

Klädregler på operation

– maximal försiktighetsprincip ett

Klokt Kliniskt Val?

Birgitta Lytsy

Docent och medicinsk specialist i vårdhygien

Överläkare på Vårdhygien Stockholm

2025-05-23

Answaret för innehållet i denna presentation

1. Ingen bindning till industrin – inga jäv
2. Jag företräder idag varken min arbetsgivare och det universitet jag är knuten till
3. Innehållet idag bygger enbart på

Mina erfarenheter

Min bild av situationen

Mina slutsatser

Mina åsikter

INTE hänga ut vare sig Karolinska sjukhuset
eller Akademiska sjukhuset

Infektionspreventiva åtgärder- vilka strider ska vi ta?

Hur tänker och fungerar olika yrkeskategorier?

Exempel på aktiva val

1. Hibiscrub/Descutan vid alla kirurgiska ingrepp
2. Antibiotikaproylax vid alla kirurgiska ingrepp
3. Antibiotika ett dygn efter varje ingrepp
4. Hälla väteperoxid i sårkanten innan man sluter såret?
5. Hjälms vid alla kirurgiska ingrepp
6. Täcka operationsarbetsdräkten alt byta om när man går tillbaka till operation

Vilken huvudbonad ska vi ha?



Flergångs hjälm



Engångs hjälm



Duschmössa

Led

Vård o

undvik

inte sl

Frågor

1. Vad

2. Vad

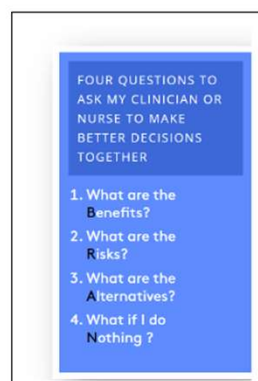
3. Vad är alternativet?

4. Vad händer om jag inte gör någonting?



5 QUESTIONS to Ask Your Doctor Before You Get Any Test, Treatment, or Procedure

- 1 Do I really need this test or procedure?** Medical tests help you and your doctor or other health provider decide how to treat a problem. And medical procedures help to actually treat it.
- 2 What are the risks?** Will there be side effects? What are the chances of getting results that aren't accurate? Could that lead to more testing or another procedure?
- 3 Are there simpler, safer options?** Sometimes all you need to do is make lifestyle changes, such as eating healthier food or exercising more.
- 4 What happens if I don't do anything?** Ask if your condition might get worse — or better — if you don't have the test or procedure right away.
- 5 How much does it cost?** Ask if there are less-expensive tests, treatments or procedures, what your insurance may cover, and about generic drugs instead of brand-name drugs.



Wisely)



Verkligen nödvändigt?

1. Hibiscrub vid alla kirurgiska ingrepp
2. Antibiotikaproylax vid alla kirurgiska ingrepp
3. Antibiotika ett dygn efter varje ingrepp
4. Hälla väteperoxid i sårkanten innan man sluter det?
5. Hjälrm vid alla kirurgiska ingrepp
6. Täcka operationsarbetsdräkten alt byta om när man går tillbaka till operation

Kloka Kliniska val

Kloka Kliniska Val *För en förbättrad hälsa & sjukvård*



Mer sjukvård är inte alltid bättre

Svenska Läkaresällskapet lanserar verktyg för Kloka Kliniska Val.

Hur klassar vi detta utifrån KKV?

1. Frågor att ställa sin läkare
2. 1. Vad är nyttan? pp
3. 2. Vad är risken?
4. 3. Vad är alternativet? uter
4. 4. Vad händer om jag inte gör någonting?
5. Hjälpm vid alla kirurgiska ingrepp
6. Täckta operationsarbetsdräkten alt byta om när man går tillbaka till operation

Läkartidningen

START
ARTUELLT
KLINIK OCH VETENSKAP
OPINION
LEDIGA LÄKARJÖBB
OM OSS

ARTUELLT - START
NYHETER
PATIENTSÄKERHET
KULTUR
KRÖNIKA
RECESSION
MIDDELÅLDEN
MÄNNISKOR & MÖTEN
MINNESBORD
NYTT OM NAMN
KALENDARLUM
FOOD

SENASTE
Tuffa prioriteringar i sjukhustält när kriget kom till Västerviks sjukhus

KONTAKT
SKRIV
PRENUMERERA
ANNONSERA
LT ARRANGERAR

NYHETER

Birgitta Lytsy: »Jag har blivit kallad 'hygienbitch'«

Att god handhygien förebygger infektioner är bevisat – däremot behöver vi forska om varför läkare inte spritar händerna. Det anser Birgitta Lytsy, specialist i bakteriologi och vårdhygien. »Läkarna måste ta det medicinska ansvaret för patientsäkerheten«, säger hon.

Marie Ström
marie.strom@lakartidningen.se



Birgitta Lytsy ställer en flaska handsprit framför en grupp AT-läkare i föreläsningssalen på Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge.

~ Folk brukar bli lite spritsugna när de träffar mig, skojar hon.

Nyligen uppmärksammades Birgitta Lytsy av Svenska läkaresällskapet (SLS). I 15 år har hon undervisat läkarstudenter i Uppsala på termin 5 till 11 om smittspridning och vårdhygien.

~ Med innovationskraft har hon förnyat pedagogiken för ämnet på grundutbildningen för läkare på läkarprogrammet, på ett sätt som borgar för att kommande generationer läkare har tillräckliga teoretiska såväl som praktiska kunskaper, sa Ola Winqvist, ordförande i SLS delegation för forskning.

När ljuset hamnar på henne vill hon ta tillfället i akt och

PUBLICERAD:
Läkartidningen 38/2023
Läkartidningen.se 2023-09-21
(uppdaterad 2023-09-22)

3 KOMMENTARER | KOMMENTERA



VECKANS JOBB I FOKUS

Distriktsläkare och ST-läkare till Vätterhålan, Vaggeryd
Sverige, Region Jönköpings län

ST-läkare till Rättmedicinalverket i Linköping
Sverige, Region Östergötland

ST-läkare till Rättmedicinalverket i Lund
Sverige, Region Skåne

HELA TJÄNSTELISTAN
37 LEDIGA JOBB
OCH ÖVRIGA ANNONSER

Vilka strider ska jag ta?

Hur ska jag ta dem?

