
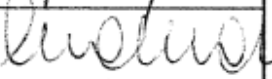
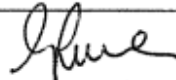
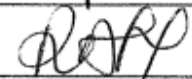
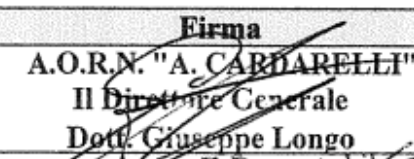
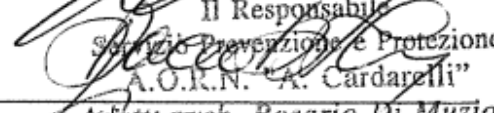
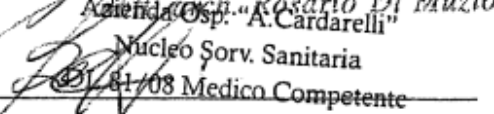



MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA

LA GESTIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO DA COVID-19 IN UNA U.O. DI RADIOLOGIA

10 NOV. 2020

STATUS	FUNZIONE	NOME COGNOME	DATA	FIRMA
Elaborato	RSPP	arch. Rosario Di Muzio	13.10.2020	
Elaborato	Direttore UOC Radiologia Generale e di P.S.	Dott.ssa Luigia Romano	27.10.2020	
Verificato	Direzione Sanitaria	dott. Giuseppe Russo		
Approvato	RSPP	arch. Rosario Di Muzio		

Ruolo	Nome e cognome	Firma
Datore di Lavoro	A.O.R.N. "A. CARDARELLI" Il Direttore Generale Dott. Giuseppe Longo	
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione	Il Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione A.O.R.N. "A. Cardarelli"	
Medico Competente Coordinatore	Azienda Osp. "A. Cardarelli" Rosario Di Muzio Nucleo Sorv. Sanitaria D.Lgs. 81/08 Medico Competente	

 Antonio Cardarelli AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@acocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

PREMESSA GENERALE PER LA ESECUZIONE DI ESAMI RADIOLOGICI

La riduzione del rischio biologico da COVID.19 nel Dipartimento di Radiologia richiede una serie di misure di prevenzione e protezione che tendono a ridurre il rischio di contagio nei confronti degli operatori della Radiologia, quali Dirigenti Medici (Medici Radiologi), Personale Sanitario (TSRM, Infermieri), altro Personale della Radiologia (OSS, Amministrativi), altro Personale Ospedaliero, altri pazienti che accedono in Radiologia, visitatori, accompagnatori.

Il nuovo Coronavirus (Covid.19) appare nel complesso estremamente diffusibile e contagioso e potenzialmente rientra tra le malattie che richiedono precauzioni definite come full barrier (di piena, completa barriera) nei confronti di tutti i pazienti diagnosticati e sospetti.

Esso si diffonde infatti prevalentemente via droplet e per contatto ma le altre vie di trasmissione (aerea, oro-fecale, attraverso l'urina) non possono essere del tutto escluse.

ESAMI RADIOLOGICI A PAZIENTI AFFETTI O SOSPETTI PER COVID.19

Per i pazienti affetti da Covid.19, e per tutti i pazienti con sospetto di patologie infettive, il Dirigente Responsabile del Servizio di Radiologia e/o un suo delegato, deve effettuare una chiara divisione dei percorsi per evitare la frammistione con pazienti non infetti e deve adoperarsi per tutelare il Personale.

I pazienti COVID effettueranno gli esami radiologici solo se indispensabili per l'inquadramento clinico o in condizioni di emergenza/urgenza in ambienti adeguati e con apparecchiature dedicate, quanto più possibile vicino alle unità di isolamento e di degenza in quanto il loro trasporto deve essere limitato.


