

Riksföreningen anser och rekommenderar



Riksföreningen för operationssjukvård
www.rfop.se • rfop@rfop.se

Innehållsförteckning

Riksföreningen anser och rekommenderar, bakgrund	4
Åtgärder mot förväxling	5
Åtgärder mot oavsiktligt kvarlämnat material.....	8
Åtgärder vid anläggande av blodtomt fält.....	12
Kirurgisk rök.....	17
Angående omhändertagande av biologiskt preparat i samband med kirurgiska ingrepp	22
Om operationssjuksköterskans specialistkompetens för patientsäker vård i operationsrummet.....	26
Kvalitetsrådets medlemmar	32
Vetenskapliga rådets medlemmar	33

Riksföreningen för operationssjukvård

Riksföreningen för operationssjukvård är en intresseförening för operationssjuksköterskor. Vårt främsta mål och uppgift är att bevaka och gagna operationssjuksköterskornas gemensamma utbildnings- och yrkesintressen samt att främja utvecklingen av den perioperativa omvårdnaden. Det görs genom att:

- Bevaka operationssjuksköterskornas intressen vad det gäller yrkesutveckling, forskning och omvärldsbevakning
- Regelbundet arrangera kongresser
- Anordna distriktsmöten runt om i landet
- Ge ut medlemstidningen Uppdukat fyra gånger per år
- Synliggöra yrket och finnas med i olika forum där operationssjukvårdens framtid diskuteras
- Samverka med andra föreningar och organisationer med likartat intresse
- Vara remissinstans för frågor som berör vår kunskap och profession

Riksföreningen anser och rekommenderar

Bakgrund

Socialstyrelsen beslutade den 19 december 2008 att en rad föreskrifter och författningar inom hälso- och sjukvården skulle tas bort och ersättas med mer övergripande föreskrifter och författningar. SOSFS 2008:35 (Socialstyrelsens föreskrifter om upphävande av vissa föreskrifter och allmänna råd m.m. med anknytning till hälso- och sjukvård) publicerades 27 januari 2009 och ändringarna gällde från och med 1:e mars 2009.

Redan 2009 uppmärksammade Riksföreningen för operationssjukvård, RFop, problematiken kring upphörande av författningarna SOSFS 1982:19 och SOSFS 1989:1. RFop fick fler och fler indikationer av kollegor runt om i Sverige att dessa ej blivit ersatta med lokala riktlinjer och att patientsäkerheten därmed blivit försämrad. Detta resulterade i att RFop:s styrelse 2011 beslutade att ge föreningens kvalitetsråd i uppdrag att författa riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationerna är tänkta att vara stöd för operationssjuksköterskor och övriga medlemmar i teamet i det dagliga arbetet. Idag oktober 2015 har vi fyra rekommendationer publicerade.

Sjuksköterskans kärnkompetenser och kompetensbeskrivning för operationssjuksköterskor är dokument som ligger till grund för rekommendationerna. Intentionen med dokumenten 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. Dokumenten är vetenskapligt grundade och kan användas i sin helhet eller som utgångspunkt för verksamhetens egna riktlinjer. Enkelhet och tydlighet är kännetecknande samtidigt som de ger en kort information om syftet och en rad praktiska tips. Förhoppningsvis kan dessa leda till att vi återigen följer enhetliga riktlinjer i hela landet.

Åtgärder mot förväxling

Antagna 2012-06-07

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

Socialstyrelsen utkom under januari 2009 med föreskriften SOSFS 2008:35 (M), Socialstyrelsens föreskrifter om upphävande av vissa föreskrifter och allmänna råd m.m. med anknytning till hälso- och sjukvård. Beslut togs den 19 december 2008 och publicerades 27 januari 2009. Följande styrdokument är lagar och författningar som reglerar de områden som innefattar de rekommenderade riktlinjerna:

- Patientsäkerhetslagen SFS 2010:659
- Patientdatalagen SFS 2008:355
- SOSFS 2011:9 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete.

Riksföreningen för operationssjukvård rekommenderar användningen av WHO:s checklista för säker kirurgi som led i arbetet för optimering av patientsäkerheten.

Problembeskrivning

Förväxlingar i samband med kirurgiska ingrepp kan vara av olika natur och beskrivs i studier gjorda inom området främst involvera:

- felaktigt ingrepp
- kirurgi på fel patient
- kirurgi på fel sida
- kirurgi på fel nivå
- kirurgi på fel organ

Faktorer som påverkar förväxlingar kan vara:

- flera kirurger inblandade kring en patient
- operationer som inbegriper flera procedurer
- tidspress
- akut kirurgi
- anatomiska variationer
- obesitas
- bristande kommunikation

Med utgångspunkt från litteraturöversikt inom området samt Socialstyrelsens analys av avvikelser i Hälso- och sjukvården nr. 15 och WHO:s checklista för säker kirurgi rekommenderas följande:

Riksföreningen rekommenderar:

Dagar, timmar eller omedelbart före det kirurgiska ingreppet

1. Preoperativt samråd mellan patient och ansvarig operatör där det kontrolleras att patienten har informerats om det planerade ingreppet. Beslutet bör dokumenteras i patientens journal och patienten ges möjlighet att få en kopia av dokumentet.

Utanför operationssalen – preoperativt möte

2. Identifiering av patienten sker genom att patienten om möjligt själv säger sitt fulla namn och personnummer och/eller genom kontroll av patientens ID-band mot journalen (förberedelse).
3. Märkning av operationsfältet ska ske så att markeringen är synlig även efter preoperativ huddesinfektion, drapering och eventuell vändning av patient. Märkning sker med en sprit- eller vattenfast penna. Vid detta tillfälle är det viktigt att tidigare dokumentationen samt bildokumentation finns tillgänglig. Detta möte ska ske mellan **ansvarig operatör** och patient och före inledning av anestesi eftersom misstag kan korrigeras vid detta tillfälle utan att någon patientskada inträffar.

Strax före ingreppet

4. Identifiering av patienten sker genom att ansvarig operations- och anestesijuksköterska ur operationsteamet kontrollerar dokumentation, röntgenbilder etc. mot patientens uppgifter.
5. Teamet bekräftar för varandra att de är eniga om att rätt patient, operationsställe, sida, ingrepp samt övriga punkter i WHO:s checklista för säker kirurgi stämmer. Alla förmedlar eventuella förväntade svårigheter och i så fall hur de ska hanteras (time out).

Avslutning av ingreppet

6. I samband med ingreppets avslutande görs en avstämning enligt WHO:s checklista för säker kirurgi. Genomfört ingrepp dokumenteras enligt de system som verksamheten använder (avslutning).

Referenser

AORN (2011). *Perioperative Standards and Recommended practices. For Inpatient and Ambulatory Settings*. Denver: Association of periOperative Registered Nurses.

DeVine, J., Chutkan, N., Norvell, D.C. & Dettori, J.R. (2010). *Avoiding Wrong Site Surgery: a systematic review*. Spine 35 (9S), 28-36.

Hsiang, J. (2011). *Wrong-level surgery: A unique problem in spine surgery*. Surgical Neurology international 2:47. Doi 10.4103/2152-7806.79769.

Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag (2012). *Checklista för säker kirurgi*. Hämtad 2012-04-10 från: <http://www.safesurg.org/uploads/1/0/9/0/1090835/swedish.pdf>

Mackary, M.A., Mukherjee, A., Sexton, B.J., Syin, D., Goodrich, E., Hartmann, E. et.al. (2007). *Operation Room Briefings and Wrong-Site Surgery*. [Electronic version]. *Journal of American College of Surgeon* 204, 236-243.

Mallett, R., Conroy, M., Saslaw, L.Z. & Moffatt-Bruce, S. (2011). *Preventing Wrong Site, Procedure, and Patient Events Using a Common Cause Analysis*. *American Journal of Medical Quality* 27:21. Doi: 10.1177/1062860611412066.

Michaels, R.K., Makary, M.A., Dahab, MPH, Frassica, F.J., Heitmiller, E., Rowen, L.C. et.al. (2007). *Achiving the National Quality Forum's "Never Events" preventing of Wrong Site, Wrong Procedure, and Wrong Patients Operations*. [Electronic version]. *Annals of Surgery* 245 (4), 526-532.

