

Avvägningar

Praktiskt miljöarbete kontra hygienriktlinjer

Jon Edman Wallér

Hygienläkare och Klinisk forskare

Södra Älvsborgs Sjukhus, Borås

Bakgrund/om mig

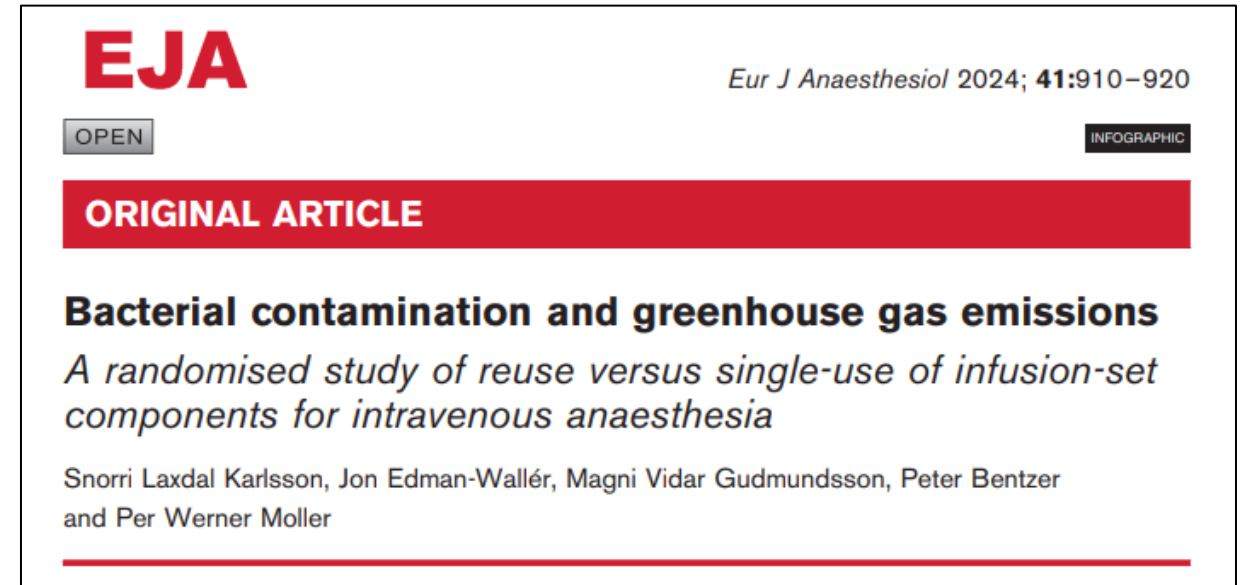
- Specialistläkare i Klinisk mikrobiologi och Vårdhygien
- Medicine doktor – disputerade 2023 på prevention av *C. difficile-infektioner*
- Också magister i besluts- risk- och policyanalys (2015-2017)



The screenshot shows a website header for Högskolan i Gävle with navigation links: Utbildning, Program och kurser, Kompetensutveckling, Studera vid HiG, Stöd för studenter, and Anmälan. The breadcrumb trail is: Startside / Utbildning / Teknik och samhällsbyggnad / Magisterprogram i Besluts-, risk- och policyanalys, distans 60 hp. The main heading is "Magisterprogram i Besluts-, risk och policyanalys 60 hp". Below the heading is a short paragraph: "Vi människor har stora begränsningar som beslutsfattare. Ofta fattas beslut under stor osäkerhet och många faktorer påverkar processen." At the bottom, there is a blue box containing the text: "▼ Hösttermin 2024 Distans, 50% (Halvfart)" and "Ortsoberoende".

Bakgrund/om mig

- Medverkade i studie tillsammans med anestesiologer
- Kontroversiellt för en del kollegor



EJA *Eur J Anaesthesiol* 2024; **41**:910–920

[OPEN](#) INFOGRAPHIC

ORIGINAL ARTICLE

Bacterial contamination and greenhouse gas emissions
A randomised study of reuse versus single-use of infusion-set components for intravenous anaesthesia

Snorri Laxdal Karlsson, Jon Edman-Wallér, Magni Vidar Gudmundsson, Peter Bentzer and Per Werner Moller

Tänka som en advokat?

”Jag är patientens advokat – det är inte min sak att ta hänsyn till vad provtagningen kostar”

- *anonym kliniker*

”Det står faktiskt i lagen att ingen ska bli sjuk på jobbet”

- *tjänsteman på
Arbetsmiljöverket under
pandemin*



Eller tänka som en diplomat?

