



Användning av sterila operationshandskar





Riksföreningen anser och rekommenderar

Användning av sterila operationshandskar

Antagen 2021-04-19

Reviderad 2025-01-10

Riksföreningen för operationssjukvård

rfop@rfop.com

www.rfop.se

Inledning

Följande rekommenderade riktlinjer har utarbetats av kvalitetsrådet på uppdrag av Riksföreningen för operationssjukvård. Sjuksköterskans kärnkompetenser och kompetensbeskrivning för operationssjuksköterskor är dokument som ligger till grund för rekommendationerna. Intentionen med dokumentet är att varje patient ska få en god och säker vård som vilar på kvalitet utifrån evidens samt skapa god arbetsmiljö för operationssjuksköterskor och medarbetare i teamet. Detta dokument kan med fördel användas som grund för verksamhetens riktlinjer.

Bakgrund

Den sterila operationshandsken utgör en barriär mellan patient och personal under kirurgi. Operationshandsken används för att förebygga smittspridning från operationsteamets händer till patienten, och förhindra förorening av operationsteamets händer med patientens blod, kroppsvätskor och annat kontaminerat material. Handskmaterialet och dess olika egenskaper påverkas under användning. Handskperforationer under kirurgiska ingrepp är ett känt problem för operationssjuksköterskor, assistenter och kirurger. Dubbla indikerande operationshandskar bör användas då det resulterar i att signifikant fler handskperforationer upptäcks.

En förutsättning för att undvika komplikationer i samband med kirurgi 1 är att arbeta efter kvalitetssäkrade rutiner. Det är många olika faktorer som kan påverka det kirurgiska resultatet, t.ex. operationsarbetsteknik, aseptisk teknik och val av skyddsutrustning för både patient och personal. Risken för att en infektion ska uppstå varierar inte bara på grund av typ och mängd bakterier som når såret utan är också beroende av faktorer relaterat till patienten, ingreppets art och längd. Det finns alltid en risk för postoperativ sårinfektion när bakterier kontaminerar operationssår.

Litteraturen beskriver bland annat förekomst av eksem och allergier vid olika handskmaterial samt risken att cancerceller, via handskbeklädda händer, kontaminerar operationssår under det kirurgiska ingreppet. Denna anser och rekommenderar avgränsas dock till att fokusera på överföring av smitta mellan personal och patient. Genom att säkerställa och bibehålla en hög mikrobiologisk renhet under kirurgi kan postoperativa sårinfektioner förebyggas.

Problembeskrivning

Kontakt med blod och kroppsvätskor har identifierats som ett moment med ökad risk för allvarliga händelser vid kirurgi. Dessa händelser kan resultera i lidande för både patient och personal samt ökade kostnader för både hälso- och sjukvården och den enskilda individen.

Risikfaktorer kan vara enkla handskar, handskperforation och mikroperforation och felaktig handskstorlek. Ytterligare riskfaktorer är Operationstidens längd, ingreppets art,



infektionskänslig kirurgi, Stickande/skärande instrument och överlappningsområde (Interface) mellan operationsrock och operationshandske, detta område anses vara en svag länk på grund av att vätska innehållande mikroorganismer kan vandra från insidan av handsken upp till utsidan av operationsrocken och vise versa.

Riksföreningen rekommenderar:

Upprätta rutiner på arbetsplatsen angående användning av sterila operationshandskar utifrån patientsäkerhet, sekretess, teamwork, kommunikation och hygien. Riksföreningen för operationssjukvård rekommenderar att Checklista för Säker kirurgi 2.0 alltid används som led i arbetet för att optimera patientens säkerhet. Överrapportering enligt SBAR.

- Dubbla indikerande operationshandskar ska användas av alla i det sterila operationsteamet
- Vid påtagning ska både inner- och ytterhandsken inspekteras och under användning för att upptäcka perforationer
- Handskarna ska bytas vid kontakt med osteril yta, misstänkt eller konstaterad perforation eller vid en synlig defekt för att återupprätta det optimala barriärskyddet
- Rätt handskstorlek ska användas då detta förebygger uppkomst av stas i fingrar och händer för små handskar kan leda till sämre känsel och därmed ökad risk för skador och perforationer på hand och handsken
- Rätt handskstorlek ska användas då detta förebygger uppkomsten av hål då för stora handskar lätt kan fastna i utrustning och instrument och öka risken för skada och perforation på handsken
- Före hantering av implantat ska nya dubbla handskar användas, då hål samt intorkat blod ökar risken för kontamination av implantatet
- Instrumentering och samarbete kring den kirurgiska utrustningen bör genomföras enligt ”no touch” teknik så att överskåning av skarpa instrument sker via neutral zon för att förebygga uppkomsten av handskperforation samt stick- och skärskador
- Observera överlappningsområdet mellan operationsrockens ärm och handskens proximala del





