

Sono un volontario  
responsabile

Rischi e pericoli  
all'interno di una  
Unità operativa



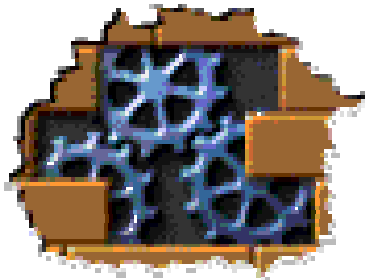


QUALI SONO I  
PERICOLI E I  
RISCHI PRESENTI  
IN UNA  
STRUTTURA  
COME LA  
NOSTRA





## PERICOLI



Qualità Dell'aria – Condizionamento –

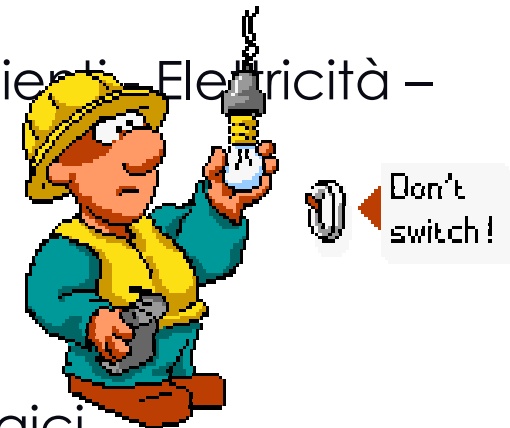
Cantieri - Fotocopiatrice –

Mobilio In Truciolato – Coibentanti - Videoterminali –

Illuminazione – Farmaci – Chimici – Rifiuti – Taglienti – Elettricità –

Fotocomposizione –

Polvere di legno – Liquidi e altri materiali biologici





# RISCHI



1. Fisici

2. Chimici


3. Altri

4. Biologici



# 1. Fisici

per effetto dell'impatto con vari tipi di energie



**Laser - Microclima -  
Radiazioni ionizzanti -  
Radiazioni ultraviolette -  
Radiofrequenze e microonde  
Rumore - Ultrasuoni**



## 2. Chimici dovuto all'esposizione a sostanze e preparati



Acidi e basi forti –  
acidi organici –  
alcoli – eteri – esteri –  
idrocarburi alogenati  
aldeidi e chetoni  
anestetici – antiblastici  
composti marcati –  
detergenti – formaldeide  
fumi di saldatura –  
glutaraldeide –  
mezzi di contrasto –  
ossido di etilene –  
sali organici e inorganici



## 3. Altri



Stress –

Agenti allergizzanti –

Movimentazioni manuali di  
carichi –Organizzazione e  
procedure



## 4. BIOLOGICI

Mycobacterium tuberculosis –  
Virus B dell'epatite –  
Virus C dell'epatite -  
Virus dell'immunodeficienza  
acquisita

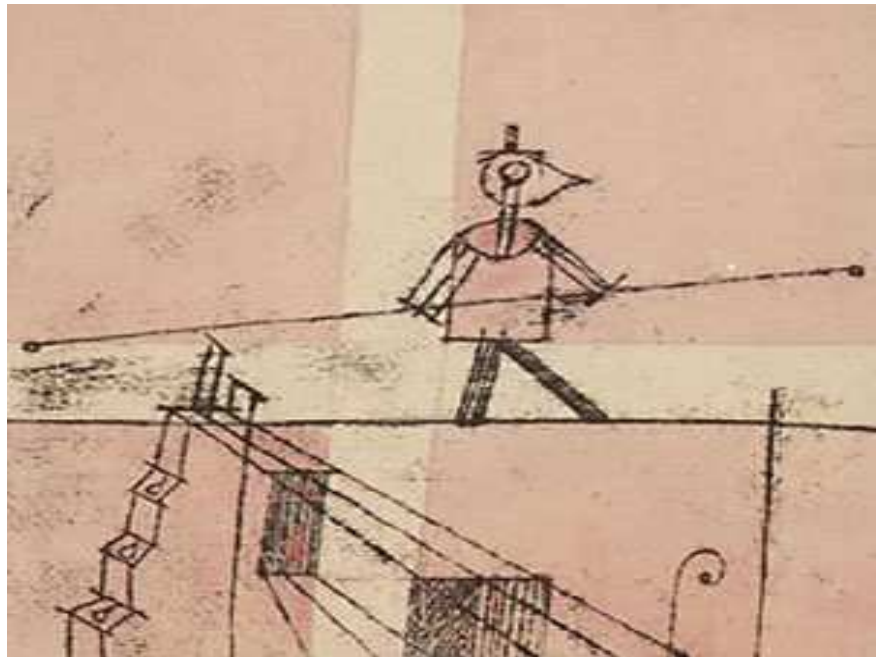


dovuti dall'interazione con microorganismi legati all'assistenza di pazienti possibili portatori di patologie infettive, rappresenta uno dei rischi più rilevanti per chi opera in ambiente sanitario.



