

Effektivare vård på distans med multidisciplinära medicinska videokonferenser?

Tobias Samuelsson och Boel Berner

Användning av telemedicin förväntas möjliggöra tillgång till expertråd oavsett var patienten eller läkaren befinner sig geografiskt. Utifrån intervjuer med specialistläkare vid ett universitetssjukhus analyseras i artikeln hur en form av telemedicin – multidisciplinära videokonferenser mellan olika sjukhus – påverkar beslut och relationer i vården. Begrepp som artikuleringsarbete, tyst integrering och skript används för att förstå beslutsfattandet på distans. Artikeln visar att effektivitet i vården kan tolkas på olika sätt och tar upp hur samarbete mellan specialområden uppfattas. Den visar också på ambivalenser vad gäller centralisering eller decentralisering av medicinsk kunskap mellan sjukhus med teknikens hjälp.

Svenska sjukvårdsorganisationer gör varje år stora investeringar i informationsteknik. Förhoppningarna på tekniken är generellt sett höga. Mähring och Källberg (2009, s 45) menar att:

IT ses som en genväg till effektivitet i en problematisk situation, som ett redskap för att öka produktiviteten utan uppsägningar, en väg till ökat patientinflytande, en fundamental förutsättning vid skapandet av morgondagens sjukvårdsorganisation, och en nyckelfaktor för en ökad vårdkvalitet.

De förväntningar som knyts till IT i allmänhet omfattar även telemedicinteknik. Telemedicin inkluderar alla former av elektronisk informations- och kommunikationstek-

FÖRFATTARE

Tobias Samuelsson, lektor i sociologi, Högskolan för lärande och kommunikation, Högskolan i Jönköping
tobias.samuelsson@hik.hj.se

Boel Berner, professor emerita, tema Teknik och social förändring, Linköpings universitet
boel.berner@liu.se

Denna undersökning har finansierats med medel från Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS; numera Forte).

nik som professionella inom sjukvården kan använda för att möjliggöra tillgång till expertråd och information oavsett var patienten, läkaren eller informationen befinner sig geografiskt. Av ansvariga och på policynivå förväntas telemedicin göra det möjligt att snabbare leverera kvalificerad vård till patienter. Dessutom antas användningen av telemedicin underlätta samarbete mellan olika sjukvårdsenheter samt reducera kostnader genom minskat resande och bättre utnyttjande av de anställdas arbetstid (Aas 2001, Sood m fl 2007).

I denna artikel problematiseras dessa olika förväntningar och relateras till läkares vardagliga erfarenheter av beslutsfattande på distans. I fokus står en speciell form av telemedicinteknik, nämligen multidisciplinära videokonferenser för att länka läkare vid olika sjukhus till varandra i beslut om diagnos och behandling. I den region som är aktuell här samlas en gång i veckan fem till åtta läkare samt någon kontaktsköterska från tre sjukhus till konferens via videolänk för att diskutera särskilt komplicerade cancerfall. Specialisterna vid regionsjukhuset fungerar som en sorts konsulter till läkarna vid de mindre sjukhusen i regionen. Konferensens uppdrag är att komma fram till ett konsensusbeslut om hur patienternas vidare behandling ska se ut. Föreliggande artikel bygger på intervjuer med sex av dessa specialläkare.

Det finns omfattande medicinskt inriktad litteratur om multidisciplinära medicinska konferensers effektivitet och kvalitet; merparten bygger på kvantitativa metoder och har en klar utvärderingskaraktär (för översikter, se Fleissig m fl 2006, Lamb m fl 2011). Studier av sådana konferenser via video är dock mindre vanliga. Vi har funnit viss forskning inom området CSCW (*Computer Supported Cooperative Work*). Denna bygger på observationer av interaktioner och ibland på detaljanalys av samtal under konferenserna och har ofta inriktats på hur man med hjälp av olika tekniska lösningar kan underlätta för deltagarna att se, höra och förstå varandra (Groth m fl 2008, Kane & Luz 2006, Robertson m fl 2010).

Vårt syfte är annorlunda. Vi vill ge en förståelse av hur interaktionen på distans uppfattas av inblandade specialistläkare och hur de tolkar hur kommunikation via videoteknik har påverkat beslutsfattande och effektivitet i vården. Mer generellt är syftet att förstå det arbete som krävs för att få en teknik att fungera för brukarna i ett givet socialt sammanhang, samt analysera hur nya tekniska hjälpmedel påverkar tidigare praktiker, modifierar dem och interagerar med maktförhållanden mellan individer och enheter i en vårdorganisation.

TEORETISKA PERSPEKTIV

Ett ofta framfört syfte med användningen av telemedicin är att den ska öka effektiviteten i vården. Effektivitet är ett mångtydigt begrepp som getts olika tolkning inom exempelvis sociologi och ekonomi (Rowlinson & Procter 1997). Vår

övergripande analys tar hänsyn till hur de inblandade aktörerna själva resonerar kring sina erfarenheter av en förmodat effektivitetshöjande teknik. I fokus står vad sociologen CW Mills kallat deras ”vokabulärer av motiv” som är ”strukturer av mening som skapar identiteter, styr handlingar och underlättar materiella utfall” (Mills 1940, s 915). Som Bolton m fl (2011, s 687) anger i en analys av narrativ kring professionella identiteter inom medicinen är sådana vokabulärer eller repertoarer av bevekelsegrunder ”erkända narrativ genom vilka händelser, handlingar och reaktioner ständigt tolkas, återetableras eller förändras”. Vi ser de intervjuade läkarnas resonemang som uttryck för en sådan gemensam vokabulär av motiv för videokonferensernas fördelar. Vi visar att det är en vokabulär som innefattar flera olika dimensioner av effektivitet, som tidseffektivitet, bedömningseffektivitet samt beslutseffektivitet.

