

Et forslag til en håndterbar oversigt om adfærd, der skal udvises i forhold til infektionsfølsom kirurgi

Anita S. Rasmussen, Dennis Andersen, Helle Amtsbiller

Baggrund

I dagligdagen bliver hygiejneorganisationerne ofte spurgt om hvordan adfærden bør være til de forskellige typer af operationer. Der spørges også ved ombygninger, hvor stuer bliver "omdannet" til operationsstuer og hvor man ønsker at foretage en bestemt type af operationer.

Vi har derfor oplevet, at der er behov for en overskuelig tilgang til, at man på hvert hospital/organisation definerer - for den enkelte operation - hvilke krav der skal være opfyldt til operationsstuen og hvordan den forventede adfærd skal være.

Metode

Med baggrund i CDC (1999) og NICE guidelines (2008) samt DS2451-5 fra 2001 har vi udviklet et skema som kan hjælpe operationspersonale og infektionshygiejniske enheder til at få et overblik over krav til operationsstuen og forventet adfærd.

Resultat

Udgangspunktet er at klassificere det enkelte operative indgreb i forhold til hvor høj den postoperative infektionsrate skønnes at være.

Klassifikationen kaldes "Infektionsfølsom kirurgi" og har følgende vigtige komponenter:

- Operationstype: kirurgia minor (lump and bump) versus invasive indgreb
- Operationens kompleksitet: fx hernie-operation versus hjertekirurgi
- Operationens varighed
- Patient-relaterede faktorer: om patienten har DM, KOL eller anden sygdom.

Eksempler

Patientbeklædning

Patientens eget tøj kan udgøre en kontamineringsrisiko, ved afgivelse af partikler til operationsstuen i forbindelse med entre og lejring. Det skal bero på en vurdering af forventet infektionsrisiko og dermed om patienterne skal klædes om eller ej.

Instrumenthåndtering på

LAF stue

Bordet med de indpakkede instrumenter placeres lige indenfor i flowet, hvor det pakkes ud. Når udpakningen er færdig, dækkes bordene af med afdækningsstykker. De kan derefter, om nødvendigt, flyttes ud af LAF zonen. Afdækningen fjernes lige indenfor LAF området med stor forsigtighed, og bordene forbliver derefter indenfor LAF området.

Døråbninger

For at undgå at partikler hvirvles op pga. ændrede luftstrømme ved åbning af døre, må dette kun ske i nødsituationer. Trafikken på operationsstuen skal begrænses mest muligt. Fra operationens start, indtil forbindingen er anlagt, bør døre og andre adgangsveje holdes lukkede.

Adfærd

Infektionshygiejnisk adfærd på operationsstuen består af mange faktorer. Disse har alle betydning for mængden og afgivelsen af partikler til omgivelserne, hvilket kan have indflydelse på de postoperative sårinfektioner. Infektionsrisikoen afhænger blandt andet af samspillet mellem adfærden og ventilationen. Dette skal ses i en sammenhæng med følgende områder som fx; personalets og patientens påklædning, håndhygiejne, rengøring, ventilation, aktivitet på stuen, operationstypen, afdækningsmaterialer, mængden af udstyr og instrumenter, samt antallet af personer på stuen.

