

Vad innebär det att vara expert i infektionsprevention?

Birgitta Lytsy

Docent och specialist i vårdhygien

Överläkare på Vårdhygien Stockholm

2026-05-22

birgitta.lytsy@ki.se

Utmaningen

Hygien är något man bråkar om

Hygien är personlig integritet

Hygien bygger personlig uppfattning

Tillsägelse upplevs som ett påhopp

Brasklapp

- Inga jäv och bindningar att deklarerera
- Detta är en personlig reflektion

Jag liksom alla hygienläkare
har en examinerad kunskap i
infektionsprevention "vårdhygien"

Vårdhygien är en tilläggsspecialitet
sedan 2015

Erfarenheten

Som jag som expert har

Ofta dissonanser i det här teamarbetet

Skönt nu hör jag
Nu kan jag tänka utan
att bli överhettad

Inte OK



Olika tankesätt och prioriteringar

Kirurger

Colorectal

Gyn

Thorax

Ortopedi



Anestesins

Doktorer och

Sjuksköterskor

Undersköterskor

Operationssjuksköterskor

Är detta ett väloljat team?

Jag är kirurg



Operationssjuksköterskor

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

"Det är inte min klocka som ger postoperativa
sårinfektioner"

Misstro mot
regler
som inte förklaras



**Jag avgör vilka regler som jag
följer**

Individualist

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

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



"Allt som görs ska
vara nedskrivet i
ett dokument"

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

Samma regler ska följas av alla

Kollektivist

Vi - Dom



Vilka är vi?

Vilka är dom?

Operation - Anestesi

Läkare –Sjuksköterskor-Undersköterskor

Jobbat länge – nyanställd, jobbat kort tid

Man kan enas!

Anestesi - Operation



Doktorer
Sjuksköterskor
Undersköterskor

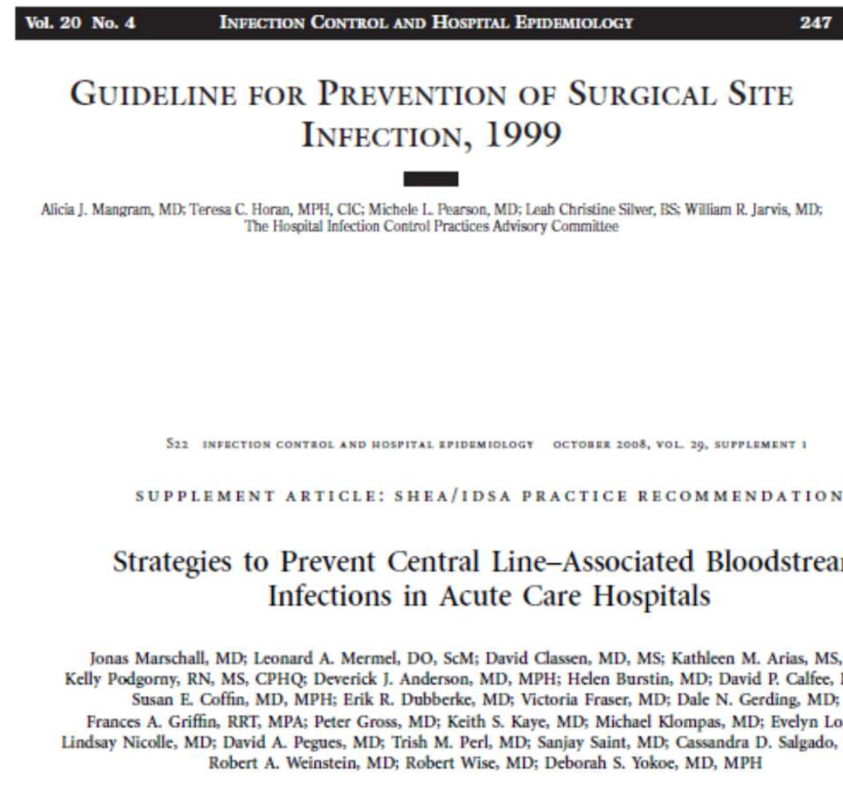
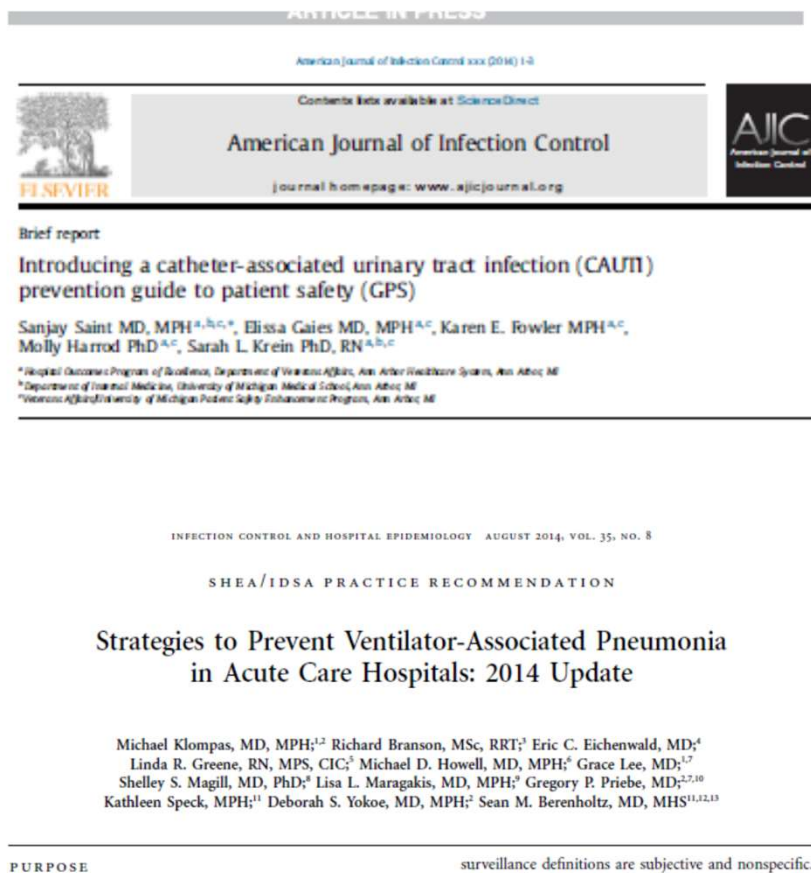