De intervjuades narrativ innehåller även resonemang kring hur dessa olika former av effektivitet bäst kan uppnås. Vi analyserar det med hjälp av begrepp hämtade från vetenskaps- och teknikstudier, arbetslivsociologi och medicinsk sociologi. En första förutsättning för att videokonferenserna ska kunna fungera effektivt är att tekniken fungerar och att de inblandade aktörerna agerar som dess kompetenta användare. Vi använder begreppet skript som utvecklats inom vetenskaps- och teknikstudier av Akrich (1992) och som syftar på de förväntade beteenden och maktrelationer som finns inbyggda i en tekniks materiella utformning och manualer. Teknikens ”manuskript” anger hur tekniken måste användas och av vem för att fungera. I detta fall gäller det hur de inblandade deltagarna måste agera och interagera i videokonferenserna för att dessa ska vara effektiva.

Tekniken fungerar dessutom inte utan extrainsatser. Begreppet artikuleringsarbete är användbart för att fånga det delvis osynliga arbete som krävs för att genomföra en videokonferens på ett uppfattat effektivt sätt. Artikuleringsarbete har beskrivits av Gerson och Star 1986 (citerat i Berg 1999, s 91; se även Strauss 1985) på följande sätt:

... alla de uppgifter som är inblandade i att sätta samman, schemalägga, övervaka, och koordinera alla de steg som krävs för att en produktiv uppgift ska kunna genomföras. Det innebär att genomdriva ett visst tillvägagångssätt trots lokala tillfälligheter, oförutsedda problem, motsträviga åsikter och övertygelser, eller otillräcklig kunskap om lokala omständigheter.

En ytterligare förutsättning för att effektivitet ska kunna uppnås i multidisciplinära medicinska konferenser är således att processen fungerar socialt, trots eventuella ”motsträviga åsikter och övertygelser”. I konferenserna deltar läkare med skilda specialiteter och med olika erfarenhet och status. Vad läkarna kallar ”besluts- och bedömningseffektivitet” syftar på hur deras olika kompetenser samordnas och

leder till konsensus om diagnos och behandling. För att förstå dynamiken i denna process använder vi Oborn och Dawsons (2010) resonemang om ”tyst integrering”. De har studerat multidisciplinära medicinska konferenser (dock utan video) och visar hur tolkningar utifrån skilda kompetenser fogas samman till diagnos och behandlingsförslag. Forskarna noterar inga öppna makt demonstrationer; vissa specialister kunde dock lättare än andra påverka vilka slags behandlingar som föredrogs av kollektivet. Så föreföll det finnas en större övertalningskraft i de inblandade kirurgernas argument, något som forskarna förklarar med att dessa baserades på kirurgernas personliga erfarenhet av olika (ofta dramatiskt presenterade) kirurgiska ingrepp. De var därmed svårare för andra att ifrågasätta än onkologernas resonemang som gjorts explicita och kontrollerbara i protokoll och algoritmer. Även retorikens karaktär hade betydelse: onkologernas diskurs, menar Oborn och Dawson, kretsade runt dödlighet och risk för bieffekter (som vid kemoterapi), medan kirurgernas snarare fokuserade på botande och att rädda liv – de gav mer hoppfulla scenarior som ofta påverkade besluten.

Vi hämtar inspiration från denna studie för att förstå övertalningskraften i de olika specialisternas argument. Härvid är begreppet gränsobjekt (Wenger 1998) användbart för att förstå de artefakter (röntgenbilder, laboratorieresultat) som specialister från olika discipliner baserar sina olika slags resonemang på, och som är av avgörande betydelse för diagnos och behandlingsbeslut.

Ett sista argument för videokonferensernas effektivitet rör relationen till de patienter som diskuteras i konferenserna. I litteraturen om telemedicin särskiljs interaktiva och informationsgivande tekniker, där patienter ges olika roller (May m fl 2005, s 1493). I interaktiva tekniker som teletriage och telecare länkas patienten till det medicinska systemet genom en första diagnos av specialutbildade sjuksköterskor eller med vårdgivare för information, behandling och råd. I informationsgivande tekniker ges information, antingen *om* patienten i form av patientjournaler, register, röntgenbilder, protokoll, eller *till* patienten via intranät eller internet. I vår studie handlar det om en informationsgivande teknik, där patienter tolkas och representeras av läkare (som dock använder tekniken interaktivt); patienterna är alltså inte närvarande vid videokonferenserna. I stället framställs de som fall och reduceras till röntgenbilder och laboratedata kring kroppstillstånd (jfr Lanceley m fl 2008, Mort m fl 2003). Detta är dock inte hela bilden. Vi använder begreppet rekonstituering (Johnson 2004) för att visa hur läkarna i intervjuerna refererar till ett socialt sammanhang där patienterna som individer och deras krav och behov står i centrum, något som färgar läkarnas bild av videokonferensernas effektivitet och legitimitet.

