

»Tithålskirurgi ger mer besvär i axlar, nacke och rygg än öppen kirurgi, framför allt vid längre laparoskopiska ingrepp«, konstaterar Svein-Erik Tronstad, överläkare vid Kärnsjukhuset i Skövde. Han är inte ensam, flera av hans läkarkolleger, såväl gynekologer som kirurger, känner också av besvär.

»Operationssalens möblering och laparoskopens placering kan tvinga in personalen i statiska arbetsställningar«, betonar Karin Hedberg. Genom att videofilma operationer har hon pekat ut flera inslag i arbetsmiljön som hon bedömer kan leda till belastningsskador om de inte åtgärdas.

Kirurgisk laparoskopi sliter på läkarens axlar, rygg och nacke

Med videokamera kunde de felaktiga arbetsmomenten påvisas

II Flera av gynekologerna vid kvinnokliniken, Kärnsjukhuset i Skövde hade besvär från axlar, rygg och nacke orsakade av arbetet. De kontaktade ergonomen Karin Hedberg vid företagshälsovården »hälsan&arbetslivet« för att få hjälp.

En av gynekologerna är överläkare Svein-Erik Tronstad. Han tycker att laparoskopin ger honom mer besvär i axlar, nacke och rygg än öppen kirurgi. Stelhet, trötthet och värk är symtomen, som han framför allt känner av vid längre laparoskopiska ingrepp.

Karin Hedberg videofilmade ett par operationer och hade nyligen en genomgång med kvinnoklinikens personal då hon visade filmen. Hon pekade ut flera inslag i arbetsmiljön som, enligt hennes bedömning, utan åtgärder leder till be-

lastningsskador. En av de operationer hon filmade var ett laparoskopiskt ingrepp som utfördes av Svein-Erik Tronstad och hans team. Han är häpen över hur många påfrestande moment Karin Hedberg kunde påvisa.

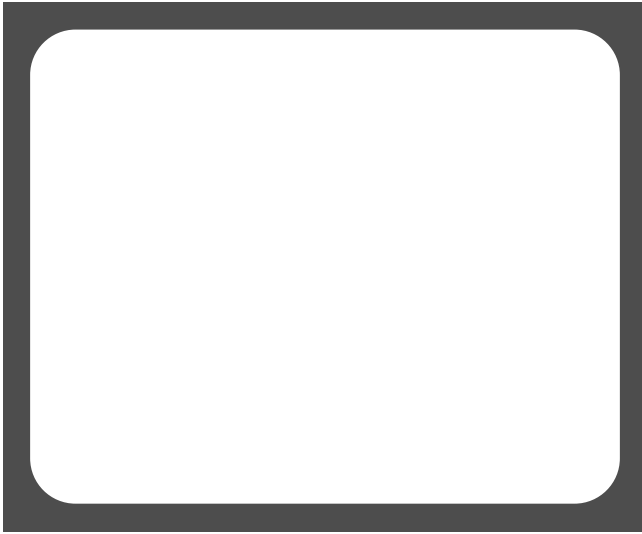
Hon beskriver hur operationssalens möblering och laparoskopens utformning tvingar personalen in i statiska arbetsställningar:

- Bildskärmen finns inte rakt fram utan lite åt sidan och för högt. Det betyder att operatören måste vrida huvudet och böja det något bakåt och det är »i längden inte skonsamt«.
- Laparoskopien är för långa. Det gör att operatören tvingas arbeta med armarna framför och ut från kroppen.

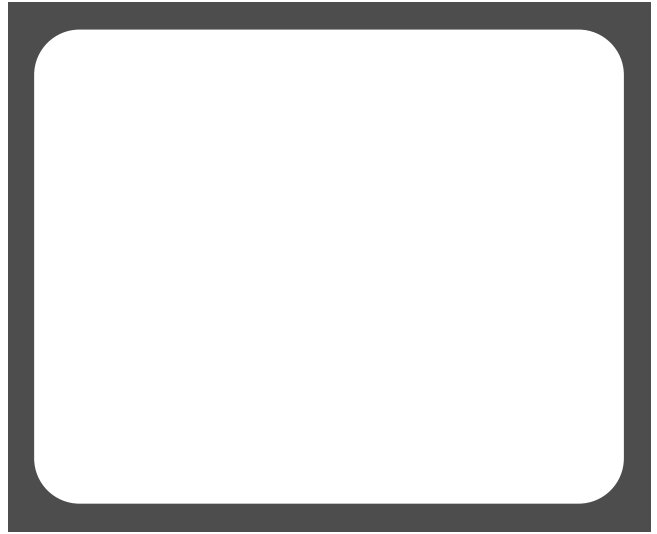
Instrumentet frestar på handleden likaväl som på axlar och nacke. Ännu ett problem är att laparoskopien, till skillnad från personalen, bara finns i en längd. På en väl utformad arbetsplats kan man större delen av tiden arbeta med sänkta axlar och överarmarna nära kroppen.