Dal punto di vista della prevenzione e protezione del rischio biologico nell'ambito della Radiologia, le aree di interesse primario possono schematicamente essere raggruppate in:

- (a) aree di utilizzo, protezione e decontaminazione delle apparecchiature radiologiche
- (b) prevenzione e protezione del personale radiologico

APPARECCHIATURE ED AMBIENTI

Negli ospedali di riferimento infettivologico si dovrebbe poter disporre di apparecchiature dedicate esclusivamente ai pazienti affetti da malattie altamente diffusibili e, nel caso specifico, da Covid.19.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 2 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione.protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

Indispensabile è la dotazione di apparecchi rx portatili per esami radiografici del torace da eseguire preferibilmente al letto del paziente e di apparecchiatura TC dedicata da allocare nelle vicinanze del reparto di ricovero per pazienti COVID.

in contiguità all'area di sosta del paziente, cosiddetta inquinata/contaminata (camera a pressione negativa, camera di isolamento, diagnostica radiologica, sala TC, etc) è necessario individuare un'area "filtro" intermedia e un'area non contaminata.

Tali aree devono essere rigorosamente separate, sanificate ed utilizzate in maniera corretta..

PERSONALE

Per quanto riguarda la protezione del personale della Radiologia impegnato nella esecuzione degli esami radiologici, della TC. o che si trovi lungo il percorso diretto o nelle immediate vicinanze del paziente e comunque entro un raggio di circa 2 mt, le precauzioni da tenere devono essere complete, full barrier. Esse saranno la combinazione delle **precauzioni standard di carattere generale e delle precauzioni relative alla trasmissione del contagio da contatto, da droplet e per via inalatoria.**

Le maggiori criticità riguardano il Personale che opera direttamente in aree critiche/inquinata/contaminate.


I DPI che devono indossare gli Operatori Sanitari (TSRM, Medico Radiologo, infermiere, OSS) nella sala di isolamento sia dei pazienti con malattia diagnosticata che nei sospetti, sono i seguenti:

Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

- **doppio paio di guanti**
- **sovracamice monouso idrorepellente**
- **occhiali di protezione oppure visor**
- **filtrante respiratorio minimo FFP2 (effettuare prova di tenuta)**
- **cuffie da lavoro e copriscarpe monouso**

La procedura di vestizione e de-vestizione per tale personale viene riportata in Allegato (vedi Allegato n 1). Queste procedure sono indicate per il personale che operi in aree critiche/inquinata/contaminate e configurano il terzo livello di protezione degli Autori cinesi o le

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 3 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m i.)		

full barrier precaution degli Autori anglosassoni.

Per il personale (TSRM, Medico, Infermiere) che operi in aree contaminate, dopo la disinfezione o decontaminazione, (ad esempio sala TC) e' indicato il secondo livello di protezione degli autori cinesi (indossare cuffie da lavoro usa e getta, occhiali protettivi o visiere tipo antiappannamento, mascherine di protezione mediche, indumenti protettivi o camici isolanti, guanti monouso in lattice e copriscarpe monouso e applicare rigorosamente il gel igienizzante per mani).

I DPI da utilizzare per il restante personale radiologico variano in quantità e grado di protezione a seconda delle ubicazioni del personale e della individuazione dei percorsi, fermo restando la regola di carattere generale di tenere meno personale possibile in potenziale esposizione a contagio.

Per il personale della Radiologia quindi non coinvolto nella esecuzione di esami su pazienti sospetti o infetti, vanno attuate in linea generale soprattutto le precauzioni standard, corrispondenti ai criteri di protezione generica degli autori cinesi.

In particolare, tutto il personale dell'accettazione che operi in aree non critiche ed i medici radiologi che refertano in aree contigue ma non critiche, tipo sala referti, grazie al sistema informatico ospedaliero (HIS), il sistema di archiviazione e comunicazione delle immagini (PACS) e il sistema informativo radiologico (RIS), le procedure standardizzate e le deleghe per gli aspetti pratici per gli esami diagnostici radiografici o TC, senza mdc ev. eseguiti da TSRM, dovrebbero utilizzare esclusivamente il primo livello di protezione degli autori cinesi.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 4 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

PROCEDURA PER ESECUZIONE DI ESAME RXGRAFICO CON APPARECCHIATURA PORTATILE NELLE CAMERE A PRESSIONE NEGATIVA O NELLE UNITA' DI ISOLAMENTO O COMUNQUE A LETTO DEL PAZIENTE (PROCEDURA N. 1)

La procedura prevista per l'esame radiografico del torace con apparecchiatura portatile dai TSRM o operatori muniti dei DPI idonei può essere schematizzata come segue:


