



Germi multiresistenti (MDRO)

Guida per strutture di lungodegenza (case per anziani e di cura)

6^a versione completamente rielaborata e ampliata, luglio 2024

Prefazione

Nel 2002 gli esperti per la prevenzione di infezioni nel settore sanitario del Cantone dei Grigioni si sono riuniti costituendo la Consulenza specialistica grigionese per l'igiene nel settore sanitario. A intervalli regolari il gruppo di lavoro della rete si incontra per scambiare esperienze e per discutere temi concernenti la prevenzione delle infezioni nel Cantone dei Grigioni.

Nel 2005 è stata pubblicata la prima versione della guida per case per anziani e di cura relativa al *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA; stafilococco aureo resistente alla meticillina). Poiché nelle strutture sanitarie oltre al MRSA sono presenti anche altri germi resistenti agli antibiotici, la guida è stata rielaborata e sono stati aggiunti altri germi multiresistenti (MDRO).

Visto che i germi multiresistenti sono presenti in tutto il sistema sanitario, diverse discipline specialistiche hanno partecipato alla redazione e ai lavori di rielaborazione.

In questa sede desideriamo ringraziare tutte le persone che hanno contribuito a creare una base per prevenire la trasmissione di germi nelle strutture di lungodegenza. Il nostro ringraziamento si estende anche al Dr. Felix Fleisch, medico dirigente di infettivologia e igiene ospedaliera dell'Ospedale cantonale dei Grigioni, per l'aiuto specialistico nella redazione e nel corso dei lavori di rielaborazione.

Speriamo che la presente guida offra un aiuto alla vostra struttura per far fronte ai germi multiresistenti.

Autrici e autori

Luglio 2024, rielaborazione integrale a cura del gruppo di lavoro della rete grigionese per la prevenzione delle infezioni negli ospedali acuti (Bündner Netzwerkgruppe Infektionsprävention Akutspitäler, BNIA) da parte di Alma Isakovic, Ospedale cantonale dei Grigioni, Renate Köllemann, Center da Sandà Engiadina Bassa

Dicembre 2019, rielaborazione da parte di Elke Bönicke, Manuela Inauen, Corina Weber. Con il sostegno di Norina Voneschen, direzione delle cure, Stiftung am Rhein, Maienfeld

Alla redazione della prima edizione della guida (2005) hanno collaborato le seguenti persone della Consulenza specialistica grigionese per l'igiene nel settore sanitario:

Ludovic Albin,

Katharina Diethelm,

Norbert Nadig,

Christian Walker,

Corina Weber,

Sr. Lucie Wildhaber,

Con il sostegno di

Claudia Danuser, casa di cura Flurystiftung, Schiers

Petra Steffen, casa per anziani e di cura St. Johannes Stift Zizers

Con il sostegno specialistico del Dr. med. Felix Fleisch, medico dirigente infettivologia e igiene ospedaliera, Ospedale cantonale dei Grigioni

Indice

Prefazione	
Elenco delle abbreviazioni	
Indice delle figure	
Indice delle tabelle	
1 Introduzione	1
2 Misure di igiene standard	1
3 Germi multiresistenti (MDRO)	1
3.1 Trasmissione	2
3.2 Stafilococco aureo resistente alla meticillina (MRSA)	2
3.2.1 Decolonizzazione	2
3.3 Vancomycin-Resistant Enterococchi; enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE)	3
3.4 Multidrug resistant Gram-negative bacteria; batteri Gram-negativi multiresistenti (MRGN)	3
3.4.1 Extended spectrum beta-lactamase producing Enterobacterales; enterobatteri produttori beta-lattamasi ad ampio spettro (ESBL)	3
3.4.2 Enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE)	3
4 Accertamento della cerchia di contatti	4
5 Misure di isolamento	4
5.1 In generale	4
5.2 Alloggio e fattori di rischio	5
5.3 Attività	5
5.4 Impiego dei dispositivi di protezione in caso di MDRO	5
5.5 Misure supplementari in presenza di MDRO	7
6 Bibliografia	8
7 Rielaborazione	8
8 Allegati	9
8.1 Elementi dell'igiene standard	9
8.2 Decolonizzazione in caso di MRSA	12
8.3 Informazioni per gli ospiti	13
8.4 Informazioni per familiari e persone in visita	14
8.5 Carrello di isolamento e asta per materiale igienizzante	15
8.6 Istruzioni per lo screening degli MDRO	15

Elenco delle abbreviazioni

AQL	Accepted Quality Level
CPE	Enterobatteri produttori di carbapenemasi
ESBL	Extended Spectrum Beta-Lactamase; beta-lattamasi ad ampio spettro
MDRO	Multi-Drug-Resistant-Organism; germi multiresistenti
MRGN	Batteri Gram-negativi multiresistenti (Enterobacterales)
MRSA	Methicillin-resistant Staphylococcus aureus; stafilococco aureo resistente alla meticillina
OMS	Organizzazione mondiale della sanità
VRE	Vancomycin-Resistant Enterococci; enterococchi resistenti alla vancomicina

Indice delle figure

Immagine 1 Le tre fasi della disinfezione delle mani	9
Immagine 2 My five Moments of Hand Hygiene (OMS, 2009)	10
Immagine 3 Esempio di carrello di isolamento e asta con cestelli portaoggetti di isolamento	15
Immagine 4 Posizione anatomica di faringe/naso	16