SOSFS 2008:35 (M). *Socialstyrelsens föreskrifter om upphävande av vissa föreskrifter och allmänna råd m.m. med anknytning till hälso- och sjukvård*. Stockholm: Socialstyrelsen.

SOSFS 2011:9 (tidigare 2005:12) (Grundförfattning) *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm: Socialstyrelsen.

SFS 2008:355. *Patientdatalag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Riksdagen

Socialstyrelsen.(2007). *Märkning uteblev – patient opererades på fel sida. Analys av avvikelser i Hälso- och sjukvården nr. 15*. Socialstyrelsen. Stockholm

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård*. Hämtad 2012-04-10 från: <http://www.swenurse.se>

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Svensk sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor*. Hämtad 2012-04-10 från: <http://www.swenurse.se>

Zahiri, H.R., Stromberg, J., Skupsky, H., Knepp, E.K., Folstein, M., Silverman, R. & Singh, D. (2011). *Prevention of 3 "Never Events" in the Operating Room: Fires, Gossypiboma, and Wrong-Site Surgery*. [Electronic version]. *Surgical Innovation* 18 (1), 55-60.

Åtgärder mot oavsiktligt kvarlämnat material

Antagna 2012-06-17

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

Socialstyrelsen utkom under januari 2009 med föreskriften SOSFS 2008:35 (M), Socialstyrelsens föreskrifter om upphävande av vissa föreskrifter och allmänna råd m.m. med anknytning till hälso- och sjukvård. Beslut togs den 19 december 2008 och publicerades 27 januari 2009. I och med denna föreskrift upphörde bl.a. SOSFS 1982:19 Socialstyrelsens föreskrifter om åtgärder mot att materiel oavsiktligt kvarlämnas i samband med operation. Följande styrdokument är lagar och författningar som reglerar de områden som innefattar de rekommenderade riktlinjerna:

- Patientsäkerhetslagen SFS 2010:659
- Patientdatalagen SFS 2008:355
- SOSFS 2011:9 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete.

Riksföreningen för operationssjukvård rekommenderar användningen av WHO:s checklista för säker kirurgi som led i arbetet för optimering av patientsäkerheten.

Problembeskrivning

Oavsiktligt kvarlämnat material i samband med operationer kan medföra allvarliga komplikationer för patienten såsom:

- infektion
- obstruktion
- fistelbildning
- perforation
- smärta
- onödigt lidande

Faktorer som påverkar att material oavsiktligt lämnas kvar kan vara:

- akut kirurgi
- oförutsedd förändring av operationsmetod
- obesitas
- omfattande blödning

- avlösning av operationssjuksköterska under pågående operation
- flera operationsteam inblandade
- utdragen och komplicerad operation
- trötthet
- operationer som sker under jourtid
- ofullständig kontrollräkning av material
- falsk trygghet vid kontrollröntgen

Med utgångspunkt från litteraturöversikt inom området och WHO:s checklista för säker kirurgi rekommenderas följande:

Riksföreningen rekommenderar:

Vid operationer ansvarar instrumenterande operationssjuksköterska för att föreskrivna kontroller utförs. Dukar, kompresser, disarp och tork skall vara märkta med röntgentätt material och alla instrument skall ha en instrumentförteckning. Om det under en operation förekommit avvikelser från gällande rutiner är operatören ansvarig för att kontrollåtgärder genomförs samt dokumenteras av både operationssjuksköterskan och operatören.

Den ansvariga operationssjuksköterskan skall räkna och notera antalet dukar, kompresser, tork m.m., kontrollera att innehållet i instrumentgallret överensstämmer med instrumentförteckningen samt kontrollera att allt material är intakt och sterilt.

Kontrollräkningen skall ske utan avbrott och tid skall vara avsatt för detta moment.

Samma kontroller skall vidtas om ytterligare instrument tas upp under ingreppet.

Kontroll före operation

Dukar, kompresser, tork m.m.

- Identifikation av kontrollnummer
- Varje duk/kompress skall tas isär och räknas separat
- Varje duk/kompress skall vecklas upp
- Varje tork skall tas upp från sin förpackning och räknas separat
- Ett av de två kontrollkvittona till varje paket behålls i det sterila fältet och en lämnas och placeras väl synlig

Instrument

- Instrumenten kontrollräknas till antalet enligt förteckningen
- Instrumenten inspekteras och funktionskontrolleras

I händelse av att antalet kompresser, dukar, tork m.m. ej stämmer till antalet, är defekta eller innehåller främmande föremål skall hela förpackningen tas ut ur operationssalen. Batchnummer identifieras och ansvarig kollega för sterilt material informeras och åtgärder vidtas enligt lokala rutiner. Defekta instrument avlägsnas från det sterila området och dokumenteras enligt lokala rutiner.

Kontroll under operation

Den instrumenterande operationssjuksköterskan skall kontrollräkna allt material innan förslutning av ett ihåligt organ t.ex. tarm eller uterus samt före förslutning av fascia vid avslutning av operationen. Operationssjuksköterskan ska alltid ges erforderlig tid till kontrollräkning. Avvikelser skall omedelbart rapporteras till ansvarig operatör som beslutar om åtgärd. Operationssjuksköterskan bekräftar för ansvarig operatör att samtligt framtaget material stämmer till antalet samt är intakt. Ansvarig operatör bekräftar att han/hon har uppfattat att kontrollräkning är genomförd.

Kontroll efter operation

Innan patienten lämnar operationssalen skall instrumenterande ansvarig operationssjuksköterska kontrollräkna allt framtaget material samt även kontrollera att de är intakta. Avvikelser skall omedelbart rapporteras till ansvarig operatör som beslutar om åtgärd. Ansvarig operationssjuksköterska bekräftar att kontrollräkning är utförd korrekt och utan anmärkning genom att dokumenterar och signerar detta i operationsjournalen.

Särskilda observandum

- Då material avsiktligt lämnats kvar i samband med operationen skall detta noggrant dokumenteras i operationsjournalen. Det ska framgå vilken typ av material som avsiktligt kvarlämnats, plats samt antal. Då materialet avlägsnas eller byts ut vid en senare operation, behandling eller omläggning, skall detta dokumenteras.
- Vid avlösning av instrumenterande operationssjuksköterska under pågående operation skall kontroll ske av samtligt framtaget material och dokumenteras av avlöst operationssjuksköterska.
- Osterila instrument som används på salen till annat ändamål än för operationen (t.ex. peanger som används av anestesipersonal) skall vara tydligt märkta för att kunna särskiljas från operationsinstrument.
- System för säker hantering av använda operationsdukar, kompresser och tork ska finnas i samband med kirurgiska ingrepp.
- Avfall och tvätt skall finnas kvar på operationssalen tills slutkontroll är genomförd.
- Vid större antal instrument av samma sort, t.ex. peanger, ska antalet vara i 5-tal för att underlätta vid kontrollräkning.

Referenser

AfPP (2007). *Standards and Recommendations for Safe Perioperative Practice*. Harrogate: Association for Perioperative Practice

AORN (2011). *Perioperative Standards and Recommended practices. For Inpatient and Ambulatory Settings*. Denver: Association of Perioperative Registered Nurses

Gawande, A.A., Studdert, D.M., Orav, E.J., Brennan, T.A. & Zinner, M.J. (2003). *Risk Factors for Retained Instruments and Sponges after Surgery*. The New England Journal of Medicine 348 (3), 229-235.

Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag (2012). *Checklista för säker kirurgi*. Hämtad 2012-04-10 från: <http://www.safesurg.org/uploads/1/0/9/0/1090835/swedish.pdf>

Mellin, M., & Sigtryggsson, L. (2011). *Översikt av rutiner och riktlinjer kring instrumentkontroll under kirurgiska ingrepp*. Examensarbete inom medicinsk teknik. Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan

Rothrock J. C. (2011) *Alexander's care of the patient in surgery*. (14. uppl.) St Louis: Mosby

SOSFS 2011:9 (tidigare 2005:12) (Grundförfattning) *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm: Socialstyrelsen.