- Presenza di un TSRM.
- Rispettare le procedure di vestizione e svestizione ricordando di indossare il camice piombato sotto al sovracamice monouso idrorepellente.
- L'apparecchiatura radiologica portatile quando non in uso deve essere custodita in una zona "fredda" al di fuori della sala di isolamento degli ammalati;
- Durante l'esecuzione del radiogramma la unità radiologica portatile viene trasportata nella sala di isolamento dedicata al paziente;
- Si effettua il centraggio. Si posiziona la cassetta sotto al paziente;
- Se il paziente non è collaborante ci si fa aiutare anche dall'infermiere del reparto di degenza;

PROCEDURA 1.1 (COTUGNO *)

- La cassetta radiografica deve essere contenuta in un sacchetto di materiale plastico, impermeabile a fluido;
- Una volta eseguita l'indagine, si sfilava la cassetta radiografica al di sotto del paziente; il sacchetto esterno deve essere pulito due volte con disinfettante (Amuchina o similari) e poi rimosso all'esterno.

L'apparecchiatura radiografica portatile una volta completato l'esame, deve essere pulita due volte con salviette disinfettanti o analoghi includendo anche il cavo di alimentazione; poi ricoperta con una copertura satura di disinfettante prima che venga custodita e che venga riutilizzata. Tale procedura è a cura del TSRM coadiuvato eventualmente dal personale di reparto.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 5 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

PROCEDURA PER ESECUZIONE DI ESAMI RADIOLOGICI TRADIZIONALI E TC IN RADIOLOGIA (PROCEDURA N. 2)

Nel caso il paziente debba essere sottoposto ad esami particolari (TAC) non effettuabili nella stanza di isolamento, la gestione dell'esecuzione dell'esame dovrà essere concordata tra il responsabile clinico e il radiologo.

L'organizzazione radiologica in tal caso dovrà prevedere, salvo i casi di esami da eseguire in condizioni di emergenza/urgenza, una giusta sequenza temporale di prenotazione degli esami suddetti in modo da cercare di rendere i flussi compatibili.

La Radiologia deve organizzare il proprio lavoro specifico per i pazienti, potenziale fonte di infezione di Covid 19, avendo comunque l'obbligo di mettere in atto tutti i meccanismi per la prevenzione e la protezione del rischio biologico connesso alla tipologia di pazienti. Al Cardarelli vi sono due apparecchiature TAC “dedicate” per pazienti COVID installate al Pad. M ed al PAD. H.

Suddivisione pazienti Covid per tipologie dividendoli in gruppi:


- Gruppo 1: pazienti precedentemente positivi ma con 2 test successivi negativi o clinicamente sospetti ma con almeno 2 test già negativi (gli esami a tali pazienti andranno effettuati per primi e senza necessità di precauzioni specifiche)
- Gruppo 2: pazienti sospetti in attesa dei risultati dei tamponi, che vengono effettuati a seguire (in genere un solo sospetto per seduta, altrimenti bisogna eseguire tra l'uno e l'altro le procedure di isolamento respiratorio della sala e la sanificazione di luoghi e attrezzature)
- Gruppo 3: pazienti con infezione COVID-19 confermata, che vanno effettuati per ultimi, in sequenza, a meno di specifiche urgenze.

È opportuno che, sulle richieste effettuate, al fine di organizzare il lavoro in radiologia, sulla rete informatica aziendale, venga indicato il gruppo a cui il paziente appartiene, per una migliore organizzazione.

Al fine di ottimizzare i tempi e le risorse, di effettuare un certo numero di esami consecutivi dedicati a pazienti con infezione confermata COVID-19 è stato messo in atto un principio di “cohorting”.

Tale possibilità non è logicamente praticabile in caso di pazienti sospetti (in quanto potrebbe avvenire la trasmissione tra pazienti sospetti poi rilevatisi positivi e pazienti sospetti poi

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 6 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

negativi) o in caso di pazienti con altre comorbidità potenzialmente trasmissibili con modalità a da contatto, droplets ed aerea.