Indice delle tabelle

Tabella 1 Panoramica dei germi multiresistenti rilevanti dal punto di vista epidemiologico	2
Tabella 2 Panoramica dei dispositivi di protezione in caso di MDRO	5
Tabella 3 Indossare e togliere i dispositivi di protezione	6
Tabella 4 Panoramica delle misure supplementari in presenza di MDRO	7
Tabella 5 Punti in cui eseguire lo screening degli MDRO	16

1 Introduzione

I germi multiresistenti (Multi-Drug-Resistant-Organism; MDRO) rappresentano una grande sfida nel settore sanitario. L'aumento globale di questi agenti patogeni e la loro resistenza alle più comuni terapie antibiotiche richiedono un modo di procedere articolato e coordinato al fine di contenerne la diffusione. L'importante è che il benessere degli ospiti che hanno contratto degli MDRO non sia limitato. Le strutture interessate dovrebbero accogliere in modo normale tali ospiti e, per quanto possibile, permettere loro di partecipare alle attività aperte a tutti.

L'obiettivo è fornire al personale sanitario e ad altro personale specializzato le conoscenze e le risorse necessarie affinché sia possibile ridurre al minimo la presenza e la diffusione degli MDRO e garantire la sicurezza di ospiti, visitatrici e visitatori come pure del personale.

Implementando le misure raccomandate nella Guida, le strutture di lungodegenza potranno sviluppare e coordinare in modo più efficiente il modo di procedere.

2 Misure di igiene standard

Il lavoro quotidiano di cura e assistenza, con attività variegata e che cambiano spesso, lo stretto contatto con le persone bisognose di cure e il rischio di infezione ad esso associato comportano sempre anche la possibilità che vengano trasmessi agenti patogeni. Le misure di igiene standard consistono in una serie di misure che di principio devono essere adottate in ogni struttura sanitaria. Tra queste rientrano:

1. attuazione coerente dell'igiene delle mani;
2. utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI);
3. pulizia e disinfezione;

Il rispetto sistematico delle misure di igiene standard è la misura preventiva più importante per evitare la trasmissione di agenti patogeni in caso di contatto diretto (mani) o indiretto (ambiente circostante). Queste misure fanno parte del codice di condotta valido per tutto il personale e sono indispensabili nel corso di tutte le attività di cura, indipendentemente dallo stato infettivo degli ospiti. Il concetto di igiene standard viene descritto dettagliatamente nell'[allegato 1](#).

3 Germi multiresistenti (MDRO)

I germi (Gram-positivi e Gram-negativi) multiresistenti hanno sviluppato una resistenza a molti antibiotici. I batteri possono sviluppare una resistenza agli antibiotici in numerosi modi. Tali resistenze possono comportare un incremento della morbilità, dei costi sanitari e della mortalità.

L'antibiotico-resistenza è legata a un uso continuo e inappropriato di antibiotici (pressione selettiva). Ulteriori fattori che possono favorire la trasmissione di MDRO sono lunghe degenze ospedaliere, l'inserimento di cateteri, ferite croniche e fattori specifici delle e dei pazienti come ad es. un'immunosoppressione.

Gli MDRO non provocano necessariamente un'infezione. Spesso si tratta solo di una colonizzazione batterica che in determinate circostanze può persistere per un periodo che varia da alcuni mesi a più anni. Trattare infezioni da MDRO è più difficile.

Batteri MDR Gram-positivi	Batteri MDR Gram-negativi
- Methicillin-resistant Staphylococcus aureus; stafilococco aureo resistente alla meticillina (MRSA)	- Multidrug resistant Gram-negative bacteria; batteri Gram-negativi multiresistenti (MRGN)
- Vancomycin-Resistant Enterococchi; enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE)	- Extended spectrum beta-lactamase producing Enterobacterales; enterobatteri produttori beta-lattamasi ad ampio spettro (ESBL)
	- Enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE)

Tabella 1 Panoramica dei germi multiresistenti rilevanti dal punto di vista epidemiologico

3.1 Trasmissione

La trasmissione di MDRO avviene attraverso contatto diretto o indiretto (superfici contaminate, oggetti). Gli ospiti colonizzati da MDRO fungono da serbatoio per la trasmissione ad altre persone. In questo contesto le mani del personale sanitario hanno un ruolo fondamentale.

In caso di colonizzazione nelle vie respiratorie e in presenza di sintomi respiratori acuti, ad es. tosse, è possibile che gli MDRO vengano trasmessi anche attraverso goccioline.

3.2 Stafilococco aureo resistente alla meticillina (MRSA)

Gli stafilococchi (s.) aurei sono batteri che vivono normalmente nella mucosa nasale e tracheale e sulla cute di molte persone. Se gli s. aurei giungono nel corpo attraverso un punto in cui la cute non è intatta o tramite un catetere è possibile che si sviluppino infezioni come ad es. infezioni di ferite post-operatorie, infezioni correlate a cateteri, polmoniti, ascessi o endocarditi. In caso di infezione, gli antibiotici aiutano a combattere i batteri. Alcuni s. aurei hanno sviluppato una resistenza alla meticillina e a molti altri antibiotici usati per il trattamento.