METOD OCH MATERIAL

Artikeln bygger på intervjuer genomförda 2009 av en av oss (TS) med sex specialistläkare på ett universitetssjukhus i Mellansverige, alla med erfarenhet av såväl videokonferenser som den tidigare praktiken med resor till regionens olika sjukhus för konsultation. De intervjuade läkarna är kirurgerna Klas och Kristoffer, onkologerna Ola och Oscar samt radiologerna Rickard och Roland (namnen är fingerade). Intervjuerna kan betraktas som halvstrukturerade och var baserade på ett antal fokuserade frågor kring videokonferensernas användning. Intervjuerna som gjordes individuellt pågick i 45–55 minuter, utom i ett fall då intervjupersonen endast hade möjlighet att bli intervjuad i 25 minuter. Intervjuerna genomfördes på det sjukhus där läkarna arbetar: på deras tjänsterum, i konferensrum och i ett av sjukhusets kaféer. Informerat samtycke var utgångspunkten för samtliga genomförda intervjuer.

Materialet har transkriberats i sin helhet och analyserats utifrån anvisningar i Ryan och Bernard (2003), vilket inneburit sökande efter teman, metaforer, de intervjuades resonemang kring orsakssamband, samt med uppmärksamhet på påståenden som problematiserar det välkända eller det som tidigare forskning tagit för givet. Det teoretiska ramverket har vuxit fram efter hand och i växelspel med analysen av materialet. Analysarbete och skrivande har gjorts gemensamt av artikelns två författare.

VIDEOKONFERENSEN SOM ARBETSFORM

Mötesrummet för videokonferenserna påminner om ett vanligt konferensrum. På väggen vid rummets kortsida finns tre stora bildskärmar där man kan förevisa olika slags bilder samtidigt med material från olika undersökningar av en patient. På en av skärmarna kan läkargruppen se sina kollegor från den miljö man har kontakt med och där det finns ett motsvarande videokonferensrum. I taket över konferensbordet hänger ett antal mikrofoner och vid ena väggen finns en dator och utrustning för att sköta videokommunikationen.

Man kan se det som att medicinska videokonferenser har två slags skript (Akrich 1992): ett som är inbyggt i teknikens sätt att fungera och ett annat som bestäms av etablerade medicinska mötesrutiner. Tekniken kräver viss disciplin av deltagarna för att fungera: de får inte prata i mun på varandra, de ska sitta så att de kan se varandra, man ska ha bra ljus i rummet, man måste följa de detaljerade bruksanvisningarna för i vilken ordning man kopplar upp sig.

Därutöver har multidisciplinära medicinska konferenser generellt ett relativt fast organisatoriskt skript (Frykholm & Groth 2011; Groth m fl 2008; Kane & Luz 2006, 2009), en ordning som reproduceras i videokonferenserna. Däremot är det inte givet att formerna för interaktion är desamma, något som vi återkommer till.

ARTIKEL

Ordningen innebär en presentation av patientens sjukdomshistoria, symptom, status och behandling. Radiologen ger en diagnos baserad på röntgenbilder som liksom histologiska preparat i mikroskop visas på videoskärmarna. Därefter vidtar en diskussion av sjukdomsbild och behandlingsalternativ baserad på de olika specialisternas kunskaper och erfarenheter samt tolkningar av relevant vetenskaplig evidens. De fall som diskuteras i videokonferenserna är ofta komplicerade, utan enkla diagnoser eller prognoser. Målet är dock att komma fram till ett konsensusbeslut kring fortsatt behandling, som operation eller strålning, givet diagnosen och patientens tillstånd. Enligt den intervjuade kirurgen Kristoffer är syftet att de deltagande läkarna, trots att de flesta av dem inte mött den patient de diskuterar, ska få ”en sådan fullödlig berättelse runt patienten så att det nästan känns som man har träffat patienten”.

När videokonferenserna inrättades för ett tiotal år sedan var tanken, enligt onkologen Ola, att ”ersätta ett resande och ... ersätta ett bristande kompetensområde som finns inom ett visst område, så att geografin inte ska hindra en att fatta ett högkvalificerat beslut”. Med andra ord handlade det både om att minska avstånd och att skapa effektivitet och kvalitet i vården. Vad detta innebär konkret ska vi nu diskutera.

AVSTÅND OCH EFFEKTIVITET

Som Petersson (2011) noterat i en analys av diskursen kring telemedicinska projekt i Sverige ses vikten av kommunikation på distans på något olika sätt beroende på projektens syfte. Vad ”avstånd” innebär är inte självklart. I vårt material är det tydligt att avstånd definieras som *tidsåtgång för läkarna*. De intervjuade läkarna underströk att videokonferenserna sparade mycket tid. De jämförde då med hur det hade varit på 1990-talet. För att möjliggöra hanteringen av svåra sjukdomar och välunderbyggda beslut på regionens alla sjukhus valde man då att låta läkarna åka bil fram och tillbaka till konsultationsmöten vid dessa sjukhus. Onkologen Ola berättar att det tidigare arbetssättet var ”väldigt dränerande”. Också onkologen Oscar menar att det förr ”blev ett hiskeligt åkande”, medan det nu ”är inga ... transportsträckor utan man går och startar upp utrustningen. Så det är väldigt effektivt på så vis.”

När specialisläkarna berättar om den ökade effektiviteten och de tidsvinster som gjorts i och med användandet av telemedicin är det deras diskussioner med andra läkare rörande möjliga medicinska behandlingsvägar för patienter som står i fokus. Men vi menar att till det telemedicinska arbetet måste räknas också andra insatser än den multidisciplinära konferensen mellan läkare någon gång i veckan. Sådant arbete är nödvändigt och tar tid, vilket noteras ibland men inte alltid i de intervjuade läkarnas berättelser.