SFS 2008:355. *Patientdatalag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Riksdagen

Steelman, V.M. & Cullen, J.J. (2011). *Designing a Safer Process to Prevent Retained Surgical Sponges: A Healthcare Failure Mode and Effect Analysis*. AORN J 94 (2), 132-141.

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård*. Hämtad 2012-04-10 från: <http://www.swenurse.se>

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Svensk sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor*. Hämtad 2012-04-10 från: <http://www.swenurse.se>

Zahiri, H.R., Stromberg, J., Skupsky, H., Knepp, E.K., Folstein, M., Silverman, R. & Singh, D. (2011). *Prevention of 3 "Never Events" in the Operating Room: Fires, Gossypiboma, and Wrong-Site Surgery*. [Electronic version]. Surgical Innovation 18 (1), 55-60.

Åtgärder vid anläggande av blodtomt fält

Antagna 2014-10-12

Inledning

Följande rekommenderade riktlinjer har utarbetats av kvalitetsrådet på uppdrag av Riksföreningen för operationssjukvård. Kvalitetsrådet har anlitat sakkunnig expertis inom området. Sjuksköterskans kärnkompetenser och kompetensbeskrivning för operationssjuksköterskor är dokument som ligger till grund för rekommendationerna. Intentionen är att varje patient ska få en säker vård som vilar på kvalitet utifrån evidens. Dokumentet kan användas som grund för verksamhetens riktlinjer. Avsikten är att säkerställa god och säker vård för patienten samt skapa god arbetsmiljö för operationssjuksköterskor och medarbetare i teamet.

Bakgrund

Följande styrdokument är lagar och författningar som reglerar de områden som innefattar de rekommenderade riktlinjerna:

- Patientsäkerhetslagen SFS 2010:659
- Patientdatalagen SFS 2008:355
- SOSFS 2011:9 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete.
- SOSFS 2008:1 Socialstyrelsens föreskrifter om användning av medicintekniska produkter i hälso- och sjukvården
- SFS 2011:805. Lag om ändring i lagen (1993:584) om medicintekniska produkter.
- Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2003:11 ändrad genom LVFS 2004:11) om medicintekniska produkter
- Förordning (1993:876) om medicintekniska produkter t.o.m. SFS 2013:180

Riksföreningen för operationssjukvård rekommenderar användning av WHO:s checklista för säker kirurgi som led i arbetet för optimering av patientsäkerheten.

Problembeskrivning

Risker i samband med anläggande samt användande av blodtomt fält vid kirurgiska ingrepp kan vara av olika natur och beskrivs i studier gjorda inom området främst involvera nedanstående områden.

Risker/hänsyn vid anläggande av blodtomt fält:

- Fel/avvikelse av blodtomhetsapparat
- Fel/avvikelse av blodtomhetsmanschett
- Bristande kunskaper hos personalen
- Bristande kommunikation mellan personal
- Profylaktiskt antibiotika
- Vid operation av mer än en extremitet

Med utgångspunkt från litteraturoversikt inom området och WHO:s checklista för säker kirurgi rekommenderas följande:

Riksföreningen rekommenderar:

Anläggande av blodtomt fält är alltid ett beslut som fattas av ansvarig operatör. Nedanstående rekommendationer gäller såväl övre som nedre extremiteter.

Övergripande allmänna rekommendationer kring blodtomt fält:

1. Blodtomhetsapparaten ska vara kontrollerad och servad av medicinsk teknisk personal enligt tillverkarens instruktioner. Den ska vara märkt med ett specifikt identifikationsnummer, självkalibrerande vid uppstart och ha en tydlig display som visar aktuellt mättryck och tid samt tydligt hörbara larm. Vid ev. fel på försörjningskällan (el/tryckluft) ska blodtomhetsapparaten ha ett fungerande reservsystem.
2. Lättläst bruksanvisning (kortbruksanvisning) ska vara tillgänglig vid apparaten, en fullständig bruksanvisning ska finnas på avdelningen, båda dessa på svenska.
3. Blodtomhetsmanschett ska finnas tillgänglig i flera storlekar och modeller, följa de hygieniska rekommendationerna kring rena produkter alt. används engångsmanschett.
4. Vid anläggande av blodtomt fält på mer än en extremitet (ex. vid bilaterala ingrepp) ska tydlig markering visa vilken slang som är kopplad till respektive manschett/extremitet. Under WHO:s Time out ska planeringen tydligt kommuniceras.

Omedelbart före anläggande av blodtomt fält:

OBS! Korrekt operationssida ska vara identifierad och märkt före anläggande av blodtomhetsmanschett.

1. Funktionskontroll av blodtomhetsapparat och tillbehör (slangar, kablar, manschett) enligt tillverkarens anvisningar.
2. Inspektion av hudkostym vid och nedom tänkt placering av blodtomhetsmanschett samt perifer cirkulation.
3. Kontroll av blodtomhetsmanschett avseende renhet. Val av manschettstorlek efter extremitetens form och omfång; En bredare manschett stoppar blodflödet vid lägre tryck. Vid stor differens mellan proximalt och distalt omfång av extremiteten används en konformad manschett då den stoppar blodflödet vid lägre manschettryck än en jämförbar cylindrisk manschett.
4. Underliggande hud skyddas mot skador med dubbel skrynkelfri elastisk strumpa anpassad till extremitetens diameter. **Var speciellt uppmärksam på att rinnande vätskor såsom huddesinfektionsmedel inte hamnar under manschetten, där vätskan kan orsaka patientskada i form av kemisk brännskada eller blåsor. Använd lämpligt skydd mot vätska.**
5. Placering av blodtomhetsmanschett anpassas vid varje tillfälle efter patientens förutsättningar och ingreppets art och sker i samråd med ansvarig operatör. I de fall blodtomhetsmanschett behöver placeras nära det sterila området bör användandet av steril manschett övervägas.

6. Undvik att manipulera manschetten efter anläggandet. Om det är nödvändigt att ändra läge så ska manschetten avlägsnas och sättas om.
7. För att få en säker position av blodtomhetsmanschetten hos överviktiga patienter, kan det vara nödvändigt att en assistent fattar om den adipösa vävnaden och för vävnaden i distal riktning och håller den tills manschetten är på plats.

Vid anläggande av blodtomt fält:

OBS! Profylaktisk antibiotika ska vara komplett infunderad innan blodtomt fält anläggs. God kommunikation mellan operations- och anestesipersonal förutsätts.

1. Extremiteten ska tömmas på så mycket blod som möjligt före anläggande av manschettrycket. Ytligt blod pressas effektivast tillbaka med hjälp av t.ex. Esmarch's binda eller en uppblåsbar rullmanschett. Extremiteten hålls upp så att det venösa blodet försvinner från området, 30 sekunder anses som tillräcklig tid om endast högläge används.
2. Kontrollera vilket manschettryck som är aktuellt, helst relaterat till medicinsk-teknisk apparatur som mäter Limb Occlusive Pressure (LOP), alternativt till patientens aktuella systoliska blodtryck. Beslut om manschettryck tas av ansvarig operatör och kommuniceras inom operationsteamet.
3. Dokumentera blodtomhetsapparatens identitetsnummer, placering av blodtomhetsmanschett, valt tryck samt starttid. Fortlöpande kommunikation kring blodtomhetstiden inom operationsteamet.
4. Blodtomhetstiden kommuniceras fortlöpande inom operationsteamet.

Vid avslutandet av blodtomt fält:

1. Tydlig kommunikation inom operationsteamet före avlägsnande av manschettryck.
2. Vid avlägsnande av blodtomhetsmanschett inspekteras huden, kontrolleras cirkulationsåterfyllnad samt distala pulsationer. Ev. komplikationer rapporteras till ansvarig operatör/anestesiolog.
3. Dokumentera sluttid och hudstatus samt ev. uppkomna komplikationer.
- 4 Rengöring, desinfektion och inspektion av all använd utrustning enligt tillverkarens anvisningar.

Referenser

AORN. (2013). *Perioperative Standards and Recommended practices. Recommended Practices for Care of Patients Undergoing Pneumatic Tourniquet-Assisted Procedures*. Denver: AORN.

Blond, L., & Madsen, J.L. (2002). *Exsanguination of the upper limb in healthy young volunteers. The Journal of Bone & Joint Surgery*, 84, 489-491.

