

Dispositivi di protezione individuale e addestramento al loro impiego

Giuseppina Brocherel IZSLT Sez. Arezzo

Dispositivi di protezione individuale

- QUALI SONO i DPI
- QUALE IL LORO USO APPROPRIATO
- IN QUALI SITUAZIONI SI UTILIZZANO
- CHI E' RESPONSABILE DELLA LORO UTILIZZAZIONE

Definizione (art. 74 D.Lgs 8108)

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata dal lavoratore e tenuta dal lavoratore, allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro

Obblighi dei lavoratori (Art.78)

- I lavoratori si sottopongono ai programmi di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari.
- I lavoratori utilizzano i D.P.I. messi a disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato.
- I lavoratori hanno cura dei D.P.I. messi a loro disposizione, non apportano modifiche di propria iniziativa.
- Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei D.P.I.
- I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato dei D.P.I. messi a loro disposizione.

RISCHIO BIOLOGICO NEI LABORATORI

I soggetti che lavorano in laboratori dove si manipolano materiali di origine biologica o carcasse di animali, sono esposti al rischio di infezioni, pertanto hanno una maggiore possibilità di contrarre malattia.

- Le più frequenti modalità di contaminazione in un laboratorio biologico sono rappresentate da:
- **inoculazione** di materiale infetto attraverso la cute;
- **ingestione** di materiale infetto per contaminazione delle mani;
- **formazione di aerosol** conseguente all'apertura di contenitori, di provette e capsule di Petri o all'impiego di agitatori, siringhe, centrifughe,

Camice

Camice da laboratorio

- Non va indossato in aree diverse dal laboratorio,(uffici, biblioteche, mense .
- Il camice non deve essere riposto nello stesso armadio degli abiti normali.

Camici monouso (sala necropsia)

- a maniche lunghe con estremità che aderiscono ai polsi e lunghi al di sotto del ginocchio
- tuta intera a maniche lunghe



Guanti monouso

Devono essere sempre disponibili nei luoghi di uso ed indossati subito prima dell'operazione

- Quando è previsto contatto con:
 - sostanze biologiche
 - tessuti organici
- Nel contatto con superfici e strumenti contaminati
- Nell'esecuzione di procedure invasive (necroscopie)
- Nel maneggio di liquidi biologici



Guanti monouso

- Se danneggiati
- Dopo la procedura
- Lontani dal luogo operativo
- Nei luoghi di soggiorno comune
- Nel maneggio di documenti, attrezzature
- Nei corridoi o negli ascensori



NO

Guanti monouso

Utilizzo

- Lavarsi accuratamente le mani e rimuovere anelli, braccialetti ed orologi da polso
- Assicurarsi che le mani siano perfettamente asciutte
- Assicurarsi che siano della taglia giusta
- Durante l'uso non toccare capelli, volto o sistemarsi gli occhiali

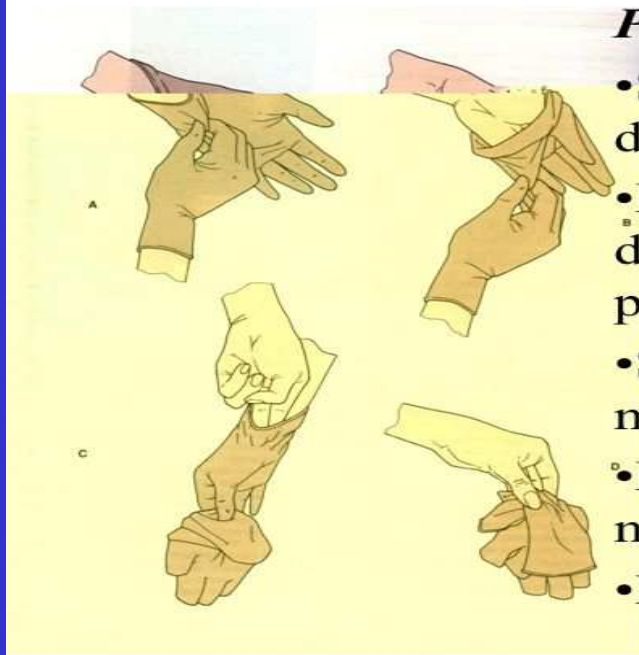
non essere indossati per un tempo superiore a 30'