En form av osynligt arbete utförs av andra yrkesgrupper verksamma i vårdprocessen. När läkarna porträtterar det telemedicinska arbetet hamnar de medicinska diskussionerna mellan läkarna i förgrunden. Det medicinska förberedelse- och efterarbetet inför konferenserna, som utförs av annan vårdpersonal och som är en viktig förutsättning för en lyckad konferens, försvinner in i den dolda bakgrunden. Det gäller administrativt arbete och omvårdnadsarbete med patienterna.

I intervjuerna framkommer att videokonferenserna kräver en hel del förberedelsearbete också av läkarna samt efterarbete, framför allt av en planeringssköterska. Det handlar om det schemaläggande, koordinerande, ordnande arbete som är nödvändigt för att få konferenserna att fungera. Detta slags arbete fångas väl med Strauss (1985) begrepp artikuleringsarbete.

I konferenserna samlas, som nämnts, specialistläkare vid universitetssjukhuset och samtalar via videolänk med läkare vid flera andra sjukhus om deras patienter. De olika patientfallen presenteras av ansvarig läkare men underlaget förbereds av en koordinator. Det är en uppgift som roterar bland de deltagande läkarna. För att kunna genomföra en konferens som utnyttjar tiden så bra som möjligt krävs mycket beslutsunderlag, vilket i sin tur kräver förberedelsearbete som tar tid. Koordinatören tar i förväg emot remisser, bedömer dem och beslutar vilka patienter som är lämpliga att ta upp på konferensen samt går med röntgenläkaren igenom hur underlaget ser ut. Tycker koordinatören att något underlag – i form av en datortomografi, en magnetröntgenundersökning eller annat – saknas eller är av för dålig kvalitet beslutar man om komplettering innan fallet kan bli aktuellt för en konferens.

Den idag alltmer avancerade röntgentekniken ger en möjlighet att producera ”något alldeles kopiöst med bilder” påpekar radiologen Roland. Radiologerna kan även redigera bilderna på mer komplexa sätt – man kan i efterarbetet ”vända och vrida och ... ta fram olika projektioner” – vilket även det ökar mängden arbete för dem. Som Roland anger får ”snabbheten och enkelheten i att komma åt bilden ... vägas emot att det kan bli en förskräcklig massa bilder” – från dator-tomografi, magnetröntgenkameror, positronemissionsdatortomografi (PET-CT), ultraljud, et cetera.

Att radiologen är väl förberedd är alltså centralt. Konferenserna är korta möten där tiden för att förhandla och diskutera kring varje enskilt fall är begränsad. Även andra inblandade specialister måste vara pålästa och inte leta i papper under konferensen och slösa med sina kollegors tid. Detta innebär att de multidisciplinära videokonferenserna ”tar ganska mycket tid och kräver mycket förberedelser, det är ingenting som gör att saker och ting går fortare, eller rättare sagt det är inget som kräver mindre arbetsinsats” menar kirurgen Kristoffer.

Dessa iakttagelser stämmer väl överens med vad annan forskning visat. Introduktion av ny teknik leder ofta till en redistribution snarare än en reduktion

av mängden arbete. Arbetsuppgifter flyttas ibland till själva tekniken. Men ofta flyttas de bara till en annan grupp av arbetstagare och nya uppgifter tillkommer (Mort m fl 2003, Nicolini 2006, Oudshoorn 2008).

De specialistläkare som intervjuats i denna studie är, som vi noterat, delvis medvetna om detta ökade arbete, men är trots detta övertygade om de multidisciplinära videokonferensernas effektivitet. Deras tal om ökad effektivitet måste alltså förstås på annat sätt än ren tidseffektivitet.

EFFEKTIVITET = BÄTTRE BEDÖMNING

Det finns hos de intervjuade läkarna en stark tro på en sorts bedömningseffektivitet, när man med hjälp av videokonferenserna går från individuellt till gemensamt ansvar för behandlingen:

[Det är] inte [...] som [när] man går tillbaka tjugo år i tiden [då] det var en enskild doktor som bedömde, bestämde för patienterna: du har en tumör som ser ut så och så och då ska vi göra så här.

Utan här sitter vi ofta tre, fyra, fem kirurger som har viss erfarenhet ifrån området plus en duktig röntgenläkare, plus onkologer då som kan se på en tumorsjukdom från sin synvinkel med strålbehandling och sen gift efter och så där, och sen ibland flera onkologer. Så att man är ett ganska stort team och då ... är det ett mycket bredare underlag för beslutet, ett tror jag för patienten bättre beslut.

Om man sen kan utvidga det här som vi har gjort till flera regioner så kommer det in superspecialister från andra delar av landet ... som också är med och diskuterar enskilda patienter. (Klas)

En viktig fråga blir då hur integreringen mellan dessa ”superspecialisters” uppfattningar sker. Klas anger att ”Det är alltid svårt att komma överens ... det är ju så när vi blir mer och mer superspecialiserade”.