**R = RISCHIO**

**PROBABILITÀ  
CHE UN  
PERICOLO SI  
VERIFICHI**





# P = PERICOLO



**QUALSIASI CAUSA  
CHE POSSA  
COMPROMETTERE  
LA SALUTE DEI  
PAZIENTI  
E/O DEGLI  
OPERATORI SANITARI**



# **G = GRAVITÀ**

**ESPRIME  
L'IMPORTANZA DELLE  
CONSEGUENZE CHE  
DERIVANO DALLA  
REALIZZAZIONE DEL  
PERICOLO**





Il rischio (R) di infezione occupazionale può essere calcolato in base alla seguente formula:

$$R = P \times E \times T$$

**P** = prevalenza dell'agente infettante nel "materiale" oggetto della lavorazione

**E** = frequenza delle esposizioni efficaci al rischio di infezione

**T** = efficacia della trasmissione dell'agente a seguito di una singola esposizione a rischio



**Infezione nosocomiale:** infezione che si verifica in un paziente durante il processo assistenziale in un ospedale o in un'altra struttura sanitaria e che non era manifesta né in incubazione al momento del ricovero.

**Infezione occupazionale:** infezione acquisita sul luogo di lavoro e che sia la risultante dell'attività lavorativa, il cui periodo di incubazione sia compatibile con l'intervallo di tempo intercorso tra l'esposizione all'agente biologico e la comparsa della malattia



La trasmissione delle infezioni all'interno di un ospedale richiede tre elementi:

- una sorgente di microrganismi infettanti
- un'ospite suscettibile
- un mezzo di trasmissione per i microrganismi.

**Poiché i fattori dell'agente e dell'ospite sono molto difficili da controllare, l'interruzione del trasferimento di microrganismi, con l'adozione di idonee misure di isolamento, è diretta principalmente alla via di trasmissione**



## Due sono le categorie di precauzioni:

1) nella prima e più importante categoria vengono indicate quelle **precauzioni destinate all'assistenza dei pazienti negli ospedali indipendentemente dalla loro diagnosi o presunto stato di infezione**; una attenta attuazione delle **precauzioni standard** rientra infatti fra le strategie primarie per il controllo delle infezioni ospedaliere.