Gli MRSA sono molto resistenti agli influssi dell'ambiente circostante e possono sopravvivere per diversi mesi su superfici asciutte e inanimate come maniglie, apparecchi, ecc.

Le persone con ferite croniche, cateteri vescicali, accessi vascolari, sondini per l'alimentazione, trattamenti prolungati con antibiotici nonché multimorbilità hanno un rischio maggiore di essere colonizzati da MRSA.

3.2.1 Decolonizzazione

Nel caso degli MRSA esiste un metodo di trattamento dimostratosi valido, ossia la cosiddetta decolonizzazione. L'obiettivo è eliminare la colonizzazione da MRSA. Non appena la cute è intatta (senza ferite o cateteri) e l'ospite è in grado di sopportare il trattamento, è possibile svolgere la decolonizzazione, che prevede l'applicazione di un gel nasale antibatterico, la pulizia del corpo, l'uso di un apposito collutorio e la decontaminazione dell'ambiente circostante. Di regola il trattamento dura cinque giorni. Maggiori informazioni relative alla decolonizzazione sono disponibili nell'[allegato 2](#).

3.3 Vancomycin-Resistant Enterococchi; enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE)

Gli enterococchi sono batteri intestinali e fanno parte della normale flora intestinale. I due agenti patogeni più importanti sono *Enterococcus (E.) faecalis* ed *E. faecium*. Questi due agenti patogeni possono sviluppare una resistenza alla vancomicina. Inoltre gli enterococchi hanno resistenze naturali nei confronti di molti altri gruppi di antibiotici. Se essi arrivano a essere presenti in altre regioni del corpo, possono provocare delle infezioni come ad es. infezioni delle vie urinarie, infezioni di ferite o setticemia. Gli enterococchi sono in grado di sopravvivere per settimane e addirittura mesi su superfici asciutte e resistono anche per 30 minuti a temperature di 60°C.

Cateteri vescicali, emodialisi, trattamenti prolungati con antibiotici e lunghe degenze ospedaliere in reparti ad alto rischio, come ad es. quello di cure intense, possono favorire una colonizzazione da VRE.

3.4 Multidrug resistant Gram-negative bacteria; batteri Gram-negativi multiresistenti (MRGN)

Il termine batteri Gram-negativi multiresistenti (MRGN) è un nome collettivo usato per diversi batteri Gram-negativi multiresistenti, che al contrario di MRSA o VRE sviluppano numerosi meccanismi di resistenza diversi (ad es. ESBL, CPE e altri). A seconda del gruppo di batteri, i germi Gram-negativi si trovano nel tratto gastrointestinale di animali ed esseri umani, nella regione anale, sulla cute, in ambienti umidi o anche su generi alimentari come ad es. pollame o verdure.

I principali tipi di bacilli Gram-negativi sono:

- Enterobacterales (enterobatteri)
ad es. *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Enterobacter* spp., ecc.
- Non-fermenter (non fermentanti; batteri che non sono in grado di scomporre il glucosio)
ad es. *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas maltophilia*

Le persone con lunghe degenze ospedaliere, con cateteri inseriti, che assumono spesso antibiotici, immunosoppressi, con nutrizione enterale o che si recano spesso all'estero hanno un rischio più elevato di contrarre i batteri MRGN.

3.4.1 Extended spectrum beta-lactamase producing Enterobacterales; enterobatteri produttori beta-lattamasi ad ampio spettro (ESBL)

Alcuni batteri Gram-negativi tra gli Enterobacterales possono produrre l'enzima extended spectrum beta-lattamase (ESBL). Quest'ultimo è in grado di inibire un ampio spettro di antibiotici beta-lattamasi rendendoli di conseguenza inefficaci. Il tratto gastrointestinale e l'urina sono il principale serbatoio di ESBL.

3.4.2 Enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE)

Le carbapenemasi sono degli enzimi batterici che sviluppano una resistenza contro gli antibiotici carbapenemi. A causa delle frequenti ulteriori resistenze contro altri gruppi di antibiotici, le misure terapeutiche per combattere enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE) sono molto limitate. I CPE possono essere presenti sia negli Enterobacterales, sia in altri batteri Gram-negativi come i non

fermentanti. Tra i fattori di rischio rientrano l'inserimento di cateteri, terapie antibiotiche prolungate, degenze ospedaliere soprattutto se all'estero, nutrizione enterale nonché multimorbidità.

4 Accertamento della cerchia di contatti

Se si presentano due o più casi di colonizzazione o infezione da MDRO, occorre valutare la situazione epidemiologica d'intesa con la medica o con il medico di famiglia e con il servizio del medico cantonale.

5 Misure di isolamento

L'obiettivo di tutte le misure è evitare la trasmissione dei germi nelle strutture di lungodegenza ad altri ospiti, come pure a personale, familiari e a persone in visita. Ciò avviene nel rispetto dei principi etici e tenendo conto delle consuetudini del luogo.

5.1 In generale

Gli ospiti con germi problematici rilevanti dal punto di vista igienico non possono essere esclusi dall'accoglienza in una struttura di lungodegenza a causa di una colonizzazione. L'obiettivo è consentire loro di condurre una vita degna di essere vissuta e senza limitazioni significative in termini di assistenza e qualità di vita.