È intuitivo che il numero di esami erogabili con tale organizzazione possa consentire l'esecuzione di un alto numero anche di esami TC a pazienti positivi in rapida sequenza ed in condizioni di sicurezza.

Una volta organizzato il lavoro, i pazienti che a giudizio del curante e del radiologo devono essere trasportati per fini diagnostici nel servizio radiologico (vedi anche Allegato 5-Trasporto del paziente), dovranno essere muniti di misure di "barriera" personali e di supporto per evitare la trasmissione agli operatori, agli altri pazienti ed alla popolazione e la contaminazione degli ambienti.

I pazienti, a cura della Direzione Sanitaria di Presidio, dovranno seguire percorsi ospedalieri generali prestabiliti e dedicati.

La presenza nel Servizio di Radiologia (avvisato preliminarmente) dovrà essere quanto più breve possibile in relazione alla gravità clinica ed alla trasmissibilità, con percorsi dedicati e ove possibile senza soste inutili (né preliminari in sale di attesa né al termine dell'esame).

In Radiologia, come in altri reparti e divisioni ospedaliere, dovranno in ogni caso essere messe in atto misure di prevenzione, protezione e controllo del contagio che nel caso specifico riguardano sia quelle standards che tutte quelle relative alle potenziali vie di trasmissione del Coronavirus (contatto, droplet e aerea).


In particolare, per quanto riguarda il Coronavirus, è indispensabile che il personale che a qualsiasi titolo debba venire in contatto con il paziente sia munito di dispositivi di protezione individuale idonei (vedi sopra per i DPI ed Allegato n. 1 per la procedura di vestizione e la svestizione).

La eventuale somministrazione di farmaci e di mdc deve rispettare tutte le norme previste per l'iniezione in sicurezza (vedi Allegato 3).

Per ulteriore prevenzione, considerata la potenziale virulenza del Coronavirus, vengono messe in atto alcune norme supplementari per la trasmissione per via aerea che allo stato attuale delle conoscenze non può essere esclusa (vedi pag 6 procedure INMI).

In particolare, tali norme servono a ridurre il rischio di trasmissione di agenti che rimangono infettanti per lunghe distanze quando sospesi nell'aria. Sono perciò richiesti oltre le misure standards, idonei sistemi di ventilazione per rimuovere l'agente infettante. I tempi di isolamento della sezione nella quale la persona infetta ha soggiornato

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 7 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@acocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

dipendono dal numero di ricambi di aria assicurati all’ambiente (circa 6 per ora nel nostro caso con relativi 69 minuti di isolamento) (vedi comunque tabella I).


Cambi d’aria per ora	Minuti richiesti per la rimozione contaminanti	
	99%	99%
1	276	414
6	46	69
10	28	41
15	18	28
20	14	21
50	6	8

CDC 1993

Dopo che il paziente sarà uscito dalla sezione, sarà necessario attendere questo tempo stabilito prima di entrare nuovamente nella sala radiologica per permettere la decontaminazione dell’aria, apponendo fuori della porta un cartello con la scritta “Isolamento Respiratorio” e dove dovrà essere precisata l’ora in cui l’isolamento potrà essere rimosso.

Nel caso in specie, per il quale è previsto l’isolamento da droplet e contatto in aggiunta a quello aereo, trascorso il tempo di decontaminazione, il personale deve, dopo aver indossato i DPI in dotazione, rientrare in sezione con il compito di eliminare tutto il materiale monouso, disinfettare quello non monouso, inclusa la consolle della sala comandi, in modo da procedere alla pulizia degli ambienti da attuarsi prima dell’ingresso successivo (vedi Allegato n.2 –Modalità di igiene e disinfezione).In linea generale ed a prescindere dai numeri di ricambi orari, se è necessario utilizzare la stessa TC per l'esame di casi confermati e casi sospetti, il personale medico deve rigorosamente distanziare gli esami di almeno 1 ora, facendo aerare ed in modo per permettere anche di pulire e disinfettare accuratamente la sala macchine e l'ambiente circostante.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 8 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

ESECUZIONE TC NELLA SEZIONE (PROCEDURA SPALLANZANI SITO SIRM modificata ed integrata con procedura Cotugno)

In orario di servizio istituzionale per l'esecuzione dell'esame TC senza mdc ev è necessario impiegare un TSRM; in caso di esame con mdc ev oltre al TSRM sarà coinvolto anche l'infermiere; in questo caso un medico radiologo sarà sempre presente nella zona sorvegliata.