Hur ska jag driva frågor mot olika yrkeskategorier?

Vårdrelaterade infektioner är den vanligaste vårdskadan globalt

Karolinska sjukhuset
Region Stockholm
Kommunal vård och omsorg
Sverige
Europa
Globalt



Global report on infection
prevention and control



Vad ligger vårdpersonalen varmast om hjärtat?



RESEARCH ARTICLE

Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study

Alessandro Cassini^{1,2*}, Diamantis Plachouras^{1,2*}, Tim Eckmanns³, Muna Abu Sin³, Hans-Peter Blank⁴, Tanja Ducomble³, Sebastian Haller³, Thomas Harder³, Anja Klingenberg³, Madlen Sixtensson³, Edward Velasco³, Bettina Weiss³, Piotr Kramarz¹, Dominique L. Monnet¹, Mirjam E. Kretzschmar^{2,4}, Carl Suetens³

¹ European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden, ² Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands, ³ Robert Koch Institute, Berlin, Germany, ⁴ Centre for Infectious Disease Control, National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, The Netherlands



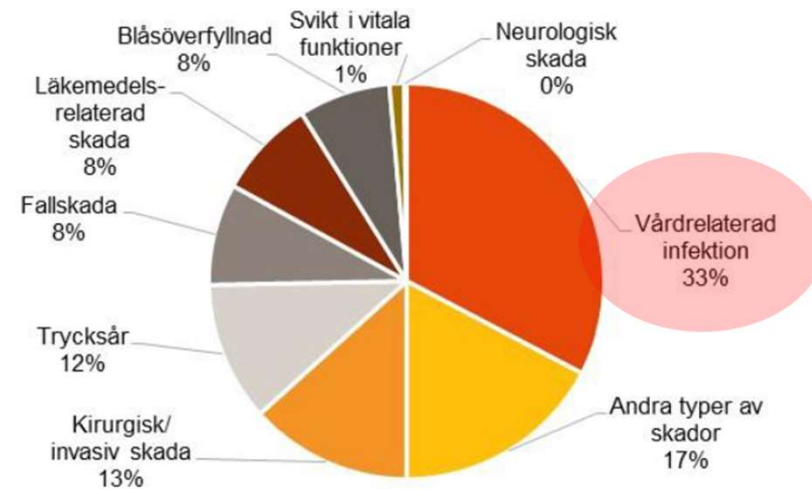
VRI är den vanligaste vårdskadan i Europa



Vad ligger vårdpersonalen varmast om hjärtat?

Vanligaste vårdskadan i Sverige

Figur 2. Skadornas fördelning i olika skadetyper.



Skador i somatisk vård 2013–2021 på nationell nivå

Marknadsbaserad journalgranskning



hudskador andra än trycksår
ytlig kärlskada, trombos, emboli,
postpartum/obstetrisk skada,
allergisk reaktion

www.skr.se

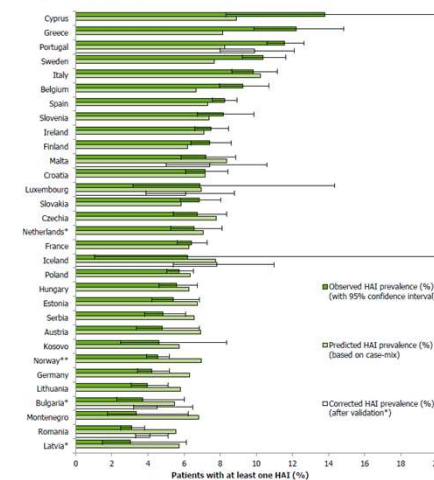
Över 100 000 patienter varje år bara i sluten vård

Vad ligger vårdpersonalen varmast om hjärtat?

Sverige toppar VRI-ligan i Europa



Figure 13. Observed and predicted HAI prevalence based on patient case-mix and hospital characteristics and corrected HAI prevalence after validation with 95% confidence intervals, by country, ECDC PPS 2022–2023



*Country representation of the sample was medium in Bulgaria, Latvia and the Netherlands. **Norway used a national PPS protocol. The grey bars represent the prevalence corrected according to results of validation studies (only shown for countries with a representative validation sample, see Table 11).

Källa: ECDC punktprevalensmätning 2023

Vad ligger vårdpersonalen varmast om hjärtat?

Vårdrelaterade infektioner i ett operationsrum



Vad ligger vårdpersonalen varmast om hjärtat?

Hur mycket tankekraft ägnas åt infektionsprevention?

