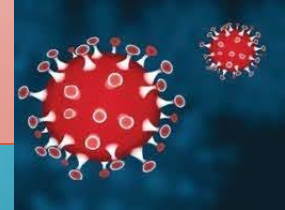


L'IGIENE DELL' AMBIENTE



Sara Bidone
Commissione di Vigilanza Asl AL



L'IGIENE DELL' AMBIENTE

Nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie vi è il rischio di trasmissione di microrganismi patogeni a pazienti/ospiti, operatori, visitatori, oggetti e ambiente.

L'igiene ambientale, l'igiene della persona, l'igiene delle mani, la disinfezione dei presidi medici riutilizzabili e delle attrezzature sanitarie sono

i capisaldi

per evitare tale trasmissione e controllare il rischio infettivo.

SANIFICAZIONE

Con questo termine s'intende il complesso di operazioni di **pulizia e/o disinfezione**

di **tutte** le superfici che si possono trovare in un ambiente



Sulla base della frequenza OPERAZIONI DI PULIZIA SARANNO:

ORDINARIE: a carattere continuativo e routinario



PERIODICHE: attività di pulizia più profonda a periodicità più lunga da svolgersi con frequenze stabilite



STRAORDINARIE: interventi imprevedibili richiesti per esigenze occasionali che possono comprendere attività di tipo quotidiano e periodico

1.PROCEDIMENTI/OPERAZIONI DI PULIZIA ORDINARI e PERIODICI

- Sanificazione ambientale e disinfezione, giornaliera e periodica **delle aree interne** (reparti /servizi, ambulatori, uffici, parti comuni ecc.) e di **tutto quanto in esse contenuto**
- Pulizia delle **aree esterne** quali: porticati, rampe di accesso e di uscita, coperte o scoperte e marciapiedi antistanti gli ingressi principali e di servizio, di tutti i pianerottoli, scale, ballatoi, pensiline, tettoie, nicchie, cunicoli, intercapedini, balconi
- Pulizia dei **percorsi di viabilità sotterranea** (tunnel)
- Interventi specifici in caso di neve e gelo

- **Distribuzione sacchetti e i contenitori** per la raccolta rifiuti assimilabili agli urbani e speciali
- **Ritiro e conferimento** presso i punti di raccolta di tutti i rifiuti (pericolosi e non pericolosi)
- **Disinfestazione di tutte le aree**
- Pulizia e sanificazione **di tutte le superfici illuminanti (vetrate, finestre, infissi, etc)** sia interne sia esterne
- **Lavaggio e approvvigionamento della biancheria:** (es divise e biancheria piana)

- **Rifornimento e corretta manutenzione di dispensatori del sapone** per il lavaggio mani e **della carta asciugamani** in fogli o rotoli nelle singole aree (ambulatori, camere di degenza, sale medicazioni, locali di lavoro infermieristici...)
- **Pulizia frigoriferi** camere e cucinette di reparto ed **armadi stoccaggio biancheria/materiali centralizzati**
- **Lavaggio stiratura** tendaggi
- **Aspirazione dei tappeti** e lavaggio
- **Rimozione di scritte da pareti e ascensori**
 - **Rifornimento di gel disinfettante** e supervisione sul funzionamento delle ampole erogatrici .

2. PROCEDIMENTI/OPERAZIONI DI PULIZIA STRAORDINARI

- **Rimozione e riassetto dei locali a seguito di versamenti accidentali quali spandimento di liquidi biologici, chimici;**
- **aspirazione dell'acqua con idonei mezzi in caso di allagamenti interni, rimozione di materiale fangoso e risanamento del locale.**
- **Pulizia dopo lavori di muratura/tinteggiatura e traslochi**
- **Rimozione di residui di materiale e riassetto dei locali a seguito di circostanze imprevedibili (es. incendi).**

SERVIZI IGIENICI

ATTIVITA' ORDINARIA GIORNALIERA (ore 7,00 e ore 14,00)