Osservando rigorosamente le misure di igiene standard è possibile ridurre al minimo il rischio di trasmissione. Le misure di protezione supplementari devono essere praticabili e attuate in modo adeguato alla situazione.

In caso di modifiche edilizie e in particolare in caso di nuovi oggetti acquistati occorre assicurarsi che sia possibile disinfettare il tutto e preparare le superfici e gli strumenti. I dispositivi di protezione dovrebbero essere disponibili in numero sufficiente. Si raccomanda di tenere pronto un carrello di isolamento o un'asta con cestelli portaoggetti di isolamento con il materiale necessario in caso di bisogno, vedi [allegato 5](#).

I reparti interni dovrebbero essere informati tempestivamente in merito al fatto che una persona è portatrice di MDRO e ciò dovrebbe essere indicato di conseguenza nel dossier dell'ospite. Per una migliore comprensione delle misure di igiene, gli [allegati 3 e 4](#) contengono informazioni relative agli MDRO destinate a ospiti e familiari.

5.2 Alloggio e fattori di rischio

In presenza di MRSA, VRE e CPE, l'ospite dovrebbe alloggiare in una camera singola (se possibile) con WC proprio.

Nel caso di tutti gli altri germi problematici come ad es. germi ESBL o MRGN (non CPE), l'ospite può alloggiare in una camera con più letti se gli altri ospiti non presentano fattori di rischio come ferite aperte, tracheostomia, drenaggi, incontinenza urinaria, incontinenza fecale o immunosoppressione.

È possibile un isolamento di coorte (collocamento congiunto di ospiti) con lo stesso agente patogeno.

5.3 Attività

Gli ospiti interessati possono uscire dalla camera, consumare i pasti con gli altri ospiti e partecipare ad attività di gruppo e terapie. Non è permesso partecipare alla preparazione dei pasti. Questo vale anche per attività che comportano l'uso di materiali che possono entrare a contatto diretto con altri ospiti (ad es. piegare i tovaglioli).

Prima di uscire dalla camera e di partecipare ad attività collettive gli ospiti devono

1. indossare indumenti puliti;
2. disinfettare le mani. Il personale addetto alle cure si occupa di fornire le istruzioni del caso. Se gli ospiti non presentano le necessarie capacità cognitive, l'operazione di disinfezione viene svolta insieme al personale infermieristico.
3. Al momento di uscire dalla camera le ferite devono essere appena state medicate.

5.4 Impiego dei dispositivi di protezione in caso di MDRO

I dispositivi di protezione vengono indossati, tolti e smaltiti nella camera di isolamento degli ospiti.

DPI	Osservazione
Guanti di protezione	- Indossare secondo le norme igieniche standard = in caso di contatto con liquidi corporei come ad es. urina, feci, vomito, espettorato, ecc.
Camice di protezione	- In caso di contatto diretto e ravvicinato con l'ospite - Quando si rifanno i letti - Per semplici operazioni di aiuto come ad es. misurare la pressione sanguigna o imboccare un ospite non è necessario indossare un camice di protezione
Mascherina per bocca e naso	- Occorre indossarla solo se la presenza di MDRO è dimostrata nel naso/nella faringe o nelle secrezioni delle vie respiratorie e l'ospite presenta tosse produttiva

Tabella 2 Panoramica dei dispositivi di protezione in caso di MDRO

Prima di entrare in camera



1. Disinfettare le mani
2. Indossare la mascherina per bocca e naso (**solo** se l'ospite ha una colonizzazione di faringe/naso e vie respiratorie e presenta tosse produttiva)
3. Entrare nella camera
4. Indossare il camice di protezione
5. Disinfettare le mani
6. Indossare i guanti in caso di contatto con liquidi corporei. Prestare attenzione affinché i guanti coprano i polsini!

Quando si esce dalla camera



1. Togliere i guanti e gettarli
2. Disinfettare le mani
3. Ev. togliere la mascherina per bocca e naso
4. Togliere il camice di protezione
Appendere il camice di protezione in camera dalla parte esterna (lato contaminato)
5. Disinfettare le mani quando si esce dalla camera

Tabella 3 Indossare e togliere i dispositivi di protezione

5.5 Misure supplementari in presenza di MDRO

	Misure raccomandate
Familiari e persone in visita	<ul style="list-style-type: none"> - Rendere attenti sull'importanza di disinfettare le mani e fornire istruzioni su come farlo correttamente - Disinfettare le mani ogni volta che si esce dalla camera di isolamento
Alloggio in camera	<ul style="list-style-type: none"> - In caso di colonizzazione da MRSA, VRE e CPE è fortemente consigliata una camera singola con bagno privato
Pulizia/disinfezione	<ul style="list-style-type: none"> - Pulizia in base allo standard della struttura
Pulizia/disinfezione in caso di uscita, trasferimento, decesso	<ul style="list-style-type: none"> - Pulizia finale con disinfezione
Preparazione di apparecchiature, strumenti	<ul style="list-style-type: none"> - In base al piano di pulizia e disinfezione interno - Disinfettare tutte le apparecchiature e gli utensili per la cura prima che escano dalla camera di isolamento
Letto	<ul style="list-style-type: none"> - Per il materasso si raccomanda di usare una fodera protettiva lavabile (almeno a 60° C), resistente alla disinfezione e a tenuta di liquidi
Cibo e stoviglie	<ul style="list-style-type: none"> - Gli ospiti possono consumare i pasti come di consueto con le altre persone nella sala mensa - Lavare le stoviglie nella lavastoviglie industriale ad almeno 60° C (non usare il programma rapido)
Biancheria	<ul style="list-style-type: none"> - La biancheria sporca viene sempre raccolta direttamente in camera - I sacchi chiusi per la biancheria che si trovano in camera devono essere portati via ogni giorno (anche se il sacco non è pieno) - Lavare la biancheria ad almeno 60° C, altrimenti a 40° C con un detersivo con comprovato effetto disinfettante - Cambiare la biancheria da letto almeno una volta a settimana - Cambiare biancheria intima, salvietta in spugna e asciugamani una volta al giorno - Cambiare i teli da doccia e da bagno dopo ogni uso
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - In camera dovrebbe essere disponibile una pattumiera per consentire di smaltire direttamente i rifiuti - Il sacco dei rifiuti chiuso viene smaltito direttamente con i normali rifiuti della struttura
Visita medica, terapia e ricovero in ospedale	Rendere attenti alla colonizzazione da MDRO già quando si fissa l'appuntamento o al momento dell'accettazione