Alla i teamet har klinisk
erfarenhet av att
träffa och behandla
patienter
med
vårdrelaterade infektioner

Inte samma sak!

Erfarenhet $\neq$ Examinerad kunskap

VAD och HUR är klartgjort



All personal ska ha en grundläggande vårdhygienisk kompetens enligt HSL



Bara en i teamet har expertkunskapen

Tex om varför en operationsarbetsdräkt är en
medicinteknisk product och när de ska
användas



Hjälm? Mössa? Skor? Engångs? Flergångs? Muddar? Nedstoppat? Strumpor
Etc etc

Bara en i teamet har
examinerad
kunskap
om
infektionnsprevention
"hygien"



Alla i teamet har klinisk
erfarenhet av att
träffa patienter
med
vårdrelaterade infektioner

Målbeskrivning

Högskoleförrordningen 1993:100

Specialistsjuksköterskeexamen:

För specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot operationssjukvård ska studenten

- visa förmåga att ansvara för **aseptik**, instrumentering, **infektions- och komplikationsförebyggande åtgärder i samband med operationer, behandlingar och undersökningar** av patienter samt förmåga att hantera biologiska preparat, och

**Hur förvaltar man ofta det faktum
att man är den enda i rummet som
har en examinerad kunskap av
infektionsprevention?**

Vad är vanligt?

Är detta en bra metod?

- Skicka studier till alla som tvivlar-be att vårdhygien skickar studier
- Sätta igång med att undervisa och fortbilda på kliniken
- Ber att vårdhygien kommer och undervisar
- Planeringsdagar

Hur förvaltar man **bäst det faktum att man är den enda i rummet som har en examinerad kunskap av infektionsprevention?**