OPERAZIONI	FREQUENZA
1) VUOTATURA DEI CESTINI PORTARIFIUTI E SOSTITUZIONE DEL SACCHETTO	SETTE GIORNI PER DUE ACCESSI
2) DETERSIONE E DISINFEZIONE CESTINI PORTARIFIUTI	SETTE GIORNI PER UN ACCESSO
3) DETERSIONE E DISINFEZIONE DEI DISTRIBUTORI DI CARTA E SAPONE, DI EVENTUALI SEDIE E SGABELLI	
4) DETERSIONE DISINFEZIONE DI TUTTE LE INSTALLAZIONI SANITARIE LAVABI, DOCCE, VASCHE, SPECCHI, CESTINI, SPAZZOLE PER IL WC E LORO CONTENITORI, WCE	SETTE GIORNI PER DUE ACCESSI
5) DETERSIONE E DISINFEZIONE DI TUTTA LA SUPERFICIE PIASTRELLATA, IN PARTICOLAR MODO DIETRO GLI ELEMENTI DEL SERVIZIO IGIENICO, NEGLI ANGOLI E ZOCCOLATURE.	
6) LAVARE LA PAVIMENTAZIONE, SCIACQUARE, LASCIAR ASCIUGARE, DISINFETTARE	
7) RIPRISTINO DI CARTA E SAPONE	SETTE GIORNI PER UN ACCESSO E COMUNQUE AL BISOGNO
8) RIORDINO DI EVENTUALI ARREDI SE PRESENTI	SETTE GIORNI PER UN ACCESSO

ATTIVITA' PERIODICHE MENSILE SISTEMA A SCHIUMA PULENTE

OPERAZIONI
1) TRASPORTO ALL'ESTERNO DI TUTTI GLI ARREDI MOBILI OVE PRESENTI
2) PULIZIA DELLE PERSIANE E/O TAPPARELLE SULLA FACCIA INTERNA E CON SPOLVERATURA O ASPIRAZIONE DI EVENTUALI ZANZARIERE OVE PRESENTI (SE NECESSARIO SMONTARLE E RIMONTARLE)
3) PULIZIA DI VETRI INTERNI ESTERNI E DEGLI INFISSI
4) DETERSIONE/DISINFEZIONE DELLE SUPERFICI ESTERNE DEGLI ARREDI OVE PRESENTI E PULIZIA DEI PUNTI LUCE, INTERRUTTORI, CANALINE
5) DETERSIONE E DISINFEZIONE DELLE PARETI LAVABILI E DELLE PIASTRELLE, DELLE PORTE E MANIGLIE, STIPITI, SPECCHI
6) PULIZIA A FONDO E DISINFEZIONE DI TUTTI I SANITARI PRESENTI COMPRESA LA DISINCROSTAZIONE DEI SANITARI, PIASTRELLE E RUBINETTERIA
7) PULIZIA A FONDO CON MACCHINA LAVAPAVIMENTI E DISINFEZIONE
8) RIORDINO DI TUTTI GLI ARREDI E COMPLEMENTI PRESENTI COME IN ORIGINE

L'igiene dell'ambiente si mantiene attraverso in una serie di interventi di sanificazione, ciascuno costituito da uno specifico elenco di attività

Tali attività e la loro frequenza variano sulla base delle diverse classificazione di rischio infettivo e in base all'utilizzo dei locali

Ogni intervento di sanificazione deve essere garantito entro una fascia oraria, definita in modo da non intralciare le normali attività dei locali in cui si svolge il servizio. La fascia oraria, per ogni intervento di sanificazione, va concordata con la Direzione della struttura.

E' indispensabile dotarsi di strumenti per verificare il risultato delle attività di sanificazione e disporre di strumenti (es modulistica ad hoc) al fine di poter tracciare l'effettuazione delle attività stesse

Gli operatori che erogano l'attività di sanificazione devono essere dotati di divisa che dovrà essere concordata con la Direzione per evitare colori uguali ad altri profili professionali.