Blond, L., Kirketerp-Møller, K., Sonne-Holm, S., & Madsen, J.L. (2002). Exsanguination of lower limb in healthy male subjects. *Acta orthopaedica Scandinavica*, 73(1), 89-92.

Blond, L., & Madsen, J.L. (2002). Exsanguination of the limb in elderly volunteers. *International Orthopaedics*, 27, 114-116. DOI 10.1007/s00264-002-0409-6

Chiao, F. B., Chen, J., Lesser, J. B., Resta-Flarer, F., & Bennett, H. (2013). Single-cuff forearm tourniquet in intravenous regional anaesthesia results in less pain and fewer sedation requirements than upper arm tourniquet. *British Journal of Anaesthesia*, 18, 1-5. doi:10.1093/bja/aet032

Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag (2013). *Checklista för säker kirurgi*. Hämtad 2014-10-11 från: <http://www.safesurg.org/uploads/1/0/9/0/1090835/swedish.pdf>

Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2003:11 ändrad genom LVFS 2004:11) om medicintekniska produkter.

Olivecrona, C., Blomfeldt, R., Ponzer, S., Stanford, B.R., & Nilsson, B.Y. (2013). Tourniquet cuff pressure and nerve injury in knee arthroplasty in a bloodless field: A neurophysiological study. *Acta Orthopaedica*, 84 (2), 159-164. DOI 10.3109/17453674.2013.782525

Olivecrona, C., Lapidus, L.J., Benson, L., & Blomfeldt, R. (2013). Tourniquet time affects postoperative complications after knee arthroplasty. *International Orthopaedics, (SICOT)* 37(5), 827-832. DOI 10.1007/s00264-013-1826-4.

Olivecrona, C., Tidemark, J., Hamberg, P., Ponzer, S., & Cederfjäll, C. (2006). Skin protection underneath the pneumatic tourniquet during total knee arthroplasty: a randomized controlled trial of 92 patients. *Acta Orthopaedica*, 77 (3), 519–523.

Pedowitz, R.A., Gershuni, D.H., Botte, M.J., Kuiper, S., Rydevik, B., & Hargens, A. (1993). The use of lower tourniquet inflation pressures in extremity surgery facilitated by curved and wide tourniquets and an integrated cuff inflation system. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 287, 237-244.

Riksföreningen för operationssjukvård (2012). *Riksföreningen anser och rekommenderar om åtgärder mot förväxling*. Hämtad 2014-10-11 från: <http://www.rfop.se/nationellt/riksfoereningen-anser-och-rekommenderar/>

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

SOSFS 2011:9 (tidigare 2005:12) (Grundförfattning). *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm: Socialstyrelsen.

SFS 1993:876. *Förordning om medicintekniska produkter ändrad t.o.m. SFS 2013:180*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2008:355. *Patientdatalag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2011:805. *Lag om ändring i lagen (1993:584) om medicintekniska produkter*. Stockholm: Riksdagen

SOSFS 2008:1. *Socialstyrelsens föreskrifter om användning av medicintekniska produkter i hälso- och sjukvården*. Stockholm: Socialstyrelsen

Svensk sjuksköterskeförening. (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård*. Hämtad 2014-10-11 från: <http://www.rfop.se/nationellt/kompetensbeskrivning/>

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Svensk sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor*. Hämtad 2013-10-24 från: <http://www.swenurse.se>

Ta-Wei, T., Chii-Jeng, L., I-Ming, J., Chih-Wei, C., Kuo-An, L., & Chyun-Yu, Y. (2011). Tourniquet use in total knee arthroplasty: a meta-analysis. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA*, 19, 1121–1130. DOI 10.1007/s00167-010-1342-7

Kirurgisk rök

Antagna 2015-09-11

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 rekommendationen. 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

Arbetsmiljöverket har till uppgift att se till att arbetsförhållanden är säkra och sunda. Följande lagar, förordningar och styrdokument reglerar de områden som innefattar denna rekommenderade riktlinje:

Arbetsmiljölagen 1977:1160. Svensk författningssamling [SFS] Arbetsmarknadsdepartementet, Sveriges Riksdag. www.riksdagen.se

AFS 2001:03. Arbetsmiljöverkets författningssamling. Användning av personlig skyddsutrustning. Ändring 2010:11. www.av.se

AFS 2005:01. Arbetsmiljöverkets författningssamling. Mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet. Med ändringar i 2012:07 och 2014:07. www.av.se

AFS 2011:18. Arbetsmiljöverkets författningssamling. Hygieniska gränsvärden. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden. www.av.se

AFS 2014:43. Arbetsmiljöverkets författningssamling. Kemiska arbetsmiljörisker Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2011:19) om kemiska arbetsmiljörisker. www.av.se

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/54/EG av den 18 september 2000 om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agens i arbetet (sjunde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG). Europeiska arbetsmiljöbyrå <https://osha.europa.eu>

SOSFS 2008:1. Socialstyrelsens författningssamling. Socialstyrelsens föreskrifter om användning av medicintekniska produkter i hälso- och sjukvården. www.socialstyrelsen.se

SOSFS 2011:19. Socialstyrelsens författningssamling. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete. www.socialstyrelsen.se

Problembeskrivning

Kirurgisk rök definieras som en gasformig biprodukt som uppstår vid skärning och koagulering i vävnad, vanligen med diatermi- och laserapparat. Den kirurgiska röken som uppstår av diatermi och laser har samma bakomliggande mekanismer. Vid skärning, koagulering och fulgurering i vävnaden upphettas cellerna till kokpunkten vilket leder till ruptur i cellmembranen och ultrafina partiklar sprids i luften, pneumoperitoneum eller andra hålrum. De ultrafina partiklarna är mindre än 0,1 mikrometer, vilket motsvarar 1/1000 mm. Laserrök sprids annorlunda jämfört med elektrokirurgisk rök, den sprids på ett mer explosionsartat sätt och förflyttas längre. Biprodukter från ultraljudsapparat beskrivs vanligen som aerosoler eller ånga. Även medicinteknisk apparatur, såsom borrar och sågar, som genererar hög värme och som kyls ned med vätska ger upphov till aerosoler med ultrafina partiklar som sprids i omgivningen. Faktorer som har betydelse för mängd rök som uppstår och dess innehåll är typ av kirurgiskt ingrepp, kirurgisk teknik, vävnadspatologi, typ av energi och effektinställning.

Medicinteknisk utrustning som alstrar låga temperaturer i vävnaden är t.ex. ultraljudsdissektion. Detta kan innebära att röken har större risk att innehålla livskraftiga och infektionsbärande partiklar jämfört med partiklar genererade vid högre temperatur.

Ultrafina partiklar som bildas vid användning av värmeproducerande medicinteknisk apparatur ska ses som toxiska då de innehåller levande och döda cellfragment, gasformiga kemiska föreningar, mutagent och carcinogent material, blodpartiklar, bakterier och virus. De kemiska föreningarna är bl.a. benzen, toluen, aldehyder (formaldehyd), vätecyanid, kolmonoxid och nitrilföreningar. Rök från 1 gram värmedestrerad vävnad av diatermi har jämförbara mutagena värden motsvarande rök från 6 cigaretter. Röken är frän och illaluktande vilket kan irritera luftvägar och ögon samt ge upphov till huvudvärk, yrsel, illamående och kräkningar.

Kirurgisk rök är en hälsorisk för patienter och hälso- och sjukvårdspersonal och ska filtreras och evakueras bort eller på annat sätt hindras komma ut i omgivande luft.

Riksföreningen anser/rekommenderar

Vid ett kirurgiskt ingrepp ansvarar operationssjuksköterskan för att utrustning som ska användas under det kirurgiska ingreppet är kvalitets- och säkerhetskontrollerade. I detta ingår även att lämplig skyddsutrustning används, generell såväl som personlig skyddsutrustning.

Vid användande av medicintekniska apparater som genererar ultrafina partiklar, rekommenderas lämpliga och effektiva rökevakueringsystem, samt korrekt handhavande under hela den tid som produkten används och vid avfallshantering av produkten. Operationssjuksköterskan bör medverka för att det på vårdenheten finns ändamålsenliga och lättillgängliga rökevakueringsystem och personlig skyddsutrustning.