Guanti monouso

Rimozione: è la fase più delicata

Rimuovere i guanti dopo una procedura sterile

Procedura:



- Sfilare il guanto destro afferrandolo dalla parte esterna vicino al polso;
- Introdurre due dita prive del guanto della mano destra tra il guanto e il polso della mano sinistra;
- Sfilare completamente il guanto dalla mano sinistra;
- Eseguire lavaggio antisettico delle mani;
- Pronti

Guanti monouso



Rimozione:

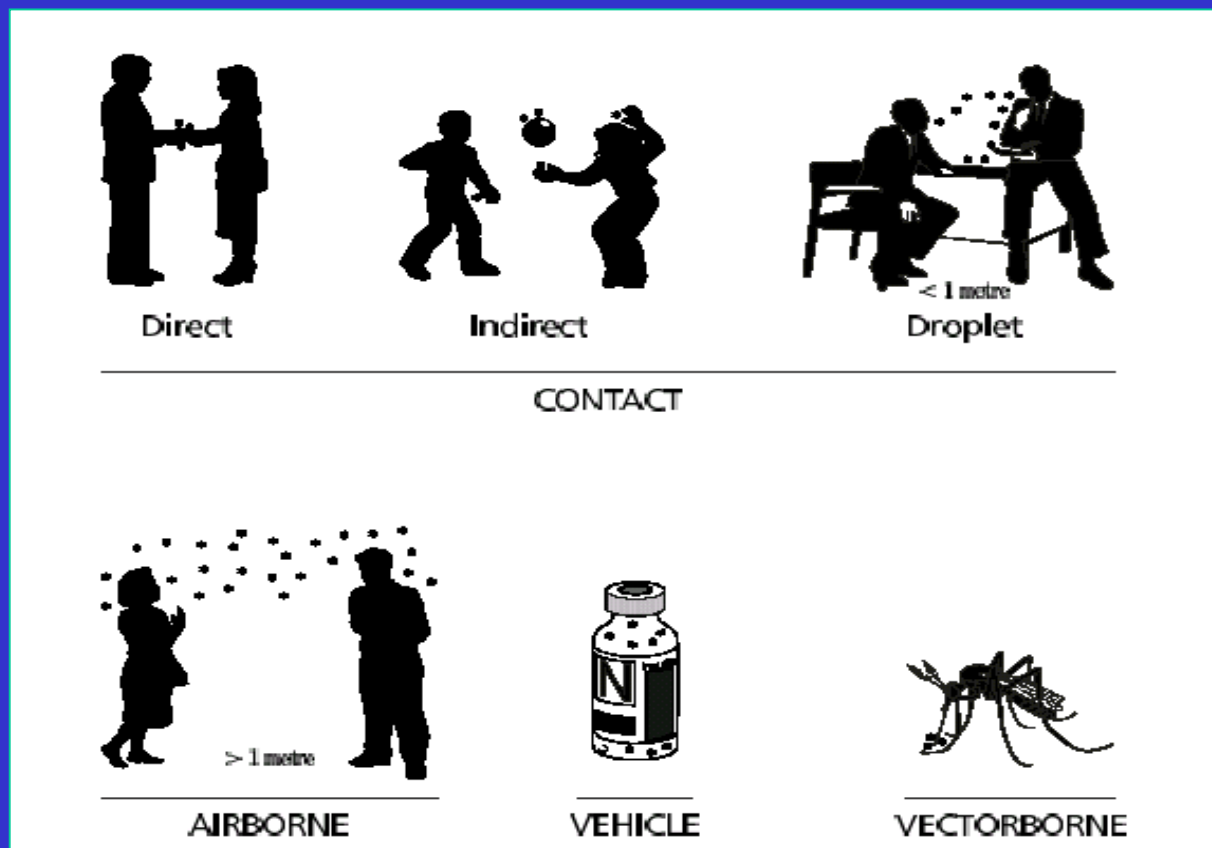
- rimuovere un guanto partendo dal polsino
- tenerlo nella mano rimasta guantata



- con la mano libera rimuovere il secondo guanto prendendolo dall'interno
- infilare il primo guanto all'interno del secondo