Vi är överens om att detta är en svår fråga

Många hänsyn måste tas, olika expertiser och perspektiv behövs

Vi behöver prata igenom och landa i något som alla kan leva med



Exempel fråga från infektionsvärlden

Ska vi använda antibiotika A eller B som standardbehandling vid en viss infektion?

Antibiotika A

Oftast god effekt
Få biverkningar
Drivande för
resistensutveckling

Antibiotika B

Oftast god effekt
Oftare biverkningar
Ej drivande för
resistensutveckling

För antibiotika A

Färre biverkningar för patienten, men...

- Hur mycket färre?
- Hur stor andel lindriga respektive allvarliga biverkningar?
- Är biverkningsrisken samma med modern dosering/behandlingstid/kontroller?

Bra data saknas

För antibiotika B

Mindre resistensdrivande, men...

- Hur mycket mindre?
- Skulle det driva mer resistens om det användes mer?
- Är det sådan resistens som kommer vara problematisk i framtiden?

Bra data saknas

Även om man hade haft perfekt data...

För antibiotika A

- 1,2 % vs 2,5 % biverkningar
- 15 % vs 20 % av biverkningarna är allvarliga

För antibiotika B

- Andel ESBL av *E. coli* om 10 år kommer vara 5,4 % vs 5,9 %



Ändå...



- **Självklart ska vi använda antibiotika A, på grund av färre biverkningar!**

Infektionsläkare på Klinik X



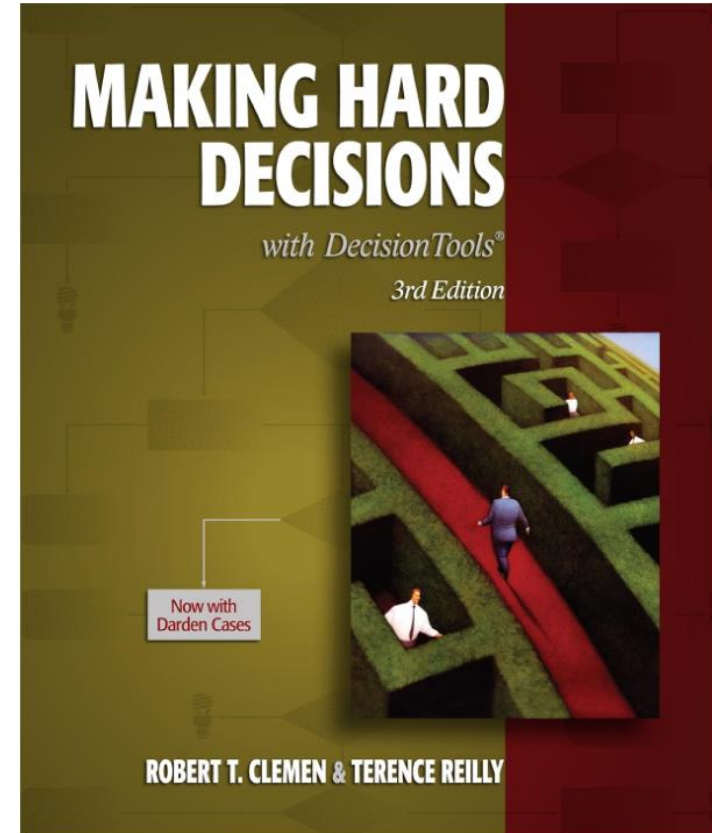
- **Självklart ska vi använda antibiotika B, på grund av mindre resistensutveckling!**

Infektionsläkare på Klinik Y

Modeller för svåra beslut

Kurslitteratur från magistern

- Massor av verktyg för att analysera beslut och väga alternativ
- Exempelproblem i boken:
 - Ska ett stort infrastrukturprojekt genomföras eller ej?
 - Ska ett visst företag leta efter nya oljefyndigheter eller nyttja de redan kända?



Black Jack – ett enkelt beslut

Sannolikheter går att räkna ut exakt

Förluster och vinster mäts enkelt i pengar

För varje beslutssteg finns en matematisk sanning för vad som är rätt beslut

Här finns inget att debattera (om man inte är vidskeplig)

