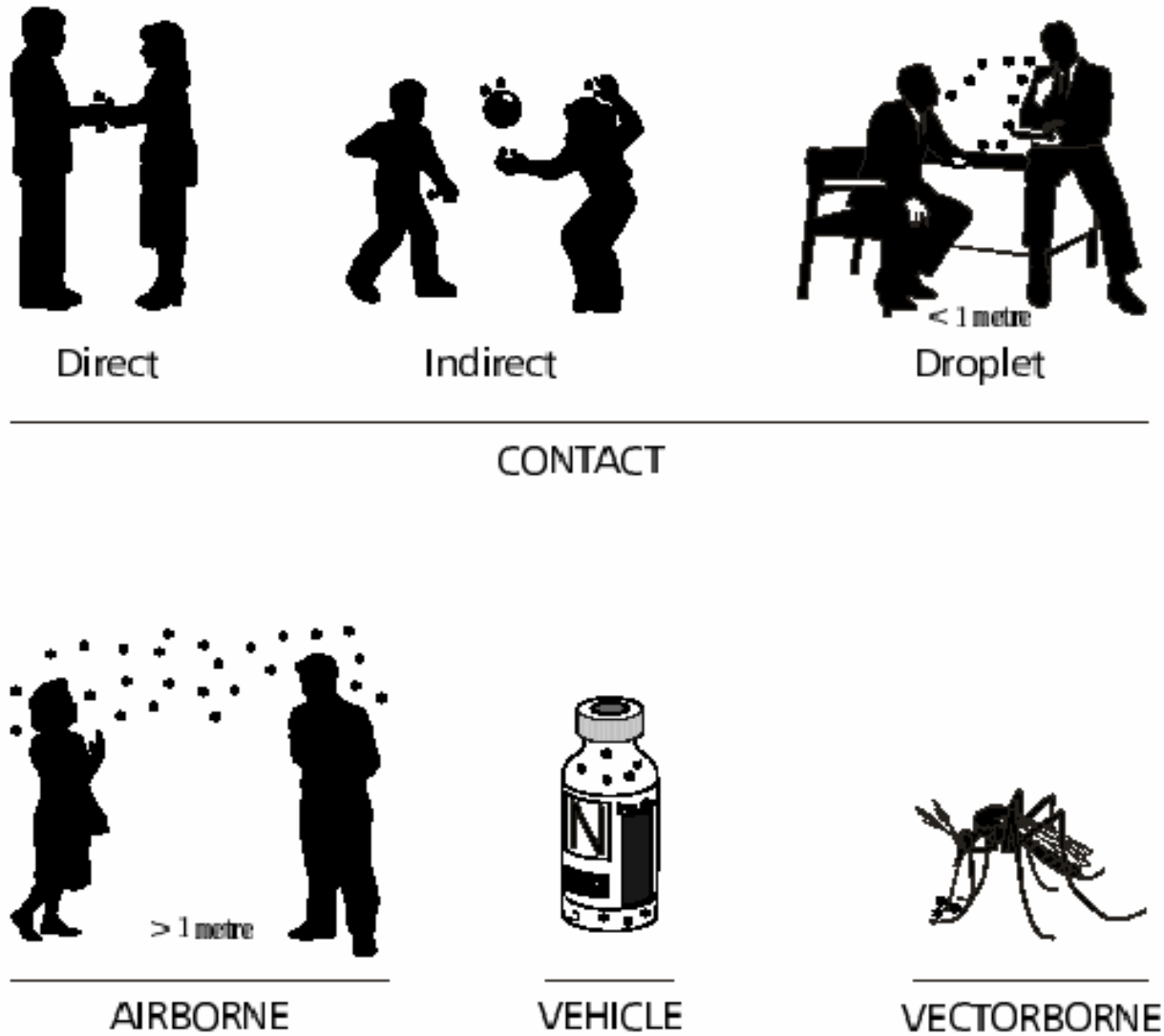
Elementi essenziali per il controllo delle infezioni .3

- Filtro sanitario per gli ospiti al momento dell'ingresso
- Programma di vaccinazione rivolto agli ospiti
 - antinfluenzale (annuale)
 - antipneumococcica (con rivaccinazione dopo 3-5 anni)
 - antiepatite B (in condizioni di rischio espositivo)
- Tutela della salute del personale
 - DPI
 - vaccinazioni (es. influenza, epatite B, varicella, ecc.)
 - monitoraggio stato di salute
- Formazione del personale
- Informazione rivolta agli ospiti collaboranti e ai visitatori



Vie di trasmissione e principali infezioni

FIGURE 1: How Microorganisms Are Acquired



socio-assistenziali

Principali malattie trasmissibili per contatto

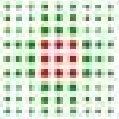
Malattie dell'ospite	Rischio per l'operatore
Influenza	si
Varicella – zoster	Si (suscettibili)
Infezioni da Herpes simplex	si
Enterite o GE da <i>Clostridium difficile</i> , enterococco, Norwalk, altri ag.	no/norm. trascurabile salvo persone a rischio /si
Scabbia - Pediculosi	si
Infezioni faringe e vie aeree superiori	si
Congiuntiviti virali	si
Stafilococchie, streptococchie cutanee	normalmente trascurabile salvo persone a rischio
Polmoniti da germi Gram -	normalmente trascurabile salvo persone a rischio
Infezioni Vie Urinarie	no
Epatite A	si (suscettibili)