Kvalitets- och säkerhetskontroll före operation

Den ansvariga operationssjuksköterskan skall i samband med förberedelse av kirurgiska ingrepp inspektera att medicintekniska apparater som alstrar ultrafina partiklar är försedda med evakueringsystem. Den personliga skyddsutrustningen såsom kirurgiska munskydd, andningsskydd samt ögonskydd eller annat stänkskydd ska tas på före ingreppets start. Vid risk för exponering av ultrafina partiklar, i de fall då rökevakueringsystemen inte är tillräckliga, skall andningsskydd användas. Efter genomförd huddesinfektion och drapering av patienten funktionskontrolleras rökevakueringsystemen.

¹ kemiska ämnen som förändrar den genetiska informationen, DNA, i organismen

Kvalitets- och säkerhetskontroll under operation

Under det kirurgiska ingreppet görs fortlöpande kvalitativa säkerhetskontroller avseende rökevakueringssystemen.

Kvalitets- och säkerhetskontroll efter operation

Efter det kirurgiska ingreppet ska utrustningen omhändertas på ett korrekt sätt så att inte någon personal eller patient utsätts för de ultrafina partiklar som kan finnas kvar i systemen. Filter byts enligt de rekommendationer som finns för de medicintekniska apparaterna så att de fortsättningsvis ska fungera optimalt och inte utgöra hälsorisker.

Särskilda observandum

- Om det av misstag har evakuerats rök med hjälp av vanlig operationssug är det viktigt att filtret byts efter ingreppet samt att innehållet i sugbehållaren kan evakueras på ett tryggt och säkert sätt, engångssug är att rekommendera.
- Om flergångssug har använts tänk på hälsorisker när innehållet ska tömmas i spoldesinfektor, använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- I de fall det kirurgiska ingreppet endast utförs med operationshandskar, och inte operationsrock, är det viktigt att tänka på att när de medicintekniska apparaterna används kan de alstra ultrafina partiklar som även kan tas upp genom huden.
- Övrig personal på salen bör vara medveten om att spridningen av ultrafina partiklar även kan nå personal som befinner sig längre bort från operationsområdet.

Referenser

AFS 2001:03. Arbetsmiljöverkets författningssamling. *Användning av personlig skyddsutrustning*. Ändring 2010:11. www.av.se

AFS 2005:01. Arbetsmiljöverkets författningssamling. *Mikrobiologiska arbetsmiljörisiker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet*. Med ändringar i 2012:07 och 2014:07. www.av.se

AFS 2011:18. Arbetsmiljöverkets författningssamling. *Hygieniska gränsvärden. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden*. www.av.se

AFS 2014:43. Arbetsmiljöverkets författningssamling. *Kemiska arbetsmiljörisiker Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2011:19) om kemiska arbetsmiljörisiker*. www.av.se

AORN (2014). *Perioperative Standards and Recommended practices. For Inpatient and Ambulatory Settings*. Denver: Association of periOperative Registered Nurses

Alp, E., Bijl, D., Bleichrodt, R.P., Hansson, B., & Voss, A. (2006). Surgical smoke and infection control. *Journal of Hospital Infection* 62(1), 1-5.

- Andréasson, S.N., Anundi, H., Sahlberg, B., Ericsson, C-G., Wålinder, R., Enlund, G., Pählman, L., & Mahteme, H. (2009). Peritonectomy with high voltage electrocautery generates higher levels of ultrafine smoke particles. *European Journal of Surgical Oncology* 37(7), 780-784.
- SFS1977:1160. *Arbetsmiljölagen*. Stockholm: Riksdagen. www.riksdagen.se
- Ball, K. (2010). Surgical smoke evacuation guidelines: Compliance among perioperative nurses. *AORN Journal* 92(2), 1-23. DOI: 10.1016/j.aorn.2009.10.026.
- Ball, K. (2010). Compliance with surgical smoke evacuation guidelines: Implications for practice. *AORN Journal* 92(2), 142-149.
- Brüske-Hohlfeld, I., Preissler, G., Jauch, K-W., Pitz, M., Nowak, D., & Wichman H-E. (2008). Surgical smoke and ultrafine particles. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology* 3(31), 1-6. DOI: 10.1186/1745-6673-3-31.
- Choi, S.H., Kwon, T.G., Chung, S.K., & Kim, T-H. (2014). Surgical smoke may be a biohazard to surgeons performing laparoscopic surgery. *Surgical Endoscopy* 28(8), 2374-2380.
- De Boorder, T., Verdaasdonk, R., & Klaessens, J. (2007). The visualisation of surgical smoke produced by energy delivery devices: significance and effectiveness of evacuation systems. *From Conference Volume 6440 Thermal Treatment of Tissue: energy delivery and Assessment IV*. DOI: 10.1117/12.701308.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/54/EG av den 18 september 2000 om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agens i arbetet (sjunde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG). Europeiska arbetsmiljöbyrån <https://osha.europa.eu>
- Europeiska arbetsmiljöbyrån. Biologiska agenser. <https://osha.europa.eu> [Hämtad 2015-02-17]
- Karsai, S., & Däschlein, G. (2012). "Smoking guns": Hazards generated by laser and electrocautery smoke. *Journal of the German Society of Dermatology* 10, 633-636.
- Nyman, S-O. (1996). Diatermirök och utsug. *Uppdukat* 2, 12-14.
- Nyman, S-O. (1997). Föreskrifter och diatermirök. Del 2. *Uppdukat* 1, 10-12.
- Nyman, S-O. (1997). Diatermirök och utsugs apparatur. Del 3. *Uppdukat* 2, 12-14.
- Näslund Andréasson, S., Mahteme, H., Sahlberg, B., & Anundi, H. (2012). Polycyclic aromatic hydrocarbons in electrocautery smoke during peritonectomy procedures. *Journal of Environmental and Public Health*. May. DOI:10.1155/2012/929053
- Pierce, J.S., Lacey, S.E., Lippert, J.F., Lopez, R., & Franke, J.E. (2011). Laser-generated air contaminants from medical laser applications: A state-of-the science review of exposure characterization, health effects and control. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 8(7), 447-466. DOI:10.1080/15459624.2011.585888.

Sanderson, C. (2012). Surgical smoke. *Journal of Perioperative Practice* 22(4), 122-128.

Schultz, L. (2014). An analysis of surgical smoke plume components, capture, and evacuation. *AORN Journal* 99(2), 289-298.

SOSFS 2008:1. *Socialstyrelsens föreskrifter om användning av medicintekniska produkter i hälso- och sjukvården*. Stockholm: Socialstyrelsen. www.socialstyrelsen.se

SOSFS 2011:19. *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm: Socialstyrelsen www.socialstyrelsen.se

Svensk sjuksköterskeförening. (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård*. Hämtad 2015-02-17 från: <http://www.rfop.se/nationellt/kompetensbeskrivning/>

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Svensk sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor*. Hämtad 2015-02-17 från: <http://www.swenurse.se/Sa-tycker-vi/Publikationer/Vara-publikationer/Svensk-sjukskoterskeforenings-strategi-for-utbildningsfragor/>

Tomita, Y., Mihashi, S., Nagata, K., Ueda, S., Fujiki, M., Hirano, M., & Hirohata, T. (1981). Mutagenicity of smoke condensates induced by CO₂ – laser irradiation and electrocauterization. *Mutation Research* 89(2), 145-149.

Ulmer, B. (2008). The Hazards of Surgical Smoke. *AORN Journal* 87(4), 721-734.

Watson, D.S. (2010). Surgical smoke evacuation during laparoscopic surgery. *AORN Journal* 92(3), 347-350.

Angående omhändertagande av biologiskt preparat i samband med kirurgiska ingrepp

Antagna 2016-05-09

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 rekommendationen 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

I samband med att Biobankslagen (2002:297) tillkom, tillsattes författningen (2002:11) och ett Nationellt biobanksråd (NBR).

