

TOUL FLUSSO LAMINARE (Flusso unidirezionale)



Toul 400 Mobile



Toul 200 Pensile



Toul 300 Portaferri

**Toul flusso laminare
per la riduzione delle infezioni e per il
rispetto delle linee guida ISO 5
per le sale operatorie**



**Toul mobile e Toul tavolo portaferri per
mantenere la sterilità sul campo operatorio e sugli strumenti**

Toul flusso unidirezionale per la riduzione delle infezione e rispetto delle linee guide ISO 5

La crescita della chirurgia protesica (stent, protesi articolari, erniarie, oculari), la resistenza agli antibiotici e il fatto che la chirurgia sia eseguita su pazienti di età sempre più avanzata implica che la normale ventilazione della sala operatoria non sia più sufficiente.

Nuove linee guide per la sala operatoria in Italia da Dicembre 2009

Il flusso laminare (ISO 5) è necessario per le sale operatorie di chirurgia protesica e ad alto rischio di infezione (per esempio cardiocirurgia, trapianti, ortopedia, neurochirurgia e chirurgia vascolare). La carica batterica deve necessariamente essere bassa per ridurre il rischio infettivo post-operatorio. **Il flusso unidirezionale deve coprire il campo operatorio e il tavolo servitore.**

(ISPESL – Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro, dicembre 2009).

Come funziona il TOUL?



Il flusso laminare mobile raggiunge direttamente il sito chirurgico e il tavolo strumenti, senza trovare ostacoli, quali le lampade scialitiche o la testa dei chirurghi, riducendo fino al 95 % la carica batterica.



La bassissima carica batterica sul campo operatorio, sugli strumenti chirurgici e sui materiali protesici è assicurata da un sofisticato sistema di purificazione dell'aria attraverso filtri Hepa che la rendono priva di microbi.



Un monitor aiuta a dirigere correttamente il flusso laminare.

Toul non richiede nessuna predisposizione e può anche essere facilmente spostato da una sala all'altra.



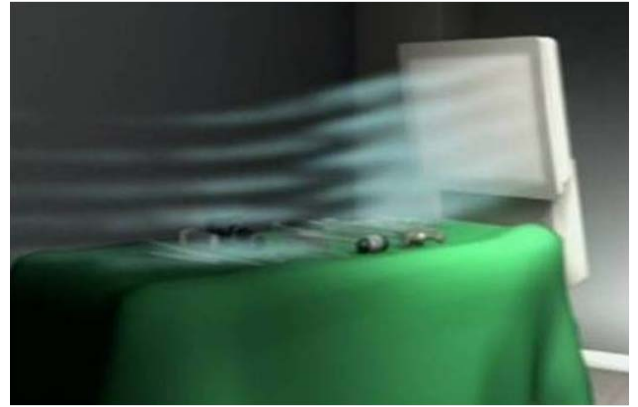
Sala operatoria Cardiologia / Emodinamica

Vantaggi

- Immissione aria sterile sul punto desiderato senza incontrare ostacoli
- Diminuire l'uso improprio degli antibiotici
- Nessuna irritazione sulla schiena e sulle spalle del personale
- Dispersione del fumo prodotto dall'attività chirurgica che provoca irritazioni al viso
- Nessuna interferenza con il sistema di ventilazione esistente

Toul tavolo servitore

Gli strumenti mantengono la sterilità anche durante l'intervento!



Sono proprio gli strumenti che veicolano i microrganismi all'interno della ferita, nella profondità dell'organismo, provocando infezioni anche a distanza di anni.

Whyte et Al.* hanno documentato che il 70% dei germi presenti nella ferita chirurgica sono trasportati dagli strumenti.

*Whyte W, Hodgson R, Tinkler J. *The importance of airborne bacterial contamination of wounds. J. Hosp Infect* 1982; 3: 123-135

La bassissima carica batterica sugli strumenti chirurgici e sui materiali protesici intraoperatoriamente è assicurata da un sofisticato sistema di purificazione dell'aria attraverso filtri Hepa che la rendono priva di microbi.



Toul portaferri mantiene la sterilità degli strumenti, del materiale protesico e dei tessuti dei pazienti (ad es. i legamenti) attraverso un flusso d'aria ultra-pulita.