Maschere

Modalità trasmissione agenti biologici



Maschere

Trasmissione tramite goccioline (“droplets”)

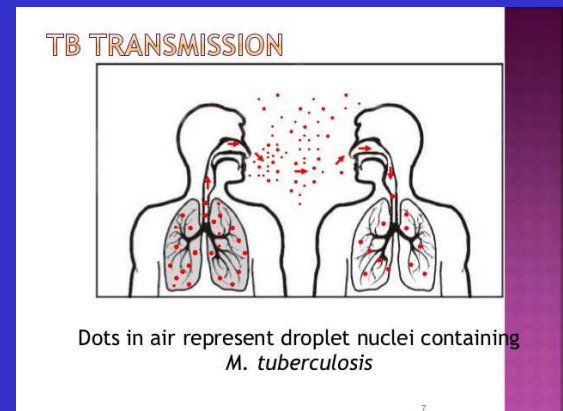
- Le goccioline sono eliminate durante la tosse, gli starnuti
- Le dimensioni sono \Rightarrow 5 micron
- Sono espulse a breve distanza nell'aria (1 metro) e possono depositarsi sulla congiuntiva o sulle mucose nasali ed orali (alte vie aeree).
- Non rimangono sospese nell'aria



Maschere

Trasmissione per via aerea: si verifica

- Per disseminazione di nuclei di *goccioline evaporate* (droplet nuclei, <5 micron) contenenti microrganismi, che rimangono sospese nell'aria per un lungo periodo
- Per disseminazione di particelle di polveri contenenti l'agente infettivo.
- In questo modo è possibile il contagio per persone molto lontane



Maschere facciali

- In laboratorio si utilizzano prevalentemente facciali filtranti per polveri e aerosol ad elevato fattore di filtrazione (FFP3)

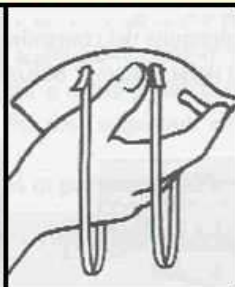


Maschere facciali

COME INDOSSARE LA SEMIMASCHERA FILTRANTE



Inserire gli elastici nelle fibbie, tenere il facciale in mano, stringinaso verso le dita elastici in basso



- facciale sotto al mento;
- elastico inferiore dietro la nuca sotto le orecchie;
- elastico superiore dietro la testa e sopra le orecchie.

NON ATTORCIGLIARE



Regolare la tensione della bardatura tirando all'indietro i lembi degli elastici .



Usando ambedue le mani modellare lo stringinaso



Per allentare la tensione premere sull'interno delle fibbie dentate .



Verificare la tenuta del facciale prima di entrare nell'area di lavoro

Maschere facciali

Al fine di verificare il corretto posizionamento del respiratore provvedere a:

- Coprirlo con le mani adattandolo il più possibile al viso
- Soffiare aria verso l'esterno. Se l'aria esce attorno al naso e/o appanna gli occhiali stringere il fermanaso ; regolare i passanti elastici se l'aria esce dai bordi

Per togliere il respiratore afferrare con le mani i passanti elastici nella posizione centrale (vicino alle orecchie) e tirarli lungo la nuca.

Occhiali

Protezione occhi

- La congiuntiva è suscettibile all'ingresso di microrganismi
- Le mani contaminate sono il veicolo più frequente di introduzione di infezioni attraverso la congiuntiva
- Devono essere assolutamente indossati quando si eseguono manovre in grado di generare aerosol /droplet o schizzi di liquidi
- Protezioni laterali e frontali

Si sconsiglia l'uso di lenti a contatto poiché possono essere causa di accumulo di sostanze nocive e, in caso d'incidente, possono pregiudicare le operazioni di primo soccorso. Se devono essere necessariamente indossate, è indispensabile usare occhiali di sicurezza

Occhiali



Proteggono occhi dagli schizzi, ma protezione limitata cavità oculari



Proteggono occhi e cavità oculari, nei casi di esposizione a doplet o agenti chimici

Visiera protettiva

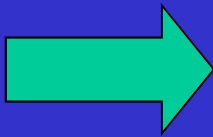
- Visiere o schermi facciali possono essere usati per quelle situazioni in cui è possibile l'esposizione al rischio biologico, da spruzzi o getti (es. *influenza aviare conclamata*)

Gli schermi non sono un sostituto dei protettori oculari, si devono usare entrambe le protezioni.