Internationell forskning om multidisciplinära konferenser (utan video) har visat på en rad sociala faktorer av vikt för att bedömning ska kunna ske på ett bra sätt: om det finns konflikter eller inte i gruppen, hur ledarstilen är hos den som håller i mötena samt hur öppet och avspänt deltagarna interagerar med varandra (Kidger m fl 2009, Lamb m fl 2011, Lanceley m fl 2008). Videokonferensernas speciella materiella och organisatoriska ”manuskript” komplicerar interaktionerna ytterligare. Delaney m fl (2004) har studerat skillnader mellan multidisciplinära möten ansikte mot ansikte och videokonferenser. De förra såg de som informella,

spontana och främjande av en öppen diskussion. De tillät ett gemensamt förhandlande kring osäkerheter, bekräftade en gemenskap genom skämt, skapade en god sammanhållning och positiva resultat. De videokonferenser de studerat kännetecknades snarare av stelhet och hierarki. Läkarna var inte benägna att erkänna osäkerhet inför andra, skämt förekom sällan, specialisterna höll på sina tolkningar varför det inte skedde någon integrering av perspektiv och man tenderade att prioritera formella vetenskapliga bevis framför bredare kunskapskällor (som patientuppfattningar eller klinisk erfarenhet). Författarna menar dock att detta verkade vara barnsjukdomar i användningen av tekniken; efterhand närmade sig interaktionerna vid videokonferenserna den karaktär som ”vanliga” multidisciplinära möten kännetecknades av.

Också i vårt material framkommer att det krävts en inkörningsperiod innan videomötena fungerat tekniskt och socialt. Att interagera på distans och via video kan innebära en fattigare kommunikation, ett stelare umgänge. Tiden är knapp. Det ställer krav på tydlighet liksom på tillit till varandras kompetens och omdöme. Läkarna anger att tilliten är något som upparbetats över tid när samma läkare träffats via nätet vecka ut och vecka in, samt i andra sammanhang som vid konferenser. Man måste, säger onkologen Ola, kunna lita på att ”säger doktor Andersson det här, så är det så. Man får inte ... ha ett för stort ifrågasättande, då blir det ... onjutbara möten”. Finns det motsättningar och ”höjer man rösten på en videokonferens, då blir det riktigt besvärligt”.

Läkarna beskriver diskussionerna som ett slags deliberativa samtal, där olika specialister ger och tar och där argument grundade i den bästa kunskapen avgör diskussionernas utgång. Man kan tolka det som att det sker vad Oborn och Dawson (2010) kallar en ”tyst integrering” av olika perspektiv. Kirurgen Klas beskriver processen:

Patienten presenteras utav den doktor som känner patienten Och sen ser vi alla på bilderna och en kunnig röntgenläkare berättar vad han ser ... Så vi diskuterar och ser vi att det här ser ju ut som en tumör som vi kan operera, det var lite tveksamt där ... Men jag kan säga att jag tror att det går att operera så, så säger någon annan att det tror jag också. Sen kommer vissa andra diskussioner upp.

Sen är det då ordföranden, som säger att det verkar som vi alla är överrens om att det här går att behandla på det här sättet. Är det någon som har annan uppfattning? Om det inte är det, säger vi att det här blir konferensens beslut och då ... skriver vi ned det. ... Sen så står det vilka som varit närvarande, vad utredningen har visat och vad vårt beslut är.

Bilden som ges är att det inte förekommer stora kontroverser kring besluten. Om man är oense så är det bra menar Klas, för ”då vet man att man kanske behöver fundera lite kring det här beslutet och kanske ... göra ytterligare undersökningar och komplettera”.

Vi kan inte utifrån vårt material avgöra hur eventuella meningsskiljaktigheter avgörs i konferenserna. Läkarna ger en bild av en ömsesidig läroprocess. Onkologen Oscar liknar mötena vid ”brainstorming sessioner”, där ingen har hela sanningen utan alla har lite olika pusselbitar:

Vi kan ju inte kirurgen och de, kirurgerna, kan inte den medicinska behandlingen riktigt, vad den kan uppnå. Ibland har vi svårt att inse, varför kan ni inte operera bort den, det kan väl inte vara så svårt ...? Men har vi haft en sån brainstorming, då vet vi ju kirurgens tankesätt med.

Ja, det är faktiskt kul sätt att jobba ... om man känner att alla liksom försöker att pussla ihop det bästa ... Det är ju en helt annan sak [om] man får bilderna demonstrerade och röntgenläkaren kan visa och vi kan fråga och kirurgen kan fråga mer exakt: hur växer det intill det kärlet då? Röntgenläkaren kan liksom visa olika snitt. Det är ju väldigt bra, för röntgenläkaren får ju feedback på vad vi frågar efter. Så det är ju ... liksom utbildning också för alla som är med, man lär sig ständigt grejer.

I intervjuerna framkommer den centrala roll som radiologisk kompetens har fått. Exempelvis kan man genom den nya digitala tekniken visa aktuella bilder och gamla undersökningar parallellt på videoskärmarna. Röntgenbilderna är ”det viktigaste, det vi stöder oss på” menar kirurgen Klas. Det är kring bilderna som tolkningarna från de olika specialisternas synvinkel sker. Begreppet gränsobjekt fångar vad detta innebär. Som exempelvis Wenger (1998, s 107, emfas borttagen) använt begreppet kan man se gränsobjekt som ”artefakter, dokument, villkor, koncept, och andra former av reifikation runt vilka praktikergemenskaper kan organisera sin interaktion”. Gränsobjekt tillåter en viss tolkningsmässig flexibilitet (Bijker m fl 1987) som möjliggör att de kan användas för att skapa gemensamma referenser för kommunikation mellan skilda disciplinära kunskaper och praktiker.