Principali malattie trasmissibili tramite droplet

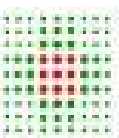
Malattie dell'ospite	Rischio per l'operatore
Influenza	si
Polmonite da <i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumococco)	normalmente trascurabile salvo persone a rischio
Infezioni faringe e vie aeree sup. da Adenovirus, streptococchi, ecc.	si
Parotite epidemica	si
Legionellosi (fonte ambientale!)	normalmente trascurabile salvo persone a rischio
Polmonite da <i>Haemophilus influenzae</i>	normalmente trascurabile salvo persone a rischio
Malattia invasiva da meningococco (<i>N. meningitidis</i>)	si
Rosolia	si (suscettibili)

Principali malattie trasmissibili per via aerea

Malattie dell'ospite	Rischio per l'operatore
Tubercolosi polmonare o laringea	si
Varicella - zoster	si (suscettibili)
Agente di Norwalk	si
Morbillo	si (suscettibili)



Strategie generali di prevenzione e misure di tutela per evitare il contagio



Elementi essenziali per il controllo del rischio infettivo

1. Adozione routinaria in ogni struttura delle **precauzioni standard** per il controllo delle infezioni
2. Sorveglianza delle infezioni e individuazione precoce di quelle ad elevata diffusibilità e pericolosità, per le quali è necessario adottare **procedure aggiuntive specifiche**
3. Sorveglianza sanitaria e profilassi del personale
4. Formazione del personale

Per il controllo del rischio di infezione nelle attività socio-assistenziali

Strategia a due livelli:

1° PRECAUZIONI STANDARD

- Misure che l'operatore sanitario deve applicare per l'assistenza a tutti i pazienti, assumendo che essi possano essere infetti o colonizzati con un microrganismo che può essere trasmesso nella struttura

2° PRECAUZIONI PER TIPO DI TRASMISSIONE:

- Misure da applicare ad integrazione di quelle STANDARD nel caso di pazienti noti o sospetti come infetti da patogeni trasmissibili per **contatto, droplet o via aerea**

Per il controllo del rischio di infezione nelle attività socio-assistenziali

L'evoluzione delle conoscenze e l'insorgenza di altre patologie infettive nell'ultimo decennio hanno portato ad alcune revisioni ed integrazioni delle Linee Guida precedentemente emesse.

*Le recenti **raccomandazioni** emanate dal CDC nel 2007, che rappresentano le ultime novità in tema di precauzioni e isolamento dalla trasmissione di agenti infettivi, saranno descritte, nelle principali linee di intervento, nella presentazione che segue.*

Raccomandazioni per l'applicazione delle precauzioni standard nell'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

- **A. Igiene delle mani**
- **B. Dispositivi di protezione individuale (DPI)**
- **C. Attrezzature assistenziali contaminate**
- **D. Sanificazione ambientale**
- **E. Biancheria e teleria**
- **F. Aghi e taglienti**
- **G. Rianimazione del paziente**
- **H. Sistemazione del paziente**
- **I. Igiene respiratoria**

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

- **A. Igiene delle mani**
- *È la più importante norma igienico-sanitaria e, se effettuata correttamente, consente di eliminare i microorganismi (flora transitoria) che si depositano sulle mani dopo contatti con parti del corpo dei pazienti, oggetti o materiali/attrezzature contaminati*
- Rappresenta l'intervento preventivo di prima scelta ed è riconosciuta dall'OMS come pratica tra le più efficaci per il controllo della diffusione delle infezioni

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

- **A. Igiene delle mani**

Da effettuare:

- prima di qualsiasi contatto diretto con il paziente
- dopo il contatto con sangue, liquidi biologici, secrezioni, escrezioni, oggetti contaminati
- se le mani devono passare da una parte contaminata del corpo ad una pulita
- immediatamente dopo la rimozione dei guanti, tra un paziente e l'altro

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

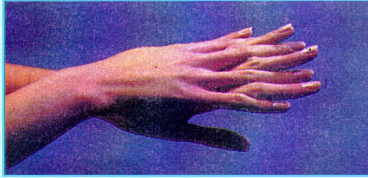
- **A. Igiene delle mani**

Indicazioni sul lavaggio:

- **Lavare le mani con acqua e sapone se visibilmente sporche, altrimenti frizionare con soluzione alcolica**

Tecniche proposte:

- **1. Lavaggio sociale/semplice**
- **2. Lavaggio antisettico**
- **3. Frizionamento antisettico**



TECNICA DI LAVAGGIO DELLE MANI



1- IL LAVAGGIO SOCIALE DELLE MANI



Azione che mira ad eliminare:

- lo sporco che si deposita sulle mani
- la flora microbica transitoria o contaminante

Previene la trasmissione di microrganismi attraverso le mani ai pazienti e agli operatori

ACQUA + SAPONE DETERGENTE

Rimuovere anelli,
bracciali, orologio



**DOPO AVER BAGNATO LE MANI VERSARE 3-5 ML
DI SAPONE LIQUIDO NEL PALMO DELLA MANO
E SFREGARE VIGOROSAMENTE LE MANI
L'UNA CON L'ALTRA**



**SFREGARE IL PALMO DESTRO SUL DORSO
DELLA MANO SINISTRA E VICEVERSA**



**SFREGARE I PALMI TRA DI LORO
CON LE DITA INTRECCIAE**



**ASSICURARSI CHE I POLLICI
TOCCHINO I POLSI DELL'UNA E
DELL'ALTRA MANO**



**MASSAGGIARE VIGOROSAMENTE LA PARTE
SUPERIORE DELLE DITA NEL PALMO
DELL'ALTRA MANO CON LE DITA INTRECCiate**

**SCIACQUARE BENE TUTTE LE PARTI DELLE
MANI TENENDOLE PIU' ALTE DEI GOMITI**



**ASCIUGARE ACCURATAMENTE LE MANI CON
SALVIETTE DI CARTA MONOUSO
UTILIZZANDO L'ULTIMA PER CHIUDERE IL
RUBINETTO.**



2- IL LAVAGGIO ANTISETTICO DELLE MANI

- **Azione che mira ad eliminare la flora microbica transitoria e a ridurre quella residente**
- **Previene la trasmissione dei microrganismi attraverso le mani ai pazienti e agli operatori**