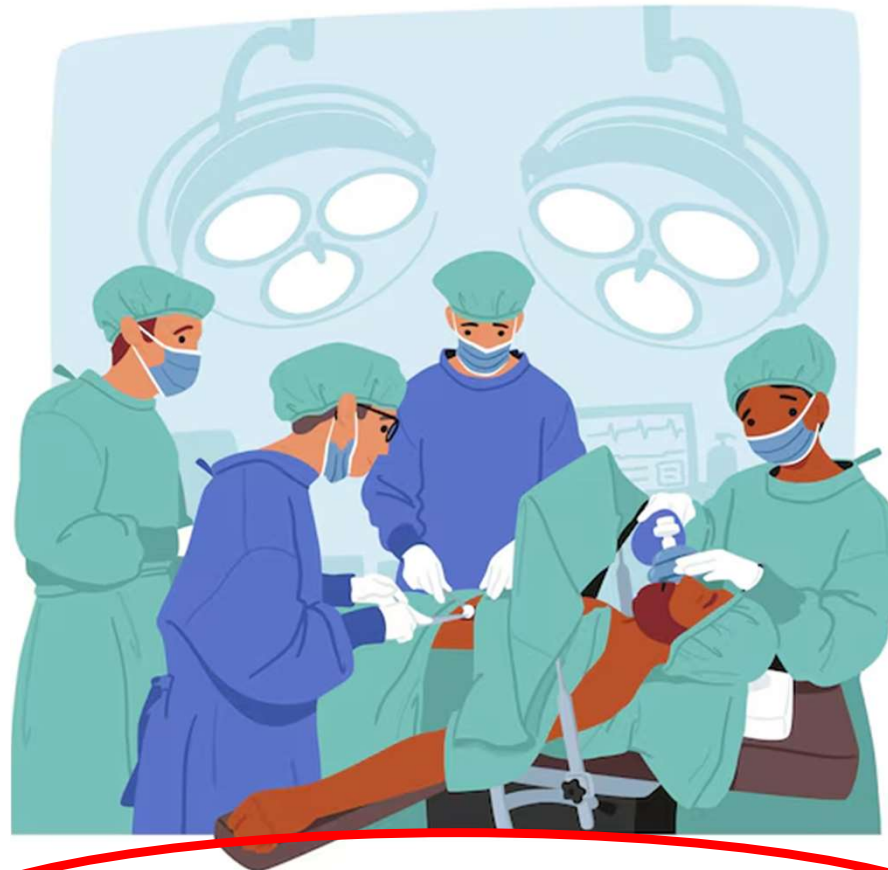
Operationsteamet

Kirurger

Colorectal

Thorax

Ortopedi



Anestesins

Doktorer och

Sjuksköterskor

Undersköterskor

Operationssjuksköterskor

Läkarstudenter kopierar seniora läkares beteenden

“Medical students explicitly mentioned that **they copy the behavior of their superiors**, which often leads to **noncompliance** [of hand hygiene] during clinical practice”.

Erasmus et al. Infect Control Hosp Epidemiol. 2009;30(5):415-9

"Regler ska vila på evidens, annars följer jag dem inte"

"Det är inte min klocka som ger postoperativa
sårinfektioner"

"Min följsamhet beror på kvaliteten på evidensen"



Evidensen avgör jag

Individualist

Jämförelse med litteraturen

”Nurses and medical students expressed the importance of hand hygiene for preventing of cross-infection among patients and themselves. **Physicians** expressed the importance of hand hygiene for **self-protection**, but they perceived that there is a **lack of evidence** that handwashing is effective in preventing cross-infection”.

Inte hela sanningen

"Maximal aseptik ska gälla för alla överallt
oavsett kända risker, oavsett ingrepp"

"Vad är
problemet?
Regler är till
för att följas"



"Om man har *en universell regel* vet man att det alltid blir rätt"

Högsta möjliga försiktighetsprincip

Kollektivist

Mindset among HCW 2015 Australia

Personal determinants - Inform policymakers



"Would you use
the same marketing strategy
to sell a Volvo to a nurse as you would if you were
selling it to a doctor?"



CrossMark
click for updates

OPEN ACCESS

Citation: Grayson ML, Macesic N, Huang GK, Bond K, Fletcher J, Gilbert GL, et al. (2015) Use of an Innovative Personality-Mindset Profiling Tool to Guide Culture-Change Strategies among Different Healthcare Worker Groups. PLoS ONE 10(10): e0140500. doi:10.1371/journal.pone.0140500

RESEARCH ARTICLE

Use of an Innovative Personality-Mindset Profiling Tool to Guide Culture-Change Strategies among Different Healthcare Worker Groups

M. Lindsay Grayson^{1,2,3,4*}, Nenad Macesic¹, G. Khai Huang¹, Katherine Bond^{1*}, Jason Fletcher⁵, Gwendolyn L. Gilbert^{6,7}, David L. Gordon⁸, Jane F. Hellsten⁵, Jonathan Iredell^{6,7}, Caitlin Keighley⁶, Rhonda L. Stuart⁹, Charles S. Xuereb¹⁰, Marilyn Cruickshank¹¹

1 Infectious Diseases and Microbiology Department, Austin Health, Heidelberg, Melbourne, Australia, **2** Hand Hygiene Australia, Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, Melbourne, Australia, **3** Department of Epidemiology & Preventive Medicine, Monash University, Melbourne, Australia, **4** Department of Medicine, University of Melbourne, Melbourne, Australia, **5** Infection Prevention and Control Department, Bendigo Health, Bendigo, Australia, **6** Centre for Infectious Diseases & Microbiology, ICPMR Westmead Hospital, Sydney, Australia, **7** Marie Bashir Institute for Infectious Diseases and Biosecurity, University of Sydney, Sydney, Australia, **8** Department of Microbiology and Infectious Diseases, SA Pathology, Flinders Medical Centre, Adelaide, Australia, **9** Infection Control & Infectious Diseases Departments, Monash Health, Monash University, Clayton, Australia, **10** XAX Pty. Ltd., Melbourne, Australia, **11** Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, Sydney, Australia

* Lindsay.Grayson@austin.org.au (MLG); Katherine.Bond@austin.org.au (KB)

Table 3. Derived personality profiles and messaging strategies for each HCW clinical-contact category based on the ColourGrid[®] profiles shown in Fig 3.

HCW category	Personality profile	Interpretation and messaging strategy
Doctors	• Consider themselves independent and progressive thinkers—therefore feel that they should be able to act autonomously as they are well informed	• Independent thinkers—feel that they should be able to act autonomously as they are well informed
	• Don't accept messages well and are generally cynical about hidden agendas	• Understand the intent of the rules—but are capable of rationalising why they do not necessarily need to follow them
	• Goal and vision-driven.	• Need direct personalised communication—cynical about blanket messages and hidden agendas
	• Need to highlight the individual positive and negative consequences to their adherence or non-adherence to the culture-change. Very alert to negative consequences of behaviour	• Need to highlight that adherence could make a positive difference and improve the future
	• Compliance governs behaviour	• “They are like cats—they are all independent and they believe they can do whatever they want and they believe they know what is best”
Nursing-Allied Health	• Balance their needs against the needs of others	• Engage them in the cause (the collective) as well as the behaviour (the individual)
	• Are focused on the present (not the past or future)	• Focus on the present.
	• Not exclusively information-driven—emotions and relationships play a big part in behaviour	• Interventions should focus on the immediate action and impact. “We can (need to) do it now”.
	• Have a comparable collective and individual response; the cause is collective, the behaviour is individual	• “Help us all get there together—we need to work as a team”
	• It's about “them”, the team, rather than the individual	
	• Become highly committed once their emotion comes in—at that point it's no longer about data	
Support Services	• It is important to engage them in the cause as well as the behaviour	
	• Not information-driven	• Are secure and comfortable when working within the rules
	• Are very comfortable with rules and like working within them.	• Protocolising the rules is important
	• The rules do not generally need justification	• Measuring against the rules is important
	• Rules provide certainty, especially when if one lacks knowledge	• Make the immediate manager responsible for each culture-change initiative
	• Don't lack cognitive ability—just lack information	• Consequences for non-adherence work well—but failure to adhere should influence training, not be punitive
	• It's what they're not, rather than what they are. The mindset is therefore the antithesis of that of doctors	• Lack knowledge to make better choices, so if they are non-adherent then educate
	• Generally don't want to make decisions and can't make informed decisions (as they don't have the knowledge)	
	• Highly collective and guided by their immediate manager—their immediate manager is the credible source of knowledge	
	• Work is generally not part of their life satisfaction. “I come to work so that I can live my life—my work is not my life”	

Table 5. Application of personality profiling to specific infection control strategies. Suggested key messages and marketing “tag lines” for each of the three infection control initiatives.