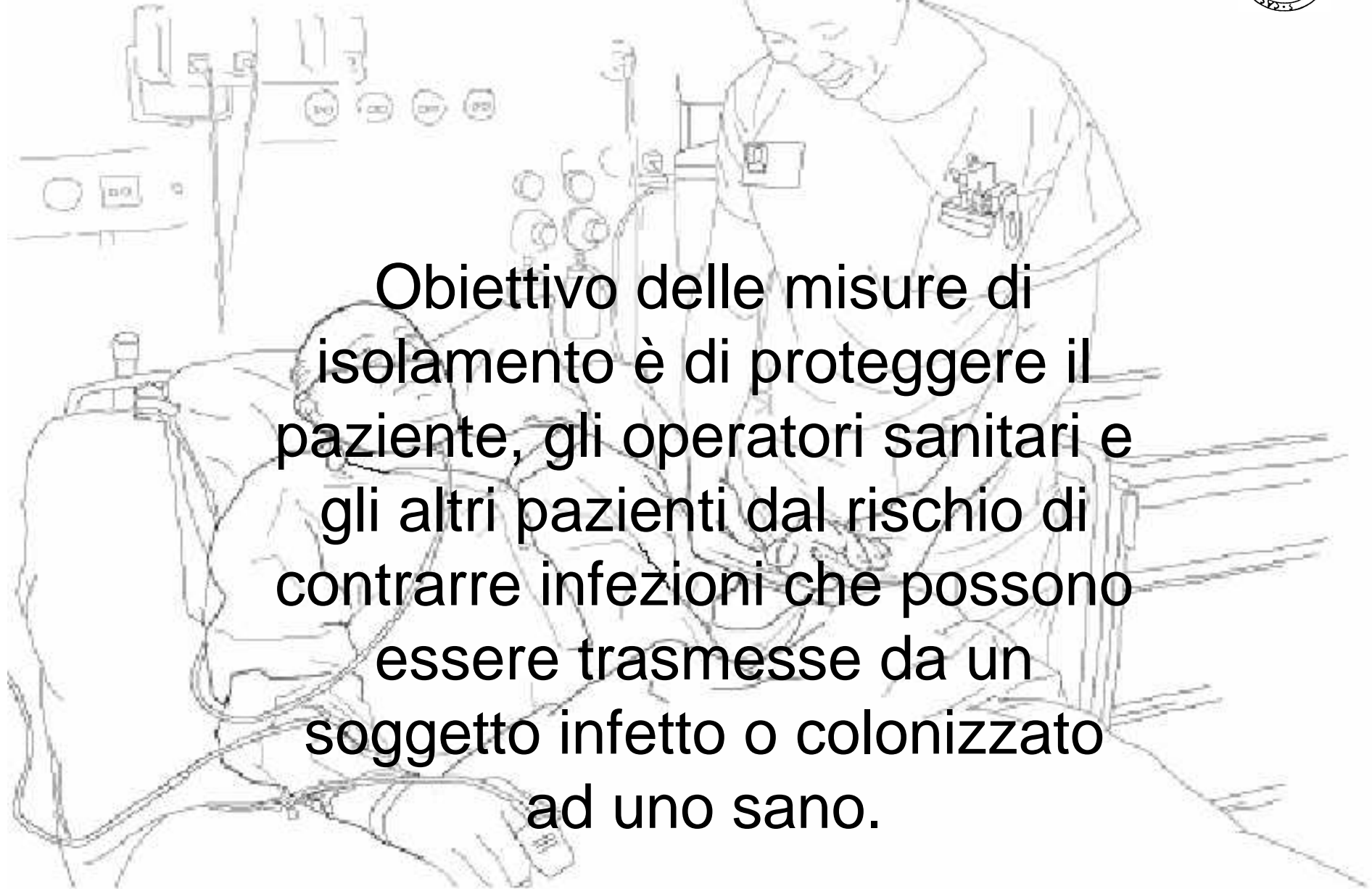


## Due sono le categorie di precauzioni:

2) nella seconda categoria ci sono invece le **precauzioni basate sulle vie di trasmissione** per le quali è previsto un utilizzo su pazienti noti o sospetti di essere infetti o colonizzati da patogeni epidemiologicamente rilevanti che possono essere trasmessi attraverso la via aerea o le goccioline o per contatto cutaneo o attraverso superfici contaminate.



Obiettivo delle misure di isolamento è di proteggere il paziente, gli operatori sanitari e gli altri pazienti dal rischio di contrarre infezioni che possono essere trasmesse da un soggetto infetto o colonizzato ad uno sano.



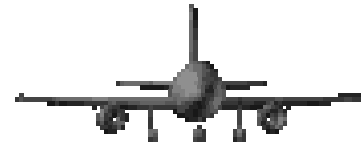


Nel corso degli anni le misure d'isolamento hanno subito delle variazioni in relazione all'acquisizione di maggiori conoscenze sulle modalità di trasmissione delle malattie infettive

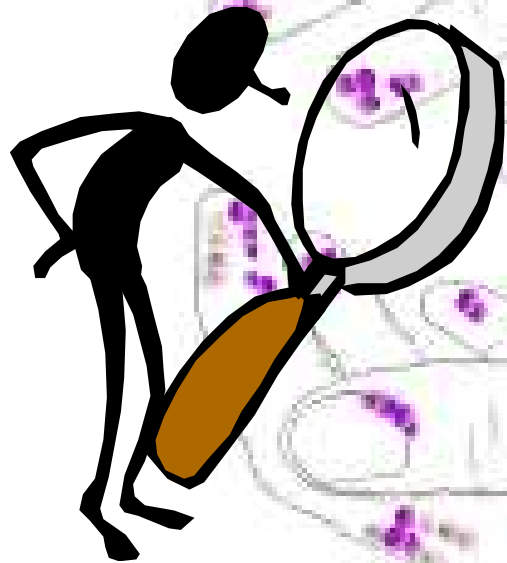




Nella maggior parte dei casi  
il problema maggiore non è  
l'isolamento fisico del  
paziente quanto piuttosto  
impedire che personale  
dispositivi medici diventino  
veicoli trasferendo  
l'infezione ad altri pazienti o  
a operatori