ACQUA + SOLUZIONE ANTISETTICA

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

2 - IL LAVAGGIO ANTISETTICO

Indicazioni:

- **prima dell'effettuazione di tecniche invasive, in asepsi**
- **dopo l'esecuzione di medicazioni**
- **dopo la manipolazione di escreti, secreti, sangue e altri materiali biologici**
- **durante l'esecuzione di più procedure sullo stesso paziente o tra due pazienti**

3- FRIZIONAMENTO ANTISETTICO DELLE MANI CON SOLUZIONE IDROALCOLICA

Indicato, in sostituzione del lavaggio antisettico:

- In situazioni di urgenza
- Impossibilità ad accedere ad un lavandino
- Situazioni epidemiche, infezioni fungine e virali
- Intolleranza al detergente antisettico
- Durante l'esecuzione di diverse procedure sullo stesso paziente
- Dopo il contatto con dispositivi o attrezzature potenzialmente contaminate

3- FRIZIONAMENTO ANTISETTICO DELLE MANI CON SOLUZIONE IDROALCOLICA

Modalità di applicazione:

- applicare da 1.5 a 3 ml di gel o soluzione alcolica sul palmo di una mano e frizionare entrambe le mani
- coprire tutta la superficie delle mani e delle dita, compresa la zona attorno alle unghie
- continuare a frizionare le mani fino alla loro completa asciugatura
- se applicata una sufficiente quantità di prodotto, dovrebbero occorrere circa 10 -15 secondi di frizionamento prima di sentire le mani asciutte

3- FRIZIONAMENTO ANTISETTICO DELLE MANI CON SOLUZIONE IDROALCOLICA

Vantaggi della disinfezione alcolica:

- Rapidità d'azione
- Ampio spettro (germi, funghi, virus, no spore)
- Non richiede risciacquo e asciugatura
- Richiede 15 - 20 sec. rispetto ai 60 secondi (in media) del lavaggio con acqua + antisettico
- Minore irritazione cutanea rispetto ai detergenti

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

- **B. Dispositivi di protezione individuale (DPI)**

Raccomandazioni:

Guanti: per il contatto con sangue, liquidi biologici, secrezioni, escrezioni, oggetti contaminati, mucose e cute non integra

Copricamicie: durante le procedure e le attività assistenziali in cui si prevede il contatto degli abiti o della cute esposta con sangue, liquidi biologici, secrezioni, escrezioni

Maschera, Protezione oculare (occhiali), schermo facciale: per procedure o attività assistenziali che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi biologici, secrezioni, in particolare aspirazione, intubazione endotracheale

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

- **C. Attrezzature assistenziali contaminate**

Raccomandazioni:

- Manipolare in modo da prevenire il trasferimento di microrganismi ad altre persone e all'ambiente;
- indossare appropriati DPI se si manipolano attrezzature utilizzate sul paziente e visibilmente contaminate;
- effettuare il lavaggio delle mani

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

- **D. Sanificazione ambientale**

Raccomandazioni:

Stabilire procedure per la pulizia e la disinfezione regolari delle superfici ambientali, in particolare quelle toccate frequentemente nelle aree assistenziali.

- **E. Biancheria e teleria**

Manipolare in modo da prevenire il trasferimento di microrganismi ad altre persone e all'ambiente

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

- **F. Aghi e taglienti**

Raccomandazioni:

- Non reincappucciare, rompere o manipolare aghi usati; se il reincappucciamento è necessario, utilizzare una tecnica ad una sola mano;
- utilizzare dispositivi di sicurezza se disponibili;
- smaltire aghi e taglienti utilizzati negli appositi contenitori

1° Precauzioni Standard

per l'assistenza di tutti i pazienti in tutte le strutture sanitarie

Raccomandazioni:

- **G. Rianimazione del paziente**

Utilizzare boccaglio, pallone ed altri dispositivi ventilatori per prevenire il contatto con la bocca e le secrezioni respiratorie del paziente

- **H. Sistemazione del paziente**

Preferire la stanza singola se è ad alto rischio di trasmettere o acquisire infezioni o sviluppare eventi avversi in seguito ad una infezione

1° Precauzioni Standard

Raccomandazioni per prevenire la diffusione di patogeni attraverso le secrezioni respiratorie

I. Igiene respiratoria

- Specialmente durante i periodi epidemici (es. influenza), la trasmissione dei patogeni respiratori si può verificare attraverso la **via aerea** o attraverso le **goccioline di saliva** di chi tossisce o starnutisce, ma anche per via indiretta attraverso il **contatto con mani contaminate dalle secrezioni respiratorie**.
- Una buona igiene delle mani e delle secrezioni respiratorie è considerata una efficace misura di tutela personale in grado di ridurre la diffusione dei microrganismi.



PER EVITARE
LA DIFFUSIONE DI GERMI
E VIRUS INFLUENZALI:
A CASA, AL LAVORO,
NEI LUOGHI PUBBLICI,
**PROTEGGI
CHI TI STA
VICINO**



SE TOSSISCI
O STARNUTISCI,
COPRITI BOCCA
E NASO CON
UN FAZZOLETTO!