- Den ultraljudskniv som operatören använder regleras med en fotpedal. Det medför att läkaren måste vila hela kroppstyngden på ett ben för att styra kniven.

- Den assisterande läkare, som håller laparoskopet med kameran, tvingas av platsbrist att stå lätt lutad med sidan mot patienten och måste följaktligen vrida huvudet för att se bildskärmen. Operationssköterskan, som står mellan patientens ben, måste vri-



Operationssalens möblering och skärmens placering tvingar opererande personal till bakåtböjning och sidvridning i nacken. Videofoto: Karin Hedberg



På grund av operationshålens placering uppe på buken och instrumentens utformning arbetar operatören med överarmarna upplyfta framför kroppen.



Assisterande operatör (till vänster) står med sidan mot operationsbordet. Han vrider huvudet kraftigt åt höger för att se operationsbilden. Operatören kontrollerar att fotreglaget är där han vill ha det.



Fotreglaget manövreras med höger fot. Under pågående operation lägger operatören större belastning på vänster kroppshalva. Resultatet blir en tröttande och ensidigt hög belastning på vänster kroppshalva.

da huvudet nästan 90 grader för att se bildskärmen.

Bland de åtgärder Karin Hedberg har föreslagit är att skaffa fler bildskärmar som sitter på rörliga armar fästa i taket, att söka efter nya laparoskop som skonar handleder och axlar, att bygga en plattform där reglaget till ultraljudskniven ligger nedsänkt samt att en robot, som redan är inköpt, alltid används för att hålla laparoskopet med kameran i.

Svein-Erik Tronstad håller med om att dessa problem i arbetsmiljön inte har uppmärksammats särskilt mycket, även om han har talat med flera läkarkollegor, inte bara gynekologer utan också kirurger, som känner av besvär. En förklaring till att riskerna inte uppmärksammats tror han är att koncentrationen legat på

att utveckla alla de goda möjligheter som modern laparoskopi erbjuder.

– Fördelarna med tekniken har stått i centrum och vi har kanske inte brytt oss om arbetsställningarna; det är ju stimulerande för operatören att få utveckla ny teknik och kanske också för övrig personal. Men som alltid får man betala ett pris om man enbart låter stimulansen härska.

Ytterligare en förklaring till att belastningsproblemen inte har uppmärksammats förut tror han är att de inte dyker upp i början av yrkesbanan utan kommer senare. Karin Hedberg tror också att fascinationen inför den nya teknikens möjligheter gör att läkarna i början inte känner besvären.

– Om man fortsätter att arbeta på

samma sätt kan besvären bli bestående, påpekar hon.

Svein-Erik Tronstad förmodar att de äldre läkarna drabbas mer än de yngre eftersom de fysiska begränsningarna märks mer med stigande ålder. Han tycker att det är viktigt att förebygga och lära de yngre hur de ska arbeta på ett sätt som är skonsamt för kroppen.

Han är dock mycket bekymrad över att brist på läkare kan göra att de som finns måste arbeta mer och längre tid vid operationsbordet, vilket kan öka risken för belastningsskador.

Han konstaterar att kirurger och gynekologer i stor utsträckning har samma arbetsområde, bukhålan. Det betyder att de båda specialiteterna har mycket gemensamt.

– Men vi gynekologer kanske oftare gör tithålskirurgi och har ett bredare indikationsområde, säger han och konstaterar att laparoskopi i årtionden varit en gynekologisk diagnosmetod.

– Det som kanske har räddat oss tidigare är att diagnostik alltid tar mindre tid än kirurgi. Nu går vi allt oftare över till att fortsätta diagnostiken med kirurgi när det är möjligt.

Han påpekar att det inte bara är vid laparoskopi som en gynekolog arbetar med lyfta armar, utan också vid den traditionella gynekologiska undersökningen och vid vaginala ingrepp som exempelvis prolaps- och inkontinensoperationer.

– Man kan ha stöd för armarna, men det är inget som ingår i rutin eller standardutrustning och när man inte har några besvär tänker man inte på det. Men en förslitningsskada är ju inget som kommer på en vecka.

En av de åtgärder som redan vidtagits är inköp av en röststyrd robot som ska utnyttjas för att hålla kameralaparoskopet. Operatören kommenderar roboten från en mikrofon. Ett särskilt projekt planeras för att utvärdera hur roboten påverkar belastningen på personalen och antalet operationer jämfört med tidigare.

Svein-Erik Tronstad hoppas också att det ska bli fler bildskärmar på rörliga armar som är lätta att flytta så att de inte är i vägen för arbetet samtidigt som skärmarna är lätta att se.