Tabella 4 Panoramica delle misure supplementari in presenza di MDRO

6 Bibliografia

- Anresis.ch. (s.a.). *ANRESIS, il Centro svizzero per le antibiotico-resistenze*.
<https://www.anresis.ch/it/lantibiotico-resistenza/informazioni-per-profani/>.
- Daschner, F., Dettenkofer, M., Frank, U., & Scherrer, M. (2006). *Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz* (3^a edizione). Springer.
- Héqueta, D., Troilletb, N., Harbarthc, S., Marschalld, J., Schlegele, M., Sommersteind, R., Vuichard-Gysin, D., & Zanettig, G. (2020). *Kontrolle von Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) in Pflegeheimen*.
https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/6_Publikationen/Bulletin_Artikel_D/2020_11_30_Hequet_et_al_DE.pdf
- RKI (ed.). (2012). Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE). *Bundesgesundheitsblatt*, 55:1387-1400. <https://doi.org/10.1007/s00103-012-1564-6>
- Robert-Koch-Institut (ed.). (2005). *Infektionsprävention in Heimen*.
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Heimp_Rili.pdf?__blob=publicationFile
- Ruef, C., & Swissnoso. (2005). *MRSA in Alters- und Pflegeheimen—Ist guter Rat teuer? Vol. 12*.
- Vuichard-Gysin, D., Senn, L., Tschudin-Sutter, S., Kuster, S., Buetti, N., Eder, M., Metsini, A., & Widmer, A. (2021). *Prävention und Kontrolle von multiresistenten Erregern (MRE) im Nicht-Ausbruch-Setting*.
https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5_Forschung_und_Entwicklung/8_Swissnoso_Publikationen/211115_StAR_Teil_II_DE_MDRO-non-outbreak_FINAL.pdf
- Wischnewski, N. (2011). *Prävention von MRE-Infektionen bei Bewohnern in Alten- und Pflegeheimen.: vol. Up2date quaderno 1*. Casa editrice Thieme.

7 Rielaborazione

Data	Versione	Rielaborazione
05.2005	1	Redazione delle linee guida MRA
08.2008	2	Aggiornamento
01.2010	3	Aggiornamento
07.2013	4	Rielaborazione integrale, ampliamento
12.2019	5	Rielaborazione integrale
07.2024	6	Rielaborazione integrale, ampliamento

8 Allegati

8.1 Elementi dell'igiene standard

1 Igiene delle mani

L'igiene delle mani è la misura più importante dell'igiene standard poiché la maggior parte degli agenti patogeni viene trasmessa prevalentemente attraverso le mani.

Per un'igiene delle mani efficiente è fondamentale osservare i punti seguenti:

- Le unghie devono essere corte
- Niente unghie finte e niente smalto
- Prima di iniziare il turno togliere tutti i gioielli da mani e avambracci (quindi anche fede nuziale e orologio)

L'igiene delle mani comprende i tre passaggi seguenti: lavare, disinfettare e curare le mani.

1.1 Lavare le mani

Lavando le mani è possibile ottenere la pulizia delle mani e una lieve riduzione del numero di germi. Strofinare bene le mani con del sapone liquido prelevato da un erogatore e sciacquarle abbondantemente con acqua. In seguito asciugare a fondo con un asciugamano di carta e usare quest'ultimo per chiudere il rubinetto.

- All'inizio e alla fine del turno
- Quando lo sporco è visibile o percepibile
- Prima di entrare in contatto con generi alimentari come pure prima e dopo la pausa
- Dopo essere stati in bagno
- Dopo aver svolto operazioni di cura su ospiti con un'infezione da *Clostridioides difficile* (bacilli formanti spore)

1.2 Disinfettare igienicamente le mani

La disinfezione igienica delle mani avviene con un disinfettante per mani a base di alcol.

La disinfezione può ridurre la quantità di microorganismi sulle mani in misura superiore al 99%. La disinfezione delle mani è considerata la misura più importante, efficiente ed economica per prevenire la trasmissione di germi.



