



2  
2010

HÅND

---

SÆRUDGAVE AF ARTIKEL FRA EN SIKKER HÅND NR 2, 2010  
NYHEDSBREV OM INFEKTIONSFOREBYGGELSE  
UDGIVET AF MÖLNLYCKE HEALTH CARE APS



GYDEVANG 33, 3450 ALLERØD, TLF. + 45 48 168 268

---

**Dobbelthandsker – nu er  
tiden inde til at aflive myterne**

AF DR. IAN MASON (PH.D., ARBEJDSMILJØ- OG MEDICINSK JOURNALIST)

# Dobbelthandsker – nu er tiden inde til at aflive myterne

Af dr. Ian Mason (ph.d., arbejdsmiljø- og medicinsk journalist)

## To studier nåede frem til samme konklusion: personalet på operationsstuer bør bruge dobbelthandsker for at minimere risikoen for blodbårne infektioner.

Professor Donald E. Fry, som kan se tilbage på en lang og fremragende karriere som kirurg, fortæller, at gennem det meste af hans erhvervsaktive liv har en af hans hovedinteresser været at forebygge overførsel af vira og andre infektioner til personalet på operationsstuen.

Han hilser udviklingen af udstyr og retningslinjer velkommen, fordi disse er målrettet mod at beskytte sundhedspersonalet mod eksponering over for blodbårne patogener. Han er dog samtidig frustreret over mange kirurgers modvilje mod at tilegne sig sikre arbejdsrutiner såsom at iføre sig dobbelthandsker – en rutine, der har vist sig at mindske eksponeringen i forbindelse med kontakt med potentielt inficeret blod<sup>1</sup>.

Han har for nylig udfordret de af hans kirurgkolleger, der stadig er modvillige overfor brugen af dobbelthandsker, ved at offentliggøre forskningsresultater, der metodisk afliver en af de bibeholdte barrierer for brugen af dobbelthandsker.

“Visse kirurger har vist modvilje mod at acceptere dobbelthandsker som en metode til at beskytte dem selv mod overførsel af patogener på operationsstuen”, siger dr. Fry. “Deres argumenter har været, at brugen af dobbelthandsker forringer fingrenes bevægelighed, og at den ligeledes forringer fingerspidfølsomheden under operationerne”.

“Min personlige erfaring er, at når man rutinemæssigt bruger dobbelthandsker, bliver man hurtigt vant til at være iført dem og oplever derfor ikke rigtigt en forringet bevægelighed”.

Men hvordan kan man overbevise de læger, der stadig er skeptiske? Dr. Fry og hans kolleger fra medicinske uddannelsesinstitutioner i USA og Storbritannien besluttede at gennemføre et studie, hvori de ville anvende objektive mål for fingrenes bevægelighed og fingerspidfølsomheden og give kirurgerne point på grundlag af disse mål for at sammenligne ingen brug af handsker, brugen af enkelthandsker og brugen af dobbelthandsker.

“Vi brugte den enkelte deltager i studiet som sin egen kontrol for at fastslå, om brugen af dobbelthandsker objektivt ændrede bevægeligheden og følsomheden, eller om det kun var noget, kirurgen følte, fordi han eller hun ikke var vant til at være iført dobbelthandsker”, fortalte dr. Fry. “Resultaterne viste helt klart, at der ikke forekom målbar forringelse af fingrenes bevægelighed eller fingerspidsernes følsomhed, når deltagerne brugte dobbelthandsker i studiet”.

Studiet<sup>2</sup> havde deltagelse af 53 kirurger og kirurger under uddannelse, som blev testet ved hjælp af objektive standardtest af fingrenes bevægelighed og fingerspidfølsomheden (Purdue Pegboard-test og en standard 2-punkts diskriminationstest).

Følsomheden blev defineret som evnen til at adskille og fortolke stimuli på fingerspidsen, og bevægeligheden blev defineret som evnen til at bevæge fingrene med fingerfærdighed og til at håndtere små genstande hurtigt og præcist.

