

PROGETTO A.N.M.D.O./S.IT.I

"Fare di più non significa fare meglio - *Choosing Wisely Italy* - Igiene Ospedaliera"

APERTURA PORTE IN SALA OPERATORIA

<p>PRATICA</p>	<p>Non aprire le porte della sala operatoria (S.O.) durante l'attività chirurgica, ad eccezione di quando necessario per il passaggio di attrezzature, personale e paziente (IB, A2).</p>
<p>MOTIVAZIONI DELLA SCELTA DELLA PRATICA</p>	<p>Le strategie di prevenzione delle infezioni del sito chirurgico vertono principalmente su tre ambiti: paziente, tecnica chirurgica e condizioni ambientali della S.O.. Tra queste ultime, la qualità dell'aria (temperatura, umidità, conta particellare e microbica, ecc.) viene garantita da un efficiente sistema di ventilazione e condizionamento a ventilazione controllata (VCCC). L'apertura delle porte può compromettere l'efficacia di tale impianto andando a modificare il microclima della S.O. e determinando un incremento della contaminazione microbica dell'aria e del rischio di infezioni del sito chirurgico. Inoltre tale pratica interferisce con lo svolgimento dell'attività chirurgica, favorendo la distrazione degli operatori con un conseguente rischio di errori. La riduzione della frequenza di apertura delle porte contribuisce, dunque, alla sicurezza di cura per il paziente, evitando di vanificare l'investimento effettuato per l'installazione di un sistema VCCC. Inoltre, le motivazioni dell'apertura delle porte sono spesso del tutto inappropriate e/o non essenziali all'intervento, quindi passibili di azioni correttive ed interventi educativi mirati a ridurne la frequenza.</p>
<p>RIASSUNTO DELLE PRINCIPALI EVIDENZE SCIENTIFICHE A SOSTEGNO</p>	<p>L'apertura delle porte è associata ad un aumento della contaminazione microbica dell'aria della sala operatoria. Per ogni apertura di porte Andersson <i>et al.</i> hanno evidenziato un aumento significativo del 3% delle unità formanti colonia(UFC)/m³ nelle S.O. a flusso d'aria misto (1), mentre Smith <i>et al.</i>, in S.O. a flusso unidirezionale, hanno riscontrato un aumento del numero di piastre contaminate di quasi il 70% rispetto ai campioni prelevati da sale vuote e con porte chiuse (2). Le porte a battente sono state associate ad un maggior rischio di contaminazione rispetto a quelle scorrevoli (3). È stato, inoltre, dimostrato che ogni accesso in S.O. era correlato in modo significativo ad un aumento del 13% delle UFC/m³ (1).</p> <p>L'eccessiva apertura delle porte rappresenta anche una delle principali interferenze con l'attività chirurgica, alla base di potenziali errori e conseguenti rischi per il paziente (4).</p> <p>Nei diversi studi, il personale più frequentemente coinvolto nell'apertura delle porte è quello infermieristico, in particolar modo l'infermiere di sala (5-7).</p> <p>Interventi educativi sono risultati efficaci nella riduzione del traffico inutile in S.O., come evidenziato da Rovaldi <i>et al.</i> che hanno ottenuto un decremento stabile del 38%, a seguito di un intervento educativo e dell'applicazione di soluzioni correttive (8).</p>

PROGETTO A.N.M.D.O./S.IT.I

"Fare di più non significa fare meglio - *Choosing Wisely Italy* - Igiene Ospedaliera"