HCW Category	Key messages and suggested intervention “tag lines”		
	Hand Hygiene	Antimicrobial Stewardship	MRO Isolation
Doctors—overall	<i>“Hand hygiene appropriately— you know it’s right”</i>	<i>“Think about what’s needed—use antibiotics carefully”</i>	<i>“MRO isolation?—it’s too important—so follow the rules”</i>
		<i>“Re-assess the situation and prescribe appropriately”</i>	<i>“Isolation rules are important—so follow them and avoid the consequences”</i>
Senior Medical Officers—Full-time (SMOs)	<i>“The benefits of good hand hygiene in preventing hospital-acquired infections are indisputable”</i>	<i>“Antimicrobial prescribing should be rational with a clear indication, duration and expected outcome”</i>	<i>“Placing patients into isolation is inconvenient, but the risk of transmitting MROs to other patients is a much bigger issue”</i>
Senior Medical Officers—Part-time (VMOs)	<i>“Unless you do good hand hygiene, your reputation will suffer”</i>	<i>“Use of broad-spectrum antibiotics will have consequences and you will be held accountable for your actions”¹</i>	<i>“You will be monitored with mandatory reporting—so don’t risk your reputation”²</i>
	<i>“Good hand hygiene is good medicine. Bad hand hygiene is bad medicine. No-one tolerates bad medicine.”</i>	<i>“You are smart, so prescribe appropriately”</i>	<i>“The bugs are smart too, so follow the isolation rules”</i>
	<i>“Good hand hygiene is good medicine. No-one tolerates bad medicine”</i>	<i>“Prescribe appropriately—or there could be problems”</i>	
Hospital Medical Officers (HMOs)	<i>“Realise your potential—perform good hand hygiene”</i>	<i>“Check and get antibiotic approval, you know your career is worth it”</i>	<i>“It’s easy to follow the isolation protocols and lead the way—don’t jeopardise your future”</i>
	<i>“Don’t wreck your future career by striking out on hand hygiene”</i>	<i>“Appropriate antibiotic prescribing shows your potential”</i>	
Nurses—Allied Health	<i>“Every time you hand hygiene, it shows you care”</i>	<i>“Antibiotic prescribing is a doctor’s responsibility, caring for the patient is yours”³</i>	<i>“Don’t take the bugs in this room home with you—follow the rules”⁴</i>
	<i>“Every 50 times you hand hygiene you save a life”</i>	<i>“Caring for your patients means it is OK to ask if the antibiotic is appropriate”</i>	<i>“Care for all your patients and follow the isolation rules”</i>
		<i>“Care for your patients—check if their antibiotics are appropriate”</i>	
Support Services	<i>“A good job needs good hand hygiene”⁵</i>	Not applicable	<i>“Keep your job—follow the isolation rules”</i>
	<i>“Good hand hygiene is essential to doing a good job”</i>		<i>“Isolation rules?—just do it”</i>
	<i>“You know when to hand hygiene—so do it”</i>		

2023 var det dags att revidera

Klädregler och hygienrutiner på operation och intervention för Perioperativ medicin Solna

Detta dokument är giltigt för: ME Perioperativ medicin Solna
Författare: Carolina Kling, Caroline Wetterberg, Emma Hjortsberg, Emma Nordqvist, Erika Tärnblom, Gunilla Herman, Joanna Grauers, Kerstin Johansson, Magnus Nilsson, Maria Klahr Wikström, Mikko Mölsä Eneberg, Niclas Hellström, Sylvi Kraft

Klädregler för personal på Karolinska Universitetssjukhuset

I riktlinjen beskrivs Karolinska universitetssjukhuset kläddregler för att uppfylla föreskrifter, SOSFS 2015:10, om basal hygien inom hälso- och sjukvården.

Riktlinjen vänder sig till personal verksamma inom vårdtyr samt administrativ arbetsuppgifter. För verksamheter som bedriver operation, intervention och sterilteknik se bilaga 1. Laboratorieverksamheter kan ha lokala rutiner.

Den sjukhusgemensamma riktlinjen rätts sig efter Nationella vårdhandbokens¹ rekommendationer, avsnitt Basala hygienrutiner/Arbetskläder.

För Karolinska Universitetssjukhusets medarbetare i arbetsdräkt gäller även följande:

- Personal får vistas inom sjukhusområdet i arbetskläder i samband med patienttransport och vid förflyttning mellan byggnader inom området. Kartor med markering över sjukhusområdenas gränser finns som bilaga 2.
- Rökning är inte tillåten i arbetsdräkt, inte heller dofter av parfym.
- Namnbricka där namn och tjänstetitel och verksamhet framgår samt ID-kort ska bäras av samtliga personalkategorier. Information om beställning av namnbrickor lutas på Inuti.
- Arbetsdräkten är enhetlig och tillhandahålls av arbetsgivaren.
- Kortärmad arbetsdräkt ska användas vid patientnära ytor och vårdarbete som innebär arbete i rum där patienter undersöks, behandlas eller vårdas oavsett om patienten är i rummet eller ej.
- Arbetsdräkten ska bytas varje arbetspass och när de blivit våta eller synligt förorenade eller om den inte har skyddats med plastförkläde vid direkt patientkontakt.
- När arbetsdräkt bärs gäller alltid samtidigt instruktioner enligt Nationella vårdhandboken beträffande smycken, hår och naglar, även om inte direkt patientnära arbete utförs.

Verksamhetens egenkontroll och systematiska förbättringsarbete

- Punktprevalens enligt SKR:s metod, se anvisning på Inuti, Enhet Vårdkvalitet och patientsäkerhet, Rattskansliet.