SE NON HAI IL
FAZZOLETTO,
TOSSISCI
E STARNUTISCI
SU UNA MANICA,
MAI SULLE MANI!

BUTTA SEMPRE
NEL CESTINO
IL FAZZOLETTO
USATO E LAVATI
LE MANI!

IN CERTI LUOGHI,
IL PERSONALE
SANITARIO PU 
CHIEDERTI DI
INDOSSARE LA
MASCHERINA.

1° Precauzioni Standard

- **Igiene respiratoria**

Raccomandazioni per prevenire la diffusione di patogeni attraverso le secrezioni respiratorie

- Istruire le persone sintomatiche a coprire bocca e naso quando starnutiscono e/o tossiscono;
- utilizzare fazzoletti di carta per il contenimento degli starnuti o colpi di tosse
- smaltire i fazzoletti contaminati in contenitori no-touch
- praticare l'igiene delle mani contaminate da secrezioni respiratorie
- invitare le persone sintomatiche ad indossare una mascherina chirurgica, se tollerata.

2° Precauzioni per tipo di trasmissione

Misure da applicare *ad integrazione di quelle STANDARD* per l'assistenza a tutti i pazienti noti o sospetti come infetti da patogeni trasmissibili per:

- ***Contatto***
- ***Droplet***
- ***Via aerea***

2° Precauzioni da **CONTATTO**

In aggiunta alle Precauzioni Standard:

Sistemazione del paziente:

- preferibilmente in **stanza singola**, decidendo caso per caso e valutando i rischi di infezione per gli altri pazienti nella stessa stanza
- se in **stanza comune**, cercare di minimizzare la possibilità di contatto diretto tra pazienti
- cambiare i dispositivi di protezione individuale e lavarsi le mani tra un paziente e l'altro.

2° Precauzioni da **CONTATTO**

In aggiunta alle Precauzioni Standard:

Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):

- **Guanti:** indossare i guanti ogni volta che si viene a contatto con la cute del paziente o con superfici ed oggetti in prossimità del paziente
- **Copricamici:** indossarli prima di entrare nella stanza se si prevede di entrare in contatto con il paziente o con materiale o attrezzature in prossimità dello stesso. Rimuoverli depositandoli in apposito contenitore e lavarsi le mani prima di lasciare la stanza.

2° Precauzioni da **CONTATTO**

In aggiunta alle Precauzioni Standard

Trasporto del paziente:

- Limitare a fini strettamente assistenziali il trasporto e gli spostamenti del paziente fuori dalla stanza di degenza
- Rimuovere i DPI contaminati, avendo cura di lavarsi le mani prima di effettuare il trasporto

Sanificazione ambientale:

- Assicurarsi che la stanza del paziente sia frequentemente pulita e, se necessario, disinfettata, mirando l'attenzione ai punti critici

2° Precauzioni da **CONTATTO**

In aggiunta alle Precauzioni Standard:

Attrezzature assistenziali

- *In strutture assistenziali o residenziali* - Utilizzare strumenti non critici monouso per l'assistenza al paziente oppure evitare la condivisione di presidi su più pazienti. Se ciò non fosse possibile, pulirli e disinfettarli prima di utilizzarli su un altro paziente
- *In assistenza domiciliare* - Limitare la quantità di presidi non monouso da portare a casa del paziente e, se possibile, lasciarli fino al termine dell'assistenza domiciliare. Se è necessario trasportarli, pulirli e disinfettarli prima o imbustarli per il trasporto.

2° Precauzioni da CONTATTO

Le precauzioni da contatto possono essere interrotte dopo la risoluzione dei segni e sintomi della patologia a trasmissione per contatto o in conformità con le raccomandazioni per specifici microrganismi.

L'attività assistenziale può proseguire con l'utilizzo delle Precauzioni Standard

Esempi di patologie per cui adottare Precauzioni da CONTATTO:

- ***Scabbia***
- ***Clostridium difficile***

SCABBIA

Definizione:

Parassitosi della cute, altamente contagiosa, trasmessa per contatto, causata da un acaro (*Sarcoptes scabiei hominis*), la cui penetrazione si evidenzia con papule, vescicole e piccoli cunicoli lineari contenenti gli acari e le loro uova.

SCABBIA

Morfologia e ciclo biologico:

La femmina gravida dell'acaro, penetrata nella cute, scava cunicoli ove depone sia le uova (40-50 in 4-6 sett.) che le feci. Dopo 3-4 giorni le uova liberano le larve che risalgono in superficie.