Infektionsfølsom kirurgi	Minimal	Mellem	Høj (minus LAF)	Høj (med LAF)
Ventilation/luftskifte	Mindre end 10 gange i timen	Mellem 10 og 20 gange i timen, samt overtryk	Mellem 10 og 20 gange i time, samt overtryk	Mellem 10 og 20 gange i timen, samt overtryk + laminar air flow
Påklædning/afdækning/adfærd				
Patientbeklædning	Patientens egen beklædning	Sygehusets beklædning skal anvendes	Sygehusets beklædning skal anvendes	Sygehusets beklædning skal anvendes
Arbejdsdragt	Afdelingens arbejdsdragt	Afdelingens arbejdsdragt	Barriere arbejdsdragt	Barriere arbejdsdragt
Operationshue	Operationshue	Operationshue	Operationshætte som dækker nakken	Operationshætte som dækker nakken
Kirurgisk maske	Bæres af op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske	Bæres af op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske	Bæres af op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske	Bæres af op-teamet og af usteril hjælper under udpakning. Personer tættere end 1 m på sterilt område bør bære maske
Operationshandsker	Sterile operationshandsker skal benyttes af alle i op-teamet. Der kan anvendes dobbelthandsker ved risiko for perforation af handsken	Sterile operationshandsker skal benyttes af alle i op-teamet. Der kan anvendes dobbelthandsker ved risiko for perforation af handsken	Sterile operationshandsker skal benyttes af alle i op-teamet. Der kan anvendes dobbelthandsker ved risiko for perforation af handsken	Sterile operationshandsker skal benyttes af alle i op-teamet. Der kan anvendes dobbelthandsker ved risiko for perforation af handsken
Operationskittel	Steril OP kittel anvendes ved behov	Steril OP kittel	Steril OP kittel	Steril OP kittel
Patientafdækning	Patienten skal afdækkes i et passende stort område så aseptisk teknik kan overholdes	Patienten skal afdækkes i et passende stort område så aseptisk teknik kan overholdes	Patienten skal afdækkes i et passende stort område så aseptisk teknik kan overholdes	Patienten skal afdækkes i et passende stort område så aseptisk teknik kan overholdes
Instrumenthåndtering	Udpakkede instrumenter skal være tildækket under transport og lejring af patienten ind på operationsstuen	Udpakkede instrumenter skal være tildækket under transport og lejring af patienten ind på operationsstuen	Udpakkede instrumenter skal være tildækket under transport og lejring af patienten ind på operationsstuen	Udpakkede instrumenter skal være tildækket under transport og lejring af patienten ind på operationsstuen
	Instrumentborde bør tildækkes ved øget risiko for nedfald af partikler	Instrumentborde bør tildækkes ved øget risiko for nedfald af partikler	Instrumentborde bør tildækkes ved øget risiko for nedfald af partikler	Instrumentborde bør tildækkes ved øget risiko for nedfald af partikler
	Instrumenter skal udpakkes under anvendelse af aseptisk teknik	Instrumenter skal udpakkes under anvendelse af aseptisk teknik	Instrumenter skal udpakkes under anvendelse af aseptisk teknik	Instrumenter skal udpakkes under anvendelse af aseptisk teknik
Generelt	Personalet skal færdes og arbejde med rolige bevægelser	Personalet skal færdes og arbejde med rolige bevægelser	Personalet skal færdes og arbejde med rolige bevægelser	Personalet skal færdes og arbejde med rolige bevægelser
	Undgå at åbne døre. Døre åbnes kun om nødvendigt og efter en forudgående vurdering	Undgå at åbne døre. Døre åbnes kun om nødvendigt og efter en forudgående vurdering	Lukket stue. Døre åbnes kun ved kritiske tilstande. Anvend gennemstikskabe, tlf. og lign.	Lukket stue. Døre åbnes kun ved kritiske tilstande. Anvend gennemstikskabe, tlf. og lign.

Zoneinddeling af operationsstuer med vertikal og horisontal LAF
Zone 1 (LAF) - Zone 2 (neutral zone) - Zone 3 (udenfor LAF)
Skema kommer til at figurere i NIR Operativ

Perspektivering og konklusion

Skemaet er blevet udviklet løbende og er blevet præsenteret ved flere møder og foredrag gennem de sidste 3 år. Vi har indtryk af at brugerne kan anvende et sådant skema, idet man derved får en fælles forståelse imellem faggrupper. Vi oplever at det er vigtigt at alle faggrupper inklusive ledelse involveres i udarbejdelse af skemaet. Skemaet kan udvides med andre faktorer ex. rengøring, kontrol af ventilation mm.

Samtidig giver det også mulighed for, at man kan anvende skemaet som en daglig tjekliste og måske kan man anvende skemaet når man skal planlægge hvordan ens operationsafdeling skal se ud i fremtiden.

Foredrag

Skemaet der er udarbejdet af Anita Schlippe Rasmussen, Dennis Andersen og Helle Amtsbiller har holdt følgende foredrag:

- Dennis Andersen, Andersen Control ApS, CEO : Foredrag det ved 3R s konference, Korsør, Danmark, april 2010, "Klassificering af operationsstuer" - og tilhørende adfærd
- Anita Schlippe Rasmussen, hygiejnesygeplejerske region Sjælland: Foredrag for DS, Korsør, Danmark, dec. 2010, "Hvordan styres infektionshygiejniske forhold på operationsstuen"
- Anita Schlippe Rasmussen, hygiejnesygeplejerske, region Sjælland: Foredrag for 3R Nordic, Ørebro, Sverige, febr. 2011, "Infektionshygiejnisk adfærd og kontrol af ventilation på operationsstuer"
- Helle Amtsbiller, hygiejnesygeplejerske, Central Enhed for Infektionshygiejne, SSI: Evidence for the sterile routines in operating theatre - special focus on dress policy for the staff, patient and visitors 11.05.2011, 9th International Congress on Ambulatory Surgery, Copenhagen.
- Helle Amtsbiller, hygiejnesygeplejerske, Central Enhed for Infektionshygiejne, SSI: Foredrag R3 Nordic 43 TH Symposium, Crowne Plaza, København, Danmark, maj 2012