Följande styrdokument reglerar de områden som innefattar denna rekommenderade riktlinje:

- SFS 2014:821 Patientlag
- SFS 2010:659 Patientsäkerhetslag
- SFS 2009:400 Offentlighets- och sekretesslag
- SFS 2008:355 Patientdatalag
- SFS 2002:297 Lag om biobanker i hälso- och sjukvården m.m.
- SFS 1998:204 Personuppgiftslag
- SFS 1996:799 Patientskadelag
- SFS 1993:100 Högskoleförordningen
- SOSFS 2011:9 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete
- SOSFS 2002:11 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om biobanker i hälso- och sjukvården m.m.
- AFS 2011:18. Hygieniska gränsvärden. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden.
- Rapport 2008:3. Exponering för formaldehyd. Mätprojekt 2004 och 2006. Arbetsmiljöverket
- Nationella biobanksrådet (NBR)
- Högskoleförordningen 1993:100
- Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård, 2011

Riksföreningen för operationssjukvård rekommenderar att WHO:s checklista för säker kirurgi alltid används som led i arbetet för att optimera patientens säkerhet.

Problembeskrivning

Ett felaktigt eller uteblivet omhändertagande av biologiska preparat i samband med operationer kan leda till felaktig behandlingsmetod eller osäkerhet i den fortsatta vården för den enskilde patienten. Dessa felaktiga omhändertaganden leder till onödigt lidande för patienten och senarelägger i vissa fall diagnostik och behandling. Förekomsten av felaktigt omhändertagande av biologiska preparat i samband med operationer är rapporterade vid olika typer av ingrepp både avseende ingreppets art och omfattning. Missförstånd i kommunikationen vid överräkning av biologiska preparat mellan olika personalkategorier kan även bidra till felaktigt omhändertagande. Förutsättningar för att patienten ska få en korrekt behandling är att ändamålsenliga tekniska lösningar, enhetliga klassifikationer och enhetlig terminologi tillämpas. Som exempel på klassifikation kan t.ex. numrering när flera prov tas vid samma tillfälle; Preparat nummer 1,2,3... eller I, II, III. Exempel på terminologi kan vara att använda medicinska termer genomgående som överensstämmer med remissen och inte blanda svenska termer med medicinska termer.

Riksföreningen anser/rekommenderar

Vid ett kirurgiskt ingrepp ansvarar operationssjuksköterskan för att hantera biologiska preparat och att föreskrivna kontroller utförs. I dessa ingår att ansvara för att biologiska preparat omhändertas på ett patientsäkert sätt till avlämningsstället, för att de sedan ska transporteras för analys vid avsett laboratorium.

Preoperativt

Den ansvariga operationssjuksköterskan ska kontrollera patientens identitet samt att remisser och etiketter finns förberedda. Detta kan ske i samband med förberedelsefasen av WHO:s checklista för säker kirurgi. Avsedda kärl för förvaring och transport av biologiska preparat ska finnas tillgängliga. Etiketter som ska placeras på kärlet ska vara av sådan karaktär att de inte lossnar, med fördel kan etiketter förtryckta med preparatnamn t.ex. ovarium sinister, ovarium dexter användas. Kärlet ska dessutom förses med etikett som innehåller patientens personnummer och namn. Vid biologiska preparat från pariga organ ska de förkortade medicinska termerna för höger och vänster användas. Det innebär att för biologiskt preparat från vänster sida används begreppet SIN (sinister) och för höger sida används begreppet DX (dexter), detta för att undvika missförstånd.

Intraoperativt

Innan ett biologiskt preparat placeras i avsett kärl ska patientens identitet och det biologiska preparatets art bekräftas tillsammans med ansvarig kirurg. Den ifyllda etiketten ska placeras på kärlet innan det biologiska preparatet läggs i. Etiketten får inte placeras på locket. Vid provtillfället är det viktigt att endast den patient och de handlingar som är föremål för ingreppet finns i operationssrummet.

Postoperativt

I samband med ingreppets avslutning används WHO:s checklista för säker kirurgi, då teamets medlemmar rapporterar och journalför de biologiska preparat som tagits under operationen. Eventuellt överblivet provtagningsmaterial eller överblivna etiketter kasseras omedelbart efter operationen.

Ansvarig kirurg beslutar om lämpligt omhändertagande av det biologiska preparatet. Ansvarig operationssjuksköterska iordningsställer samt i förekommande fall fixerar det biologiska preparatet i lämplig fixeringsvätska. Det är viktigt att den skyddsutrustning som rekommenderas av arbetsmiljöverket används. Inför transport av biologiska preparat dokumenterar ansvarig operationssjuksköterska enligt de lokala instruktioner som finns på operationsavdelningen eller vårdinrättningen.

Särskilda observandum

- I de fall det inte är känt att biologiskt preparat ska tas under ingreppet är det viktigt att följa ovanstående rekommendation så långt det är möjligt.
- Vid smitta förses både remiss och kärl med särskild märkning.
- Vid utrymmesbrist såsom på objektglas är ett minimikrav att glaset förses med patientens personnummer och initialer.
- Då ett biologiskt preparat hanteras av ansvarig operationssjuksköterska ska detta ske utan avbrott och tid ska vara avsett för detta moment.

Referenser

AFS 2011:18. Hygieniska gränsvärden. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden.

AORN (2013). *Perioperative Standards and Recommended practices*. Denver: AORN.

Arbetsmiljöverket (2008). *Exponering för formaldehyd. Mätprojekt 2004 och 2006*. Rapport 2008:3.

Graybill-D'Ercole, P. (2014). Recommended Practices. RP Implementation: Specimen Management. *AORN Journal* 100(6), 626-633.

Kim, J.K., Dotson, B., Thomas, S., & Nelson, K.C. (2013). Standardized patient identification and specimen labeling: A retrospective analysis on improving patient safety. *Journal of the American Academy of Dermatology* 68, 53- 56.

Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag (2012). *Checklista för säker kirurgi*. Hämtad 2016-01-22 från: <http://www.safesurg.org/uploads/1/0/9/0/1090835/swedish.pdf>

Makary, M.A., Epstein, J., Pronovost, P.J., Millmans, E.A., Hartmann, E.C., & Freisxhlag, J.A. (2007). Surgical specimen identification errors: A new measure of quality in surgical care. *Surgery* 141(4), 450 – 455.

Nationella biobanksrådet (NBR). Hämtad 2016-01-22 från: <http://registerforskning.se/biobanker/nationella-biobanksradet-nbr/>

SFS 1993:100. *Högskoleförordningen*. Stockholm: Riksdagen.

SFS 1996:799. *Patientskadelag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 1998:204. *Personuppgiftslag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2008:355. *Patientdatalag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2009:400. *Offentlighets- och sekretesslag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2014:821. *Patientlag*. Stockholm: Riksdagen

Shirey, C., & Perrego, K. (2015). Standardizing the Handling of Surgical Specimens. *AORN Journal* 102(5), e1-e10

SOSFS 2002:11 *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om biobanker i hälso- och sjukvården m.m.* Stockholm: Socialstyrelsen.

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

Steelman, V.M., Graling, P.R., & Perkhounkova, Y. (2013). Priority Patient Safety Issues Identified by Perioperative Nurses. *AORN Journal* 97(4), 402-418.

Steelman, V.M., & Graling, P.R. (2013). Top 10 Patient Safety Issues: What More Can We Do? *AORN Journal* 97(6), 680- 698.

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård*. Hämtad 2016-01-22 från: <http://www.swenurse.se>

Svensk sjuksköterskeförening (2012). *Svensk sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor*. Hämtad 2016-01-22 från: <http://www.swenurse.se>

Van Wicklin, S.A. (2015). Back to Basics: Specimen Management. *AORN Journal* 101(5), 559-563.

Värm Khan, K., Granberg, A. (2010). Uppfattningar om operationssjuksköterskans ansvar i samband med hantering av biologiska preparat. *Uppdukat* 22(4), 15-18.

Om operationssjuksköterskans specialistkompetens för patientsäker vård i operationsrummet

Antagna 2016-11-06

Inledning

Följande rekommenderade riktlinjer har utarbetats av Vetenskapliga rådet inom Riksföreningen för operationssjukvård på uppdrag av Riksföreningen för operationssjukvårds styrelse. Nationellt regelverk, aktuella forskningsresultat och kompetensbeskrivning för operationssjuksköterskor ligger till grund för rekommendationen. Vidare används sjuksköterskans kärnkompetenser som säker vård, personcentrerad vård, informatik, samverkan i team, evidensbaserad vård och förbättringskunskap för att beskriva operationssjuksköterskans kompetens- och ansvarsområden. Detta dokument kan med fördel användas som grund för verksamhetens riktlinjer.