Referenser

AAOS (2012) Preventing the transmission of bloodborne pathogens. American Academy of Orthopedic Surgeons, American Association of Orthopaedic Surgeons. >[https://www.aaos.org/uploadedFiles/PreProduction/About/Opinion_Statements/advistmt/1018 %20Preventing%20the%20Transmission%20of%20Bloodborne%20Pathogens.pdf](https://www.aaos.org/uploadedFiles/PreProduction/About/Opinion_Statements/advistmt/1018%20Preventing%20the%20Transmission%20of%20Bloodborne%20Pathogens.pdf) <

AFS 2018:4. Smittrisker. Stockholm: Arbetsmiljöverket.

AORN (2018). Guideline for sharps safety.

AORN Guideline for Perioperative Practice Perioperative practice. Denver: Association of periOperative Registered Nurses.

AORN (2018). Guideline for sterile technique.

AORN Guideline for Perioperative Practice Perioperative practice. Denver: Association of periOperative Registered Nurses.

Bennett N.T & Howard R.J (1994) Quantity of blood inoculated in a needlestick injury from suture needles. *Journal of the American College of Surgeons*, 178 (2), 107-110.

van Den Broek P.J, Lampe A.S, Berbée G.A, Thompson J, Mouton R.P (1985) Epidemic of prosthetic valve endocarditis caused by *Staphylococcus epidermidis*. *British Medical Journal*, 291, 949-950. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.291.6500.949>

Edberg A. (Red.). (2013). *Omvårdnad på avancerad nivå: kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden* (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Edlich R.F, Wind T.C, Hill L.G, Thacker J.G (2003) Creating another barrier to the transmission of bloodborne operative infections with a new glove gauntlet. *Journal of longterm effects of medical implants*, 13(2), 97- 101. DOI: <https://doi.org/10.1615/jlongtermeffmedimplants.v13.i2.40>

Esteban J.I, Gómez J, Martell M, Cabo, B, Quer J, Camps J, Guardia J (1996) Transmission of hepatitis C virus by a cardiac surgeon. *The new England Journal of Medicine*, 334(9), 555-560. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJM199602293340902>

Fry D.F, Harris W.E, Kohnke E.N, Twomey C.L (2010) Influence of Double-Gloving on Manual Dexterity and Tactile Sensation of Surgeons. *Journal of the American College of Surgeons*, 210, 225-230. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2009.11.001>

Harnoss J.C, Partecke L.I, Heidecke C.D, Hubner N.O, Krame ,A., Assadian O (2010) Concentration of bacteria passing through puncture holes in surgical gloves. *American Journal of Infection Control*, 38(2),154-158.DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2009.06.013>.



Harpaz R, von Seidlein L, Averhoff F.M, Tormey M.P, Sinha S.D, Kotsopoulou K, Shapiro C. N (1996) Transmission of hepatitis B virus to multiple patients from a surgeon without evidence of inadequate infection control. *The new England Journal of Medicine*, 334, 549-54. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJM199602293340901>

Hollaus P.H, Lax F, Janakiev D, Wurnig P.N, Pridun N.S (1999) Glove perforation rate in open lung surgery. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 15,(4) 461- 464.DOI: [https://doi.org/10.1016/S1010-7940\(99\)00055-X](https://doi.org/10.1016/S1010-7940(99)00055-X)

Hübner N.O, Anna-Maria Goerdts A-M, Stanislawski N, Assadian O, Heidecke C-D, Krame, A, Partecke L.I. (2010) Bacterial migration through punctured surgical gloves under real surgical conditions. *BMC Infectious Diseases*, 10, 192-197.

