

Kan ortopædkirurger accelerere tiden, eller falder entusiasmen for afspritning bare med alderen?

Jakob Klit, Per Hviid Gundtoft, Eske Brand, Peter Toft Tengberg & Kristoffer Weisskirchner Barfod

ORIGINALARTIKEL

Orthopedic Myth Grinders

Ugeskr Læger
2017;179:V69592



Illustration:
Michaela Weisskirchner Barfod.

Håndafspritning har været gængs praksis for kirurger forud for operationer, siden kirurgerne efter lang tids vantro og skepsis accepterede *Semmelweis'* påviste sammenhæng mellem barselsfeber og håndhygiejne i 1847. Dette til trods er kirurgiske infektioner fortsat en hyppig og frygtet komplikation ved kirurgiske procedurer. Afhængigt af indgrebstype og definition ses kirurgiske infektioner fortsat hos 1-10% af patienterne [1, 2]. Infektion medfører signifikant øget morbiditet, øgede omkostninger og ikke mindst en nærmest uoverkommelig træthed hos kirurgen, der dag efter dag skal belæres i endeløse foredrag om hygiejne. Foredrag, der kan kede selv multiresistente bakterier ihjel. Det er uvist, hvor mange af disse infektioner der hidrører fra kirurgens hænder, men da der ofte er perforation af de kirurgiske handsker og andre brud på sterilitetsbarrieren i forbindelse med operationer, kan det ikke udelukkes, at det drejer sig om et betydende antal [3].

Til trods for at bedrevidende (hygiejne)sygeplejersker ved utallige og langtrukne foredrag og formaninger forsøger at belære os om det modsatte, er der fortsat ikke dokumentation for, hvilken metode til hånd-

HØVEDBUDSKABER

- ▶ Ældre ortopædkirurger kan accelerere tiden.
- ▶ Ortopædkirurger har et udbredt kendskab til de håndhygiejniske regler, men følger dem ikke.
- ▶ Ortopædkirurger rammes ikke af aldersdegeneration, hvad angår tidsfornemmelse.

desinfektion der er den bedste [4]. The Association for Perioperative Practice (AfPP) anbefaler, at man forud for dagens første kirurgiske indgreb indleder med en grundig håndvask og renser neglene med en neglerenser. Denne håndvask bør udføres med sæbe eller en antimikrobiel blanding og foretages under rindende vand. Kirurgen skal derefter foretage en 120 s varende afspritning eller traditionel afrensning med en antimikrobiel opløsning. AfPP anbefaler afspritning, da denne antages at reducere antallet af bakterier mest effektivt. Det er opfattelsen blandt forfatterne til dette studie, at entusiasmen, med hvilken denne afspritning foretages,

varierer betydeligt blandt kirurger. Evnen til at udføre en fuld kirurgisk håndvask og afspritning på under et halvt minut synes især at være udtalt hos mere seniøre kirurger, hvorimod deres yngre kollegaer efterlades i evigheder uden for operationsstuen, baskende som vingeskudte ænder med sprit på hænderne. Det er tidligere påvist, at den individuelle tidsopfattelse accelererer med stigende alder, således at 120 s opleves 28,3 s hurtigere for personer over 50 år end for personer under 30 år [5, 6]. Dette kan være forklaringene på en evt. tidsforskel i afspritning imellem yngre og mere seniøre kirurger.

Det er vores hypotese, at yngre kollegaer bruger mere tid på afspritning end deres mere seniøre kollegaer, men at ingen af dem afspritter i de anbefalede to minutter. Dette kan hænge sammen med en accelereret tidsopfattelse med alderen [5, 6] eller en ændret opfattelse af vigtigheden af og entusiasmen for afspritning. En anden forklaring kunne være, at ortopædkirurger, der jo ofte fremstilles som en mytisk race [7, 8], udover deres beviselige overlegne fysik også besidder andre superkræfter, som f.eks. at accelerere tiden og dermed afkorte afspritningstiden.

Studiets formål er derfor at undersøge, om tidsforbruget på afspritning forud for kirurgiske procedurer falder med stigende alder, og om dette kan forklares med uvidenhed om retningslinjerne for afspritning, den normale accelererede tidsopfattelse, en ændret holdning til afspritning eller endnu en ortopædkirurgisk superevne – evnen til at accelerere tiden.