Il personale dovrà esporre il nominativo personale tramite cartellino applicato alla divisa ed essere sempre individuato quale esecutore di ogni intervento

- Utilizzare sempre idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) durante le procedure di pulizia, ponendo particolare attenzione nelle aree ad alto rischio allo smaltimento corretto degli stessi

- In occasione di trattamenti con prodotti che possono rendere anche solo temporaneamente scivolose le superfici pavimentate, tale situazione dovrà essere evidenziata con l'esposizione di segnaletica indicante il pericolo.

Principi generali:

- Lo sporco deve essere asportato non semplicemente spostato
- La presenza di sporco e/o di materiale organico può ridurre o inattivare l'azione del disinfettante, perciò è necessario sempre effettuare prima la detersione e successivamente la disinfezione.
- Nella pulizia e/o lavaggio dei pavimenti è necessario passare prima lungo il perimetro delle zone e successivamente sulla restante superficie retrocedendo con un movimento ad S
- Il lavaggio con macchina lavasciuga deve essere preceduto da lavaggio manuale della zoccolatura/battiscopa del perimetro e seguito da ripasso con mop qualora permangano degli eccessi d'acqua/prodotti detergenti/disinfettanti dovuti a irregolarità della pavimentazione
- Le operazioni di pulizia devono essere effettuate dal fondo verso l'uscita e dall'alto verso il basso a partire dalle zone meno sporche a quelle più sporche
- Le superfici deterse devono, per quanto possibile essere asciugate prima della disinfezione (per evitare l'eccessiva diluizione del disinfettante).

Deve essere privilegiato l'uso di **materiale monouso** e **pre impregnato**: meglio se i panni e i mop vengono pre impregnati con centraline di dosaggio direttamente in lavatrice con soluzione detergente

In aggiunta al sistema pre impregnato le operazioni di pulizia dovrebbero prevedere l'impiego di **trigger**

Tutto il materiale pluriuso, dopo l'uso, deve essere **allontanato, lavato** ad alta temperatura (minimo 90°), **disinfettato** ed **asciugato** prima di essere riutilizzato.

I panni o i mop, in microfibra, **devono essere sostituiti ad ogni stanza/servizio** igienico

La polvere deve essere rimossa con sistema ad umido

I **disinfettanti** devono essere usati secondo le modalità prescritte sulla scheda tecnica (**diluizione; preparazione estemporanea ed utilizzo entro 24 ore; tempi di contatto; ecc**), **conservati nel contenitore originale chiuso** e locati in armadio dedicato.

Evitare il rabboc**×**amento dei contenitori
(sia di detergente, sia di disinfettante)

La scopatura ad umido e il lavaggio dei pavimenti devono essere eseguiti dopo il rifacimento dei letti, per consentire alla polvere di depositarsi e facilitare la sua rimozione.

In caso di contaminazione con materiale infetto o presunto tale è necessario cospargere con disinfettante chimico di provata efficacia (es ipoclorito di sodio in percentuali differenti), lasciare agire il tempo indicato sulla scheda tecnica quindi rimuovere con guanti e prodotti monouso (carta), smaltire nel box apposito, provvedere quindi alla detersione e disinfezione

L'operatore deve preoccuparsi di areare i locali durante le operazioni di pulizia e della chiusura delle finestre, tapparelle e imposte degli stabili, senza arrecar danno o disturbo ai degenti/utenti/operatori presenti

Sono solitamente escluse dal servizio di pulizia le apparecchiature scientifiche, elettromedicali, i carrelli di medicazione e terapia

All'interno di tutte le aree oggetto di sanificazione, è previsto l'utilizzo del codice colore per i **panni** ed i **secchi** ad es:

BLU: arredi, piani di lavoro e attrezzature

GIALLO: lavabo, doccia, vasca da bagno, specchi, porte, etc.;

ROSSO: WC, zona WC e zona vuota vasi

VERDE: disinfezione

BIANCO: decontaminazione monouso

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE

ANTISETTICO	Termine generico utilizzato per descrivere un agente chimico usato per limitare l'infezione nei tessuti viventi. Tossico per i tessuti vitali (a seconda dell'agente, della concentrazione e del tempo di contatto).
DETERGENTE	sostanza naturale o sintetica in grado di ridurre la tensione superficiale tra lo sporco e la superficie da pulire favorendone l'asportazione
DISINFETTANTE	Agente non selettivo (a volte combinato con un detergente) che distrugge, rimuove o inattiva potenziali patogeni presenti sulle superfici inerti. Nello specifico è usato per piani di lavoro e attrezzature.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE

Definizioni:

ANTISEPSI	procedura che distrugge o inibisce la moltiplicazione dei microrganismi sui tessuti viventi.
DETERSIONE	processo in grado di ridurre la tensione superficiale tra lo sporco e la superficie da pulire favorendone l'asportazione
DISINFEZIONE	processo che elimina dagli oggetti e superfici molti o tutti i microrganismi ad esclusione delle spore batteriche.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE

Per un corretto e razionale impiego di antisettici e disinfettanti è necessario considerare più fattori che riguardano la sede e il presidio stesso, il materiale da trattare e la popolazione microbica.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Modalità di contagio:

La **trasmissione** di SARS-CoV-2 avviene principalmente con due modalità: **attraverso grandi particelle respiratorie (*droplet* > 5 μm)** e per **contatto, diretto o indiretto**.

La potenziale modalità di contagio indiretta è la contaminazione ambientale.

È quindi necessario porre in atto tutte le misure essenziali a limitare la trasmissione ambientale del virus e adottare tutte le precauzioni da contatto necessarie:

- **limitare l'esposizione;**
- **igienizzare correttamente delle mani;**
- **utilizzare correttamente i dispositivi medici e i DPI;**
- **mantenere, quando possibile il distanziamento sociale**
- **SANIFICARE LE SUPERFICI E GLI AMBIENTI.**

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Dispositivi di protezione:

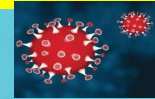
Il personale dedicato alla pulizia ambientale degli spazi pubblici frequentati da una persona sospetta o confermata COVID-19 deve indossare i seguenti dispositivi medici e i DPI:

- **mascherina chirurgica;**
- **camice impermeabile monouso;**
- **guanti;**
- **occhiali di protezione** (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche);
- **scarpe da lavoro chiuse**

L'**igiene delle mani** deve essere eseguita **prima e dopo** aver rimosso guanti o maschera.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Meccanismi di azione dei disinfettanti contro i virus:



I coronavirus (ai quale appartiene l'agente eziologico di COVID-19) sono microrganismi dotati di involucro (*envelope*) e, contrariamente a quanto potrebbe sembrare, i virus di questo tipo sono normalmente meno resistenti dei cosiddetti virus "nudi" cioè senza involucro. Schematicamente:

- Virus senza involucro sono resistenti alle alte temperature, agli acidi, ai detergenti e all'essiccamento.
- Virus con involucro (inclusi i coronavirus), i quali sopravvivono più a lungo in ambiente umido e si diffondono mediante le gocce d'acqua, sono distrutti da acidi, detergenti, disinfettanti, essiccamento e calore¹

¹ Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi – ISS – 13 luglio 2020

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Meccanismi di azione dei disinfettanti contro i virus:

Ogni principio attivo agisce mediante un preciso meccanismo di azione anche in relazione al “bersaglio”. Poiché i virus sono microorganismi semplici, costituiti da materiale genetico (RNA o DNA) e da un “guscio”, detto anche capsida, proteico ed eventualmente da un ulteriore involucro, il meccanismo d’azione è relativamente poco specifico.

Alcuni principi attivi agiscono sugli involucri lipidici, altri sul DNA, altri su entrambi.

Sebbene al momento non sono ancora disponibili dati specifici sull’efficacia contro il SARS-CoV-2 diversi agenti antimicrobici disinfettanti sono stati testati su alcuni coronavirus ¹.

¹ Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell’attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi – ISS – 13 luglio 2020

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Persistenza del SARS-CoV-2 sulle superfici:

Tuttavia, non è possibile definire con precisione il **tempo di sopravvivenza** in quanto **condizionato da** diversi parametri come il tipo di vettore, **l'umidità residua**, la **temperatura**, la **presenza di materiale organico**, la **concentrazione virale iniziale**, la **natura della superficie** sulla quale il virus si deposita ² .