Rischio biologico: necropsopia

Considerare sempre che:



Gli animali sottoposti ad esame autoptico
possono veicolare agenti zoonosici



Potenziale rischio per la salute umana

Rischio biologico necropsopia

Oltre ai DPI

E' necessario utilizzare:



Guanti antitaglio
ad es. per operazioni di
rimozione gabbia toracica,
vertebre o calotta cranica, o
durante l'utilizzo di attrezzi
per il taglio delle ossa



Sovrascarpe e/o stivali di gomma



Copricapo monouso

Uscita: rimozione dei DPI

- Rimozione dei guanti
- Rimozione degli indumenti
- Lavaggio e disinfezione delle mani (per almeno 15-20 secondi)
- Rimozione degli occhiali protettivi
- Rimozione delle maschere respiratorie/visiere
- Lavaggio e disinfezione delle mani (per almeno 15-20 secondi)

Gestione delle emergenze epidemiche

- Piano Nazionale per le emergenze di tipo epidemico
- Specifici manuali operativi: Afta epizootica
PSC/PSA
BTV
Peste equina
Influenza aviaria
Malattia di Newcastle

Sopralluogo

- Kit a disposizione IZSLT

Se possibile, dovrebbe essere accompagnato da un tecnico il quale funge da addetto al trasporto che non deve entrare in allevamento, ma attendere nei pressi dell'autovettura al fine di poter recapitare nel più breve tempo possibile i campioni prelevati

- Parcheggiare la macchina distante dall'ingresso dell'allevamento

Sopralluogo

- Luogo di vestizione

Sacchi neri di plastica

Disinfettante

Se necessario portare tanica di acqua

Contenitori di plastica (almeno 3) + spazzola (almeno 2)

Rimuovere orologi, anelli, portafoglio etc

INSERIRE IL TELEFONO IN UNA BUSTA ZIP: all'uscita dovrà essere immersa nella soluzione disinfettante; oppure utilizzare custodie

Come pure i documenti imbustati



Sopralluogo

Tuta monouso di categoria tre, completa di cappuccio con elastico.

Provvista di elastici ai polsi ed alle caviglie.

Chiusura lampo anteriore, con cuciture ricoperte con nastroadesivo o termosaldate.

Importante: il primo paio di guanti monouso devono essere fissati alla tuta, mediante nastro adesivo



Sopralluogo

- Indossare, secondo paio di guanti monouso
- Stivali e copristivali
- Maschera respiratoria monouso
- Occhiali protettivi
- *Visiera protettiva completa di calotta (protezione contro gli schizzi)*

Influenza aviare



Guanti

Guanti in neoprene, interno lattice naturale, floccato in cotone, zigrinato.

Lunghezza di almeno 30cm.



Con certificazioni: EN374 (guanti di protezione contro agenti chimici e microrganismi), EN388 (guanti di protezione contro rischi meccanici), EN420 (requisiti generali) Cat. III

Grembiule

Grembiule Impermeabile

- Protegge il corpo da possibile contaminazione di liquidi biologici e/o prodotti chimici



Grembiule in PVC antistrappo, dotato di chiusura con lacci al collo e alla vita

Influenza aviaria

Maschera a pieno facciale

Da utilizzare in caso di influenza conclamata



Maschera a pieno facciale completa di filtro con schermo panoramico, in gomma siliconata, certificata EN 136 (maschera), EN 138 (raccordo filtro) e conforme alla normativa CE e filtro almeno P2. (da utilizzare nel caso non fosse correttamente indossabile la maschera respiratoria monouso). Visiera protettiva completa di calotta

Uscita: rimozione dei DPI

Lavare e disinfettare tutto ciò che deve uscire e
riporlo in sacchi neri (nella zona pulita)

Rimuovere copristivali

Pulire e disinfettare accuratamente gli stivali

Rimuovere guanti esterni

Rimuovere la tuta esterna  riporli nei sacchi neri

Rimuovere maschera ed occhiali

Rimuovere i guanti interni

Rimuovere gli stivali e disinfettarli nuovamente

Disinfettare mani, occhiali, volto

Influenza aviare conclamata