Il medico radiologo, a meno di specifiche necessità, non deve entrare in contatto diretto con il Paziente.

Il TSRM dopo aver seguito le procedure di vestizione, attende l'arrivo del paziente nella sala TC.

Una volta giunto il paziente, gli operatori che lo accompagnano devono aiutare il TSRM a posizionare il paziente presso la TC, uscire dalla stanza e attendere presso il corridoio della radiologia

IL TSRM effettua il centraggio

Toglie il primo paio di guanti e si disinfetta con gel idroalcolico

Mette il secondo paio di guanti ed effettua l'esame TAC.


Una volta terminato l'esame. il TSRM aiutato dagli operatori che hanno accompagnato il paziente, che sono rimasti nel frattempo con i DPI nel corridoio della radiologia, fa uscire il paziente dalla sala TC per farlo riportare nel reparto di degenza.

Il TSRM una volta terminato il lavoro nella sala TC deve rimuovere i DPI secondo la sequenza suggerita, tranne per il filtrante facciale che va mantenuto, e smaltire i DPI rimossi nei ROT.

Solo al termine della procedura di svestizione può uscire dalla sala, sempre indossando il filtrante facciale;

**Procedura utilizzata al Cotugno e derivata dalla procedura inerente le malattie altamente diffusibili dello Spallanzani (vedi Bibliografia)*

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 9 di 18
-----------------	--	---	--------------------	--------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m i.)		

Allegato 1

**Istruzioni per l'esecuzione di esami di Radiologia Tradizionale e TC ESAME TC:
PROCEDURE DI VESTIZIONE E SVESTIZIONE**

Da effettuare nell'antistanza/zona filtro (per la TC utilizzare la sala comandi o la sala preparazione paziente)

Per le attività di vestizione è preferibile avere l'aiuto di un secondo operatore che controllerà la corretta vestizione dei D.P.I./D.M.

Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

- Doppio paio di guanti
- Sovracamicia monouso idrorepellente
- Occhiali di protezione oppure visor
- Filtrante respiratorio minimo FFP2 (effettuare prova di tenuta)
- cuffie da lavoro e copriscarpe monouso

Procedura di vestizione


Rispettare la sequenza indicata

1. Togliere ogni monile e oggetto personale.
 2. Legare i capelli se di lunghezza medio lunga con elastico (non mollettone)
- PRATICARE L'IGIENE DELLE MANI con acqua e sapone o soluzione alcolica,
3. Controllare l'integrità dei dispositivi; non utilizzare dispositivi non integri
 4. Indossare un primo paio di guanti
 5. Indossare sopra la divisa il camice monouso
 6. Indossare il filtrante respiratorio minimo FFP2
 7. Indossare gli occhiali/visiera di protezione (goggles)
 8. Indossare un secondo paio di guanti e la cuffia per capelli
 9. Indossare i calzari

Procedura di svestizione

Evitare qualsiasi contatto tra i DPI potenzialmente contaminati e il viso, le mucose o la cute. I DPI monouso vanno smaltiti nell'apposito contenitore nell'area di svestizione.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 10 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		


- Decontaminare i DPI riutilizzabili.

Rispettare la sequenza indicata davanti allo specchio o se possibile sotto l'osservazione di un secondo operatore addestrato, che indossa guanti e maschera FFP2, si mantiene a distanza di almeno 1 metro dall'operatore potenzialmente contaminato e provvede a versare il gel idroalcolico sulle mani del primo operatore o a spruzzare anteriormente e posteriormente l'operatore che indossa i DPI, con soluzione di ipoclorito allo 0,5%, anche sulle mani guantate, facendo estrema attenzione a non spruzzare le zone scoperte del corpo; ogni qual volta rimuove un DPI