Bakgrund

I Sverige är yrkestiteln specialistsjuksköterska med inriktning mot operationssjukvård skyddad och får endast användas av den som har svensk legitimation som sjuksköterska och som fått ett beslut om rätten att kalla sig specialistsjuksköterska från universitet/högskola eller Socialstyrelsen.¹ Utbildningen till specialistsjuksköterska är en högskoleutbildning på 60 högskolepoäng. Inom utbildningen säkerställs förmågan att ansvara för aseptik, instrumentering, infektions- och komplikationsförebyggande åtgärder i samband med operationer, samt förmåga att hantera biologiska preparat.²

Operationssjuksköterskans specialistkunskap innefattar vetenskaplig teori (veta vad/varför), praktisk kunskap (veta hur), situationsmedvetenhet inom det specifika området (handlingsberedskap), särskild personlig kunskap (veta vem jag själv är och hur jag reagerar i specifika situationer) och personcentrerad vård. Personcentrerad perioperativ omvårdnad innebär att i samförstånd tillgodose patientens behov och önskningar,³ såväl fysiska, psykologiska, existentiella, andliga och kulturella.

Problembeskrivning

Internationellt sett har sjuksköterskebemanning och högre kompetensnivå hos sjuksköterskor visat sig sänka morbiditet och mortalitet inom slutenvården.⁴ Inom operationssjukvården har specialistsjuksköterskornas utbildningsnivå visat sig påverka andelen infektioner i det postoperativa förloppet.⁵

I Sverige finns en brist på specialistsjuksköterskor inom operationssjukvård. Denna brist medför risk att vårdgivare överlåter arbetsuppgifter inom operationssjuksköterskans kompetensområde till andra yrkeskategorier, som saknar formell kompetens enligt svenskt regelverk. Därmed äventyras patientens rätt till säker vård i samband med operationer.

Riksföreningen anser och rekommenderar

Riksföreningen för operationssjukvård har som utgångspunkt att operationssjuksköterskans kompetens är oundgänglig i operationsrummet.

Säker vård

Operationssjuksköterskans arbete för säker vård utgörs bl.a. av att i samverkan med medarbetare från olika professioner i det kirurgiska teamet genomföra WHO:s checklista för säker kirurgi.⁶ Checklistan har visat sig signifikant minska andelen allvarliga komplikationer och dödsfall postoperativt. Flera av checklistans punkter är operationssjuksköterskans specifika ansvarsområden; bekräftande att operationsområdet och instrument är sterila inför operationsstart, att instrument och förbrukningsmaterial stäms efter kontrollräkning i operationens slutskede så att inget material oavsiktligt lämnas kvar i patienten, samt att biologiska preparat märkts på korrekt sätt.⁷

Operationssjuksköterskans unika kompetens för säker vård i operationsrummet visas genom:

- Infektionsprevention och förebyggande av smittspridning⁸ genom en övergripande ledningsfunktion för hygien och aseptik i operationsrummet
- Säkrad infektionspreventiv hantering av kirurgisk utrustning
- Säkerställande av operationssalen; ventilation, temperatur, medicinteknisk utrustning och hygienisk standard⁹
- I samverkan med medarbetare i det kirurgiska teamet positionera patienten, samt initiera fortlöpande intraoperativa kontroller av patientens hud, position och kroppstemperatur i syfte att förebygga undvikbara vårdskador såsom exempelvis tryck-, nerv-, skjuv-, brännskador och maceration
- Hudförberedelser; bedömning av hudstatus, håravkortning, huddesinfektion,¹⁰ sterildrapering
- Bedömning om behov finns av medicintekniska produkter för att skydda såret intraoperativt, samt välja vilken/vilka^{11,12}
- Kostnadseffektiv hantering av medicinteknisk apparatur samt produkter såsom instrument och engångsmaterial
- Förebyggande av komplikationer och säkerställa att inget material oavsiktligt lämnas kvar i patientens kropp vid ingreppet
- Val av kirurgisk utrustning för instrumenteringen, som är anpassad till typ av ingrepp och patientens kroppsliga förutsättningar
- Kommunikation och samarbete med det kirurgiska teamet för säker instrumentering
- I förekommande fall kirurgisk assistans i operationssåret
- Korrekt omhändertagande av biologiska preparat
- Säker läkemedelshantering^{13,14}

Personcentrerad vård

Inom operationssjukvård innebär personcentrerad vård att patienten blir sedd som en unik individ och respekteras för den han eller hon är, att de egna önskemålen beaktas, samt att vården sker i samråd med patienten och i interaktion med dennes närstående.^{15,16} Operationssjuksköterskan har en unik möjlighet att skapa kontinuitet för patienten genom personcentrerat perioperativt vårdande.^{17,18} Operationssjuksköterskan vägleder patienten genom den perioperativa processen (pre-, intra- och postoperativt) genom att exempelvis:

- Ta hänsyn till patientens individuella förutsättningar, förbereda, planera och identifiera omvårdnadsbehov och upprätta en omvårdnadsplan. Därefter genomförande av planerade vårdhandlingar samt utvärdering
- Kontinuerligt bedöma och utvärdera status av hud och vävnad för att främja sårhäkning och postoperativ återhämtning
- Identifiera individuell överkänslighet för olika typer av operationsmaterial, läkemedel och förband
- Anpassa positionering på operationsbädden perioperativt

Informatik

Operationssjuksköterskan använder IT baserade system och personlig kommunikation samt sin specifika kompetens för att kunna planera det perioperativa omhändertagandet av patienten samt planera den kirurgiska utrustningen i förhållande till det specifika ingreppet som ska genomföras.

Operationssjuksköterskan journalför enligt patientdatalagens intentioner. Journalen utgör information för vårdpersonalen och patienten, samt för uppföljning och utveckling av vårdverksamheter, tillsyn och rättsliga krav.¹⁹

Operationssjuksköterskan ansvarar för att dokumentera det operationsspecifika, d.v.s. planerade och utförda omvårdnadsåtgärder såsom positionering, hudstatus före och efter kirurgiskt ingrepp, hudförberedelser och förbandsläggning, kirurgisk utrustning och material som använts samt implantat för att garantera spårbarhet²⁰ o.s.v.

Operationssjuksköterskans signatur i operationsjournalen är en garanti för att säkerhetskontroller av den kirurgiska utrustningen avseende kvantitet och kvalitet utförts före, under och efter ingreppet och säkerställer att inget material oavsiktligt kvarlämnas i patienten.

Vidare har patienten enligt patientlagen²¹ och patientsäkerhetslagen²² rätt att få kontinuerlig information för att kunna vara delaktig i den perioperativa processen. I förekommande fall har även patientens närstående rätt att få information pre- och postoperativt.

Samverkan i team

Medlemmarna i det kirurgiska teamet är specialister inom sina respektive professioner och har därmed en gemensam teamidentitet. Ett fungerande teamarbete med god kommunikation,²³ respekt för varandras unika kompetenser och flexibilitet, är nödvändigt vid såväl elektiv kirurgi som komplexa situationer och vid akut kirurgi.²⁴ I det interprofessionella teamet i operationsrummet ingår följande professioner: operationssjuksköterska, anestesijuksköterska, kirurg, anestesilog, samt cirkulerande personal.

Samarbetet i teamet är integrerat där medlemmarna är ömsesidigt beroende av varandras unika yrkeskompetens, för att kunna säkerställa att patienten får en god och säker vård. Ingen av dessa yrkeskompetenser är utbytbar inom det kirurgiska teamet utan att riskera att kommunikationen blir otydlig och att patientsäkerheten äventyras.²⁵

Evidensbaserad vård

Operationssjuksköterskans perioperativa omvårdnad utgår från en medveten och systematisk användning av flera kunskapskällor. Bästa tillgängliga vetenskapliga bevis och professionell expertis är grunden för patientsäker omvårdnad. Denna kunskap bygger på den grundutbildade sjuksköterskans patientnära vårdande och tillägnade kunskaper i specialistutbildningen inom operationsjukvård samt beprövad erfarenhet inom perioperativt vårdande.