APERTURA PORTE IN SALA OPERATORIA

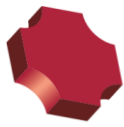
<p>FORZA DELLA RACCOMANDAZIONE</p>	<p>Categoria IB. Fortemente raccomandata per l'implementazione e supportata da alcuni studi sperimentali, clinici o epidemiologici e da un forte razionale logico (9).</p> <p>Grado A2. Fortemente raccomandata e supportata almeno da un test non randomizzato o da uno studio di coorte o caso-controllo o multicentrico o da una serie storica o almeno da risultati indiscutibili di studi non controllati: presunzione scientifica (10).</p> <p>WHO. Best Practice Safety Protocols - Clinical Procedures Safety (11).</p> <p>AORN. Perioperative Standards and Recommended Practices. Recommended practices for a safe environment of care, part II (12).</p> <p>NICE Pathway: Surgical site infection: prevention and treatment (13).</p>
<p>DIFFUSIONE IN ITALIA</p>	<p>In Italia, uno studio multicentrico, effettuato su interventi elettivi di artroprotesi di anca e ginocchio, ha riscontrato un tasso mediano di apertura porte di 21/ora per le S.O. con flusso unidirezionale, 33/ora per quelle a flusso misto e 50,5/ora per quelle con flusso turbolento (14). Il valore massimo di apertura porte raggiunto è stato di 100 per le S.O. a flusso unidirezionale e 173 per quelle a flusso turbolento. E' stata inoltre evidenziata una correlazione tra la frequenza di apertura delle porte e i valori di contaminazione microbica dell'aria.</p> <p>Un altro studio italiano, eseguito in S.O. a flusso turbolento, ha riportato un tasso mediano di 55,8/ora e confermato la correlazione positiva tra apertura delle porte e conta microbica, sia per il campionamento passivo che attivo (15).</p>
<p>COSTI/RISPARMI ATTRIBUIBILI ALLA IMPLEMENTAZIONE/ DISMISSIONE DELLA PRATICA</p>	<p>Considerando che l'apertura delle porte annulla i benefici derivanti dall'installazione di un sistema VCCC, il dispendio economico conseguente ad una mancata adesione a comportamenti corretti può essere in parte valutato considerando i costi dell'impianto stesso. Cacciari <i>et al.</i> hanno analizzato l'investimento necessario a realizzazione e gestione di un sistema di ventilazione a flusso unidirezionale rispetto a quello a flusso turbolento (16). Gli autori hanno dimostrato un aumento del 24% nei costi di realizzazione, pari ad un incremento solo del 5% del costo totale di realizzazione di un intero blocco operatorio non equipaggiato; i costi annuali di gestione del sistema a flusso unidirezionale sono risultati superiori del 34% rispetto al flusso convenzionale.</p> <p>Inoltre, considerando che l'aria rappresenta un veicolo di infezione in S.O., garantire un'adeguata purezza dell'aria riduce il rischio di infezioni del sito chirurgico con conseguente riduzione dei costi.</p>
<p>COSA MISURARE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche strutturali della S.O.: tipo di porte e sistema di ventilazione. • Tipologia di intervento chirurgico. • Interventi: durata, frequenza di apertura e motivazione di ciascuna apertura porte.
<p>COME MISURARE (STRUMENTI E METODI)</p>	<p>Osservazione diretta:</p> <p>L'osservatore dovrà essere all'interno della S.O. durante l'intervento chirurgico, dal momento dell'incisione chirurgica fino al posizionamento della prima garza di medicazione. Dovranno essere osservati almeno 30 interventi della stessa tipologia eseguiti in elezione.</p>

PROGETTO A.N.M.D.O./S.IT.I

"Fare di più non significa fare meglio - *Choosing Wisely Italy* - Igiene Ospedaliera"