Min erfarenhet

Så här stod det regeln som jag stödde till 100 %

Hjälm med dok

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



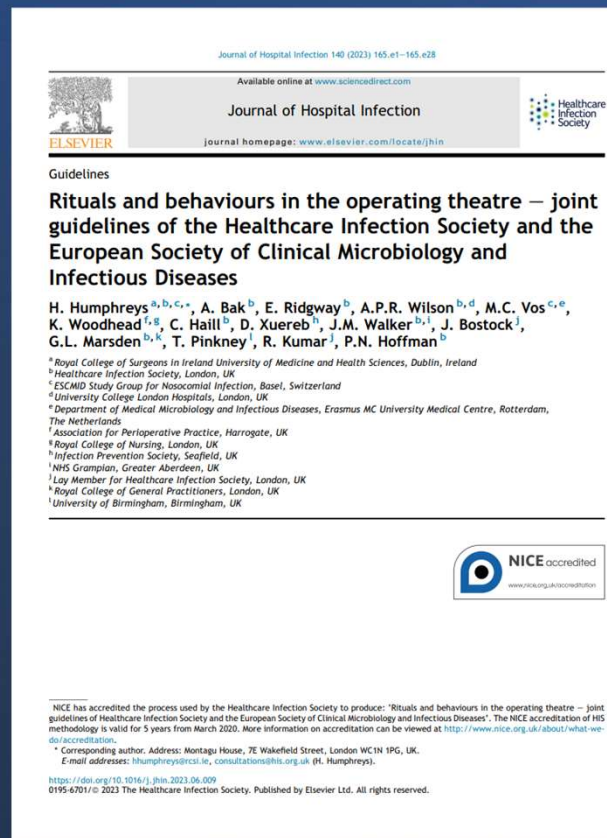
Stödjande dokument

1 (4)

Status: **Publicerad**

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

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.

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?

SVENSK STANDARD
SIS/TS 39:2025

Mikrobiologisk luftrenhet vid invasiva 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: 2025-04-19

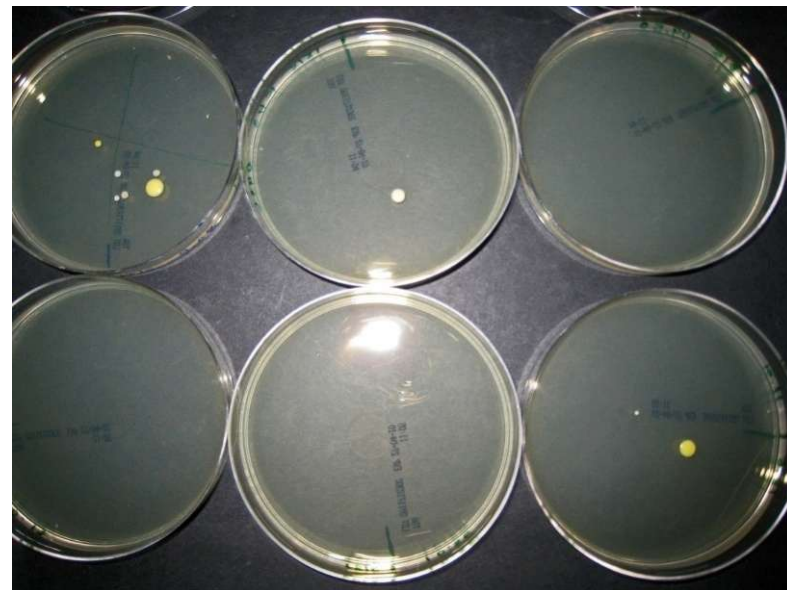
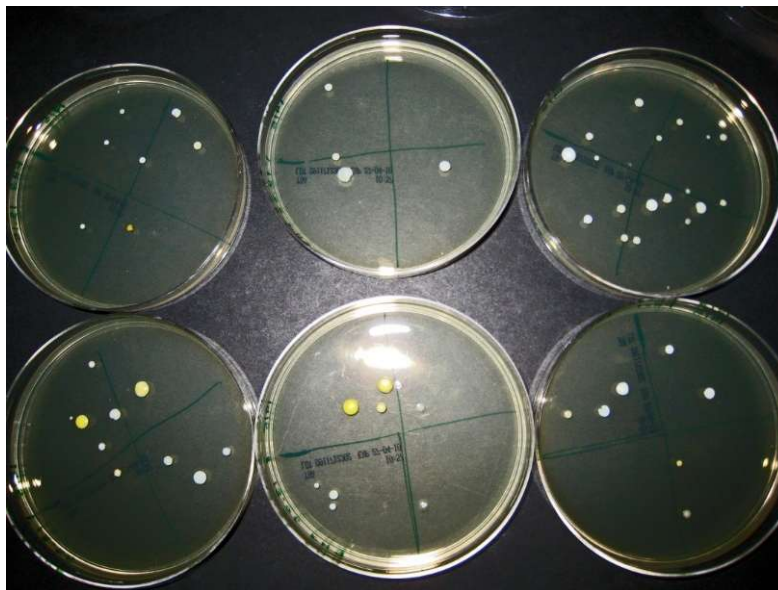