Samtidigt har radiologernas specifikt bildtolkande kompetens fått ökad betydelse genom den snabba teknikutvecklingen på området; deras argument har getts en särskild övertalningskraft (Oburn & Dawson 2010). Radiologen Roland hävdar till och med att ”radiologin dominerar den [...] telemedicinska tekniken”. Detsamma hävdar radiologen Rickard: ”Ja, när det gäller att titta på bilderna och tolka dem då är det ju så att de flesta som inte är röntgenläkare har stor respekt för vad röntgenläkare tycker. De köper det så att säga”. På så vis bidrar gränsobjek-

ten till en jämkning och integrering av tolkningar snarare än till en konkurrenssituation; de ökar konferensernas bedömningseffektivitet.

BESLUTSEFFEKTIVITET OCH KONTROLL

Med videokonferenserna flyttas diagnos och behandlingsbeslut rörande en patient från patientens läkare på ett mindre sjukhus i regionen till ett forum där universitetssjukhusets specialister medverkar. De mindre sjukhusen har inte möjlighet att ha specialister inom alla medicinska fält utan ”toppkompetensen”, för att använda Olas begrepp, har koncentrerats till centralsjukhuset. Där finns fler doktorer och fler patienter och där kan därmed genereras en större och bredare erfarenhet. En del av de fall man arbetar med är så kallade fätalspatienter, det vill säga patienter som har medicinska problem som är så sällsynta att ingen har stor erfarenhet av att bedöma och behandla dem. Förekomsten av denna typ av patienter skapar ett behov av att regelbundet kunna kommunicera mellan större specialistsjukhus och mindre sjukhus i regionen och även med högspecialiserade centra utanför regionen.

Videokonferenserna skapar alltså tillgång till specialister för sjukhusen i regionen. De bidrar, som också visats i forskning från Norge, till att överbrygga kunskapsklyftan mellan centrala och regionala sjukhus (Augustad & Lindsetmo 2009). Samtidigt möjliggör videokonferenssystemet insyn i och kontroll över den verksamhet som läkare bedriver ute i regionen. Enligt kirurgen Klas har man på mindre sjukhus ute i regionen ofta liten erfarenhet av svåra fall och det är naturligt att man ligger efter, kanske ger behandling efter principer som var korrekta för tio år sedan men som nu är föråldrade. Kirurgen Kristoffer menar att videokonferenserna, där centrums olika specialistläkare samarbetar med läkare på mindre sjukhus och med varandra, skapar vad han kallar ”beslutskompetens”, något som ”tar bort felaktiga beslut och det är det dyraste vi har i sjukvården”.

Här finns en intressant dubbelhet: Man kan se konferenserna som exempel på både distribuerad kunskap och en ökad styrning från det större sjukhusets specialister. Vi länkar det till två olika uppfattningar av vilket skript som finns inbyggt i informationsteknikens sätt att fungera. Castells (2001) hävdar i sin genomgång av det han kallar nätverkssamhället att IT-system driver på transformationen av samhället mot ett platt nätverkssamhälle. I motsats till detta menar Nicolini (2006) att telemedicinsystem snarare förstärker centraliserande tendenser. Att det finns en dubbelhet i användningen av videokonferenser har noterats av de intervjuade läkarna. De framhåller, å ena sidan, hur den kompetens de själva har kan stärka de mindre regionala sjukhusen men de är också, å andra sidan, tämligen överens om att systemet med multidisciplinära videokonferenser också fungerar centraliserande.

DE FRÅNVARANDE/NÄRVARANDE PATIENTERNA

Man kan fråga sig varför denna möjlighet till centraliserad kontroll blivit så viktig. Ett svar är förstås att den ger effektivare beslut och bättre vård. Med användning av videokonferenser kan man ge en patient kvalificerad bedömning, oavsett på vilket avstånd från universitetssjukhuset patienten bor. Man ”kan erbjuda en patient som kommer ur periferin av vår region, från [en grannregion] eller så, samma bedömning som en patient som bor i centrala Stockholm”, menar kirurgen Klas. Eller som radiologen Roland uttrycker det: ”Ur patientsynpunkt så är det nog bland det effektivaste vi gör”. Detta kan ses på flera sätt.

Som nämnts är patienterna inte personligen närvarande under konferenserna utan representeras som fall, som röntgenbilder och provresultat. Men även om läkarna diskuterar patientfall utan att patienterna själva är med har dessa ändå i någon betydelse, som kirurgen Klas påpekar, ”sista ordet”; det är de enskilda patienterna som i slutändan bestämmer om de vill genomgå en behandling eller ej. Vad onkologen Ola kallar ”den moderne patienten” kräver argument för varför man tagit vissa beslut om vård och inte andra. Det innebär ett ökat krav på den behandlande läkaren att ge överlagda och tydliga besked.

De intervjuade läkarna antyder att det är lättare att få patienterna att acceptera det besked de får från sin läkare om de vet att deras fall diskuterats i en konferens med experter inom kirurgi, onkologi och radiologi. Om den kirurg som ska göra ingreppet ”säger att jag har pratat med en onkologöverläkare här, han är bäst på det här i vår region och han tycker att vi ska göra så här – det är en väldigt stor trygghet för patienten” menar Ola. Läkarna rekonstruerar eller rekonstituerar (Johnson 2004) på så sätt i sina argument för videokonferenserna en tänkt situation mellan patienten och den behandlande läkaren, där konferensen och dess konsensusbeslut antas ge en ökad auktoritet åt läkaren och den föreslagna behandlingen. Som kirurgen Kristoffer formulerar det: ”man ska kunna fatta beslut i på ett litet sjukhus med oss i ryggen”. Kristoffer menar att det gör det mycket lättare för läkarna där ”när de pratar med sina patienter [att säga att] det där har vi diskuterat tillsammans med [sjukhusets namn] och så får de större myndighet så att säga mot och känner sig tryggare i sina beslut”.