I verkligheten: sällan så enkelt

Många värden kan inte enkelt mätas i pengar/tid/annat objektivt

Många sannolikheter är svåra att uppskatta

Olika värden kan värderas olika av olika inblandade personer

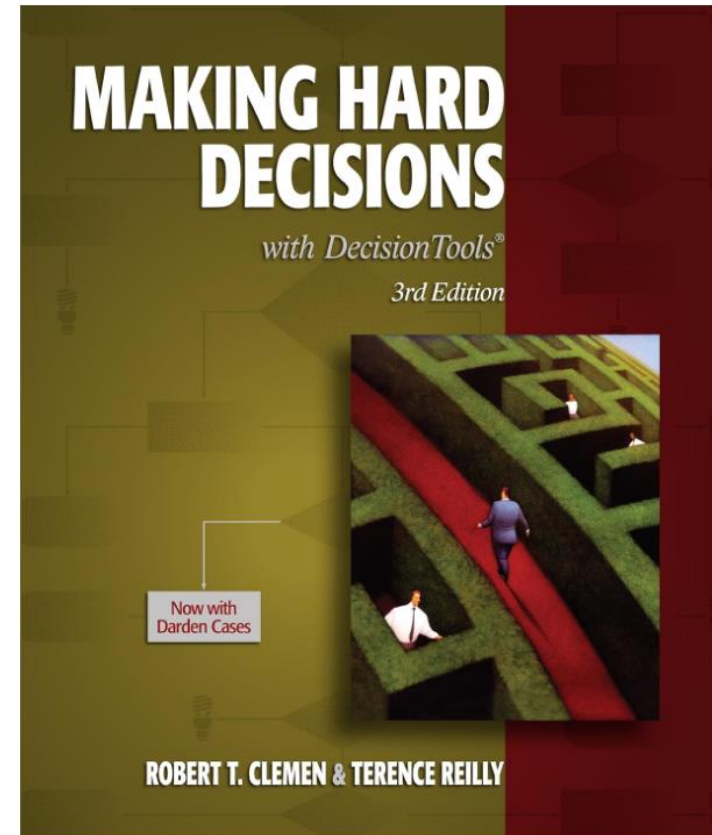
Risk att mätbara värden uppvärderas

Beslutsteorins lösning

Försöka översätta värderingar till siffror

Försöka uppskatta sannolikheter så gott det går

Bena ut vad som är vad och försöka nå konsensus bland ”stakeholders”



Exempel

En operationsenhet överväger att utvidga verksamhetstiden för att hinna göra fler operationer per dag. Ett extra skift kommer införas.

Fördelar

Bättre utnyttjande av lokaler/utrustning

Köer kan betas av bättre

...OSV

Nackdelar/farhågor

Fler överrapporteringar där fel kan ske

Vissa medarbetare trivs sämre, slutar

...OSV

Exempel

Bättre utnyttjande av lokaler/utrustning

Sannolikhet för detta troligen hög, >90 %?

Konsekvens bör kunna beräknas relativt precist, mätas i form av t ex operationer per dygn

Relativt enkel mätpunkt.

Exempel

Fler överrapporteringar där fel kan ske

Sannolikhet? Finns data på antal fel vid överrapporteringar idag?
Skatta utifrån ökad frekvens.

Konsekvens: vårdsador/risk för vårdskada

Hur värderar vi vårdsador mot bättre resursutnyttjande?

Vikta värden mot varandra

Ta ställning till vad man föredrar i en iterativ process, t ex:

Är det bättre att:

- göra 25 operationer per dygn med en vårdskada var 100:e dag

eller

- göra 20 operationer per dygn med en vårdskada var 150:e dag?

Svårt och jobbigt för de flesta, men antingen
gör man det öppet och transparent eller så
gör man det indirekt och slutet

Exempel

Köer kan betas av bättre

Sannolikhet för detta troligen hög, >90 %?

Konsekvens bör kunna beräknas relativt precist, mätas i form av t ex antal personer i kö.

Konsekvensen av personer i kön kan i sin tur skattas (t ex risk för försämring pga fördröjd åtgärd) och vägas mot andra värden

Vikta värden mot varandra

Ta ställning till vad man föredrar i en iterativ process, t ex:

Är det bättre att:

- en patient får en vårdskada pga brister i överrapportering **eller**
- en patient får en vårdskada pga fördröjd operativ åtgärd?

De flesta värderar negativa konsekvenser som uppstår av aktivt handlande eller oaktsamhet som värre än de som uppstår "passivt". Men hur mycket värre?

Exempel

Vissa medarbetare trivs sämre, slutar

Sannolikhet för detta? Svårbedömt, men kanske har man en känsla från hur det pratas i arbetsgruppen? Kanske till och med fråga rakt ut?

Konsekvens av detta? Kompetensförlust, kostnader för nyrekrytering, upplärning osv.

Vikta värden mot varandra

Ta ställning till vad man föredrar i en iterativ process, t ex:

Är det bättre att:

- göra 20 operationer per dygn med bibehållen arbetsgrupp

eller

- göra 25 operationer per dygn med två personer som slutar och måste ersättas, plus turbulens i arbetsgruppen?