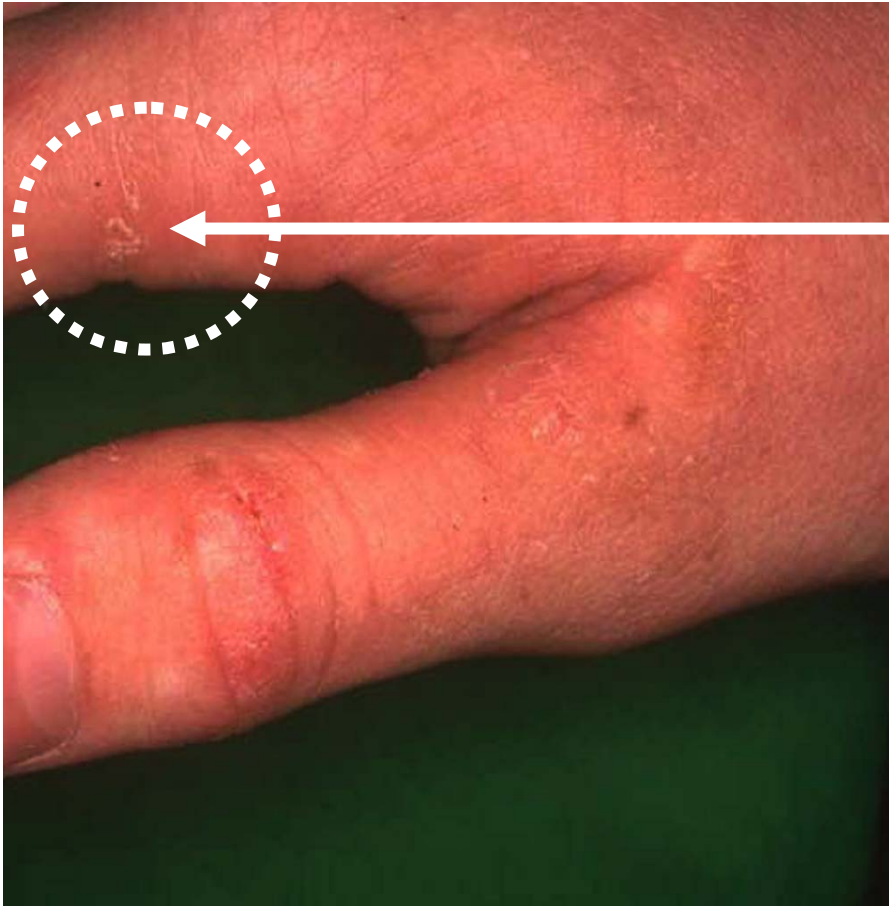
Gli stadi successivi di sviluppo sino al parassita maturo si verificano sulla superficie cutanea. Questo spiega l'elevata contagiosità della malattia.

SCABBIA

Manifestazioni cliniche: Scabbia comune (1)

Lesioni caratteristiche sono in corrispondenza del **cunicolo** (a decorso tortuoso, lievemente rilevato) e la **vescicola**; localizzate prevalentemente ai polsi, negli spazi interdigitali, genitali, ombelico, ecc..

Lesioni papulo-nodulari pruriginose, dovute a ipersensibilità all'acaro, insorgono alle ascelle, sulle areole, sull'addome, su glutei e cosce. Il **prurito** è intenso soprattutto di notte. Complicanze più frequenti sono le sovrainfezioni delle lesioni cutanee per le ferite da grattamento.



Cunicolo della scabbia



SCABBIA

*Manifestazioni cliniche: **Scabbia norvegese o crostosa (2)***

Forma particolare di scabbia caratterizzata dalla presenza di numerosissimi parassiti (anche molte migliaia di femmine adulte contemporaneamente, contro le 12 unità medie nella scabbia normale).

I soggetti affetti da tale forma hanno ipo- o anestesia per diversi motivi e quindi non si grattano (il grattamento elimina la maggior parte dei cunicoli)

Patologia infettiva a trasmissione da contatto: **SCABBIA**

Modalità di trasmissione:

Il trasferimento dei parassiti avviene per:

- **contatto diretto** (cute-cute)
- **contatto indiretto** (cute-biancheria ed effetti lettereci), nel caso in cui gli oggetti siano stati contaminati da persone di recente infestazione.

SCABBIA

Periodo di incubazione:

- Da 2 a 6 settimane in caso di prima esposizione
- Da 1 a 4 giorni in caso di reinfezione
- Nell'anziano il periodo di incubazione può essere anche più lungo, fino ad alcuni mesi dopo il contagio, anche in caso di reinfezione

Periodo di contagiosità:

Fino a che gli acari e le uova non siano stati distrutti da adeguato trattamento.

Assistenza a pazienti con SCABBIA

Nelle strutture assistenziali:

Si possono verificare:

- ***casi sporadici di scabbia comune o scabbia norvegese***
- ***focolai epidemici***

Per focolai epidemici o casi isolati di scabbia norvegese è importante attivare un gruppo operativo che coordini un piano strutturato di controllo dell'evento.

Strutture assistenziali

Gestione dei casi di SCABBIA

Il percorso di gestione prevede:

- *Isolamento* del paziente *per contatto*
- *Notifica*: segnalazione entro 48 ore dal sospetto diagnostico al Dip. Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici
- Inchiesta epidemiologica e *individuazione dei contatti a rischio* nella struttura (con attivazione dei diversi soggetti coinvolti nella gestione delle misure di sorveglianza e profilassi)
- Attivazione della *sorveglianza sanitaria* ed eventuale trattamento dei contatti a rischio (ospiti ed operatori)

Strutture assistenziali

Gestione dei casi di SCABBIA

Misure di prevenzione e profilassi da adottare:

Isolamento da contatto. Anche in caso di solo sospetto diagnostico, vanno immediatamente adottate, oltre alle **precauzioni standard**, quelle da **contatto**, con particolare riferimento all'uso dei **DPI (guanti, sovracamice)**; se più pazienti affetti condividono la stessa stanza, devono essere tutti alla stessa fase di trattamento. Queste misure vanno mantenute *fino a 24 ore dall'inizio del primo ciclo di un trattamento terapeutico efficace.*

Strutture assistenziali Gestione dei casi di SCABBIA

Sorveglianza e profilassi dei contatti:

- *Informazione agli interessati, anche mediante incontri*
- *Controlli clinici: da parte dei medici competenti degli operatori coinvolti e del medico della struttura per i pazienti*
- *Consulenze dermatologiche per la definizione del caso e accertamenti sui casi sospetti*

Scabbia

Profilassi e trattamento terapeutico

La profilassi è consigliata a tutti coloro che hanno avuto contatti a rischio con il paziente fonte e che sono indenni da lesioni.

