



Detta är ett svar från SBU:s Upplysningstjänst 2016-10-13. SBU:s Upplysningstjänst svarar på avgränsade medicinska frågor. Svaret bygger inte på en systematisk litteraturoversikt utförd av SBU. Därför kan resultaten av litteratursökningen vara ofullständiga. Kvaliteten på ingående studier har inte bedömts. Detta svar har tagits fram av SBU:s kansli och har inte granskats av SBU:s nämnd.

Engångskläder under operation

Engångskläder i form av papper- eller plastkläder skulle kunna vara en effektiv åtgärd för att begränsa spridningen av bakterier i operationssalar och därmed förhindra postoperativa sårinfektioner.

Fråga:

Finns det evidens för färre postoperativa sårinfektioner när operationspersonalen bär engångskläder?

Sammanfattning

Upplysningstjänsten har identifierat evidensbaserade riktlinjer från National Institute for Health and Care Excellence (NICE) från år 2008 [1] och en randomiserad kontrollerad studie från år 2014 [2] som utvärderar effekten av att personalen bär engångskläder under operation med avseende på postoperativa sårinfektioner. I de evidensbaserade riktlinjerna sågs ingen skillnad på incidensen av postoperativa sårinfektioner vid hjärtkärlkirurgi och elektiv kirurgi. I den randomiserade kontrollerade studien på bröstrekonstruktionskirurgi fann författarna att frekvensen av infektioner var lägre i gruppen med engångskläder. Denna studie innefattade dock bara 102 patienter.

SBU har inte tagit ställning i sakfrågan eftersom de enskilda studiernas kvalitet inte bedömts och resultaten inte vägts samman. Här redovisas därför endast de enskilda författarnas slutsatser.



Bakgrund

Postoperativa sårinfektioner är den näst vanligaste typen av vårdrelaterade infektioner i Sverige och leder till ökad dödlighet, ökat antal återinläggningar, förlängda vårdtider och är dessutom kostsamma [3]. För att begränsa spridningen av bakterier i operationssalar kan luftflödessystem och speciella operationskläder användas. Engångskläder i form av papper- eller plastkläder som är tätare än vanliga bomullskläder är framtagna i detta syfte.

Avgränsningar

Vi har gjort sökningar (se avsnittet ”Litteratursökning”) i databaserna PubMed, Cochrane och Embase och i olika HTA-organisationers databaser samt på andra svenska myndigheters hemsidor. För att en artikel skulle inkluderas i svaret krävdes att författarna undersökt om det finns evidens för att engångskläder under operation leder till färre postoperativa infektioner samt att artikeln är publicerad på engelska eller ett av de nordiska språken. I detta svar tas inte ekonomi-, arbetsmiljö- eller miljöaspekter rörande engångskläder upp.

Resultat från sökningen

Upplysningstjänstens litteratursökning har totalt genererat 345 unika träffar. Vi har läst alla sammanfattningar. Av dessa har 33 artiklar bedömts kunna vara relevanta och lästs i fulltext. Två artiklar ingår i svaret. De artiklar som inte ingår i svaret har exkluderats på grund av att de inte var relevanta för frågeställningen. Observera att vi inte har bedömt kvaliteten på de ingående studierna. Det är därför möjligt att flera av studierna kan ha lägre kvalitet än vad SBU inkluderar i sina ordinarie utvärderingar.

Evidensbaserade riktlinjer

National Institute for Health and Care Excellence (NICE) publicerade år 2008 riktlinjer för prevention och behandling av postoperativa sårinfektioner [1]. I dessa ingick frågan om typ av operationskläder påverkar incidensen av postoperativa sårinfektioner. De fann två randomiserade kontrollerade studier som svarade på frågan. Ingen av dessa fann någon signifikant skillnad mellan användandet av engångs- och återanvändbara operationskläder. I riktlinjerna skriver NICE att även om användandet av engångs- eller återanvändbara operationskläder till synes inte är en fråga med avseende på postoperativa sårinfektioner så vore engångskläder lämpliga när det finns risk att patienten bär infektioner som till exempel HIV.



Tabell 1. Evidensbaserade riktlinjer

Inkluderande studier	Population	Utfallsmått
NICE guideline 2008 [1]		
2 RCT:er	494 hjärtkärlkirurgi-patienter 505 elektiv kirurgi-patienter (mestadels bräckreparation och enkelolecystektomi)	Postoperativa sårinfektioner
Författarens slutsatser: "There is evidence of no difference in the incidence of SSI between the use of reusable drapes and gowns when compared with the use of disposable drapes and gowns. [EL = 1+]"		

RCT = randomiserad kontrollerad studie; SSI = "surgical site infection"; EL = "evidence level"

Randomiserade kontrollerade studier

Showalter och medförfattare publicerade år 2014 en randomiserad kontrollerad studie med syftet att fastställa om engångskläder är överlägsna återanvändbara kläder i förhindrandet av implantatbaserade bröstrekonstruktioninfektioner [2]. I gruppen med återanvändbara kläder var det fem infektioner (12%) inom 30 dagar efter operation jämfört med inga (0%) i gruppen med engångskläder ($p=0,012$). Ingen signifikant skillnad sågs i sekundära komplikationer (operativa eller icke-operativa komplikationer som till exempel klinisk infektion efter 30 dagar eller kapselkontraktur). Författarna rekommenderar engångskläder vid implantatbaserad bröstrekonstruktion.