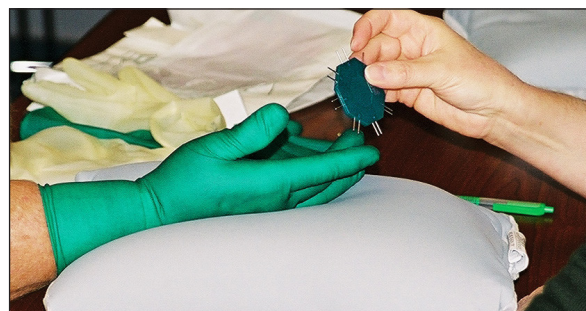
### Bred kirurgisk erfaring

De rekrutterede kirurger havde gennemsnitligt 17,4 års erfaring med arbejde på operationsstuer. Deltagerne bestod af 36 speciallæger, 11 yngre læger, 3 urologer og 3 medicinstuderende, som var interesserede i at få en karriere inden for kirurgi.

Data om fingerspidfølsomhed og fingrenes bevægelighed blev indsamlet for hver enkelt deltager i rækkefølgen ubehandsket, iført et enkelt par handsker (Biogel



*Purdue Peg-board test.*



*2-punkts diskriminationstest.*



Dobbelthandsker med punkturindikation

– Mölnlycke Health Care) og iført dobbelthandsker (Biogel-dobbelthandske med punkturindikationssystem – Mölnlycke Health Care). Dobbelthandskesystemet bestod af en farvet inderhandske kombineret med en kraftig standard yderhandske.

Penetration af den yderste handskebarriere på grund af punktur eller materialetræthed kan opdages tidligere på grund af den tydelige farveændring, der fremkommer, når væske eller blod trænger ind i mellemrummet mellem de to handsker.

Gennem anvendelse af de beskrevne målemetoder blev det fundet, at brugen af dobbelthandsker ikke havde en væsentlig indflydelse på fingrenes bevægelighed eller fingerspidsfølsomheden sammenlignet med ingen brug af handsker og brugen af enkelthandsker.

“Personalet på operationsstuer bør fortsat opfatte blod som et toksisk stof. Der bør benyttes foranstaltninger så som ansigtsmasker, dobbelthandsker og opdateret nåleteknologi under alle indgreb, hvor der er risiko for eksponering over for blod. Brugen af dobbelthandsker er en strategi til beskyttelse mod erhvervsmæssig eksponering uden at påvirke den tekniske præcision, der er påkrævet for at udføre de kirurgiske indgreb”, konkluderede rapportens forfattere.

### Hænderne har hudafskrabninger

Ifølge dr. Fry er det vigtige fund, fordi alle kirurger har områder med ikke-intakt hud på deres hænder. Såvel erhvervsmæssige som ikke-erhvervsmæssige aktiviteter medfører skrammer og afskrabninger, som måske ikke lige er så nemme at opdage. Når man bruger alkohol på hænderne efter en travl dag på operationsstuen, bemærker man de mange områder omkring neglerødderne og på hænderne, hvor epidermis helt tydeligt ikke er intakt. Hvis huden under handsken vedvarende kontamineres af blod, fordi den beskyttende barriere brydes, opstår der en reel risiko for overførsel af potentielle patogener.

Dr. Fry siger, at bekymringer over risikoen for smitte

på operationsstuen begyndte at røre på sig i 1980'erne og i starten af 1990'erne i forbindelse med påvisningen af HIV-smitte og den forbundne frygt for smitte med HBV og hepatitis C-virus.

I 1987 blev han konsulent for centrene for sygdomskontrol i USA. Hans område omfattede risikoen for potentiel smitte med HIV- og hepatitis B i sundhedsvæsenet. HIV-smitte forekom meget sjældent, men der er udbredt dokumentation for hepatitis B-smitte hos læger.