*Il farmaco topico proposto dal SSA per il personale dell'AUSL Modena è la **permetrina al 5%** in crema base.*

*La **permetrina** viene proposta in:*

*una sola somministrazione per la profilassi,
due somministrazioni per il trattamento terapeutico.*

Possono essere prescritti altri tipi di trattamento (ad es. Benzil-benzoato al 25-30%)

Esempi di patologie per cui adottare Precauzioni da CONTATTO

Clostridium difficile

- è un batterio che produce un tossina enteropatogena
- è la principale causa di diarrea, favorita dall'uso di antibiotici, acquisita in ambiente nosocomiale, negli adulti
- produce spore molto resistenti, che sopravvivono a lungo nell'ambiente
- si trasmette attraverso le mani dopo contatto con il paziente o con oggetti contaminati

Esempi di patologie per cui adottare Precauzioni da CONTATTO

Clostridium difficile

Particolari precauzioni da utilizzare nell'assistenza ad un caso per tutta la durata dell'infezione:

- **Oltre alla stanza singola va prevista la disponibilità di servizio igienico personale**
- **Uso di presidi medici dedicati (termometri, fonendo...)**
- **Assicurare una efficace pulizia e scrupolosa disinfezione ambientale e delle superfici per tutta la durata della malattia**

Esempi di patologie per cui adottare Precauzioni da CONTATTO

Il Clostridium difficile

Particolari precauzioni da utilizzare nell'assistenza ad un caso per tutta la durata dell'infezione:

- **Lavaggio frequente delle mani con acqua e sapone antisettico. Il lavaggio ha soprattutto un'azione meccanica di riduzione delle spore**
- **Il lavaggio frequente delle mani è indicato anche per l'ospite**
- **Assicurarsi di non contaminare il lavandino e altri sanitari (vasca...)**

2° Precauzioni da DROPLET

In aggiunta alle Precauzioni Standard, per tutti i pazienti con sospetta o accertata infezione da microrganismi trasmissibili per droplet (particelle > 5µm), che possono essere generate da tosse, starnuti, fonazione:

Sistemazione del paziente:

- preferibilmente in **stanza singola**, decidendo caso per caso e valutando i rischi di infezione per gli altri pazienti nella stessa stanza
- se in **stanza comune**, cercare di minimizzare la possibilità di contatto diretto tra pazienti (almeno un metro)
- cambiare i dispositivi di protezione individuale e lavarsi le mani tra un paziente e l'altro.

2° Precauzioni da DROPLET

In aggiunta alle Precauzioni Standard

Dispositivi di Protezione Individuale:

- Prima di entrare nella stanza del paziente indossare una **mascherina chirurgica**. Per manovre assistenziali da effettuare nelle immediate vicinanze o sul paziente, indossare un **Facciale Filtrante per Rischio Biologico** o un **FFP2**

Trasporto del paziente:

Se il trasporto è necessario far indossare al paziente una **mascherina chirurgica** e rispettare le raccomandazioni di igiene respiratoria.

Esempi di patologie per cui adottare Precauzioni da DROPLET

Influenza

- Le precauzioni per droplet vanno rispettate per 5 giorni.
- In presenza di persone immunocompromesse l'adozione delle precauzioni deve essere protratta per tutta la durata della malattia
- Igiene ambientale continua e terminale

In presenza di epidemia:

- In presenza di più casi è possibile l'isolamento per *coorting*
- Devono essere informati i visitatori e frequentatori della struttura ed i soggetti sintomatici scoraggiati ad effettuare visite ai parenti
- Offrire il vaccino antinfluenzale ai non vaccinati

2° Precauzioni VIA AEREA

- Per le patologie trasmissibili per via aerea non è possibile definire sempre e comunque a priori **Precauzioni Standard** applicabili a tutte le patologie, fatto salvo l'**isolamento del paziente in stanza singola**, che normalmente deve essere a pressione negativa
- In caso di **eventi epidemici** o esposizioni che coinvolgono più pazienti che richiedono le precauzioni per via aerea, si può valutare la sistemazione nella stessa stanza dei pazienti che presumibilmente hanno lo stesso tipo di infezione.

Esempi di patologie per cui adottare Precauzioni per VIA AEREA

TB polmonare o laringea accertata o sospetta

- Trasferire il paziente in struttura ospedaliera dove è possibile realizzare **l'isolamento respiratorio**
- In attesa del trasferimento sistemare il paziente in stanza singola ben ventilata, facendogli indossare una mascherina chirurgica

Esempi di patologie per cui adottare Precauzioni per VIA AEREA

TB polmonare o laringea accertata o sospetta

Dispositivi di Protezione Individuale per le vie respiratorie per l'operatore:

- Indossare una **protezione respiratoria** (maschera **FFP2 o Facciale Filtrante per Rischio Biologico**) quando si entra nella stanza. Quando sono effettuate procedure che generano aerosol, utilizzare una maschera **FFP3 o Facciale Filtrante per Rischio Biologico**
- Il paziente indosserà la mascherina chirurgica

***Esempi di patologie per cui adottare
Precauzioni per Contatto e Via Aerea***

Varicella/herpes zoster

In presenza di un caso di varicella/zoster:

- Valutare la possibilità di isolamento, in particolare per proteggere ospiti ad alto rischio di complicanze e operatori sanitari suscettibili
- La trasmissione del virus avviene prevalentemente per **contatto diretto** con le lesioni o **indiretto** con gli oggetti contaminati di recente.
- La **via aerea**, attraverso le secrezioni respiratorie, è ritenuta **a bassa efficienza**.