1. Gel idroalcolico sui guanti
2. rimuovere il secondo paio di guanti e smaltirlo nel contenitore per i rifiuti speciali infettivi ;
3. rimuovere il camice monouso e smaltirlo nel contenitore;
4. spruzzare sulle mani con soluzione di ipoclorito allo 0,5%* o praticare l'igiene delle mani con soluzione alcolica;
5. rimuovere gli occhiali/visiera e sanificarli (dalla parte meno contaminata – posteriore);
6. spruzzare sulle mani con soluzione di ipoclorito allo 0,5%* o praticare l'igiene delle mani con soluzione alcolica;
7. rimuovere cuffia (dalla parte meno contaminata – posteriore) e calzari;
8. spruzzare sulle mani con soluzione di ipoclorito allo 0,5%* o praticare l'igiene delle mani con soluzione alcolica;
9. rimuovere il facciale filtrante maneggiandolo dalla parte posteriore e smaltirlo nel contenitore;
10. spruzzare sulle mani con soluzione di ipoclorito allo 0,5%* o praticare l'igiene delle mani con soluzione alcolica;
11. rimuovere il primo paio di guanti e smaltirlo nel contenitore;
12. praticare l'igiene finale delle mani con soluzioni alcolica o con acqua e sapone.

*Manovra ad opera del secondo operatore

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 11 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

ALLEGATO 2

DECONTAMINAZIONE AMBIENTI E APPARECCHIATURE

- Preliminarmente ai fini della decontaminazione ambientale e delle apparecchiature, è opportuno tenere conto che il COVID 2019 è sensibile ai raggi ultravioletti e al calore e che viene inattivato efficacemente da solventi lipidici come etere, etanolo al 75%, disinfettanti a base di cloro, acido peracetico, cloroformio.
- Secondo i dati attualmente disponibili, ed in accordo con le indicazioni emanate dai principali organi di Salute Pubblica internazionale, le modalità di disinfezione e sanificazione suggerite sia per SARS-CoV che per il MERS-CoV non differiscono da quelle utilizzate di routine in ambiente ospedaliero.

Tale assunzione può essere ragionevolmente valida anche per il 2019 n-CoV, dato anche il fatto che entrambi i coronavirus precedentemente menzionati sono sensibili ad una vasta gamma di disinfettanti per uso ospedaliero utilizzati per la disinfezione di superfici resistenti, non-porose.

AMBIENTI

a) Disinfezione delle superfici

Pertanto si suggerisce una disinfezione scrupolosa delle superfici da effettuare almeno una volta al giorno ed una disinfezione addizionale in caso di contaminazione visibile.

La stanza deve essere sottoposta a completa e dettagliata disinfezione con ipoclorito di sodio allo 0,5% o con altro prodotto approvato per uso ospedaliero.

b) Disinfezione del pavimento

In primo luogo, deve essere rimosso lo sporco visibile utilizzando materiale assorbente usa e getta, quindi il pavimento può essere disinfettato usando un disinfettante a base di cloro da 2000mg/L (adeccezione della clorexidina). Inoltre, qualsiasi altro oggetto (come il corrimano, la maniglia della porta, una finestra, un interruttore a parete, ecc.) deve essere disinfettato.

c) Disinfezione dell'aria

La ventilazione con numero di 6 ricambi aria per ora (ambienti ospedalieri) è sufficiente seguita dalla disinfezione di pavimenti, superfici, attrezzature, etc .

d) Altri tipi di disinfezione

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 12 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

Tutti i prodotti protettivi usa e getta non devono essere logicamente riutilizzabili.

I prodotti protettivi riutilizzabili (come occhiali) devono essere collocati nel luogo di disinfezione designato e immersi in un disinfettante a base cloro da 1000 mg/L (eccetto clorexidina) o etanolo al 75% per più di 1 ora.


ATTREZZATURE

- Dopo ogni esame (compreso l'esame radiografico, la TC, la risonanza magnetica o altri), è necessario disinfettare l'attrezzatura pulendo la superficie preferibilmente con alcol al 75% o con disinfettanti consigliati dalla casa costruttrice.

Gli spray disinfettanti devono essere utilizzati con attenzione, perchè possono penetrare nell'apparecchiatura, causando corto circuiti, corrosione dei metalli o altri danni. Qualora fosse necessario spruzzare il disinfettante spray nella stanza, l'apparecchiatura deve essere spenta, raffreddata e completamente coperta con una pellicola di plastica prima di iniziare la disinfezione spray.