Att notera

Att bena ut en fråga på detta sätt kan ge ytterligare vinster:

- Sannolikheter och konsekvenser kanske kan mildras? T ex samtidigt förbättra rutinerna för överrapportering – ändrar kalkylen
- Osäkra sannolikheter kanske kan uppskattas bättre med mer research? T ex höra sig för i arbetsgruppen hur de ser på mer skiftarbete

Att notera

Bedömningen blir bättre ju mer information man har

”Rätt svar” kan vara helt olika för två olika enheter, beroende på en mängd faktorer

Ändå...



- **Självklart ska vi operera under en större del av dygnet för att få ner köerna!**

Chef på Klinik X



- **Självklart ska vi inte operera under en större del av dygnet på grund av risker för överrapporteringsfel och utmattad personal!**

Chef på Klinik Y

Istället:

Vi är överens om att detta är en svår fråga

Många hänsyn måste tas, olika expertiser och perspektiv behövs

Vi behöver prata igenom och landa i något som alla kan leva med



Hygien- kontra miljöhänsyn

Hur värderar vi säkerheten i att använda en engångsprodukt
mot

Miljöpåverkan av att använda engångsprodukter?

Inte så...



- **Självklart ska engångsmaterial alltid användas för att eliminera risken för smittspridning!**

Vårdhygien på sjukhus X



- **Självklart ska vi återanvända allt vi kan för att minska miljöbelastningen!**

Chef på Klinik Y

Utan så:

Vi är överens om att detta är en svår fråga

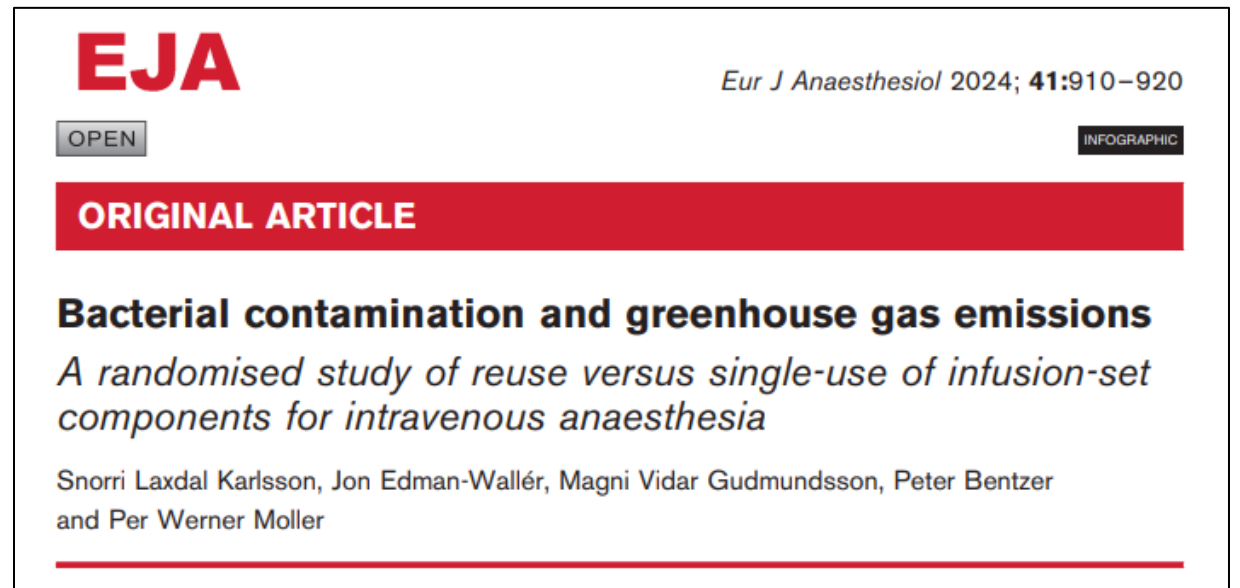
Många hänsyn måste tas, olika expertiser och perspektiv behövs

Vi behöver prata igenom och landa i något som alla kan leva med



Och:

Allt annat lika så kan forskning i frågan knappast vara till nackdel.



EJA *Eur J Anaesthesiol* 2024; **41**:910–920

[OPEN](#) INFOGRAPHIC

ORIGINAL ARTICLE

Bacterial contamination and greenhouse gas emissions
A randomised study of reuse versus single-use of infusion-set components for intravenous anaesthesia

Snorri Laxdal Karlsson, Jon Edman-Wallér, Magni Vidar Gudmundsson, Peter Bentzer and Per Werner Moller

Tack för uppmärksamheten!