MATERIALE OG METODE

Studiet blev foretaget som en tværsnitsundersøgelse på tre ortopædkirurgiske afdelinger i Danmark. Indledningsvis blev 32 ortopædkirurger, hemmeligt og uden deres vidende, observeret under afspritning, og tidsforbruget blev noteret. Derefter blev den individuelle fornemmelse af 120 s vurderet hos 64 ortopædkirurger fordelt på de tre afdelinger. De ortopædkirurger, der var til stede ved en tilfældig morgenkonference på de tre afdelinger, blev informeret om, at de skulle videofilmes. Alle blev bedt om at lukke øjnene. Når de følte, at der var gået 120 s skulle de, så stille som en ninja, markere ved at løfte hånden og ellers blive siddende helt stille, indtil alle havde markeret. Efterfølgende blev optagelserne gennemgået og tiden noteret, således at den enkelte ortopædkirurgs opfattelse af 120 s kunne registreres. Holdningen og entusiasmen til håndvask og afspritning blev vurderet via et elektronisk spørgeskema. Spørgeskemaet er konstrueret af forfattere til dette studie og indeholdt følgende fire spørgsmål, der hver havde 2-7 svarmuligheder: 1) Udfører du håndhygiejne som foreskrevet forud for alle kirurgiske indgreb? 2) Hvor længe holder du typisk hænderne badet i sprit ved kirurgisk hånddesinfektion? 3) Hvor længe

anbefaler hygiejneenheden at hænderne bades i sprit ved kirurgisk hånddesinfektion? 4) Hvad mener du er den vigtigste parameter for at forebygge postoperative infektioner?

Spørgeskemaet blev mailet til alle læger, der var ansat på de enkelte afdelinger.

Variationen i tiden, der blev benyttet til afspritning forud for kirurgi, for ortopædkirurger over 50 år sammenholdt med ortopædkirurger under 30 år blev analyseret med uparret t-test. Variationen i den individuelle fornemmelse af 120 s blev testet med uparret t-test.

Af spørgeskemaet og dermed kirurgernes holdning og entusiasmen til håndvask og afspritning blev følgende analyser foretaget: Forskellen mellem introlæger og speciallæger blev analyseret med Fishers eksakte test for spørgsmål 1) og 4) og med Mann-Whitneys test for spørgsmål 2) og 3). Forskellen mellem introlæger, hoveduddannelseslæger og speciallæger blev analyseret med χ^2 -test for spørgsmål 1) og 4) og med Kruskal-Wallis test for spørgsmål 2) og 3). Forskellen mellem ortopædkirurger under 50 år og ortopædkirurger over 50 år blev analyseret med Fishers eksakte test for spørgsmål 1) og 4) og med Mann-Whitneys test for spørgsmål 2) og 3). Forskellen mellem ortopædkirurger under 35 år og ortopædkirurger over 55 år blev testet med Fishers eksakte test for spørgsmål 1) og 4) og med Mann-Whitneys test for spørgsmål 2) og 3).

Signifikansniveauet blev i alle tilfælde sat til 95%. Alle analyser blev foretaget i IBM SPSS Statistics 22. Undersøgelsen krævede ikke Datatilsynets tilladelse, da ingen personhenførbare data blev registreret. Undersøgelsen blev heller ikke registreret i ClinicalTrials.gov eller lignende databaser, da den ikke opfyldte kravene til registrering.



Ortopædkirurger.
Illustration: Anna
Dyreborg Norus.



RESULTATER

Ortopædkirurger under 30 år benyttede statistisk signifikant længere tid (mediantid 112 s, spændvidde: 53-240 s) end ortopædkirurger over 50 år (mediantid 74 s, spændvidde: 30-190) på afspritning ($p = 0,034$). Vi fandt dog ingen statistisk signifikant forskel på den individuelle fornemmelse af 120 s, når vi sammenlignede ortopædkirurger under 50 år (mediantid 135 s, spændvidde: 100-217 s) og ortopædkirurger over 50 år (mediantid 123 s, spændvidde: 60-180) ($p = 0,102$). Vi fandt heller ingen statistisk signifikant forskel, hvis vi sammenlignede ortopædkirurger under 35 år (mediantid 137 s, spændvidde: 100-182 s) med ortopædkirurger over 50 år (123 s, spændvidde: 60-168) ($p = 0,068$). Der blev dog fundet en tendens mod en accelereret tidsopfattelse med stigende alder.