Karin Hedberg anser att man kan ställa upp en del allmänt giltiga krav på en god operationsmiljö:

- Alla ska kunna se utan att behöva böja sig, vrida på sig eller sträcka på sig.
- Alla ska kunna arbeta med sänkta axlar och armarna intill kroppen större delen av tiden och slippa arbeta med armarna framför sig utåtförda från kroppen.
- Ingen ska behöva stå med hela kroppstyngden på ett ben för att sköta fotreglage med den andra foten.

Svein-Erik Tronstad tror att arbetsmiljön och påfrestningarna kan variera från specialitet till specialitet, delvis beroende på i vilken del av patientens kropp ingreppen utförs. Det kan också bero på vilka vanor eller ovanor man lagt sig till med från början som läkare.

– Vårt budskap, som jag vill betona, är att det finns möjligheter att förbättra. Vi vill kunna göra än mer för våra patienter, men mer avspänt och med mindre risk för belastningsskador hos personalen.

TEXT: **Lennart Edqvist**
frilansjournalist

Kunde bara operera fem minuter i taget

■ För Marika von Hamos blev ryggvärken så svår att hon bara kunde operera i femminutersetapper. Hon blev sjukskriven, har nu lämnat sjukhuset och är privatpraktiker.

Hon började inom gynekologin 1976 och blev färdig specialist 1981, dvs flera år innan det fanns videokameror kopplade till laparoskop.

– Då stod man böjd och tittade rakt genom laparoskopet. Även om vi inte gjorde några långa operationer – steriliseringar och diagnostik var det som gällde – så blev det många gånger och därför påfrestande.

I och med den moderna tithålskirurgins utveckling blev det annorlunda, med operationer som ofta pågår ett par timmar. Hon beskriver hur hon då tvingades stå lätt vriden åt vänster och ganska statiskt, starkt koncentrerad på arbetet.

– I början gick det bra men så småningom kunde jag bara stå så fem minuter i taget och var sedan tvungen att gå ifrån och vila därför att jag fick ont.

År 1997 blev besvären så svåra att hon var sjukskriven under årets sista månad. Värken satt i ländryggen och ut åt vänster.

– Jag insåg att jag inte kunde fortsätta att operera längre.

Marika von Hamos bestämde sig för att bli privatpraktiker och lyckades så småningom få tillstånd för detta. I november 1998 kunde hon öppna sin motvagn i Lidköping. Följaktligen gör hon nu inte några laparoskopier, bara »vanliga« gynekologiska undersökningar.

Hon har ingen värk längre och säger att en viktig förklaring till detta är den hjälp hon fick av en sjukgymnast med

akupunktur och massage. Men hon pekar också på de förändrade arbetsuppgifterna. Hon slipper de påfrestande arbetsställningar som operationer medför.

En undersökning med magnetisk resonanstomografi av hennes ländrygg visa-

I början gick det bra, men så småningom kunde jag bara stå så fem minuter i taget och var sedan tvungen att gå ifrån och vila därför att jag fick ont.

de artroser. Hon är övertygad om att de är en följd av felbelastningen under alla åren av laparoskopi och laparotomi, även om det inte går att säga med absolut säkerhet.

– Jag tror allmänt att det är viktigt för läkare i kirurgiska specialiteter att hålla sig i trim, att göra någon gymnastik eller att hålla i gång kroppen med någon annan slags motion. Man tänker inte på det här när man är ung för då går besvären över, men när de upprepas gång på gång kan det så småningom bli bestående problem.

TEXT: **Lennart Edqvist**
frilansjournalist

Svårt att få uppgifter om läkarnas belastningsskador

■ Hur stort är problemet med belastningsbesvär hos läkare inom opererande specialiteter? Försök att få svar på frågan under arbetet med detta reportage har inte gett några säkra besked.

Men en del data finns:

Arbetsmiljöverkets informationssystem om arbetsskador (ISA) visar att 1998–1999 anmälde 104 läkare arbetssjukdomar, i 17 fall belastningsskador. Störst andel med 54 fall gällde sociala eller organisatoriska faktorer. Det framgår inte om opererande specialiteter är mer utsatta än andra.

I en enkät gjord av statistiska centralbyrån i början av år 2000 (på uppdrag av

Arbetsmiljöverket) svarade 3,8 procent av tillfrågade läkare att de under de senaste 12 månaderna hade haft besvär orsakade av påfrestande arbetsställningar. Här finns ingen fördelning på olika grupper läkare.

Bland sjuksköterskor var andelen med besvär 11,9 procent och bland undersköterskor och sjukvårdsbiträden 18,9 procent. Gruppen frisörer, hudterapeuter m fl låg högst med 32,8 procent. •