Vägläggande om arbetsdräkt vid Karolinska Universitetssjukhuset

- ren arbetsdräkt ska inte förvaras i det personliga klädkåpet
- ska endast användas på arbetsplatsen vilket kan vara såväl i slutenvård, öppenvård som i hemsjukvård
- specialarbetsdräkt/operationskläder får endast användas på operationsenhet, sterilteknisk enhet samt på andra enheter i samband med operativa- och

¹ www.vardhandboken.se
Huvudutgåva: Kerstin Liden
Fästställe: Brand Ljöberg
Organisation:

Dokumentnr: K51876
Version: 1
Giltig fr o m: 2022-10-06
Utskriftsdatum: 2022-10-20

Kontrollera alltid att utskriften kopia är giltig. Ny version kan ha skapats sedan utskriften gjordes.



Bilaga 1. Kläddregler på operativ Karolinska Universitetssjukhuset

Definitioner

Operationsenhet
Vårdkärna
Lokaler i direkt anslutning till vårdkärnan
Operationsrum
Sterilteknik

Specialarbetsdräkt

- är en medicinteknisk produkt o renhetsgrad
- specialarbetsdräkt ska inte förvaras i det personliga klädkåpet
- arbetsdräkt av flergångsmaterial ska användas som standard
- arbetsdräkt i engångsmaterial ska endast användas undantagsvis eller i samband med infektionskänslig kirurgi
- arbetsdräkt i engångsmaterial ska endast användas undantagsvis eller i samband med infektionskänslig kirurgi
- ska enbart användas på operativt samband med operativa- och i pacemakerinsättning, ablationer
- operationsblus/bussarong utan specialarbetsklädesl direkt

Engångsvärmejacka

- endast engångsvärmejacka för engångsvärmejackan ska ha kö vid användning
- engångsvärmejackan ska bytas

Hjälm med dok

- ska användas av all personal in täcka allt hår och skägg

Handtecknat: Kerstin Liden
Fästställe: Brand Ljöberg
Organisation:

Kontrollera alltid att utskriften kopia är giltig.

Definitioner

Operationsenhet	består av vårdkärnan och lokaler i direkt anslutning till vårdkärnan
Vårdkärna	operationsrum med tillhörande korridorer och biutrymmen t.ex. förråd, administrationsytor
Lokaler i direkt anslutning till vårdkärnan	administrativa lokaler samt personalutrymmen inom hygienzon för personal i specialarbetsdräkt
Operationsrum	avser samtliga operations-, hybrid- och interventionsrum samt uppdukningsrum på Perioperativ medicin Solna

Specialarbetsdräkt

- är en medicinteknisk produkt och är av engångs- eller flergångsmaterial med definierad renhetsgrad
- arbetsdräkt av flergångsmaterial ska användas som standard
- arbetsdräkt i engångsmaterial ska endast användas undantagsvis eller i samband med infektionskänslig kirurgi
- förvaras och hanteras så att renhetsgraden bibehålls
- ska inte förvaras i det personliga klädkåpet
- ska bytas varje arbetspass och när den blivit våt eller synligt förorenad eller om den inte har skyddats med plastförkläde vid direkt patientkontakt.
- ska enbart användas på operationsenheten, samt på andra enheter i samband med operativa- och minimalinvasiva ingrepp som exempelvis vid angiografi, pacemakerinsättning, ablationer
- då arbetsdräkten har använts utanför operationsenheten i samband med kontorsarbete, restaurangbesök, patientkontakt exempelvis på en vårdavdelning, mottagning, intensivvårdsavdelning eller vid akuttryckning, ska byte ske vid återkomsten till operationsavdelningen
- förflyttning direkt mellan omklädningsrum och operationsenheten kräver inte ombyte
- näromklädningsrum för ombyte till ren specialarbetsdräkt finns på respektive

Handläggare: Biljana Milovac
Fästställe: Caroline Hällsjö Sander
Organisation: Perioperativ medicin och Intensivvård

Dokumentnr-utgåva: PMI00402-1
Giltig fr o m: 2022-10-06
Utskriftsdatum: 2022-10-06
Sida: 1 (5)

Kontrollera alltid att utskriften kopia är giltig. Ny version kan ha skapats sedan utskriften gjordes.

Olika tankesätt och prioriteringar

Kirurger

Colorectal

Thorax

Ortopedi



Anestesins

Doktorer och

Sjuksköterskor

Undersköterskor

Operationssjuksköterskor

I: Så här stod det i reglen

Specialarbetsdräkt

- är en medicinteknisk produkt och är av engångs- eller flergångsmaterial med definierad renhetsgrad
- specialarbetsdräkt ska inte förvaras i det personliga klädskåpet

II: Så här stod det regeln

Hjälm med dok

- ska användas av all personal inom vårdkärnan och av personal på sterilteknik samt ska täcka allt hår och skägg



Stödjande dokument

1 (4)

Status: **Publicerad**

**Bilaga 1. Klädregler på operation, intervention och sterilteknik för
Karolinska Universitetssjukhuset**

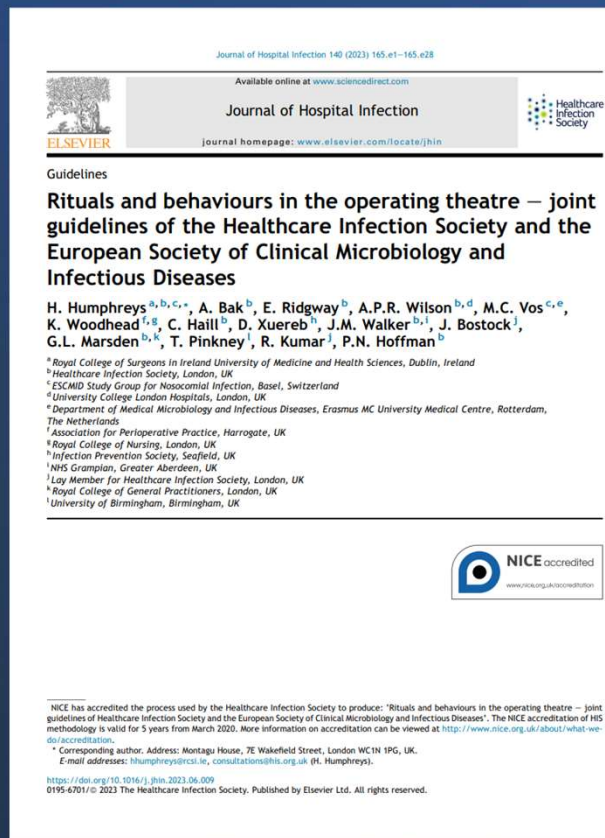
Maximal försiktighetsprincip ett klokt kliniskt val?