Tabell 2. Randomiserade kontrollerade studier

Inkluderad studie	Population	Utfallsmått
Showalter och medförfattare 2014 [2]		
RCT	102 bröstrekonstruktionkirurgi-patienter	Postoperativ infektion <30 dagar Sekundära komplikationer inkl klinisk infektion >30 dagar
Författarens slutsatser: "Disposable draping material is superior to a reusable draping system in the prevention of clinical infection within the immediate postoperative period. This study did not demonstrate a clear link between intraoperative culture data and the development of clinical infection. A completely disposable gown and draping system is recommended during implant-based breast reconstruction."		

Projektgrupp

Detta svar är sammanställt av Miriam Entesarian Matsson och Jessica Dagerhamn vid SBU.



Litteratursökning

PubMed via NLM 2016-09-16		
Engångskläder under operation		
	Search terms	Items found
Intervention:		
1.	disposable clothing[Title/Abstract] OR disposable wear[Title/Abstract] OR disposable scrubs[Title/Abstract] OR disposable garment*[Title/Abstract] OR disposable gown[Title/Abstract] OR single-use clothing[Title/Abstract] OR single-use wear[Title/Abstract] OR single-use scrubs[Title/Abstract] OR single-use garment*[Title/Abstract] OR single-use gown[Title/Abstract] OR occlusive clothing[Title/Abstract] OR occlusive wear[Title/Abstract] OR occlusive scrubs[Title/Abstract] OR occlusive garment*[Title/Abstract] OR occlusive gown[Title/Abstract]	158
2.	# 1 NOT diaper* NOT lens* NOT incontinence	124
Final		124

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MAJR] = MeSH Major Topic

[TIAB] = Title or abstract

[TI] = Title

[AU] = Author

[TW] = Text Word

Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

* = Truncation

“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase



Cohrane Library via Wiley 2016-09-16 Engångskläder under operation		
	Search terms	Items found
Intervention:		
3.	disposable clothing or disposable wear or disposable scrubs or disposable garment* or disposable gown or single-use clothing or single-use wear or single-use scrubs or single-use garment* or single-use gown or occlusive clothing or occlusive wear or occlusive scrubs or occlusive garment* or occlusive gown:ti,ab,kw (Word variations have been searched)	261
4.	#3 not diaper*:ti,ab,kw not lens*:ti,ab,kw not incontinence*:ti,ab,kw	97
Final		CDSR/2 CENTRAL/91 DARE/1 EED/1 HTAD/2

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

[AU] = Author

[MAJR] = MeSH Major Topic

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

[TI] = Title

[TIAB] = Title or abstract

[TW] = Text Word

* = Truncation

“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

CDSR = Cochrane Database of Systematic Review

CENTRAL = Cochrane Central Register of Controlled Trials, “trials”

CMR = Method Studies

DARE = Database Abstracts of Reviews of Effects, “other reviews”

EED = Economic Evaluations

HTAD = Health Technology Assessments



Embase via embase.com 2016-09-16		
Engångskläder under operation		
	Search terms	Items found
Intervention:		
5.	(disposable:ab,ti OR single-use:ab,ti OR occlusive:ab,ti) AND[embase]/lim	40 024
6.	(clothing:ab,ti OR wear:ab,ti OR scrubs:ab,ti OR garment*:ab,ti OR gown:ab,ti) AND[embase]/lim	27 742
Combined sets		
7.	#5 AND #6	528
8.	#7 NOT diaper*:ab,ti NOT lens*:ab,ti NOT incontinence:ab,ti	220
Final		220

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary

/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy

/mj = Major Topic

:ab = Abstract

:au = Author

:ti = Article Title

:ti:ab = Title or abstract

* = Truncation

'' = Citation Marks; searches for an exact phrase

Referenser

1. Surgical site infection prevention and treatment of surgical site infection. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. London, RCOG Press; 2008. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg74>

2. Showalter BM, Crantford JC, Russell GB, Marks MW, DeFranzo AJ, Thompson JT, et al. The effect of reusable versus disposable draping material on infection rates in implant-based breast reconstruction: a prospective randomized trial. Ann Plast Surg 2014;72:S165-9.

3. Postoperativa sårinfektioner - åtgärder för att förebygga. Sveriges Kommuner och Landsting, Ljungbergs Tryckeri; 2011.
<http://webbutik.skl.se/sv/artiklar/postoperativa-sarinfektioner-atgarder-for-att-forebygga.html>