Varicella



Herpes zoster



Varicella/herpes zoster

Precauzioni e Dispositivi di Protezione Individuale per l'operatore:

- Utilizzare le protezioni standard e per contatto (mascherina chirurgica, guanti).
- Nessuna protezione respiratoria è indicata per l'assistenza a paziente sospetto o affetto da varicella o zoster disseminato, se l'operatore non è suscettibile.
- Il personale di assistenza in condizioni di suscettibilità dovrebbe essere escluso dall'assistenza diretta al paziente, **vaccinato e allontanato dal lavoro dal 10° al 21° giorno dopo l'esposizione, se questa si è verificata.**
- **In caso di malattia, il personale va allontanato fino a comparsa delle croste.**

Varicella/herpes zoster

Definizione dello stato di suscettibilità

Anamnesi negativa per pregressa varicella.

In caso di anamnesi dubbia, ricorrere all'accertamento sierologico (se i tempi di gestione della profilassi post-esposizione lo consentono)

In situazioni senza programmi di vaccinazioni di massa, la maggior parte degli adulti senza ricordo di varicella presenta gli anticorpi specifici nel 71%-93%.

Varicella/herpes zoster

Come trattare l'operatore suscettibile

- **Proporre la vaccinazione entro 3 giorni dal momento del contagio agli operatori esposti.**
- **Proporre la vaccinazione anche al personale non esposto direttamente al contagio**
- **Ricorrere a immunoglobuline specifiche (VZIG) se il vaccino non può essere somministrato: gravidanza, immunodepressione**
- **Antivirali in caso di comparsa della malattia**

Misure di tutela per specifiche patologie infettive

Interventi specifici dovranno essere adottati in caso di:

- Casi singoli o cluster epidemici di malattie infettive che richiedono interventi tempestivi
- Isolamento di microrganismi con profilo di resistenza anomalo

In questi casi è importante pervenire ad una segnalazione tempestiva per attivare le azioni di sorveglianza e profilassi

***Sorveglianza e profilassi degli
operatori sanitari esposti a rischio
biologico nell'Azienda USL di
Modena***

Il personale esposto a rischio biologico è inserito in un programma di controlli sanitari predisposti ed effettuati dal Medico Competente dell'Azienda, ai sensi del D.Lgs 81/08

I controlli sanitari prevedono:

- **Accertamenti preventivi e periodici programmati**
- **Accertamenti straordinari, per sorveglianza post esposizione in caso di:
esposizione accidentali
contatto con malattia infettiva e rischio di contagio**

Accertamenti sanitari preventivi e periodici programmati comprendono:

- **Visita medica ed esami di laboratorio**
- **Verifica dello stato immunologico per HBV, HCV (HIV previo consenso) e rosolia nelle donne in età fertile**
- **Vaccinazione per HBV nei suscettibili**
- **Test tubercolinico**
- **In fase di attuazione in Azienda USL di Modena, verifica dei suscettibili per varicella e morbillo, nel personale in assunzione e per specifici reparti**

Accertamenti straordinari di sorveglianza post-esposizione:

Attivazione di percorsi e controlli specifici in tutti i casi di:

- segnalazione dell'operatore di **esposizione accidentale a materiale biologico** e potenziale rischio di contagio
- **Notifica di malattia ad elevato rischio diffusivo e valutazione del rischio di contagio** per gli operatori identificati come ***“contatti”***

Sorveglianza e profilassi dell'esposizione accidentale

E' attivo sul territorio aziendale un:

- **PROTOCOLLO E PERCORSO cui attenersi per ESPOSIZIONE ACCIDENTALE A RISCHIO BIOLOGICO**
- *Descrive le azioni post esposizione da intraprendere nell'immediato ed i controlli successivi*
- *Nella nostra Azienda tutti gli operatori hanno la possibilità di attivare il percorso ed accedere alla chemiopprofilassi per HIV nei tempi utili*

Sorveglianza sanitaria antitubercolare AUSL Modena

Lo *screening* dell'infezione tubercolare viene effettuato sul personale mediante esecuzione dell'*Intradermoreazione di Mantoux*

(5UI di PPD iniettate sottocute sulla faccia volare dell'avambraccio) e lettura in mm dell'infiltrato dermico dopo 48-72 ore

I controlli sono effettuati *in assunzione, periodicamente* nei reparti a rischio e 90 gg *dopo un contatto*

E' considerato significativo un aumento delle dimensioni dell'infiltrato di almeno 5 mm rispetto al controllo precedente

Sorveglianza sanitaria antitubercolare AUSL Modena

In ogni struttura sanitaria:

I risultati della sorveglianza antitubercolare
(numero di cuticonversioni)

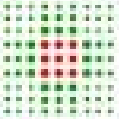
e la eventuale presenza di casi di malattia e
rischio di contagio

**sono i principali parametri utili a definire il
rischio per gli operatori**

Rischio di contrarre HBV, HCV e HIV negli operatori sanitari

Quadro di rischio occupazionale:

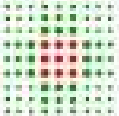
- **Per HBV** - drasticamente **ridotto** dopo l'introduzione della vaccinazione e la disponibilità di profilassi post esposizione.
- **Per HCV** - **non modificato** per la mancanza di misure di profilassi post esposizione. Probabilità di sieroconversione legata alla positività della fonte ed al tipo di infortunio
- **Per HIV** - **ridotto** nel corso degli anni per la disponibilità di chemioprofilassi post esposizione con antiretrovirali