- Ska alla ha hjälm på **alla** invasiva ingrepp?
- Är det rimligt?
- Vad är argumenten emot?
- Vad är risken med att inte ha det?
- Väger den risken emot det obehag man har?

En regel så att det alltid blir rätt?

- Trots att man i litteraturen skiljer på olika typer av ingrepp när det gäller infektionsfrekvens och smittvägar?

Diskussionen sker inte bara här



Vad är en ritual och vad är en evidensbaserad åtgärd?

Vad är ett medicinsk beslutad åtgärd?

Guidelines

Rituals and behaviours in the operating theatre – joint guidelines of the Healthcare Infection Society and the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases

H. Humphreys^{a,b,c,*}, A. Bak^b, E. Ridgway^b, A.P.R. Wilson^{b,d}, M.C. Vos^{c,e},
K. Woodhead^{f,g}, C. Hail^b, D. Xuereb^h, J.M. Walker^{b,i}, J. Bostock^j,
G.L. Marsden^{b,k}, T. Pinkney^l, R. Kumar^j, P.N. Hoffman^b

Recommendation

11.1: No recommendation, see good practice points.

Good practice points

GPP 11.1: Ensure that all staff working in the operating room wear a head covering and a face mask in accordance with local policies.

Vad har vi forskning om?



Faktum

Det finns få
dubbelblindande
randomiserade
kontrollerade
multicenterstudier för om
man reducerar
postoperativa
sårinfektioner med att
alltid ha hjälm vid olika
invasiva ingrepp



Korrelation cfu/m³ och postoperativa sårinfektioner

- Darouiche RO, Green DM, Harrington MA, et al. Association of Airborne Microorganisms in the Operating Room With Implant Infections: A Randomized Controlled Trial. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2017; **38**(1): 3-10

Association of Airborne Microorganisms in the Operating Room With Implant Infections: A Randomized Controlled Trial | Infection Control & Hospital Epidemiology | Cambridge Core

- Alfonso-Sanchez JL, Martinez IM, Martin-Moreno JM, Gonzalez RS, Botia F. Analyzing the risk factors influencing surgical site infections: the site of environmental factors. *Can J Surg* 2017; **60**(3): 155-61.

SVENSK STANDARD

SIS/TS 39:2025

Mikrobiologisk luftrenhet vid kirurgiska ingrepp – Förebyggande av luftburen smitta – Vägledning och grundläggande krav

Microbiological cleanliness in the operating room — Preventing airborne contamination — Guidance and fundamental requirements



sis Svenska
Institutet för
Standarder

Språk: svenska/Swedish

Utgåva: 3

SIS multi user license: Region Stockholm. Customer number:
K-0003855, Date: 2025-03-13

Tabell 1 – Mikrobiologiska krav i rum där invasiva ingrepp utförs med krav på hög mikrobiologisk luftrenhet

Förutsättning:			Under ingrepp med knivtid >45 min			
Mätplats:			≤ 50 cm från operationssåret och vid instrumentbordet ^d		Perifert i rummet, område utanför steril zon	
Antal närvarande:			Enligt kravspecifikation		Enligt kravspecifikation	
Kontroll	Enhet	Mätmetod	Målvärde	Gränsvärde	Målvärde	Gränsvärde
Funktionskontroll	cfu/m ³	Aktiv luftprovtagning; minst 3 mätningar/kirurgiskt ingrepp (minst 3 invasiva ingrepp)	5 (15) ^a	10 (30) ^a	10 (30) ^a	20 (50) ^a

Höga krav på mikrobiologisk renhet

I närvaro av främmande kropp

... ökar risken för infektion med över 1000 gånger.

Eller:

Det behövs mycket få bakterier i opsåret för att orsaka infektion om det finns en främmande kropp i såret. Tex en protes

Bakterierna bildar biofilm och för det krävs inte många bakterier för det

James RC, Macleod CJ. Induction of staphylococcal infections in mice with small inocula introduced on sutures. *Br J Exp Pathol* 1961; 42(3): 266-77.

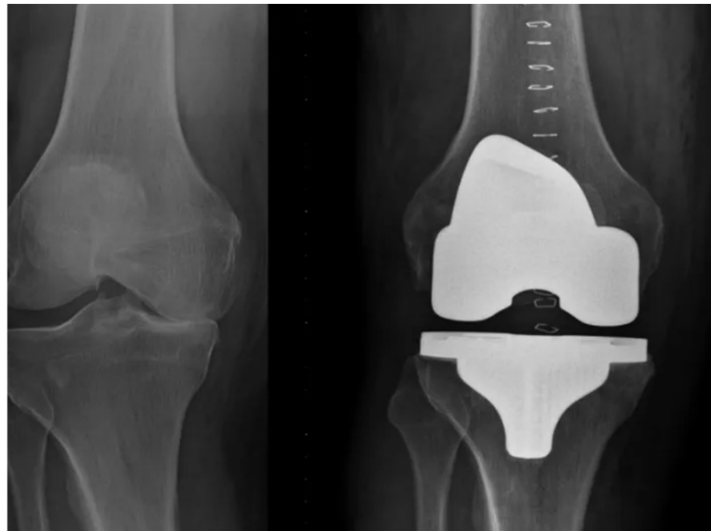
Lidwell OM. Ventilation of the operating theater in relation on the prevention of airborne infection. *J Int Coll Surg* 1962; 38: 200-7.

Parvizi J, Barnes S, Shohat N, Edmiston CE, Jr. Environment of care: Is it time to reassess microbial contamination of the operating room air as a risk factor for surgical site infection in total joint arthroplasty? *Am J Infect Control* 2017; 45(11): 1267-72

Darouiche RO, Green DM, Harrington MA, et al. Association of Airborne Microorganisms in the Operating Room With Implant Infections: A Randomized Controlled Trial. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2017; 38(1): 3-10.