Förbättringskunskap

I operationssjuksköterskans specialistkunskap ingår kunskap om metoder och processer för förbättringsarbete. Denna kunskap är viktig för att vidareutveckla operationssjukvården, det kliniska arbetet och optimera operationsverksamheten. För att kunna genomföra ett systematiskt förbättringsarbete krävs fördjupad ämneskunskap inom perioperativ omvårdnad, vetenskaplig skicklighet, personliga färdigheter samt ett etiskt förhållningssätt i relation till patienten i perioperativ kontext.

Särskilda observandum

Saknas operationssjuksköterskans kompetens i operationsrummet ligger ansvaret på respektive verksamhetschef för brister inom ovanstående kompetensområden. Socialstyrelsen poängterar att generellt gäller att arbetsuppgifter inte får delegeras om dessa är särskilt reglerade när det gäller vem som får utföra dem.²⁶

Specialistutbildningen med inriktning mot operationssjukvård leder fram till yrkesspecifika arbetsuppgifter, som ansvar för aseptik, instrumentering, infektions- och komplikationsförebyggande åtgärder i samband med operationer, behandlingar, undersökningar av patienter samt förmåga att hantera biologiska preparat och förmåga att tillämpa specialistkunskaper vid stora olyckor och katastrofer.² Dessa yrkesspecifika arbetsuppgifter är särskilt reglerade och kan därmed inte delegeras.

Hälso- och sjukvårdspersonal får bara delegera en arbetsuppgift till någon annan om det är förenligt med kravet på en god och säker vård. Den som delegerar en arbetsuppgift till någon annan ansvarar för att han eller hon har förutsättningar att utföra uppgiften (6 kap. 3 § Patientsäkerhetslagen).²² I Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård²⁷ finns ytterligare regler och rekommendationer som blir aktuella vid delegering. Bland annat ska varje delegeringsbeslut dokumenteras och beslutet ska gälla för viss tid, högst ett år, eller för bestämt tillfälle.

Referenser

1. SFS 2010:1369 Patientsäkerhetsförordning (med senare tillägg/ändringar). http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetsforordning-20101369_sfs-2010-1369
2. SFS 1993:100 Högskoleförordning (med senare tillägg/ändringar). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100
3. Oberle K, Allen M. The nature of advanced practice nursing. *Nurs Outlook*. 2001;49(3):148-153.
4. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, et al. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*. 2014;383(9931):1824-1830.
5. Boyle DK, Cramer E, Potter C, Gatua MW, Stobinski JX. The relationship between direct-care RN specialty certification and surgical patient outcomes. *Aorn J*. 2014;100(5):511-528.
6. Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag [LÖF]. *Checklista för säker kirurgi*. <http://lof.se/patientsakerhet/vara-projekt/checklista-for-saker-kirurgi/> Access date: October 3 2016.
7. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med*. 29 2009;360(5):491-499.
8. Lytsy B, Lindblom RP, Ransjö U, Leo-Swenne C. Hygienic interventions to decrease deep sternal wound infections following coronary artery bypass grafting. *J Hosp Infect*. 2015;91(4):326-331.
9. *Mikrobiologisk renhet i operationsrum - förebyggande av luftburen smitta - vägledning och grundläggande krav*. Stockholm: SIS-TS 39:2015.
10. Prag G, Falk-Brynhildsen K, Jacobsson S, Hellmark B, Unemo M, Soderquist B. Decreased susceptibility to chlorhexidine and prevalence of disinfectant resistance genes among clinical isolates of *Staphylococcus epidermidis*. *Acta Pathol Microbiol Immunol Scand B*. 2014;122(10):961-967.
11. Falk-Brynhildsen K, Soderquist B, Friberg O, Nilsson UG. Bacterial recolonization of the skin and wound contamination during cardiac surgery: a randomized controlled trial of the use of plastic adhesive drape compared with bare skin. *J Hosp Infect*. 2013;84(2):151-158.
12. Falk-Brynhildsen K, Soderquist B, Friberg O, Nilsson U. Bacterial growth and wound infection following saphenous vein harvesting in cardiac surgery: a randomized controlled trial of the impact of microbial skin sealant. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2014;33(11):1981-1987.
13. Gunningberg L, Poder U, Donaldson N, Leo Swenne C. Medication administration accuracy: using clinical observation and review of patient records to assess safety and guide performance improvement. *J Eval Clin Pract*. 2014;20(4):411-416.

14. SOSFS 2000:1 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelshantering i hälso- och sjukvården (med senare tillägg/ändringar). <http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2000-1>
15. Joy J. Nurses: the patient's first--and perhaps last - line of defense. *Aorn J.* 2009;89(6):1133-1136.
16. Arakelian E, Swenne CL, Lindberg S, Rudolfsson G, von Vogelsang AC. The meaning of person-centred care in the peri-operative nursing context from the patient's perspective - an integrative review. *J Clin Nurs.* In press.
17. Rudolfsson G, Ringsberg KC, von Post I. A source of strength – nurses' perspectives of the perioperative dialogue. *J Nurs Manag.* 2003;11(4):250-257.
18. Falk-Brynhildsen K, Nilsson U. Cardiac surgery patients' evaluation of the quality of theatre nurse postoperative follow-up visit. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2009;8(2):105-111.
19. SFS 2008:355 Patientdatalag (med senare tillägg/ändringar). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientdatalag-2008355_sfs-2008-355
20. Swedish Standards Institute. Kirurgiska implantat - Minsta datamängd för spårbarhet. SS-EN ISO 16054.
21. SFS 2014:821 Patientlag (med senare tillägg/ändringar). http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientlag-2014821_sfs-2014-821
22. SFS 2010:659 Patientsäkerhetslag (med senare tillägg/ändringar). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659
23. Randmaa M, Martensson G, Leo Swenne C, Engstrom M. SBAR improves communication and safety climate and decreases incident reports due to communication errors in an anaesthetic clinic: a prospective intervention study. *BMJ Open.* 2014;4(1):e004268.
24. Sandelin A, Gustafsson BÅ. Operating theatre nurses' experiences of teamwork for safe surgery. *Nord J Nurs Res.* 2015:179-185.
25. Gillespie BM, Chaboyer W, Longbottom P, Wallis M. The impact of organisational and individual factors on team communication in surgery: a qualitative study. *Int J Nurs Stud.* 2010;47(6):732-741.
26. Socialstyrelsen. *Vem får göra vad i hälso- och sjukvården och tandvården?* Artikelnr. 2015-6-572015. <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-6-57> Access date June 19 2016.
27. SOSFS 1997:14 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård (med senare tillägg/ändringar). <https://www.socialstyrelsen.se/publikationer1997/1997-10-14> Access date June 19 2016.

Kvalitetsrådets medlemmar

År 2011 – 2013

Ing-Marie Bundesen, Halmstad
Rose-Marie Gabrielson, Saltsjö-Boo
Pernilla Johansson, Hässleholm
Annika Sandelin, Stockholm
Frank Wolters, Alingsås

År 2014 – 2015

Ing-Marie Bundesen, Halmstad
Rose-Marie Gabrielson, Saltsjö-Boo
Annika Sandelin, Stockholm
Frank Wolters, Alingsås

År 2015 – 2016

Ing-Marie Bundesen, Halmstad
Rose-Marie Gabrielson, Saltsjö-Boo
Annika Sandelin, Stockholm
Anna Ekepil, Visby

År 2016 –

Ing-Marie Bundesen, Halmstad
Rose-Marie Gabrielson, Saltsjö-Boo
Annika Sandelin, Stockholm
Anna Ekepil, Visby
Anna-Karin Andersson, Kristinehamn

Vetenskapliga rådets medlemmar

År 2013 –

Birgitta Åkesdotter Gustafsson, Sölvesborg

Karin Falk-Brynhildsen, Örebro

Christine Leo Swenne, Uppsala

Gudrun Rudolfsson, Trollhättan

Ann-Christin von Vogelsang, Tyresö

Riksföreningen anser och rekommenderar