“Men så blev hepatitis C opdaget i 1989 – en virus, der hverken findes vaccination eller immunisering imod. Derfor begyndte jeg omkring 1991 at iføre mig dobbelthandsker ved udvalgte patienter. I slutningen af 1993 indså jeg dog, at jeg ikke på forhånd kunne vide, hvilke patienter der sandsynligvis kunne have hepatitis C. Faktisk er incidensen af hepatitis C i USA p.t. cirka 1,5 procent af den samlede befolkning, og derfor besluttede jeg mig til at bruge dobbelthandsker under alle operationer”, fortæller dr. Fry.

Han kan stadig huske den allerførste gang, han iførte sig dobbelthandsker og lavede en typisk fejl. “Jeg bruger størrelse 7½ i handsker. Jeg gjorde den fejl at iføre mig to par handsker i samme størrelse. Omtrent samtidig var mine venner Ed Quebbeman og Gordon Telford ved The Medical College of Wisconsin, Milwaukee, i gang med at gennemføre et studie om brugen af dobbelthandsker. De foreslog, at man skulle bruge en inderhandske, der var et halvt nummer større end normalt, for at opnå større komfort”, fortæller han videre.

### En bar fornemmelse uden dobbelthandsker

“Da jeg begyndte at bruge en større inderhandske, oplevede jeg en større grad af komfort, og da jeg efterhånden blev vant til det, følte jeg mig næsten helt bar, hvis jeg ikke var iført dobbelthandsker, fordi det var blevet sådan en naturlig følelse på operationsstuen” siger dr. Fry.

Der er nu generel enighed om, at hvis man er iført to par handsker i samme størrelse, så kan det medføre begrænsning af hænderne og fingrene med claudicatio, hvilket fører til ubehag eller endda paræstesi. Derfor anvender moderne produkter som Biogel-operationshandsker et dobbelthandskesystem med en større inderhandske. Hvis en kirurg for eksempel normalt bruger størrelse 7½ i handsker, vil en inderhandske i størrelse 8 og en yderhandske i størrelse 7½ forebygge en iskæmisk fornemmelse og maksimere komforten.

### Positiv feedback, men...

Hvilken slags feedback har dr. Fry så fået fra sine kirurgkolleger? Har rapporten ansporet nogen af dem til at ændre deres handskerutine? “Deres feedback har generelt været rimeligt positiv”, siger dr. Fry. “Mange klinikere har sagt, at det er første gang, nogen objektivt har dokumenteret, at brugen af dobbelthandsker rent faktisk ikke ændrer bevægeligheden og 2-punkts diskriminationen”.

“Der opstod dog et problem i USA, da det stod klart, at HIV udgjorde en yderst sjælden risiko for erhvervsmæssig smitte på operationsstuen. Folk blev passive og ligeglade. Jeg håbede, at vores forskningsrapport ville medføre fornyet interesse, men jeg kan faktisk ikke sige, om den har gjort det eller ej”.

Hvad ville dr. Fry sige til dem, der stadig er modvilige over for brugen af dobbelthandsker? “Jeg ville sige, at hvis du altid bruger dobbelthandsker, så bliver det hurtigt en vanesag, og det vil ikke forringe din funktion under kirurgiske indgreb. Husk, at der fortsat er risiko for hepatitis C og for potentielle blodbårne patogener, der endnu ikke er identificeret”.

### Konklusion

Dermed nåede begge studier, som evaluerede hvert sit aspekt af samme problem, frem til stort set samme konklusion: brugen af dobbelthandsker er altafgørende, hvis operationsstuepersonalets risiko for blodbårne infektioner skal minimeres. Eller som dr. Fry formulerer det: “Det er af hensyn til dit eget helbred og din egen beskyttelse, at det er en god idé rutinemæssigt at bruge dobbelthandsker”.

*NB: Originalartiklen er publiceret og tilgængelig i EN SIKKER HÅND 2010;2:3-6.*

---

#### Referencer:

- 1 Twomey CL. Double gloving: a risk reduction strategy. *Jt Comm J Qual Saf.* Jul 2003;29(7): 369-78
- 2 Fry DE, Harris WE, Kohnke EN, Twomey CL. Influence of double-gloving on manual dexterity and tactile sensation of surgeons. *Am Coll Surg.* Mar 2010;210(3):325-30