Videokonferenserna med specialisläkarna vid universitetssjukhuset ger legitimitet och auktoritet åt de mindre sjukhusens läkare och deras behandlingsförslag. På så vis uppnås för dem vad vi tolkar som en större beslutseffektivitet: deras förslag accepteras lättare, också av skeptiska eller oroliga patienter.

AVSLUTANDE DISKUSSION

Som noterats inledningsvis finns förväntningar på telemedicin i form av bättre samarbete över avstånd samt reducerade kostnader genom minskat resande och

bättre utnyttjande av de anställdas arbetstid. I stort sett instämmer de intervjuade läkarna i denna bild. Tidsödande moment, som bilåkandet till och från möten, har försvunnit. Den nya tekniken har dock inte självklart inneburit en kraftigt ökad tidseffektivitet. Visst arbete har redistribuerats och annat arbete har tillkommit.

Trots detta är läkarna övertygade om de multidisciplinära videokonferensernas effektivitet. Detta skulle kunna förklaras utifrån en alltför snäv bild av vilka insatser som krävs för att genomföra en bra videokonferens samt genom hur läkarna definierar sitt huvudsakliga arbete där arbetsuppgifter inte noteras som inte ses som uppenbart medicinska.

Vi menar att detta dock inte är enda förklaringen. Ökad tidseffektivitet är bara en del av läkarnas ”vokabulär av bevekelsegrunder”, där vad vi kallat bedömnings- och beslutseffektivitet är centrala professionella normer. De ser de multidisciplinära konferenserna som garant för mer kvalificerade bedömningar och beslut av ”toppkompetenserna”, givet den begränsade tid som står till buds. På så vis kan de, i varje fall retoriskt, sammanjämka vad som annars ofta uppfattas som motstridiga normer inom dagens vårdorganisation; ett managementbaserat krav på tidseffektivitet kan således – med videoteknikens hjälp – samexistera med professionella krav på medicinskt hållbara bedömningar och en god vård. Detta slags reaktion på nya managementmodeller inom vården har noterats också av andra forskare (Numerato m fl 2012).

Vår studie placerar och belyser också på andra sätt frågan om effektivitet i det medicinska arbetet. De flesta studier av videokonferenser fokuserar främst vad som sker i själva konferensrummet. Men, som lyfts fram inom aktuell medicinsk sociologi, sker medicinska bedömningar och beslut sällan vid ett enda tillfälle:

... beslut formas över tid bortom den omedelbara situationen av en enstaka konsultation; ‘de uppstår, förändras och stelnar i och genom en mängd interaktioner med en mångfald andra, signifikanta eller icke, över tid’ (Rapley 2008: 436). Det finns därför övertygande argument för att se beslut som handlingar som uppstår över tid och rum, och genom en mångfald aktörers ingripande, både mänskliga och icke-mänskliga sådana (Goodwin 2012, s 45)

Vi har i studien inte kunnat ta hänsyn till beslutens distribution över tid; däremot har vi problematiserat deras rumsliga förankring. Vi har pekat på en ambivalent maktsituation som inte noterats i tidigare forskning. Det gäller huruvida konferenserna medför en decentralisering eller en centralisering av kunskap och därmed av makten att definiera diagnoser och behandlingar. Å ena sidan anges videokonferenserna med specialisterna från universitetssjukhuset bidra med bättre underbyggda beslut, särskilt i komplicerade fall som läkare på mindre sjukhus inte

har stor erfarenhet av. Detta leder till en ökad trygghet för patienterna, men också för läkarna ute i regionen eftersom de kan undvika felbeslut av ödesdiger karaktär. Å andra sidan kan man tolka konferenserna som ett sorts kontrollinstrument, där experterna i centrum får möjlighet att styra de beslut som tidigare togs av enskilda läkare ute i regionen. Det skulle innebära en förstärkning av det större universitetssjukhusets inflytande och en standardisering av bedömningar och beslut över regionen.

Vad studien också visar är den centrala betydelse som icke-mänskliga "aktörer" har för effektiviteten i de medicinska bedömningarna och besluten. Gränsobjekt som röntgenbilder kan – till skillnad från personbaserad kunskap – göras tillgängliga på distans. De är "hårda data" som ändå medger viss tolkningsmässig flexibilitet och därmed bedömningsarbete från olika specialisters perspektiv och erfarenheter. I denna process har de specialister som genom sin avancerade kompetens "äger" tekniken, nämligen radiologerna, fått en särskild övertalningskraft för sina resonemang. Den tekniska utvecklingen – och då inte bara av videokonferenser, men understödd av dessa – tycks alltså ha inneburit ett ökat inflytande för en tidigare relativt undanskymd medicinsk serviceprofession.

En sista fråga som vår studie väcker gäller läkar- respektive patientmakt i vården. De intervjuade läkarna hävdar att dagens patienter kräver goda argument för vilken vård de ska få. Samtidigt ger videokonferenserna de behandlande läkarna en ökad auktoritet i mötet med patienterna; med ett helt expertkollegium i ryggen får de en större legitimitet för sina argument. En intressant fråga inför framtiden är därför om och hur denna situation – och även konferensernas effektivitet – skulle förändras om även patienter var närvarande vid videokonferenserna. Detta är en möjlig utveckling som har noterats av ett par av de intervjuade läkarna. Vilka andra relationer, interaktioner och argument som då skulle införas i mötena är tänkbara ämnen för fortsatt forskning.