Sterilità dei ferri indipendentemente dalla durata dell' intervento e dalle persone presenti in sala operatoria.

Vantaggi

- **Uso immediato**
- **Strumenti e protesi mantengono la sterilità**
- **Meno infezioni = meno costi per l'ospedale**
- **Meno denunce onerose**
- **Uso più razionale dell'antibiotico terapia**
- **Rispetto della classe ISO 5**

Un mondo senza antibiotici?

“Fino ad oggi abbiamo eseguito un totale di 500 operazioni e non abbiamo avuto nessun caso di infezione. **Tutto questo senza usare nessun antibiotico come profilassi**”, dice il Dott. Ola Collin, ricercatore e specialista in chirurgia protesica.

In futuro non potremo più contare sugli antibiotici per prevenire e contrastare le infezioni. Dobbiamo cercare di usare fin da ora ogni mezzo possibile per prevenire complicazioni post-operatorie. Una parte importante di questo lavoro consiste nel prevenire contaminazioni aerotrasportate, vale a dire che tenere l'aria intorno alle aree operatorie e agli strumenti chirurgici, libera da batteri aerotrasmessi, è un requisito imprescindibile.

“Abbiamo avuto la possibilità di provare la tecnologia a flusso d'aria laminare di Toul Meditech e si è dimostrata molto efficace e al tempo stesso facile da utilizzare”.

La crescita della chirurgia protesica (stent, protesi articolari, erniarie, oculari), la resistenza agli antibiotici e il fatto che la chirurgia sia eseguita su pazienti di età sempre più avanzata implica che la normale ventilazione della sala operatoria non sia più sufficiente. Se potessimo ridurre i rischi di contrarre un'infezione, ai nostri pazienti verrebbero risparmiate inutili sofferenze e ospedalizzazioni prolungate. Questo significherebbe anche una maggiore disponibilità di letti per altri pazienti.

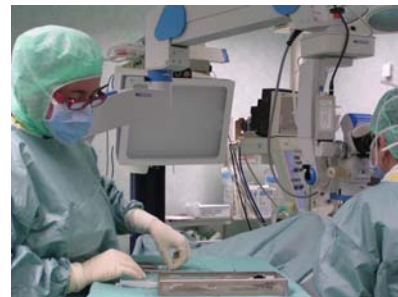
La tecnologia Toul contribuisce anche ad aumentare il numero di cambi di aria filtrata attraverso filtri HEPA e a ridurre la concentrazione di particelle nell'intera sala operatoria.

Danderyd University Hospital, Svezia

Dr. Sjoebloom: il nostro ospedale ha investito nella tecnologia di Toul flusso laminare per il campo operatorio e il tavolo strumenti. Il nostro obiettivo è di ridurre il numero delle infezioni in sala operatoria a zero, senza lasciare nulla al caso. La situazione attuale per prevenire le infezioni contratte in ospedale è critica, poiché l'età media dei pazienti aumenta e anche la resistenza dei microrganismi agli antibiotici è in costante crescita. Questo significa non solo costi maggiore per l'ospedale, ma anche sofferenze aggiuntive per il paziente. A parte garantire la sterilità sul campo operatorio, è anche fondamentale mantenere la massima sterilità sugli strumenti chirurgici e sugli impianti protesici per ridurre al minimo il rischio infettivo.



Dott. Ola Collin, Svezia



Oftalmologia



Chirurgia protesica



Toul 400 mobile per la protezione del campo operatorio e degli strumenti



Toul 300 tavolo strumenti per la protezione degli strumenti e del materiale protesico



Toul 200 pensile per la protezione del campo operatorio e degli strumenti

Toul è marcato CE in conformità con le disposizioni della direttiva sui Dispositivi Medici 93/42 EEC (Classe I B). Toul soddisfa inoltre lo standard EN 60601-1-1-2 sulla compatibilità elettromagnetica ed è conforme alle normative EN 60601-1:1998 allegati 1 e 2, ed EN 1441. Ci riserviamo di modificare in qualunque momento l'aspetto estetico e le caratteristiche tecniche.



Normeditec s.r.l

Via Ponticella 17

43010 Trecasali (Parma)

Tel: 0521/ 87 89 49

Tel: 348 730 24 45

Fax: 0521/ 37 36 31

Email: info@normeditec.com

www.infezioniospedaliere.com