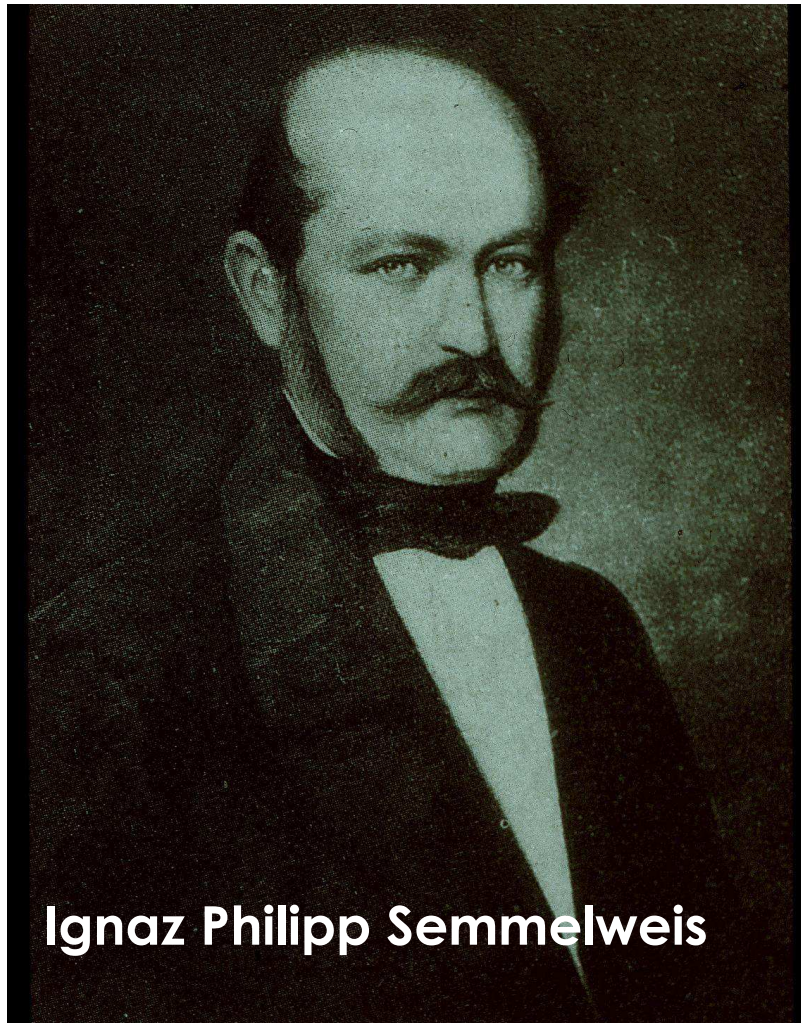
Ad eccezione che per le infezioni trasmesse per via aerea, tutte le altre infezioni difficilmente si trasmettono, a meno che il personale sanitario o strumenti contaminati non rappresentino essi stessi un veicolo di infezione.



Un adeguato **lavaggio delle mani**, l'adozione di appropriate misure barriere (**guanti, maschere, camice**) l'adeguata deconta-minazione dell'attrezzatura ed **eliminazione dei rifiuti** consentono di impedirne la trasmissione, senza bisogno di ricorrere sempre all'isolamento fisico del paziente



## PERCHE' LAVARSI LE MANI?



**Ignaz Philipp Semmelweis**





Le mani degli Operatori Sanitari rappresentano la più efficiente modalità di trasmissione delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA).

Il lavaggio delle mani rappresenta la più importante delle misure di prevenzione e controllo delle ICA.