REFERENSER

- Aas M (2001): "A qualitative study of the organizational consequences of telemedicine." *Journal of Telemedicine and Telecare*, 7(1)18–26.
- Akrich M (1992): "The de-scription of technical objects." I: Bijker WE, Law J (red): *Shaping technology/building society. Studies in sociotechnical change* (s 205–24). Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Augustad KM, Lindsetmo RO (2009): "Overcoming distance: Video-conferencing as a clinical and educational tool among surgeons." *World J Surg*, 33(7)1356–1365.
- Berg M (1999): "Patient care information systems and health care work: A sociotechnical approach." *International Journal of Medical Informatics*, 55(2)87–101.
- Bijker WE, Hughes TP, Pinch T (red) (1987): *The social construction of technological systems*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Bolton SE, Muzio D, Boyd-Quinn C (2011): "Making sense of modern medical careers: The case of the UK's National Health Service." *Sociology*, 45(4)682–699.
- Castells M (2001): *Informationsåldern: Ekonomi, samhälle och kultur. Band 1, Nätverkssamhällets framväxt*. Göteborg: Daidalos.

- Delaney G, Jacob S, Ledema R, Winters M, Barton M (2004): "Comparison of face-to-face and videoconference multidisciplinary clinical meetings." *Australasian Radiology*, 48(4)487–492.
- Fleissig A, Jenkins V, Catt S, Fallowfield L (2006): "Multidisciplinary teams in cancer care: Are they effective in the UK?" *The Lancet Oncology*, 7(11)935–943.
- Frykholm O, Groth K (2011): "References to personal experiences and scientific evidence during medical multi-disciplinary team meetings." *Behaviour & Information Technology*, 30(4)455–466.
- Goodwin D (2012): "Decision-making and accountability: Differences of distribution." *Sociology of Health & Illness*, 36(1)44–59.
- Groth K, Olin K, Gran O, Permert J (2008): "The role of technology in video-mediated consensus meetings." *Journal of Telemedicine and Telecare*, 14(7)349–353.
- Johnson E (2004): *Situating simulators. The integration of simulations in medical practice*. Lund: Arkiv.
- Kane B, Luz S (2006): "Multidisciplinary medical team meetings: An analysis of collaborative working with special attention to timing and teleconferencing." *Computer Supported Cooperative Work*, 15(5-6)501–535.
- Kane B, Luz S (2009): "Achieving diagnosis by consensus." *Computer Supported Cooperative Work*, 18(4)357–392.
- Kidger J, Murdoch J, Donovan J, Blazeby J (2009): "Clinical decision-making in a multidisciplinary gynaecological cancer team: A qualitative study." *BJOG*, 116(4)511–517.
- Lamb B, Green JS, Vincent C, Sevdalis N (2011): "Decision making in surgical oncology." *Surgical Oncology*, 20(3)163-8.
- Lanceley A, Savage J, Menon U, Jacobs I (2008): "Influences on multidisciplinary team decision-making." *International Journal of Gynecological Cancer*, 18(2)215–222.
- May C, Finch T, Mair F, Mort M (2005): "Towards a wireless patient: Chronic illness, scarce care and technological innovation in the United Kingdom." *Social Science & Medicine*, 61(7)1485–1494.
- Mills CW (1940): "Situating actions and vocabularies of motive." *American Sociological Review*, 5(6)904–13.
- Mort M, May C, Williams T (2003): "Remote doctors and absent patients: Acting at a distance in telemedicine?" *Science Technology & Human Values*, 28(2)274–295.
- Mähring M, Källberg N (2009): "IT in healthcare: Eternal promise and everyday curse." I: Winberg H, Rognes J, Helgesson CF (red): *Leading health care – Organizing healthcare for greater value* (s 45-63). Stockholm: EFI.
- Nicolini D (2006): "The work to make telemedicine work: A social and articulate view." *Social Science & Medicine*, 62(11)2754–2767.
- Numerato D, Salvatore D, Fattore G (2012): "The impact of management on medical professionalism: A review." *Sociology of Health & Illness*, 34(4)626–644.
- Oborn E, Dawson S (2010): "Knowledge and practice in multidisciplinary teams: Struggle, accommodation and privilege." *Human Relations*, 62(2)1835–1857.
- Oudshoorn N (2008): "Diagnosis at a distance: The invisible work of patients and healthcare professionals in cardiac telemonitoring technology." *Sociology of Health & Illness*, 30(2)272–288.
- Petersson J (2011): "Medicine at a distance in Sweden: Spatiotemporal matters in accomplishing working telemedicine." *Science Studies*, 24(2)43–63.
- Robertson T, Li J, O'Hara K, Hansen S (2010): "Collaboration within different settings: A study of co-located and distributed multidisciplinary medical team meetings." *Computer Supported Cooperative Work*, 19(5)483–513.
- Rowlinson M, Procter S (1997): "Efficiency and power: Organizational economics meets organization theory." *British Journal of Management*, 8(2)S31–S42.
- Ryan GW, Bernard HR (2003): "Techniques to identify themes." *Field Methods*, 15(1)85–109.
- Sood S, Mbarika V, Jugoo S, Dookhy R, Doarn CR, Prakash N, Merrell RC (2007): "What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings." *Telemedicine and e-Health*, 13(5)573–590.
- Strauss A (1985): "Work and the division of labor." *The Sociological Quarterly*, 26(1)1–19.
- Wenger E (1998): *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.