Immagine 1 Le tre fasi della disinfezione delle mani

Versare del disinfettante (ca. 3-5 ml) per mani a base di alcol nel palmo asciutto e frizionare accuratamente sul resto delle mani per 30 secondi. Se possibile, il disinfettante per le mani deve essere collocato in prossimità degli ospiti oppure portato con sé nel camice per evitare inutili spostamenti prima di usarlo.

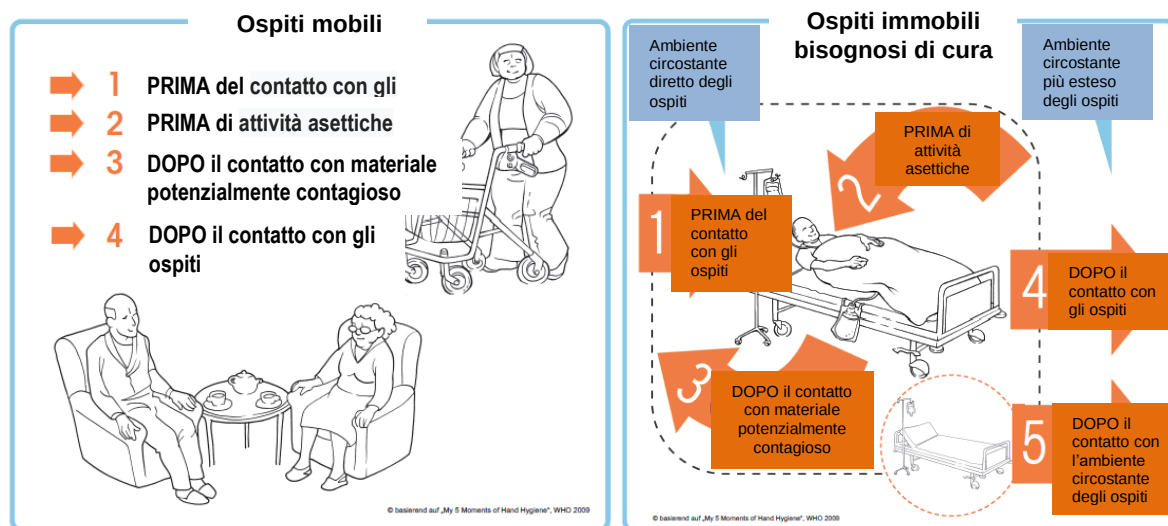


Immagine 2 My five Moments of Hand Hygiene (OMS, 2009)

1.3 Curare e proteggere le mani

Mani secche e screpolate possono permettere ai germi patogeni di penetrare nel corpo. Per questo motivo le mani dovrebbero essere trattate regolarmente con prodotti per la protezione e la cura della pelle. Per la protezione della pelle valgono ulteriori raccomandazioni come:

- usare acqua fredda o tiepida;
- asciugare bene le mani;
- indossare guanti quando si usano disinfettanti per superfici e prodotti detergenti.

Infezioni cutanee come foruncoli e paronichia (infiammazione lungo il margine dell'unghia) possono comportare accumuli di germi. Il personale che presenta infezioni di questo tipo deve annunciarsi alla propria medica o al proprio medico di famiglia per discutere le ulteriori misure da adottare.

2 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

I dispositivi di protezione individuale (DPI) servono in primo luogo a proteggere il personale e fungono da barriera per prevenire la diffusione e la trasmissione di germi.

2.1 Guanti non sterili

I guanti servono a proteggere la persona che li indossa e devono essere indossati in occasione di ogni possibile contatto con:

- liquidi corporei e secrezioni
- mucose o cute danneggiata
- sporco intenso o materiale contaminato
- sostanze chimiche come disinfettanti per superfici, prodotti detergenti e principi attivi a scopo terapeutico, ad es. pomate

La scelta dei guanti di protezione deve considerare lo scopo d'impiego e la dimensione. Per attività durante le quali vi è il rischio di entrare in contatto con materiale infettivo devono essere usati guanti medici a tenuta di liquidi, senza polvere e ipoallergenici con un livello di qualità accettabile (accepted quality level, AQL) uguale o inferiore a 1,5 e che rispettano la norma EN 455.

- I guanti non possono essere conservati nelle tasche degli indumenti di lavoro
- Disinfettare le mani una volta tolti i guanti
- Se è indicata l'igiene delle mani, cambiare i guanti

2.2 Camice di protezione

Il camice di protezione serve in primo luogo a proteggere i propri indumenti di lavoro da pericoli biologici (sangue, batteri, virus, ecc.). Vanno preferiti i camici monouso che soddisfano i requisiti della norma DIN EN 14126.

- Indossare un camice di protezione a maniche lunghe in caso di contatto certo o di possibile esposizione massiccia a liquidi corporei (ad es. feci di un ospite che soffre di incontinenza)
- Può essere usato solo nel luogo in cui vengono prestate le cure e deve essere cambiato ogni volta che si visita un nuovo ospite
- I camici di protezione monouso devono essere smaltiti direttamente dopo l'uso nei rifiuti del reparto di isolamento

2.3 Mascherine per bocca e naso

La mascherina per bocca e naso protegge in caso di possibile esposizione a liquidi corporei come goccioline (ad es. tosse, raffreddore), in caso di pericolo di spruzzi dovuti ad aspirazione, risciacquo della bocca e durante il cambio dei bendaggi per tutelare gli ospiti. La mascherina per bocca e naso deve soddisfare i requisiti posti dalla norma SN EN 14683 tipo II/IIR.

