

nit sig på ett sjukhus utan behandlingsmöjligheter hade han omedelbart överförs till sjukhus med sådana.

5. Det är ett missförstånd att vi vägrade överflytta Bo Holmström till privat-sjukhus. Detta diskuterades med en representant för resebyrån, men då hemtransporten var nära förestående bedömdes det som mindre lämpligt.

6. När vi arrangerar en hemtransport från de grekiska öarna, försöker vi alltid primärt att genomföra den med charterflyg då direktflyg är det mest bekväma för patienten. Under högsäsong är det på grund av fullbokningar ofta svårt att få de sex-nio platser (beroende på flygplanstyp) som krävs för ett bårarrangemang. I sådant fall är vi hänvisade till reguljärflyg, vilket i det aktuella fallet normalt medför mellanlandning i Aten och Köpenhamn.

### Beklagar påfrestningarna

7. På denna punkt beklagar vi mycket att transporten blev onödigt traumatisk för Bo Holmström. Det är helt riktigt att en patient inte kan bäras ombord på en Boeing 737-400 utan problem. Saken har diskuterats med det aktuella flygbolaget, Olympic Airways, som meddelar att man normalt trafikerar den aktuella ruten med Boeing 737-200, vilken tillåter problemfri inlastning av baren. I det aktuella fallet hade informationen till SOS om ändrad flygplanstyp missats, vilket man beklagar mycket.

8. Anledningen till att Bo Holmström bars med huvudet nedåt i den branta trappan är att flygplansbären i flyget är monterad med huvudet bakåt. Att i de trånga utrymmena ombord vända baren är mycket svårt och ännu mera oönskvämt för patienten.

### Grundfakta om sjukvård vid utrikes resa

Med en förhoppning om att Bo Holmströms nya höft fungerar bra vill vi tacka honom och Läkartidningen för att vi fått tillfälle att berätta om vår verksamhet. Även om det torde vara bekant för de flesta av Läkartidningens läsare föränleder Bo Holmströms artikel oss att avslutningsvis framhålla följande:

- När man reser utomlands och blir sjuk eller skadad är man i första hand hänvisad till de lokala medicinska resurserna för den akuta sjukdomsfasen.
- Standarden på dessa medicinska resurser varierar internationellt och man kan inte alltid förvänta sig en standard man är van vid hemifrån.
- Efter den akuta fasen av sjukdomsförloppet kan det bli aktuellt med hemtransport när sådan är lämplig. Det är vanligast att denna transport inte försiggår med ambulansflyg. •

## Träning i endoskopisk simulatormiljö borde självklart ingå i utbildningen

II Det är glädjande att Ulf Haglund i sin medicinska kommentar (Läkartidningen 49/01, sidorna 5620-1) rörande gallgångsskador vid laparoskopisk kolecystektomi belyser och förordar användandet av dubbelkommando i samband med delning av ductus cysticus. Det har ju sedan lång tid varit en självklarhet med dubbelkommando inom flyget och även inom annan högteknologisk industri.

### Väl använd tid

Metoden att låta ytterligare en kirurg inspektera operationsområdet före delning av ductus cysticus, infördes på Ersta sjukhus redan tidigt efter att den laparoskopiska kolecystektomin hade introducerats.

Den eventuella extra tid som åtgår för att tillgodose att ytterligare en kirurg får inspektera operationsfältet torde vara väl använd tid om den kan leda till undvikande av koledokusskada.

Det är också viktigt att införandet av dubbelkommando gäller alla kirurger oavsett specialiseringsgrad så att implementeringen underlättas. Det borde vara lika självklart att fyra ögon inspekterar cysticus som att operationsdukarna räknas ned.

### Ett led i säkerhetsarbetet

I ett vidare säkerhetstänkande borde man också arbeta aktivt för att införa träningsmoment tidigt under grundutbildningen, och såväl under specialistutbildningen som fortsättningsvis under vidareutbildningen, allt för att tydliggöra de säkerhetsrisker som finns i dagens högteknologiska sjukvård och för att tillhandahålla möjligheter till realistisk träning av specifika endoskopiska procedurer.

### Träning i simulatormiljö

Detta kan göras med hjälp av endoskopiska simulatorer. Fördelarna med träning i simulatormiljö är att tränings-tillfällena kan läggas under dagtid, de kan upprepas ett oändligt antal gånger, de kan göras med och utan handledning, samt att de tydliggör svårigheterna med endoskopisk kirurgi på ett ofarligt sätt. I simulatorträning får man en återkoppling av hur man har presterat under själva träningen vilket leder till en självinsikt om ens egen förmåga.

### Upplevelsebaserad pedagogik

Det är hög tid att fokusera en upplevelsebaserad pedagogisk modell som ger objektiv feedback om den egna presta-

tionen och det egna reaktionsmönstret vid stress och svårtolkade fynd.

Vår högteknologiska operationsmiljö ställer krav på nya kunskaper och färdigheter hos dagens kirurger; den traditionella lärlingsrollen är svår då många operationer är bildstyrda, samtidigt som krav från samhälle och patienter avseende effektiviteten ökar.

### Ackreditering i endoskopisk kirurgi

På sikt borde det bli en självklarhet att träna upp en basal färdighet i endoskopisk kirurgi på simulatorer innan fortsatt träning under handledning sker i operationssalen.

Ett första steg i den riktningen vore införandet av en ackreditering avseende endoskopisk kirurgi, det vill säga fastställandet av en minimistandard som krävs innan fortsatt utbildning får ske på operation.

Denna ackreditering bör innehålla såväl undervisning, framför allt på teknisk apparatur, som praktisk träning på simulatorer. Vid Simulatorcentrum på Huddinge Universitetssjukhus arbetar vi med detta som mål.

*Författare från Simulatorcentrum,  
Huddinge Universitetssjukhus:*

#### Ann Kjellin

*specialistläkare, kirurgi  
Ann.Kjellin@karo.ki.se*

#### Li Felländer-Tsai

*docent, ortopedi, prefekt, KARO-  
institutionen, Karolinska institutet*

#### Torsten Wredmark

*docent, ortopedi*

#### Jörgen Larsson

*professor, kirurgi, klinikchef*