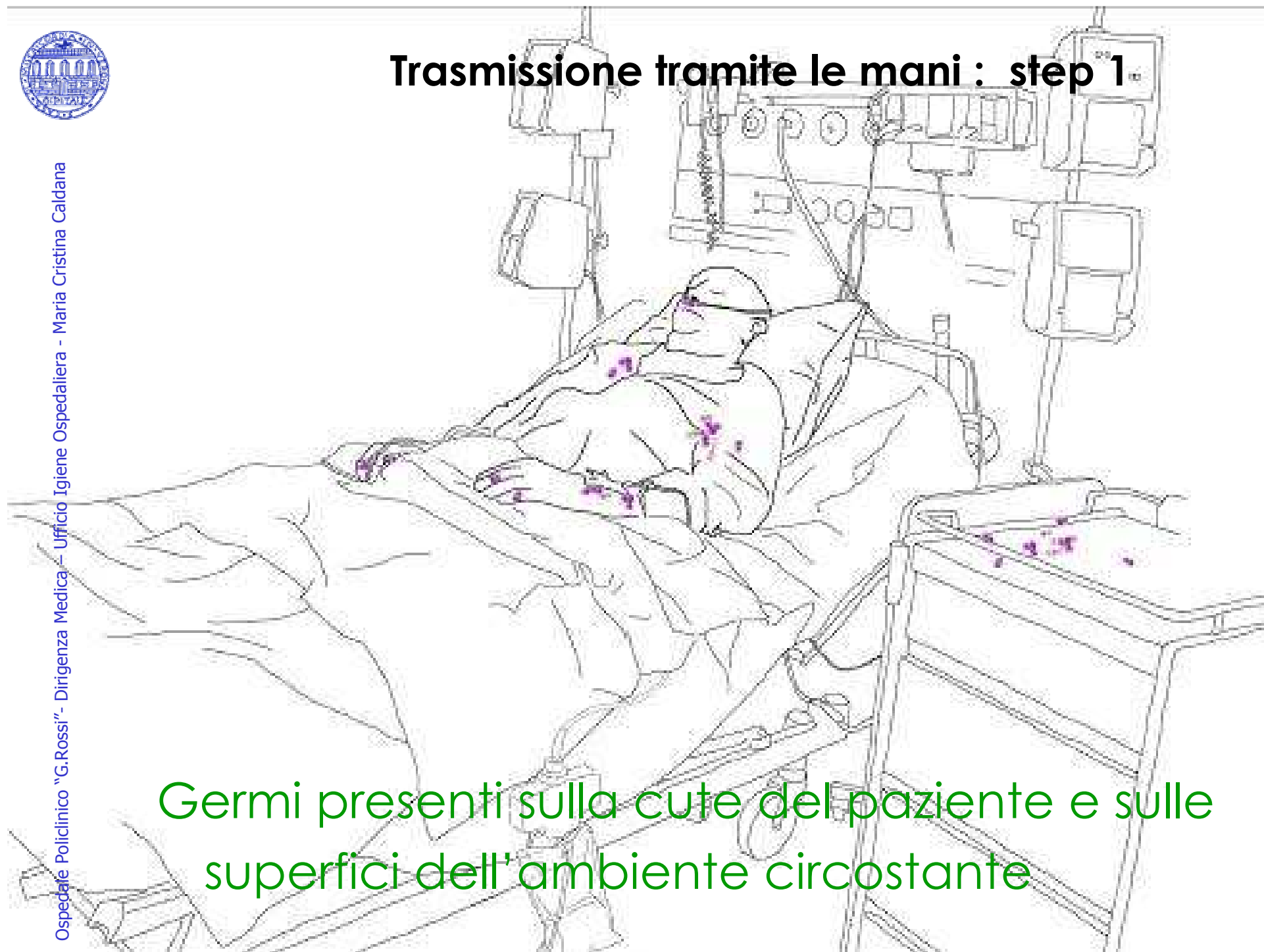
## TRASMISSIONE NOSOCOMIALE TRAMITE LE MANI DEL PERSONALE

- Le mani del personale sanitario sono il veicolo più frequentemente implicato nella trasmissione dei patogeni nosocomiali
- La trasmissione dei patogeni nosocomiali dall'ambiente ospedaliero o da un paziente all'altro tramite le mani del personale sanitario implica 5 tappe fondamentali