- Disinfettare le mani prima di indossare e dopo aver tolto la mascherina per bocca e naso
- Cambiare la mascherina se è bagnata, danneggiata o contaminata

2.4 Occhiali di protezione

Gli occhiali di protezione vengono indossati quando occorre prevedere l'esposizione a spruzzi o liquidi corporei come ad es. secrezioni delle vie respiratorie. Gli occhiali di protezione dovrebbero soddisfare i requisiti della norma SN EN 166. Per chi indossa occhiali da vista esistono appositi occhiali di protezione con stanghette larghe. Gli occhiali da vista personali non offrono una protezione sufficiente.

- Disinfettare le mani dopo aver tolto gli occhiali di protezione
- Dopo l'uso, pulire gli occhiali di protezione con sapone e acqua calda. I disinfettanti provocano l'annebbiamento delle lenti

3 Pulizia e disinfezione

La pulizia comporta l'eliminazione di contaminazioni visibili con contemporanea eliminazione di gran parte dei microrganismi. Durante la disinfezione con disinfettante i microrganismi vengono eliminati in ampia misura.

In occasione della disinfezione delle superfici occorre badare che le superfici non vengano asciugate con dei panni.

Pulizia e disinfezione di locali e di materiali devono essere effettuate da personale con apposita formazione in base al piano di pulizia interno.

Il piano di pulizia e disinfezione deve contenere quanto segue

- frequenza e ora della pulizia;
- persona responsabile;
- prodotto da usare;
I disinfettanti devono figurare nell'elenco del «Verbund für angewandte Hygiene» (VAH; associazione tedesca per l'igiene applicata)
- tempo di azione del prodotto;
- le superfici contaminate da liquidi corporei devono essere dapprima pulite e in seguito disinfettate

8.2 Decolonizzazione in caso di MRSA

La decolonizzazione e i successivi tamponi vengono effettuati su ordine medico. Una decolonizzazione non porta sempre immediatamente all'esito auspicato. Pertanto può essere necessario ripetere il trattamento. Le misure di isolamento devono essere mantenute fino a quando viene eliminata la colonizzazione da MRSA. Prima che sia possibile confermare l'eliminazione completa del MRSA sono necessari diversi tamponi di controllo sull'arco di un anno. Le istruzioni si possono trovare sul sito web dell'Ospedale cantonale dei Grigioni (disponibili solo in tedesco):

[MRSA Dekolonisationsschema Erwachsene](#)

[MRSA Verlaufskontrollen nach Dekolonisation](#)

Se in occasione di un tampone viene nuovamente accertata la presenza di MRSA, l'ulteriore procedura andrà discussa con la medica o con il medico di famiglia. In caso di domande o dubbi rivolgersi al servizio Prevenzione delle infezioni / igiene ospedaliera dell'Ospedale cantonale.

8.3 Informazioni per gli ospiti

Scritto informativo per gli ospiti

Gentile ospite,

la Sua medica/il Suo medico le ha comunicato che è portatrice/tore di un germe multiresistente (agente patogeno).

In questo foglio informativo trova informazioni utili per tutti i giorni che La aiuteranno a convivere con il germe multiresistente.

Cosa sono i germi multiresistenti?

Nel corpo umano vivono diversi batteri utili all'essere umano ad es. sulla cute, nelle mucose o nell'intestino, dove aiutano durante la digestione. A volte questi batteri sviluppano delle resistenze nei confronti di diversi antibiotici.

Quando si parla di germi multiresistenti si distingue tra «colonizzazione» e «infezione». Nel caso di una colonizzazione una persona è portatrice di un germe multiresistente e non vi sono sintomi di un'infezione. Un'infezione può invece risultare quando i germi riescono a penetrare in ferite o strati di tessuto più profondi.

Come avviene la trasmissione?

I germi multiresistenti possono essere trasmessi attraverso il contatto pelle a pelle, nella maggior parte dei casi attraverso le mani. Frequenza e intensità del contatto sono i fattori determinanti: di regola un breve contatto con la pelle non è sufficiente a trasmettere i germi. Disinfettare e lavare correttamente le mani permette di ridurre sensibilmente il rischio di trasmissione.

Se è stata accertata la presenza del germe multiresistente nel tratto naso-faringeo, la trasmissione può avvenire anche attraverso goccioline, ad es. in seguito a colpi di tosse o starnuti.

Il personale di cura appositamente formato sarà in grado di mostrarle a cosa prestare attenzione.

Anche le persone in visita devono rispettare le prescrizioni sull'igiene delle mani.

Se il germe multiresistente è stato accertato nel tratto naso-faringeo, una mascherina per bocca e naso permette di proteggere il personale di cura da una possibile trasmissione.

Esiste un trattamento contro un germe multiresistente?

Un trattamento si rende necessario solo se il germe multiresistente provoca un'infezione. In assenza di sintomi non è raccomandato procedere a un trattamento. La sua medica o il suo medico discuterà con Lei le opzioni necessarie e opportune nel Suo caso.

Qual è l'impatto sulla vita di tutti i giorni?

A seconda del germe è possibile che per un determinato periodo Lei possa partecipare solo in modo limitato alle attività comuni. Il personale infermieristico discuterà con Lei limitazioni e possibilità.