Gli operatori che effettuano le procedure di igiene e disinfezione devono indossare gli stessi DPI consigliati per la pratica clinica, con l'aggiunta di un addizionale paio di guanti in gomma.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 13 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@acocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

ALLEGATO 3

INIEZIONI IN SICUREZZA ED ESPOSIZIONE ACCIDENTALE DELL'OPERATORE SANITARIO NELLA GESTIONE DI UN CASO DI CORONAVIRUS EMERGENTE

Nell'iniezione di mdc le siringhe monouso sono la misura più efficace per eliminare la eventuale trasmissione di patogeni ematici .

Esistono elementari norme di comportamento per evitare contagi per via ematica: Evitare assolutamente l'uso di uno stesso ago per somministrare farmaci per via endovenosa a più pazienti;

Evitare l'utilizzo di iniettori automatici (TC, RM, Angiografia) con raccordi privi di valvole antireflusso; Evitare il reinserimento di aghi usati in flaconi multi dose o in contenitori comuni di soluzione fisiologica.

- Esposizione accidentale dell'operatore sanitario nella gestione di un caso di coronavirus emergente

DEFINIZIONE DI ESPOSIZIONE:

- contatto ravvicinato viso a viso (inferiore ad un metro), senza indossare gli adeguati DPI,.
- puntura accidentale da ago,
- altra puntura, lacerazione, abrasione causata da tagliente o oggetto potenzialmente contaminato,
- contatto non protetto con il corpo o i fluidi corporei del paziente o altro materiale potenzialmente contaminato,

AZIONI:

A. puntura accidentale da ago, altra puntura, lacerazione, abrasione causata da tagliente o oggetto potenzialmente contaminato:

Interrompere la procedura, se possibile, lasciare la stanza e nella zona togliere immediatamente il paio di guanti da entrambi le mani.

Lavare le mani con acqua corrente e sapone e sciacquare per 30 secondi.


Favorire l'uscita di sangue dalla lesione senza traumatizzare la parte.

Procedere analogamente se la lesione ha interessato altra parte del corpo.

Indossare un nuovo paio di guanti.

Procedere alla svestizione rispettando scrupolosamente la sequenza prevista.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 14 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@ao-cardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

B. Contatto non protetto con il corpo o i fluidi corporei del paziente o altro materiale potenzialmente contaminato:

N.B.: Tale evenienza non dovrebbe verificarsi se gli operatori che prestano assistenza indossano i Dispositivi di Protezione Individuale come previsto

Contaminazione mucosa (congiuntiva, bocca o naso):

Interrompere la procedura, se possibile, lasciare la stanza e nella zona filtro sciacquare immediatamente la mucosa interessata con acqua corrente o soluzione fisiologica.

Contaminazione cutanea:

Interrompere la procedura, se possibile, lasciare la stanza e nella zona filtro decontaminare la cute contaminata con acqua corrente e sapone.

Procedere alla svestizione rispettando scrupolosamente la sequenza prevista.

SEGNALARE IMMEDIATAMENTE LA ESPOSIZIONE AL MEDICO DI ACCETTAZIONE PER IL SUCCESSIVO FOLLOW-UP.


Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 15 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

ALLEGATO 4

IGIENE DELLE MANI



Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 16 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

 Antonio Cardarelli <small>AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE</small>	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione.protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

ALLEGATO 5

Trasporto del paziente (a cura e sotto la responsabilità di altri preposti aziendali)

Considerate le caratteristiche di trasmissione della malattia, lo scarso tempo impiegato per il trasporto (rispettando le indicazioni in premessa) e le caratteristiche dei luoghi, in accordo con le linee guida generali di prevenzione delle infezioni vigenti in ospedale, bisogna mettere in atto solo le dovute precauzioni di “controllo della fonte di infezione” (source control) a cura dei preposti aziendali.