APERTURA PORTE IN SALA OPERATORIA

<p>COME RIPORTARE (INDICATORE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • N. di apertura porte/ora nel periodo post-incisione • Frequenza di apertura porte per specifiche motivazioni.
<p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Andersson A, Petzold M, Bergh I, Karlsson J, Eriksson BI, Nilsson K. Comparison between mixed and laminar airflow systems in operating rooms and the influence of human factors: experiences from a Swedish orthopedic center. <i>Am J Infect Control</i>. 2014;42(6):665-9. 2. Smith EB, Raphael IJ, Maltenfort MG, Honsawek S, Dolan K, Younkens EA. The effect of laminar air flow and door openings on operating room contamination. <i>J Arthroplasty</i>. 2013;28(9):1482-5. 3. Tang JW, Nicolle A, Pantelic J, Klettner CA, Su R, Kalliomaki P, et al. Different types of door-opening motions as contributing factors to containment failures in hospital isolation rooms. <i>PLoS One</i>. 2013;8(6):e66663. 4. Healey AN, Sevdalis N, Vincent CA. Measuring intra-operative interference from distraction and interruption observed in the operating theatre. <i>Ergonomics</i>. 2006;49(5-6):589-604. 5. Lynch RJ, Englesbe MJ, Sturm L, Bitar A, Budhiraj K, Kolla S, et al. Measurement of foot traffic in the operating room: implications for infection control. <i>Am J Med Qual</i>. 2009;24(1):45-52. 6. Panahi P, Strohm M, Casper DS, Parvizi J, Austin MS. Operating room traffic is a major concern during total joint arthroplasty. <i>Clin Orthop Relat Res</i>. 2012;470(10):2690-4. 7. Bédard M, Pelletier-Roy R, Angers-Goulet M, Leblanc PA, Pelet S. Traffic in the operating room during joint replacement is a multidisciplinary problem. <i>Can J Surg</i>. 2015;58(4):232-6. 8. Rovaldi CJ, King PJ. The Effect of an Interdisciplinary QI Project to Reduce OR Foot Traffic. <i>AORN J</i>. 2015;101(6):666-78. 9. Centers for Disease Control and Prevention, Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. <i>Guideline for Prevention of Surgical Site Infection</i>. Atlanta, 1999. 10. Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H). <i>Qualité de l'air au bloc opératoire et autres secteurs interventionnels - Hygiènes</i>. Maggio, 2015. Disponibile online: http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H_recommandations_qualite-de-l-air-au-bloc-operatoire-et-autres-secteurs-interventionnels-2015.pdf.23(2):2. 11. World Health Organization. <i>Best Practice Safety Protocols - Clinical Procedures Safety</i>. Ginevra 2004, versione riformattata 2012. Disponibile online: http://www.who.int/surgery/publications/s15976e.pdf?ua=1.2. 12. Association of Operating Room Nurses. RP summary: Recommended practices for a safe environment of care, part II. <i>AORN Journal</i> 2014; 100(3): 294-297. 13. National Institute for Health and Care Excellence. <i>Surgical site infection: prevention and treatment</i>. NICE pathway. Disponibile online: http://pathways.nice.org.uk/pathways/prevention-and-control-of-healthcare-associated-infections#path=view%3A/pathways/prevention-and-control-of-healthcare-associated-infections/surgical-site-infection-prevention-and-treatment.xml&content=view-quality-statement%3Aquality-statements-intraoperative-staff-practices. 14. Agodi A, Auxilia F, Barchitta M, Cristina ML, D'Alessandro D, Mura I, et al. Operating theatre ventilation systems and microbial air contamination in total joint replacement surgery: results of the GISIO-ISChIA study. <i>J Hosp Infect</i>. 2015;90(3):213-9. 15. Scaltriti S, Cencetti S, Rovesti S, Marchesi I, Bargellini A, Borella P. Risk factors for particulate and microbial contamination of air in operating theatres. <i>J Hosp Infect</i>. 2007;66(4):320-6. 	



ANMDO
Associazione Nazionale dei Medici
delle Direzioni Ospedaliere



fare di più
non significa fare meglio
Choosing Wisely Italy



PROGETTO A.N.M.D.O./S.IT.I

"Fare di più non significa fare meglio - *Choosing Wisely Italy* - Igiene Ospedaliera"

APERTURA PORTE IN SALA OPERATORIA

- | |
|--|
| 16. Cacciari P, Giannoni R, Marcelli E, Cercenelli L. [Cost evaluation of a ventilation system for operating theatre: an ultraclean design versus a conventional one]. <i>Ann Ig</i> ;16(6):803-9. |
|--|