

Waarom het belangrijk is om in een operatiekamer twee handschoenen over elkaar te dragen.



Achtergrond

De huidige trends maken duidelijk dat hoe langer hoe meer chirurgen er voor kiezen om twee handschoenen over elkaar te dragen. De reden daarvoor is dat ze zich beter willen beschermen tegen door bloed overgedragen ziekteverwekkers, meer bepaald hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV) en het aids-virus (HIV).

Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) komen er van de 35 miljoen gezondheidswerkers in de wereld elk jaar ongeveer 3 miljoen via de huid in contact met door bloed overgedragen ziekteverwekkers; 2 miljoen komen in contact met HBV, 0,9 miljoen met HCV en 170.000 met HIV.

Hepatitis B is een van de meest verspreide en ernstige ziektes in de wereld . De ziekte is 100 keer besmettelijker dan HIV. Volgens de WHO zijn er wereldwijd ongeveer 350 miljoen dragers van het hepatitis B virus (HBV). Elk jaar sterven er zo'n 2 miljoen mensen aan een infectie met het hepatitis B virus. Dat maakt de ziekte tot de negende belangrijkste doodsoorzaak.

Blootstelling aan door het bloed overgedragen infecties

Medisch personeel is blootgesteld aan door bloed overgedragen ziekteverwekkers zoals:

- Hepatitis B (HBV)
- Hepatitis C (HCV)
- Aids-virus (HIV)

Besmettingsrisico

De kans om aan door bloed overgedragen ziekteverwekkers blootgesteld te worden en besmet te raken, is het grootst in de operatiezaal¹

De gemiddelde besmettingskans na een percutaan letsel met een scherp en besmet instrument varieert:²

- Hepatitis B (HBV): 6-30%
- Hepatitis C (HCV): 4-10%
- Aids-virus (HIV): 0,3%

De chronische HBV-infectie bij chirurgen is 3 keer hoger dan in de rest van de bevolking.⁴

Perforatiefrequenties bij chirurgische handschoenen

Perforaties komen gewoonlijk voor zonder dat de drager iets merkt.

Tijdens operaties worden handschoenen, afhankelijk van het type operatie, in 11 tot 43 % van de gevallen geperforeerd. Uit onderzoek blijkt ook dat de perforatiefrequentie toeneemt bij handschoenen die langer dan 3 uur gedragen zijn.⁷

Perforaties en het type van operatie

De aard van de operatie die uitgevoerd wordt, is wellicht de factor die de grootste invloed op de perforatie van de handschoenen heeft. Een onderzoek bracht aan het licht dat de perforatiefrequentie bij orthopedische en vervolgens bij maag- en darmoperaties het hoogst was. Bij vasculaire en urologische operaties werden relatief weinig perforaties vastgesteld, net als bij ingrepen in de borstkas.¹³

De handschoenbarrière doorbroken

In heel wat gevallen ontdekt men pas dat de handschoenbarrière doorbroken is, nadat men de handschoenen uitgedaan heeft en men merkt dat er bloed op zijn handen zit. Onderzoek door Dodds e.a.^{8,9} heeft aangetoond dat dit in 12 tot 17 % van de gevallen zo is. Dat onderzoek leidde tot de aanbeveling dat chirurgen minstens om het uur van handschoenen moeten wisselen om besmetting met lichaamsvochten van de patiënt te vermijden.

Perforaties visueel detecteren

Een studie die de doeltreffendheid van twee over elkaar handschoenen elektronisch onderzocht, bracht aan het licht dat het operatieteam de meeste perforaties zonder een elektronische detectie niet eens zou opmerken.¹⁵

Waarom het belangrijk is om twee handschoenen over elkaar te dragen om de bescherming te verhogen

Het dragen van twee handschoenen is een doeltreffende methode gebleken om de kans dat de chirurg met lichaamsvochten in contact komt, te verkleinen. Een studie¹⁰ uit 1992 meldde dat de handen van chirurgen die slechts één handschoen droegen, in 51 % van de gevallen besmet werden. Bij chirurgen die twee handschoenen droegen, was dat cijfer 7 %.

Wanneer twee handschoenen over elkaar gedragen worden, wordt de onderhandschoen tot 70 % minder vaak geperforeerd dan wanneer men maar één handschoen draagt^{5, 11, 12, 13}

Besluit en praktische aanbevelingen

Twee handschoenen over elkaar dragen, is een erg doeltreffende methode om de blootstelling aan door bloed overgedragen ziekteverwekkers (HVB, HCV en HIV) te verminderen. Die werkwijze vermindert immers het aantal blootstellingen met factor 10.

Geregeld van handschoenen wisselen, vooral na zware ingrepen op botten of na procedures waarbij er een grote kans is dat de overhandschoen geperforeerd raakt, is de beste manier om de goede bescherming die twee handschoenen bieden, weer te herstellen.