Hjälmen - nedstoppad i
halslinningen är ett sätt
att minska bakterierna
till luften

HUR MÅNGA BAKTERIER OCH
PARTIKLAR FÅR DET FINNAS I ETT
OPERATIONSRUM?

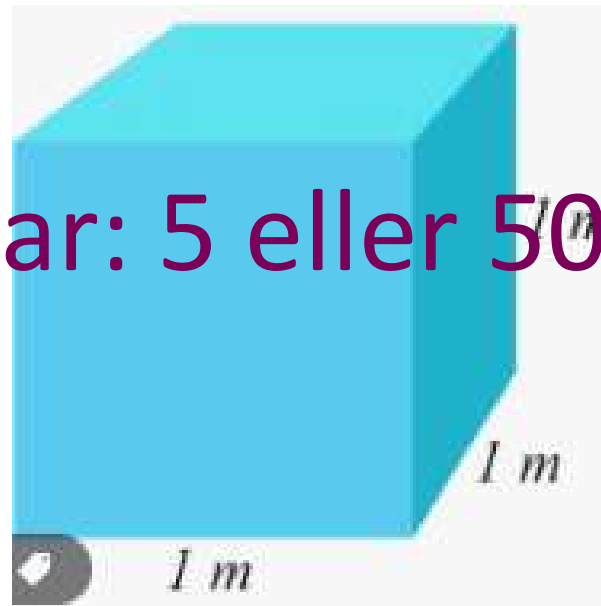
Det är det som är expertkunskapen

Hudflora



Två kravnivåer på luftens renhet

Svar: 5 eller 50 bakterier



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

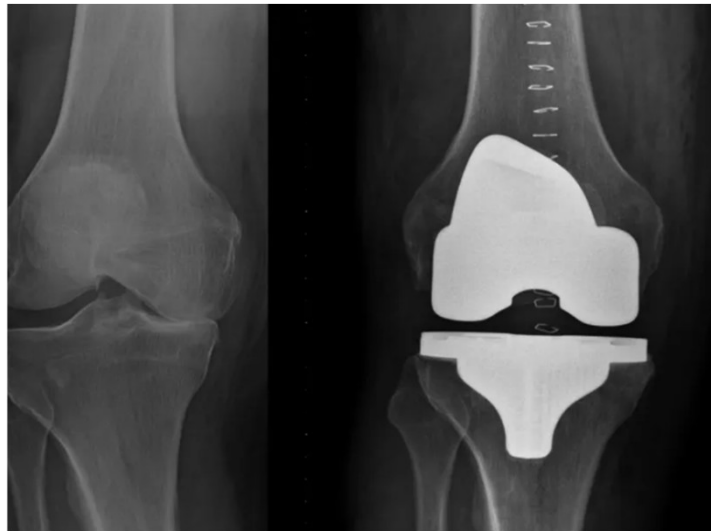


Tabell 1 – Mikrobiologiska krav i rum där invasiva ingrepp utförs med krav på hög mikrobiologisk luftrenhet

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
Funktions-kontroll	cfu/m ³	Aktiv luftprov-tagning; 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 kräver hjälm trots bra ventilation

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
Funktions- kontroll	cfu/m ³	Aktiv luftprov- tagning; minst 3 mätningar/ kirurgiskt ingrepp (minst 3 invasiva ingrepp)	50 (100) ^a	100 (200) ^a	50 (100) ^a	100 (200) ^a

Övriga invasiva ingrepp kräver inte hjälm om ventilationen är bra



Hjälmen – behövs inte
vid alla ingrepp när det
handlar om luftens
renhet

Slutsats

- Jag som specialist fick ändra mig
- Det är INTE evidensbaserat alla ska ha nedstoppad hjälm vid alla kirurgiska ingrepp
- Att vara experten är att veta när man ska ha hjälm och när man inte behöver hjälm