Af de 116 respondenter var 20 ikke bekendt med de anbefalede regler for afspritning og foreslog 20-100 s. De resterende 96 besvarede spørgsmålet med 120 s. Af de 116 respondenter svarede 108, at de afsprittede i henhold til gældende retningslinjer, og otte svarede, at de ikke foretog afspritningen som anbefalet. Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem alder eller uddannelsesniveau på respondenterne.

DISKUSSION

Studiet viste, at yngre ortopædkirurger brugte statistisk signifikant længere tid på afspritning end deres mere senior kollegaer. Dog benyttede ingen af grupperne i gennemsnit de anbefalede 120 s. Fundene var således i overensstemmelse med vores opfattelse af den kliniske hverdag. Utroligt nok har ingen yngre læger tidligere turdet beskrive dette fænomen. I litteraturen er det tidligere påvist, at tidsopfattelsen accelererer med alderen [5, 6], men denne aldersdegeneration, der er fundet blandt menneskenes børn, fandt vi dog ikke blandt ortopædkirurger, hvor tidsopfattelsen var uafhængig af alder. Vores undersøgelse afslørede ikke nogen forskel i viden om, holdning til og udførelse af håndhygiejne imellem aldersgrupper og uddannelsesniveauer. Vi fandt her et udbredt kendskab til reglerne, og fraset otte respondenter angav alle, at de fulgte reglerne.

Hvordan det kan hænge sammen, at ældre ortopædkirurger bruger statistisk signifikant kortere tid på afspritning end deres yngre kollegaer samtidig med, at de er bekendt med reglerne for afspritning og følger dem, kan kun forklares ud fra en tillært evne hos den senior kirurg. Dette kan ikke forklares ud fra mental aldring og accelereret tidsopfattelse ved stigende alder, da en sådan ikke blev påvist hos ortopædkirurgen.

Den eneste konklusion vi kan drage ud fra disse data er, at ortopædkirurger med stigende anciennitet tillærer sig evnen til at accelerere tiden, således at de på kortere tid kan udføre en lige så effektiv afspritning, som andre ville skulle bruge 120 s til.

Dette studie bidrager således med ny viden om den mytiske natur hos ortopædkirurger. Yderligere studier er dog nødvendige for til fulde at forstå dybden af dette mysterium.

KORRESPONDANCE: Jakob Kliit. E-mail: j.kliit1@gmail.com

ANTAGET: 20. november 2017

INTERESSEKONFLIKTER: ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Korol E, Johnston K, Waser N et al. A systematic review of risk factors associated with surgical site infections among surgical patients. *PLoS One* 2013;8:e83743.
2. Tissingh EK, Sudlow A, Jones A et al. Orthopaedic surgical site infection surveillance in NHS England. *Bone Joint J* 2017;99-B:171-4.
3. Lee SW, Cho MR, Lee HH et al. Perforation of surgical gloves during lower extremity fracture surgery and hip joint replacement surgery. *Hip Pelvis* 2015;27:17-22.
4. Tanner J, Swarbrook S, Stuart J et al. Surgical hand antisepsis to reduce surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;1:CD004288.
5. Ferreira VFM, Paiva GP, Prando N et al. Time perception and age. *Arq Neuropsiquiatr* 2016;74:299-302.
6. Coelho M, Ferreira JJ, Dias B et al. Assessment of time perception: the effect of aging. *J Int Neuropsychol Soc* 2004;10:332-41.
7. Barrett DS. Are orthopaedic surgeons gorillas? *BMJ* 1988;297:1638-9.
8. Subramanian P, Kantharuban S, Subramanian V et al. Orthopaedic surgeons: as strong as an ox and almost twice as clever? *BMJ* 2011;343:d7506.