² Indicazioni ad interim per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario ed assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS-CoV-2 – ISS – 7 luglio 2020

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Persistenza del SARS-CoV-2 sulle superfici:

Alcuni studi hanno approfondito la valutazione delle diverse tipologie di superfici e i diversi tempi di persistenza e infettività delle particelle virali emesse dai soggetti contagiati.

In condizioni sperimentali si è osservato che, per la loro struttura chimico-fisica, **i materiali più favorevoli alla persistenza dei coronavirus sono le plastiche e l'acciaio inossidabile** sui quali il virus può resistere **fino a 72 ore nel caso della plastica e fino a 48 ore per l'acciaio** anche se la carica infettiva sui suddetti materiali si dimezza, rispettivamente, dopo circa 6-7 ore. Le superfici che meno ne consentono la persistenza sono di rame e il cartone, dove è stato osservato un abbattimento completo dell'infettività dopo 4 ore per il rame e 24 ore per il cartone ¹.

¹ Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi – ISS – 13 luglio 2020

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfettanti e antisettici virucidi:

Al momento sono in commercio in Italia i seguenti prodotti che vantano un'azione sui virus, in aggiunta a quella battericida e/o fungicida:

- Alcol etilico
- Ipoclorito di sodio
- Alcol isopropilico
- Perossido di idrogeno (acqua ossigenata)
- Ammoni quaternari
- Acido lattico

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfettanti e antisettici virucidi:

I disinfettanti più facilmente reperibili sul mercato e con una buona attività virucida sono **l'ipoclorito di sodio e l'alcol etilico 70°**.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) le soluzioni di ipoclorito di sodio devono avere una concentrazione di cloro attivo di 5000 ppm (0,5% di cloro) per essere efficaci contro il SARS-CoV-2.

L'alcol etilico a 70° viene commercializzato pronto all'uso e non necessita di diluizioni.

Vi sono inoltre in commercio **nebulizzatori di ozono** ma il loro utilizzo non sostituisce in alcun modo la pulizia/disinfezione delle superfici; può essere considerata quale azione aggiuntiva ma valutare attentamente tossicità e corrette indicazioni di utilizzo dell'apparecchiatura.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE

Definizioni:

PERCENTUALE	<p>La percentuale (simbolo%) è uno strumento matematico di uso comune che descrive la grandezza di una quantità rispetto ad un'altra. La quantità di base rappresenta il 100%.</p> <p>Esempio diluizione in percentuale di un disinfettante concentrato al 5%: 50 ml di soluzione concentrata e 950 ml di acqua</p>
PPM (Parti per Milione)	<p>unità di misura utilizzata per indicare livelli estremamente bassi di concentrazione di un elemento chimico o di una qualsiasi sostanza</p> <p>Questa unità di misura viene solitamente utilizzata per le soluzioni a base di cloro.</p> <p>Poichè il principio attivo contenuto può essere differente nei vari prodotti, per una corretta diluizione fare riferimento a quanto riportato sulla scheda tecnica del prodotto.</p>

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfezione delle superfici:

La disinfezione deve essere sempre preceduta dalla pulizia delle superfici con soluzioni detergenti.

È anche possibile effettuare in un tempo unico l'azione di pulizia e disinfezione impiegando prodotti detergenti – disinfettanti con azione virucida.

In considerazione della potenziale capacità del virus SARS-CoV-2 di sopravvivere sulle superfici, è buona norma procedere frequentemente e accuratamente alla detersione (pulizia) e disinfezione delle superfici ambientali che devono essere tanto più accurate e regolari in particolar modo per quelle superfici con le quali si viene più frequentemente a contatto (es. maniglie, superfici dei servizi igienici, superfici di lavoro, cellulare, tablet, PC, oggetti di uso frequente) ¹ .