De visuele inspectie is geen veilige methode om perforaties van de handschoenbarrière op te merken of die te beperken.

Het dragen van twee handschoenen over elkaar kan gemakkelijk ingevoerd worden. De nieuwste generaties van chirurgische handschoenen zijn immers ontworpen om die techniek mogelijk te maken. Om de bescherming die het dragen van twee handschoenen biedt, tegen individuele behoeften zoals comfort en gevoeligheid, af te wegen, is het raadzaam om verschillende combinaties uit te testen om handvermoeidheid en andere ongemakken te vermijden.

Wanneer u twee handschoenen over elkaar draagt, hangt de maat van uw persoonlijke behoeften af; gewoonlijk gaat het personeel in de operatiekamer op een van de volgende manieren tewerk. (Voorbeeld: handschoenmaat 7.5)

Maat 7.5 + 7.5 - twee handschoenen van dezelfde maat over elkaar
Maat 7.5 + 8.0 - de overhandschoen is een halve maat groter
Maat 7.5 + 7.0 - de overhandschoen is een halve maat kleiner

Overzicht: welke chirurgische handschoenen van Ansell kunt u over elkaar dragen

Type van handschoen		Dikte (vinger – enkelvoudige wand) (mm)		
Gammex [®] PF * / HydraSoft [™]	Gammex [®] PF	0.220	0.220	0.440
Gammex [®] PF	Gammex [®] PF Underglove	0.220	0.210	0.430
Gammex [®] PF	Gammex [®] PF Micro-Thin [®]	0.220	0.185	0.405
DermaPrene [®] Ultra **	DermaPrene [®] Ultra	0.185	0.185	0.370

* De merken ENCORE en MICRO-TOUCH van Ansell zijn ook ontworpen om over elkaar gedragen te worden.

** Synthetisch materiaal heeft gewoonlijk een hogere perforatie- en scheurweerstand dan producten in NRL.

Ansell Healthcare biedt verschillende oplossingen aan om doeltreffend en comfortabel twee handschoenen over elkaar te dragen. Die oplossingen zijn gebaseerd op de ervaring van Ansell en op zijn ruime gamma chirurgische handschoenen die ontworpen zijn voor alle mogelijke medische toepassingen. Als u meer informatie wenst, kunt u contact opnemen met onze klinische adviseurs en productspecialisten.

Referenties :

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). NIOSH 2004. Publication No. 2004-146. Worker Health Chartbook.
- Patterson et al. Surgeon's Concern and Practices of Protection Against Bloodborne Pathogens. *Annals of Surgery*, 1998.
- E. Clyde Smoot. Practical Precautions for Avoiding Sharp Injuries and Blood Exposure. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 1998.
- Rabussay D., and Korniewicz, DM. The risks and challenges of surgical glove failure. *Aorn J.*, 1997.
- Tanner J, Parkinson H. Double gloving to reduce surgical cross-infection (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 2004.
- Preventing disease in the operating room. Panel discussion. American College of Surgeons Spring Meeting. April 29, 1998.
- Cole R, Gault DT. Glove perforation during plastic surgery. *Br J Plast Surg*. 1989;42:481-483.
- Dodds RD, Gay PJ, Peacock AM, et. al. Surgical glove perforation. *Br J Surg*. 1988;75:966-968.
- Dodds RD, Barker SG, Morgan NH, et. al. Self protection in surgery: the use of double gloves. *Br J Surg*. 1990;77:219-220.
- Quebbeman EJ, Telford GL, et. al. Double gloving. Protecting surgeons from blood contamination in the operating room. *Arch Surg*. 1992;127(2):213-216.
- Chapman S, Duff P. Frequency of glove perforations and subsequent blood contact in association with selected obstetric surgical procedures. *Am J Obstet Gynecol*. May 1993;168(5):1354-1357.
- Tokars JI, Culver DH, et. al. Skin and mucous membrane contacts with blood during surgical procedures: risk and prevention. *Infect Control Hosp Epidemiol*. December 1995;16(112):703-711.
- Tanner J, Parkinson H, Double gloving to reduce surgical cross-infection, Copyright © 2005 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
- Jensen SL, Kristensen B, Fabrin K 1997 Double gloving as self protection in abdominal surgery. *European Journal of Surgery* 163 163-167
- J.-L.; Côte C.; Abidi H.; Fabry J., Electronic evaluation of the value of double gloving, *British Journal of Surgery*, Volume 86, Number 11, November 1999, pp. 1387-1390(0) Publisher: John Wiley & Sons, Ltd.

Twée handschoenen over elkaar dragen - procedure



Ansell Healthcare Europe N.V.
Riverside Business Park, Spey House
Boulevard International 55, B-1070 Brussels, Belgium
Tel. +32 (0) 2 528 74 00 Fax +32 (0) 2 528 74 01
Fax Customer Service +32 (2) 528 74 03
<http://www.ansell.eu> E-mail: info@eu.ansell.com

Ansell Cares