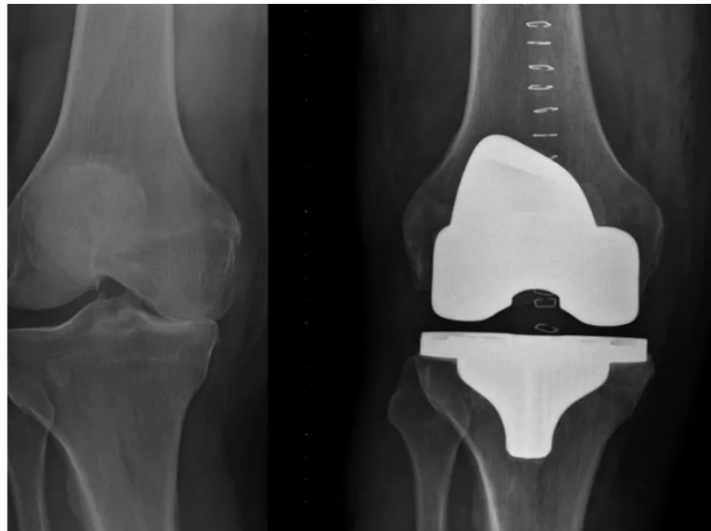
[Association of Airborne Microorganisms in the Operating Room With Implant Infections: A Randomized Controlled Trial | Infection Control & Hospital Epidemiology | Cambridge Core](#)

Risken för infektion 1000 högre i närvaro av ett implantat



1. James RC, Macleod CJ. Induction of staphylococcal infections in mice with small inocula introduced on sutures. *Br J Exp Pathol* 1961; **42**(3): 266-77.
2. Lidwell OM. Ventilation of the operating theater in relation on the prevention of airborne infection. *J Int Coll Surg* 1962; **38**: 200-7.
3. Parvizi J, Barnes S, Shohat N, Edmiston CE, Jr. Environment of care: Is it time to reassess microbial contamination of the operating room air as a risk factor for surgical site infection in total joint arthroplasty? *Am J Infect Control* 2017; **45**(11): 1267-72.

EXEMPEL PÅ ETT INGREPP SOM KRÄVER $< 5 \text{ CFU/M}^3$



1. James RC, Macleod CJ. Induction of staphylococcal infections in mice with small inocula introduced on sutures. *Br J Exp Pathol* 1961; **42**(3): 266-77.
2. Lidwell OM. Ventilation of the operating theater in relation on the prevention of airborne infection. *J Int Coll Surg* 1962; **38**: 200-7.
3. Parvizi J, Barnes S, Shohat N, Edmiston CE, Jr. Environment of care: Is it time to reassess microbial contamination of the operating room air as a risk factor for surgical site infection in total joint arthroplasty? *Am J Infect Control* 2017; **45**(11): 1267-72.

4.3 Övriga invasiva ingrepp

Tabell 2 — Mikrobiologiska krav för rum vid övriga invasiva ingrepp

Förutsättning:			Under ingrepp med knivtid >45 min			
Mätplats:			≤ 50 cm från operationssåret och vid instrumentbordet c		Perifert i rummet,	
			Enligt kravspecifikation		Enligt kravspecifikation	
Kontroll	Enhet	Mätmetod	Målvärde	Gränsvärde	Målvärde	Gränsvärde
Funktionskontroll	cfu/m ³	Aktiv luftprovtagning; minst 3 mätningar/ kirurgiskt ingrepp (minst 3 invasiva ingrepp)	50 (100) ^a	100 (200) ^a	50 (100) ^a	100 (200) ^a

Övriga invasiva ingrepp

Min slutsats

 **Kloka Kliniska Val**
För en förbättrad hälsa & sjukvård



5 cfu/m³



5 cfu/m³



50 cfu/m³

III. Täcka operationsarbetsdräkten

- Får man gå ut från operationsavdelningen med operationskläder och sedan tillbaka igen och ställa sig i såret?

Operationsklädseln utanför opavdelningen?



Skydda?



Inte skydda?



Specialarbetsdräkt

- är en medicinteknisk produkt och är av engångs- eller flergångsmaterial med definierad renhetsgrad
- specialarbetsdräkt ska inte förvaras i det personliga klädska
- arbetsdräkt av flergångsmaterial ska användas som standard
- arbetsdräkt i engångsmaterial ska endast användas undantagsvis
- ska enbart användas på operationsenheten, sterilteknisk enhet samt på andra enheter i samband med operativa- och minimalinvasiva ingrepp som exempelvis vid angiografi, pacemakerinsättning, ablationer

Skyddsklädsel utanför operationsenhet

- specialarbetsdräkt får inte användas utanför sjukhusområdet, v.g.se kartor
- vid direktförflyttning mellan omklädningsrum och central operationsenhet behöver ingen skyddsrock användas
- skyddsrock ska användas vid alla övriga förflyttningar utanför operationsenhet inom sjukhusområdet
- om specialarbetsdräkten inte har skyddats med plastförkläde vid direkt patientkontakt, ska ombyte ske innan återinträde till operationsenheten

Motstridiga regler



Regionledningskontoret
Hållbarhet och internationella frågor

2022-05-05

1 (3)

Diarienummer
KHN 2022-0033

Miljöhänsyn vid klädval inom Region Stockholms hälso- och sjukvård

Region Stockholms hållbarhetspolicy och hållbarhetsstrategi anger att miljö- och klimatpåverkan från vårdverksamheter ska minska, bland annat genom att främja återanvändning av produkter och material.

När ska vårdpersonal på operation använda spring- eller frysrock?

Så kallad springrock behöver inte användas. Det går bra att lämna operationsavdelningen utan att byta kläder för ett kortare ärende som inte innebär patientkontakt. Om man har besökt en vårdenhets (mottagning eller avdelning) eller haft annan patientkontakt ska man ta på sig ny, ren arbetsdräkt innan man går in på operationsavdelning. Följ lokala anvisningar.

Vad händer med renhetsgraden?

- Gå ute?
- I pressbyrån?
- Sitta i personalmatsalarna?
- Förvaring i skåp, skrivbord. Svinn och kontamination
- Kilometerlånga avstånds till omklädningsrum

Vad har vi forskning om?