L'importante è lavare o disinfettare le mani dopo ogni visita in bagno e disinfettare le mani ogni volta che si reca nei locali comuni. Può ricevere visite in ogni momento. Può uscire a fare una passeggiata ogni volta che lo desidera. Tutto il necessario per la cura del corpo come asciugamani, sapone, lozione per il corpo, ecc. deve essere usato solo da Lei.

8.4 Informazioni per familiari e persone in visita

Informazioni per familiari e persone in visita

Gentili familiari, gentili persone in visita,

nella/nel vostra/o familiare è stata riscontrata la presenza di un germe multiresistente (batterio o agente patogeno).

Nel presente foglio informativo trovate informazioni importanti e utili su come comportarvi per far fronte alla presenza del germe multiresistente.

Cosa sono i germi multiresistenti?

Nel corpo umano vivono diversi batteri utili all'essere umano ad es. sulla cute, nelle mucose o nell'intestino, dove aiutano durante la digestione. A volte questi batteri sviluppano delle resistenze nei confronti di numerosi antibiotici, rendendoli di fatto inefficaci.

Come avviene la trasmissione?

I germi multiresistenti possono essere trasmessi attraverso il contatto pelle a pelle, nella maggior parte dei casi attraverso le mani. Frequenza e intensità del contatto sono i fattori determinanti: di regola un breve contatto con la pelle non è sufficiente a trasmettere i germi. Disinfettare e lavare correttamente le mani permette di ridurre sensibilmente il rischio di trasmissione.

Il personale di cura vi mostrerà a cosa prestare attenzione durante l'igiene delle mani.

Se vi occupate del bucato della/del vostra/o familiare, lavate se possibile biancheria e indumenti a 60 °C o usate un apposito disinfettante per tessuti.

Le visite sono possibili in qualsiasi momento. I contatti sociali come le strette di mano sono ammessi e le passeggiate all'aperto sono possibili in ogni momento.

Disinfettate le mani ogni volta che uscite dalla camera.

Avete altre domande?

Il personale di cura sarà lieto di fornirvi le informazioni desiderate.

8.5 Carrello di isolamento e asta per materiale igienizzante

Il carrello di isolamento può contenere il materiale seguente, che va sottoposto a controlli periodici per quanto riguarda contenuto e date di scadenza:

- ☐ Guida agli MDRO
- ☐ Disinfettante per mani a base di alcol
- ☐ Disinfettante per superfici
- ☐ Sacco per rifiuti sanitari da isolamento e sacco dei rifiuti
- ☐ Camici di protezione a maniche lunghe monouso o riutilizzabili
- ☐ Mascherina per bocca e naso
- ☐ Guanti protettivi non sterili (diverse misure)
- ☐ Ev. tampone (bastoncino ovattato) per controlli
- ☐ Soluzione sterile NaCl 0,9% (per inumidire il bastoncino ovattato)
- ☐ Istruzioni per lo screening degli MDRO
- ☐ Elenco dei numeri di telefono interni (informazioni alle persone responsabili)



Immagine 3 Esempio di carrello di isolamento e asta con cestelli portaoggetti di isolamento

8.6 Istruzioni per lo screening degli MDRO

Il controllo (screening) degli MDRO viene svolto su tutti gli ospiti per i quali è noto che sono portatori dei germi. Tale controllo deve essere disposto dalla medica o dal medico curante. Il corretto svolgimento spetta al personale di cura.

6.1 Punti in cui eseguire i tamponi per lo screening degli MDRO

Agente patogeno	Prelievo standard
MRSA	1 tampone per la faringe ed entrambi i vestiboli nasali 1 tampone inguinale su entrambi i lati In presenza di: ferite croniche
VRE agente patogeno MRGN ESBL CPE	1 tampone rettale, altrimenti coprocoltura + In aggiunta in caso di colonizzazione nota: ad es. espettorato, ferite aperte, urina

Tabella 5 Punti in cui eseguire lo screening degli MDRO

Prima del tampone il bastoncino ovattato deve sempre essere **inumidito con soluzione sterile NaCl 0,9%**

- **Tampone naso-faringeo**

Usare lo stesso bastoncino ovattato dapprima per la faringe e in seguito per entrambi i vestiboli nasali, poi riporlo nella soluzione.

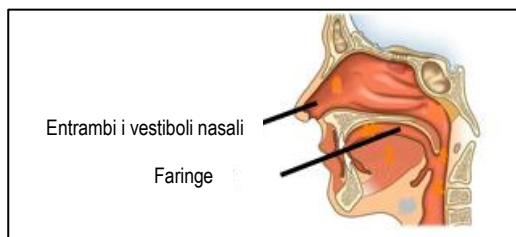


Immagine 4 Posizione anatomica di faringe/naso

- **Tampone inguinale su entrambi i lati**

Usare lo stesso bastoncino ovattato per entrambi gli inguini (destro e sinistro)

- **Ferite croniche**

Un bastoncino ovattato per ferita

- **Tampone rettale**

Il tampone deve contenere materiale fecale visibile (di colore marrone)

Indicazioni sul tampone

1. Cognome, nome, data di nascita dell'ospite
2. Punto del prelievo, ad es. rettale, faringe/naso, inguinale da entrambi i lati, ecc.
3. Data del prelievo