Si consiglia in particolare:

- o Far indossare al paziente una mascherina chirurgica, chiedere di praticare il lavaggio delle mani e far indossare i guanti (aggiungere copriscarpe monouso se in grado di deambulare autonomamente);
- o Avvisare il luogo di destinazione, al fine di sgombrare eventuali altre persone presenti, e di concordare bene i tempi del trasporto, in modo da evitare attese in aree comuni;
- o Avvisare le guardie o i preposti al controllo dei piani e ambienti coinvolti nel trasporto, al fine di bloccare il passaggio di altri utenti ed operatori lungo il percorso del trasporto;
- o Effettuare il trasporto con un operatore dotato dei DPI indicati.
- o Ove possibile e presente utilizzare una barella per il biocontenimento

Una possibile criticità è rappresentata dall’uso di un ascensore, sia per l’ambiente angusto sia per la difficoltà ad areare l’ambiente.

Per tale motivo, si ritiene opportuno dedicare, ove possibile, uno degli ascensori per gli operatori (linea rossa) al solo trasporto dei pazienti con infezione confermata o sospetta di COVID- 19, indicando su tutti i piani l’utilizzo esclusivo. È indicata comunque, come nel caso di un solo ascensore utilizzabile la frequente pulizia e disinfezione di questo ambiente.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 17 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------

	A.O.R.N “Antonio Cardarelli” di Napoli	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DISICUREZZA
	Servizio Prevenzione e Protezione Via A. Cardarelli, 9 - 80131 NAPOLI TEL 081.747.27.15 - FAX 081.747.22.99 E-mail: prevenzione_protezione@aocardarelli.it	
Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (ex art. 28 del D. Lgs. 81/08 e s. m. i.)		

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

1. Pubblicazione intranet INMI. Procedura Ospedaliera 27/2020. Revisione del 28.1.2020. Pagg.1-46.
2. SIRM. 3 marzo 2020. Diagnosi radiologica e prevenzione della diffusione di COVID-19 nei Dipartimenti di Radiologia. Edizione Italiana da: Expert Group of Specialized Committee for Radiological Technologists on Infectious Diseases, Chinese Society of Imaging Technology, Chinese Medical Association. A cura di : A.Giovagnoni ; A. Agostini.
3. Kooraki S, Hosseiny M, Myers L. Coronavirus (COVID-19) Outbreak: What the Department of Radiology Should Know. J Am Coll Radiol 2020, article in press.
4. Ilyas F, Burbridge B, Babyn P. Health care-associated infections and the radiology departments. Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences 2019; 50: 596-606.
5. Minnesota Department of Health. Infection Control Precautions [Internet]. Available from:<http://www.health.state.mn.us/index.html> 2019.
6. Mirza SK, Tragon TR, Fukui MB. Microbiology for Radiologists: How to Minimize Infection Transmission in the Radiology Department 2015; 35:1231-44.
7. Finzi GF, Lanzoni L,, Sideli,C. Progetto linea guida sulla sanificazione ambientale per la gestione del rischio clinico ed il contenimento delle infezioni correlate all’assistenza. Linee guida. Bologna:A.N.M.D.O ; 2017.
8. Mollura DJ, Palmore TN, Folio LR. Radiology Preparedness in Ebola Virus Disease: Guidelines and Challenges for Disinfection of Medical Imaging Equipment for the Protection of Staff and Patients. Radiology. May 2015; 275: 538–54.
9. Occupational Health and Safety Administration (OSHA) Blood Borne Pathogens Standard 1910.1030. [accessed July 14, 2015][Internet]. Available from:https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=10051.
10. Busi Rizzi E, Schininà V, Puro V. Prevenzione delle infezioni in una U.O. di Radiologia ospedaliera. In Fondazione SNR, editors. Il Radiologo e il Management. Genova : Omicron Publisher; 2010, p.185-92.
11. Bibbolino C, Pittalis S, Schininà V. Hygiene precautions and the transmission of infections in radiology. Radiol Med 2009 ; 114:111-120.12. Kooraki, S, Hosseiny M, Myer L. Coronavirus (COVID-19) Outbreak: What the Department of Radiology Should Know. 2020 J Am Coll Radiol in press.

Proc. N.26/2020	DVR parte XXII MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA	Emissione Se.P.P 13 Ottobre 2020	Revisione 0	Pag. 18 di 18
-----------------	--	---	--------------------	---------------