## Trasmissione tramite le mani : step 1

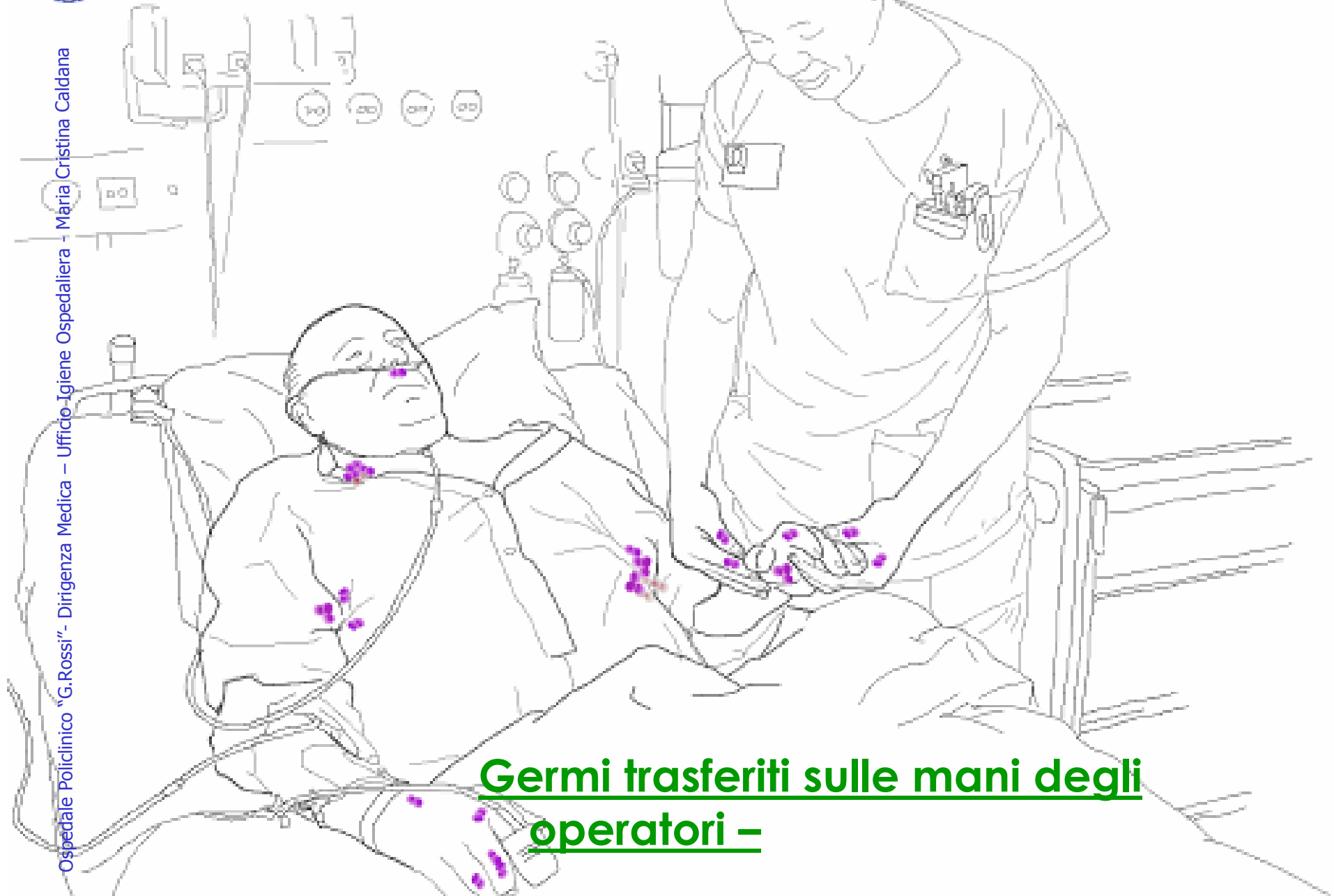


Germi presenti sulla cute del paziente e sulle superfici dell'ambiente circostante



## Trasmissione tramite le mani : step 2

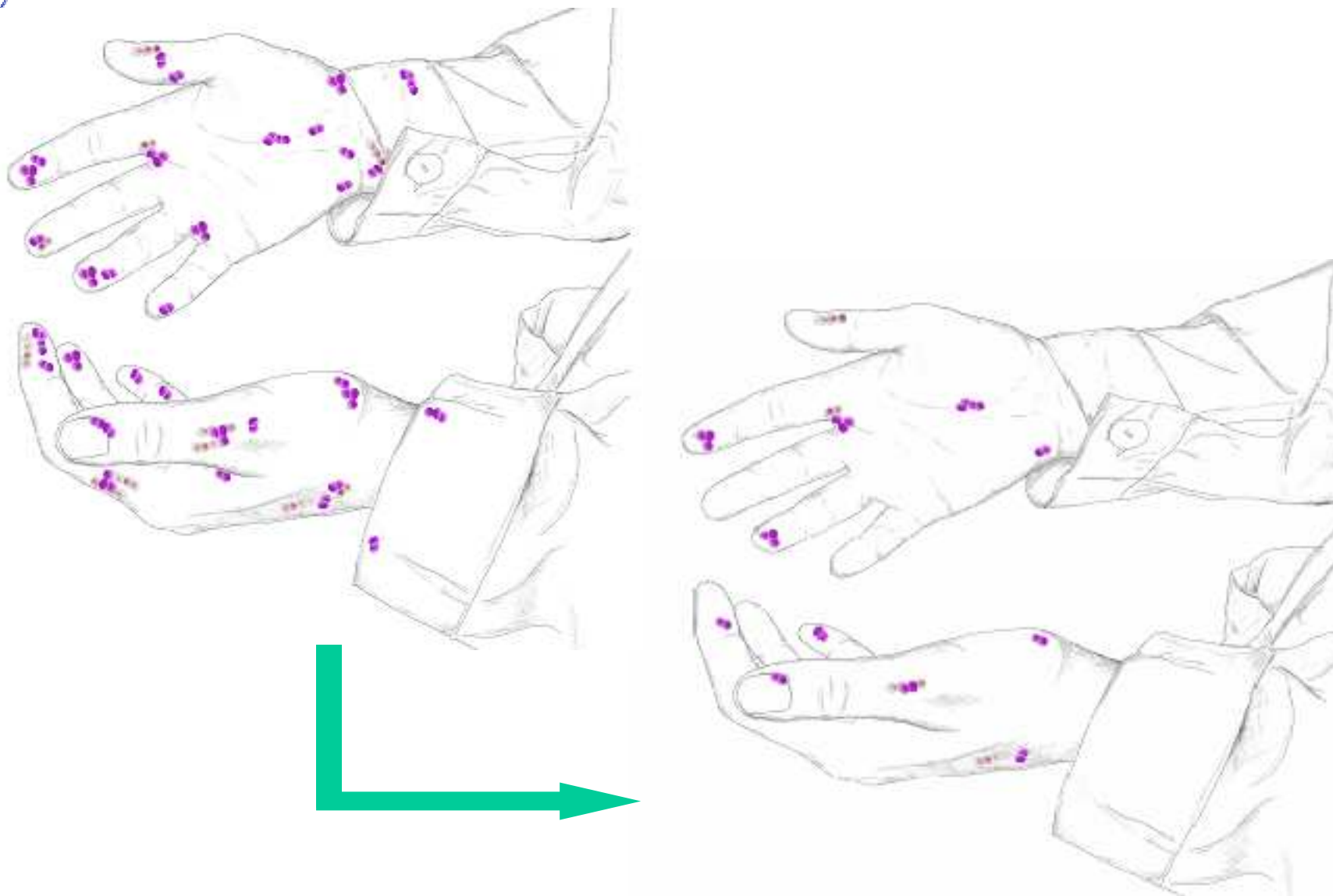
Ospedale Policlinico "G. Rossi" - Dirigenza Medica - Ufficio Igiene Ospedaliera - Maria Cristina Caldana