¹ Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi – ISS – 13 luglio 2020

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfezione delle superfici:

Per le stanze o le aree specifiche esposte ai casi di COVID-19 si dovrebbe attuare quanto segue:

1. Garantire un buon ricambio dell'aria in tutti gli ambienti, in maniera naturale aprendo le finestre e i balconi per circa 1 ora, e successivamente pulire accuratamente con un detergente neutro.
2. Procedere dalle aree più pulite verso quelle più contaminate, ad esempio:
 - nella pulizia di una stanza pulire le superfici condivise della stanza prima di passare a quelle dell'area dello specifico paziente/ospite.
 - sostituire i panni e i guanti tra le aree paziente/ospite nel caso di stanze a più letti e tra una stanza e l'altra
 - pulire le aree e superfici a bassa frequenza di contatto prima di quelle ad alta frequenza.
 - pulire la stanza prima del bagno.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfezione delle superfici:

3. Procedere dall'alto verso il basso per prevenire la ricaduta dei microrganismi su aree precedentemente sanificate; ad esempio:

- pulire le sponde del letto prima delle gambe
- pulire le superfici verticali prima del pavimento, il quale va pulito per ultimo per asportare lo sporco che si è eventualmente depositato.

4. Detergere e disinfettare le superfici ad alta frequenza di contatto (es. sponde del letto, comodini, piani di appoggio, maniglie, pulsantiere, tutte le superfici dei bagni) ed esposte alle secrezioni dei pazienti.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfezione delle superfici:

5. Per i dispositivi elettronici come tablet, touch screen, tastiere, telecomandi, seguire le istruzioni del produttore per tutti i prodotti di pulizia e disinfezione. Se non sono disponibili istruzioni del produttore, considerare l'uso di panni imbevuti di prodotti a base di alcol etilico al 70% per disinfettare i touch screen. Asciugare accuratamente le superfici per evitare il ristagno di liquidi. Considerare anche l'impiego di involucri sanificabili per tali dispositivi.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfezione delle superfici:

6. La pulizia di servizi igienici, lavandini del bagno così come tutte le superfici accessibili di pareti e finestre, deve essere eseguita con cura.

7. Si raccomanda di non spruzzare in maniera diretta i disinfettanti sopra gli eventuali spandimenti di materiale biologico, al fine di evitare la formazione di aerosol. Se disponibili utilizzare granuli a base di cloro in caso di grossi spandimenti o in alternativa assorbire i liquidi con panni monouso e procedere ad un'accurata detersione/disinfezione delle superfici.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfezione delle superfici:

8. Quando possibile, usare solo materiali di pulizia monouso. Dedicare delle attrezzature (secchi, carelli, etc) al trattamento di ambienti dove soggiornano persone positivi al COVID-19
9. Detergere e disinfettare i pavimenti con una frangia o un panno monouso dedicati.
10. Se non disponibili panni monouso raccoglierli in sacchi chiusi ed avviarli ad un lavaggio e disinfezione meccanica ad almeno 60°C. Preferibilmente utilizzare sacchi biodegradabili o sacchi a rete al fine di evitare la manipolazione.
11. Al termine delle operazioni di pulizia detergere e disinfettare le attrezzature utilizzate (secchi, carelli, manici, etc) e lasciare asciugare. Capovolgere i secchi.

SANIFICAZIONE-DISINFEZIONE AMBIENTALE E SARS-COV-2

Disinfezione delle superfici:

12. Per superfici porose come moquette e tappeti, rimuovere la contaminazione visibile, pulire con detergenti e disinfettanti appropriati secondo le istruzioni del produttore . Se possibile meglio rimuovere tappeti.

13. Possono essere utilizzati sistemi meccanizzati di pulizia se dotati di un sistema efficace di ritenzione polveri e se il flusso di aria e polvere viene filtrato in uscita attraverso un filtro HEPA (*High Efficiency Particulate Air*) o ULPA (*Ultra Low Penetration Air*), testato secondo la norma EN1822. Il personale che conduce le macchine deve essere dotato degli adeguati dispositivi di protezione individuale.

14. I materiali di scarto prodotti durante la pulizia devono essere collocati in un sacchetto separato e ben chiuso, che può essere smaltito con la spazzatura indifferenziata.

15. In generale, le aree pubbliche in cui un caso confermato COVID-19 ha trascorso un tempo minimo non hanno bisogno di pulizia straordinaria.