Invasiva ingrepp. (2019, 13 september). I Wikipedia. >https://sv.wikipedia.org/wiki/Invasiv_(2019-09-13)

Invasiv kirurgi. (2019, 13 september). I Medicinsk ordbok.
><http://medicinskordbok.se/component/content/article/9-b/53657-invasiv>< 82019-09-13)

Junker T, Mujagic E, Hoffmann H, Rosenthal, R, Misteli H, Zwahlen . Weber,W.P et al. (2012) Prevention and control of surgical site infections: review of the Basel Cohort Study. *Swiss Medical weekley*, Sep (4) 142:w13616. DOI: <https://doi.org/10.4414/smw.2012.13616>

Korskontaminering. (2019, 10 oktober). Försvarmakten.
><https://www.forsvarsmakten.se/sv/ordlista/#/word/korskontaminering>< (2019-10-10)

McNiel S.A, Nordstrom-Lerner L, Malani PN, Zervos M, Kaufmann C. A. et.al. (2001) Outbreak of sternal surgical site infections due to *Pseudomonas aeruginosa* traced to a scrub nurse with onychomycosis. *Clinical Infectious Diseases*, 33(3), 317-323. DOI:<https://doi.org/10.1086/321890>

Meyer K.K & Beck W.C (1995) Gown-glove interface: a possible solution to the danger zone. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 16 (8), 488-490.

Olsen K, Dahl P.E, Paulssen E.J, Husebekk A, Widell A, Busund R (2010) Increased risk of transmission of hepatitis C in open heart surgery compared with vascular and pulmonary surgery, 90(5), 1425-1431. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2010.06.053>

Partecke L.I, Goerdts A.M, Langner I, Jaeger B, Assadian O, Heidecke D, Huebner N.O, et al (2009) Incidence of microperforation for surgical gloves depends on duration of wear. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 30(5),409-414. DOI:<https://doi.org/10.1086/597062>

SFS 2017:30. Hälso- och sjukvårdslag. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 2014:821. Patientlag. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 2010:659. Patientsäkerhetslag. Stockholm: Socialdepartementet.



SFS 1996:799 Patientskadelag. Stockholm: Socialdepartementet.

SOSFS 2011:9. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2006). *Att förebygga vårdrelaterade infektioner – Ett kunskapsunderlag*. Stockholm: Socialstyrelsen

Svensk sjuksköterskeförening (2019). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård*. ><http://www.swenurse.se> < (2019-09-16)

Svenska Institutet för standarder (2001). SS-EN 455 *Engångshandskar för sjukvård – Del 1: Krav samt provning av hållförekost*. Stockholm: Svenska Institutet för standarder.

Svenska Institutet för standarder (2011) SS-EN 455 *Engångshandskar för sjukvård – Del 2: Krav på och provning av fysikaliska egenskaper*. Stockholm: Svenska Institutet för standarder.

Svenska Institutet för standarder (2006) SS-EN 455 *Medicinska engångshandskar – Del 3: Krav och provningsmetoder för biologisk utvärdering*. Stockholm: Svenska Institutet för standarder.

Svenska Institutet för standarder (2009). SS-EN 455 *Medicinska engångshandskar – Del 4: Krav och provningsmetoder för lagringsegenskaper*. Stockholm: Svenska Institutet för standarder.

Tanner J & Parkinson H (2006) Double gloving to reduce surgical cross-infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. >https://www.cochrane.org/CD003087/WOUNDS_double-gloving-to-reduce-surgical-crossinfection <

Tanner J & Parkinson H (2007) Surgical Glove Practice: The Evidence. *Journal of Perioperative Practice*, 17 (5), 216-225. DOI:<https://doi.org/10.1177/175045890701700504>

Vårdhandboken.se (2019). *Arbetsrutiner i operationsrum*. ><https://www.vardhandboken.se/vardhygien-infektioner-ochsmittspridning/operationssjukvard/arbetsrutiner-i-operationsrum/> <

Webb M.J & Pentlow B.D (1993) Double gloving and surgical technique. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 75, 291-292.

Wistrand C, Söderquist B, Falk-Brynhildsen K, Nilsson U (2018) Exploring bacterial growth and recolonization after preoperative hand disinfection and surgery between operating room nurses and non-health care workers: a pilot study. *BMC Infectious Diseases*, 18, 466. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3375-3>

Wooster D.L, Louch R.E, Krajden S (1985) Intraoperative bacterial contamination of vascular grafts: a prospective study. *Canadian Journal of Surgery*, 28(5), 407-409.