Patologie infettive soggette a obbligo di denuncia INAIL – (Decreto Min. Lav 14.01.08)

Lista 1. Malattie da agenti biologici la cui origine lavorativa è di elevata probabilità: selezione di alcune infezioni di interesse in ambito sanitario

<i>Agente biologico</i>	<i>Malattie</i>
Micobatteri tubercolari, tipici e atipici	TB polmonare ed extrapolmonare
Neisseria (meningitidis)	Meningite, setticemia e complicanze
Virus Epatite B,C	Epatiti acute, croniche, neoplasie
Virus HIV	AIDS
Sarcoptes scabiei	Scabbia
Clostridium tetani	Tetano

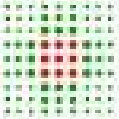


Vaccinazioni negli operatori sanitari

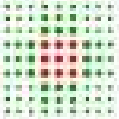
Malattie per le quali sono disponibili vaccini

- ❖ Tetano
- ❖ Difterite
- ❖ Poliomielite
- ❖ Pertosse
- ❖ Hib
- ❖ Epatite B
- ❖ Morbillo
- ❖ Rosolia
- ❖ Parotite
- ❖ Influenza
- ❖ Pneumococco
- ❖ (Tubercolosi)
- ❖ Meningococco
- ❖ Epatite A
- ❖ Tifoide
- ❖ Colera
- ❖ Febbre gialla
- ❖ Varicella
- ❖ Rabbia
- ❖ HPV
- ❖

Sottolineate le vaccinazioni indicate per gli operatori sanitari



VACCINAZIONE CONTRO LA VARICELLA



Percentuale di soggetti sieronegativi per varicella in Italia:

- 20% 11-14 anni
- 17% 15-19 anni
- 10% 20-39 anni

(ISS, 2001)

Soggetti in cui la varicella è grave e a maggiore rischio di complicanze:

- **neonato:** (> se malattia nella mamma 5 gg prima o 2 gg dopo il parto 30% letalità)
- **immunocompromesso**
- **adolescente >15 anni**
- **adulto**

(MMWR 1998, 47: 363-68 e WER 1998; 73, 32)

Mortalità e letalità stimate per classi d'età /100 000, 1995-7, England & Wales

	0-4 anni	5-14	15-44	45-64	>=65	Totale
Decessi (confermati)	12	2	29	11	21	75
N. di casi	456 444	211 930	144 597	11 056	2854	826 881
Letalità /100 000 (95% CI)	2.63 (1.36 - 4.60)	0.94 (0.11 - 3.41)	20.06 (13.43 - 28.80)	99.49 (49.67 - 178.02)	735.8 (455.5 - 1124.8)	9.07 (7.13 - 11.37)

**Casi basati su consultazioni sui registri 1995-7,
Royal College of General Practitioners**

Il vaccino

Principio attivo: Virus vivo attenuato
(Ceppo Oka)

Posologia: 2 dosi (a distanza di 4 - 8 sett.)

Reazioni avverse a breve termine nell'adulto:

- reazione locale: 30%
- rash varicelliforme: 5%
- febbre > 37,8°C 10 %

Vaccinare chi è già immune non aumenta il rischio di reazioni avverse

Reazioni avverse ed effetti a lungo termine : non noti

Profilassi pre-esposizione

- efficacia nel prevenire la malattia 70-90%
- efficacia nel prevenire le forme medie e gravi > 97-100%

Controindicazioni

- immunodepressione congenita o acquisita, tranne infezione asintomatica da HIV con $CD4 \geq 25\%$
- discrasie ematiche, leucemie, linfomi, neoplasie maligne del sistema emolinfopoietico, ad eccezione di LLA in fase di stabilizzazione;
- terapia immunosoppressiva: differire di almeno 3 mesi;
- terapia con alte dosi di corticosteroidi (>2 mg/Kg/die di prednisolone per più di 14 giorni): differire di almeno 1 mese;
- gravidanza (la gravidanza va evitata per almeno tre mesi dopo la vaccinazione);
- allattamento: considerare rapporto rischio/beneficio;

Controindicazioni

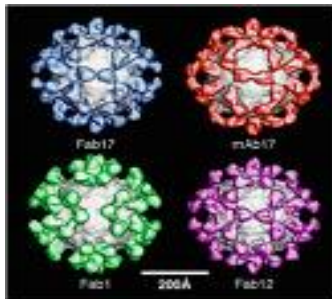
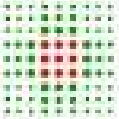
- **malattia acuta moderata o grave con o senza febbre;**
- **allergia severa a neomicina o gelatina;**
- **gravi reazioni allergiche dopo precedenti dosi;**
- **recente somministrazione di Ig o sangue.**
- **TB attiva non trattata (ma non occorre il PPD!)**
- **anamnesi familiare di immunodeficienza congenita o ereditaria a meno che non sia dimostrata immunocompetenza**

INDICAZIONI PER LA VACCINAZIONE CONTRO LA VARICELLA

- 1) Persone suscettibili con rischio aumentato di complicanze, o che potrebbero comportare un rischio per le persone con cui sono a contatto**
- 2) Persone suscettibili che lavorano in ambiente sanitario**

La vaccinazione deve essere offerta in modo attivo e gratuito agli operatori che lavorano in ambiente sanitario,

prioritariamente a coloro a contatto con pazienti ad alto rischio di complicanze da varicella, quali neonati e immunodepressi



Grazie per l'attenzione