Germi trasferiti sulle mani degli operatori -



## Trasmissione tramite le mani : step 3



**Germi che sopravvivono sulle mani**



## Trasmissione tramite le mani : step 4

Ospedale Policlinico "G.Rossi" - Dirigenza Medica - Ufficio Igiene Ospedaliera - Maria Cristina Caldana

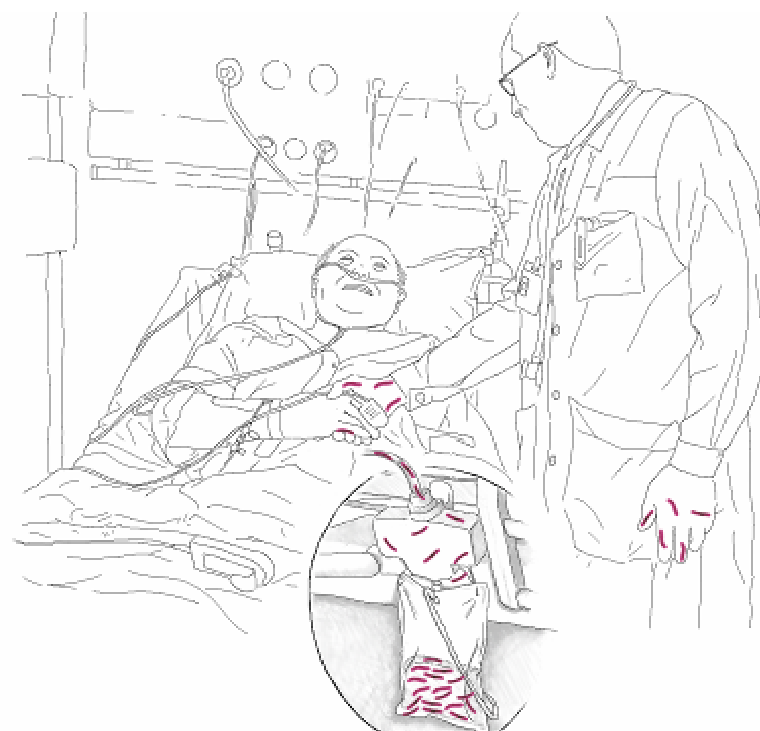
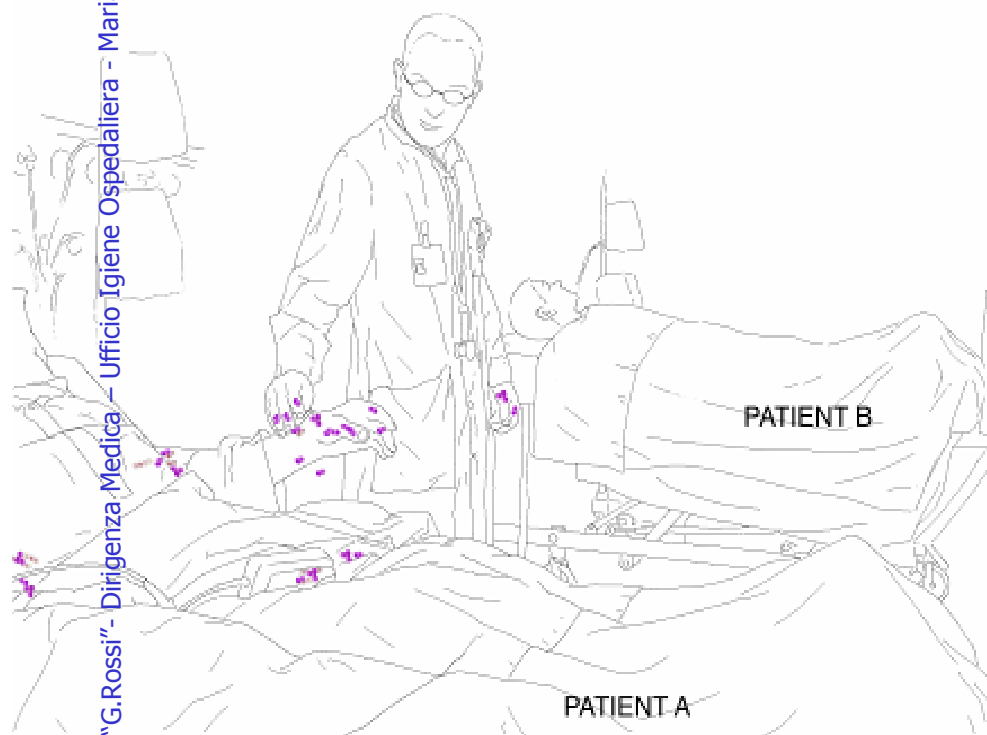
Una igiene delle mani scorretta significa mantenere le mani contaminate