Faktum

Det finns inga dubbelblindade randomiserade kontrollerade multicenterstudier för risken med att springa runt på sjukhuset och plocka upp sjukhusflora på arbetsdräkten -> ställa sig i operationssåret -> postoperativ sårinfektion

Faktum

- Det finns en hel del studier som visar hur operationskläder kontamineras av sjukhusfloran.
- Det finns inga studier som visar att dessa bakterier hamnar i såret.
- Det finns bara olika läger

Vad gälla utanför op?

Recommendation

12.1: No recommendation, see good practice point.

Good practice point

GPP 12.1: Change or cover operating theatre attire (e.g. with a single-use disposable gown) and change footwear if leaving the operating theatre complex with the intention of returning.



Springrock?



Inte springrock?



Slutsatsen jag kommer fram till

- Varje sjukhus ska skriva sina egna regler utifrån förutsättningar

Var finns omklädningsrummen?

Vilka ingrepp är det nolltolerans?

KAROLINSKA
UNIVERSITETSSJUKHUSET
Funktion PMI – Perioperativ Medicin
och Intensivvård

Klädregler och hygienrutiner på operation och intervention för Perioperativ medicin Solna

Detta dokument är giltigt för: ME Perioperativ medicin Solna
Författare: Carolina Kling, Caroline Wetterberg, Emma Hjortsberg, Emma Nordqvist, Erika Tärnblom, Gunilla Herman, Joanna Grauers, Kerstin Johansson, Magnus Nilsson, Maria Klahr Wikström, Mikko Mölsä Eneberg, Niclas Hellström, Sylvi Kraft

Kontrollera alltid att utskriven kopia är giltig.

Definitioner	
Operationsenhet	består av vårdkärnan och lokaler i direkt anslutning till vårdkärnan
Vårdkärna	operationsrum med tillhörande korridorer och biutrymmen t.ex. förråd, administrationsytor
Lokaler i direkt anslutning till vårdkärnan	administrativa lokaler samt personalutrymmen inom hygienzon för personal i specialarbetsdräkt
Operationsrum	avser samtliga operations-, hybrid- och interventionsrum samt uppdukningsrum på Perioperativ medicin Solna

- är en medicinteknisk produkt och är av engångs- eller flergångsmaterial med definierad renhetsgrad
- arbetsdräkt av flergångsmaterial ska användas som standard
- arbetsdräkt i engångsmaterial ska endast användas undantagsvis eller i samband med infektionskänslig kirurgi
- förvaras och hanteras så att renhetsgraden bibehålls
- ska inte förvaras i det personliga klädskapet
- ska bytas varje arbetspass och när den blivit våt eller synligt förorenad eller om den inte har skyddats med plastförkläde vid direkt patientkontakt.
- ska enbart användas på operationsenheten, samt på andra enheter i samband med operativa- och minimalinvasiva ingrepp som exempelvis vid angiografi, pacemakerinsättning, ablationer
- då arbetsdräkten har använts utanför operationsenheten i samband med kontorsarbete, restaurangbesök, patientkontakt exempelvis på en vårdavdelning, mottagning, intensivvårdsavdelning eller vid akututryckning, ska byte ske vid återkomsten till operationsavdelningen
- förflyttning direkt mellan omklädningsrum och operationsenheten kräver inte ombyte
- näromklädningsrum för ombyte till ren specialarbetsdräkt finns på respektive

IV. Kan man enas om en klädregel?

Anestesi - Operation



Doktorer
Sjuksköterskor
Undersköterskor

Varför
behöver man
täcka
halslinning
och huvud?



Sårinfektioner förhindras bättre på andra sätt än genom krav på heltäckande huvudbonad anser Magnus Fovaeus, docent och överläkare, verksamhetsområde urologi, Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg. **Bild:** Thinkstock (till höger bilden)

DEBATT | KIRURGI | INFektion

”Avskaffa kravet på heltäckande mössa vid kirurgi!”

Det är dags att skrota alla krav på heltäckande huvudbonad vid kirurgi. Helt nya studier visar att den inte gör någon nytta, skriver sjukhusöverläkaren Magnus Fovaeus.



Är alla överens?

Är detta ett väloljat team?

Jag är kirurg



Operationssjuksköterskor

Vi - Dom



Frågor inom och mellan personalgrupper i ett operationsrum - exempel

- Stängd dörr eller inte?
- Munskydd vid uppdukning av sterila instrument?
Alla på sal munskydd? Även usk och anestesin?
- Operationshjälms eller operationsmössa?
- Täck kläderna när man går på övriga sjukhuset? Eller byta om?
- Varför behöver anestesin följa samma regler som operationspersonalen?

Vi tänker alltid på hygien



INSIDAN

Fördomar – därför delar vi in varandra i "vi" och "dom"

Publicerad 2018-10-24

DAGENS NYHETER.



De slarvar alltid med hygienen!

Vilka är vi?
är dom?

Vilka

Operation - Anestesi

Läkare –Sjuksköterskor-Undersköterskor

Jobbat länge – nyanställd, jobbat kort tid

Vad har störst betydelse för ett teamarbete?

- "Project Aristotele" Google 180 tema
- "Vad gör team effektiva?!"
- Aristoteles : "Helheten är större än summan av de ingående delarna"

[Google's Project Aristotle - Psych Safety](#)



Resultat

- Snällhet, vänlighet
- Tillförlitlighet
- Struktur och tydlighet
- Meningsfullhet
- Mitt jobb har betydelse
- för andra

"Project Aristoteles" på Google

Project Aristotle and Psychological Safety



Psykologisk trygghet – snälltolka varandra

- Ta "risker", våga komma med förslag utan att vara rädd för att bli verbalt halshuggen. Offenligt.
- Visa sårbarhet inför varandra, visa att man kan ha fel och förlåt varandra
- Inget baktalande, ingen prat bakom ryggen

Vad är konsekvensen av psykologisk trygghet

1. Teamet presterar bättre
2. Man vill vara kvar på arbetsplatsen
3. Patienten som sover tryggt blir bättre omhändertagen
4. Etc etc

Slutsats

Min erfarenhet är att man MÅSTE ha en process av samverkan.

Därefter fattar man ett beslut i arbetsgruppen.

Sen måste alla följa reglerna

Patienten och deras anhöriga tror att vi är väloljade team och vi har ett ansvar att vara det – hjälp och stötta varandra med hygien



Save lives



It is in
our
hands

It is in our hands



Tack!