Hur förvaltar man **bäst** det faktum att man är den enda i rummet som har en examinerad kunskap av infektionsprevention

Min erfarenhet

Att vara specialist och expert

- Är **inte** att tillämpa maximal försiktighetsprincip för **allt** och **alla**
- Det är att veta **när** maximal försiktighetsprincip ska tillämpas

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



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

**Högsta möjliga
försiktighetsprincip**

Maximal försiktighetsprincip

Kirurgi

**Överläkare vill minska
ortopedens klimatavtryck:
"Varje operation ger fyra kilo
sopor"**

Publicerad: 18 maj 2026, 11:03



Elsa Pihl
Danderyds sjukhus

Dagens Medicin 18 maj 2026

”Maximal aseptik ska gälla för vissa
ingrepp”



**Ge råd om när maximal aspetik
ska gälla**

Hur **kommunicerar** man bäst det faktum att man är den enda i rummet som har en examinerad kunskap av infektionsprevention

Min erfarenhet

Utmaningen

Hygien är något man bråkar om

Hygien är personlig integritet

Hygien bygger personlig uppfattning

Tillsägelse upplevs som ett påhopp

Olika tankesätt och skolning

Kirurger

Colorectal

Thorax

Ortopedi



Anestesins
Doktorer och
Sjuksköterskor

Undersköterskor

Operationssjuksköterskor

Organisationskultur

Karl Weick, Kathleen Sutcliffe, Edgar Schein

- "Hur vi jobbar här..."
- "När ingen ser på..."



Normen på en arbetsplats

Attityder

Kunskap

Tankesätt

Mindset hos olika personalgrupper



“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?”



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): e0140509. doi:10.1371/journal.pone.0140509

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)

Sociala, kulturella, beteendeprofiler hos 34 000 anställda på fem sjukhus i Australien

- Läkare

Ser sig själva som oberoende
fria tänkare och kan och ska
därför bestämma själva

Accepterar inte regler
ovanifrån utan är skeptiska
och cyniska mot regler

Prestigen viktig

- Sjuksköterskor

Andras behov går före
egna behov

Fokuserar på teamet och
vill tillhöra gruppen

Engagemanget och den
högre saken att rädda liv
här och nu styr

...styr sättet att sälja in budskap

- Läkare

Evidensen behöver lyftas fram

”Det är **god medicin och skickligt** att följa handhygien och hygienregler”

”du ska leda arbetet i framtagandet av *best practise* när evidensen saknas”

- Sjuksköterskor

Att **rädda liv** behöver lyftas fram

”Det är **god omvårdnad** att följa handhygien och klädregler”

”vi behöver göra det här och nu som ett team”

Beteenden förs vidare

“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

Ohövlighet och gräl påverkar prestation – vem vill lägga sitt liv i deras händer om de inte är sams?





Vad har störst betydelse för ett teamarbete?

- "Project Aristotele" Google 180 team
 - "Vad gör team effektiva?"
 - Psykologisk trygghet ger mest effektiva team
- För då vågar man kommunicera

Google's Project Aristotle - Psych Safety



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

Sammanfattning

Erfarenhet $\neq$ Examinerad kunskap

Examinerad
Kunskap har
bara en



Alla har
klinisk
erfarenhet

Hur pratar du med varandra? Hur kommunicerar du som specialist?

Kirurger

Kolorektal

Thorax

Ortopedi



Anestesins

Doktorer och

Sjuksköterskor

Undersköterskor

Operationssjuksköterskor

Första lärdomen: Det går! Abdikera inte från ansvaret

Vi hörde
om det
igår





Man kan bli överrens

Andra lärdomen:

"Hängsel och livrem"
och "maximal aseptik"

kan alla rekommendera men är inte expertråd...

Lär dig när max aseptik gäller och ge rimliga råd



Tredje lärdomen:

Prata "med bönder på bönders vis"

Använd olika tekniker beroende på vem du har framför dig
Respektera olikheterna i förhållningssätt och skolning



Detta gäller i allra högsta grad oss på vårdhygien!

Maximal försiktighetsprincip är inget klokt kliniskt val och innebär en för hög påverkan på miljön



Tack!