# Trasmissione tramite le mani : step 5

Ospedale Policlinico "G. Rossi" - Dirigenza Medica - Ufficio Igiene Ospedaliera - Maria Cristina Caldana





**Perché, quando e come dovrebbe  
essere effettuata l'igiene delle mani  
nell'assistenza sanitaria**

## RUOLO DELLE MANI NELLA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI OSPEDALIERE

### LA MANO PRENDE

dalla cute  
dalle ferite infette  
dal pus  
dalle secrezioni  
del paziente

dalla faccia  
dal corpo  
dalle mani  
dai vestiti  
del personale sanitario



### LA MANO INFETTA

pazienti operati  
bambini  
malati gravi  
anziani  
del personale sanitario

### LA MANO TRASFERISCE

alle biancheria sporca  
Alla biancheria sporca  
Agli asciugamani umidi  
A bacinelle e lavandini  
Ai bagni

### LA MANO CONTAMINA

attrezzature sanitarie  
biancheria pulita  
bagni  
piatti e posate  
etc.

## TABELLA DELLE CORRISPONDENZE TRA LE INDICAZIONI E LE RACCOMANDAZIONI OMS

INDICAZIONI CAPITOLO 1.7	Raccomandazioni di consenso (Linee guida OMS sull'Igiene delle mani nell'assistenza sanitaria - Bozza avanzata).
PRIMA DEL CONTATTO CON IL PAZIENTE	C.a) Prima e dopo aver avuto un contatto diretto con il paziente (IB)
PRIMA DI UNA MANOVRA ASETTICA	C.c) Prima di manipolare un presidio invasivo per l'assistenza al paziente, indipendentemente dall'uso dei guanti (IB) C.e) se ci si sposta da una sede corporea contaminata a una incontaminata durante l'assistenza al paziente (IB)
DOPO UNA ESPOSIZIONE A RISCHIO AD UN LIQUIDO CORPOREO	C.d) Dopo il contatto con liquidi corporei o escrezioni, membrane mucose, cute non integra o per la medicazione delle ferite (IA) C.e) Se si ci sposta da una sede corporea contaminata a una incontaminata durante l'assistenza al paziente (IB) C.b) Dopo la rimozione dei guanti (IB)
DOPO IL CONTATTO CON IL PAZIENTE	C.a) Prima e dopo aver avuto un contatto diretto con i pazienti (IB) C.b) Dopo la rimozione dei guanti (IB)
DOPO IL CONTATTO CON L'AMBIENTE CIRCOSTANTE IL PAZIENTE	C.f) Dopo il contatto con oggetti inanimati (inclusa l'attrezzatura medica) nelle immediate vicinanze del paziente (IB) C.b) Dopo la rimozione dei guanti (IB)



# Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



**LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!**



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



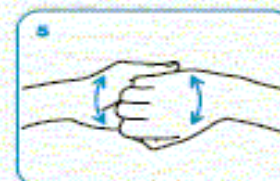
friziona le mani palmo contro palmo



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



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



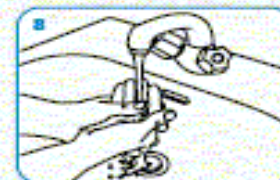
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



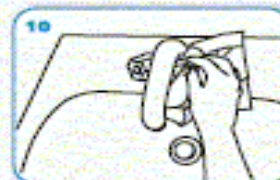
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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

**WORLD ALLIANCE**  
**PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 4.

**World Health Organization**

All material produced and/or disseminated by the World Health Organization is available in the Italian language on request. However, the availability of material in Italian is not guaranteed without payment of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the Italian edition and use of it in a particular country, the matter, in no way, shall be the World Health Organization or the Italian Government or any other person.

http://www.who.int



La fallibilità è una caratteristica dell'essere umano, noi non possiamo cambiare l'essere umano, ma possiamo cambiare le condizioni in cui gli essere umani operano

J. REASON 2003