



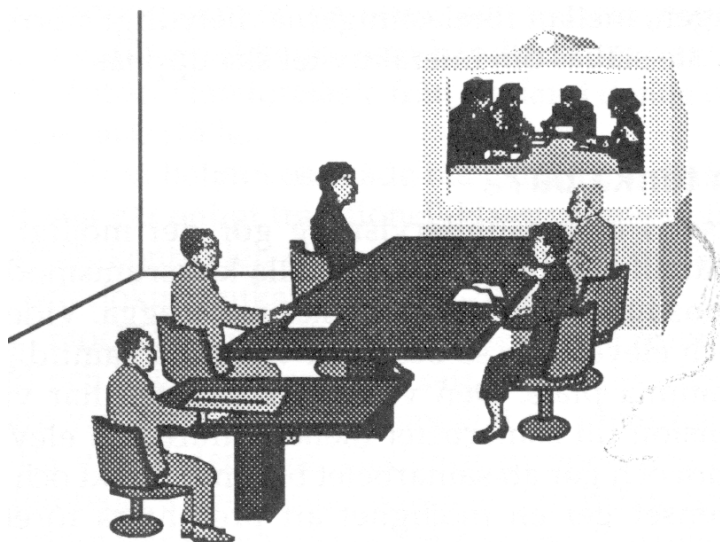
HTU - Högskolan Trollhättan/Uddevalla
Institutionen för Informatik och Matematik

Videokonferens?

Uppfattningar om framtida videokonferenser vid en
psykiatrisk klinik

Videoconferences?

Attitudes to videoconferences at a psychiatric clinic



10 -poängsuppsats
Systemvetenskap
Examinations datum 2002-03-22

Rapporten är författad av:
Lars Börjeson
Riitta Svensson
Git Niklasson

Examinator:
Kerstin Grundén

Handledare:
Gunilla Ivezors

Abstrakt

Tidigare studier har visat att videokonferenser kan vara till stor hjälp inom sjukvården för att utnyttja resurser på ett effektivt sätt. Denna studie är en kartläggning av förväntade för- och nackdelar som psykiatriska kliniken inom NU-sjukvården kan tänkas ha vid användning av videokonferenser i sitt dagliga arbete. Syftet med studien var att se vilka konsekvenser videokonferenser hade på psykiatriska kliniken. Eftersom psykiatriska kliniken är geografiskt utspridd förekommer det många och långa resor till olika möten. I dagsläget råder det brist på personal som exempelvis läkare. En kvalitativ undersökning gjordes med intervjuer av sex personer i ledande ställning. Resultatet visar positiva och negativa konsekvenser samt vilka krav och farhågor som finns vid ett eventuellt införande av videokonferenssystem. De intervjuade ansåg att det främst var till administrativa möten det bör användas, i ett inledande skede. Vår slutsats är att psykiatriska kliniken skulle ha nytta av videokonferenser som ett komplement till personliga möten.

Nyckelord: *videokonferenser, CSCW, telemedicin, hälso- och sjukvård, psykiatri*

Abstract

Earlier studies have shown that videoconferences can significantly benefit healthcare by effectively utilizing resources. This study maps the expected benefits and drawbacks that the psychiatric clinic within NU-sjukvården can have by using videoconferences in daily tasks. The aim of this study was to examine the consequences videoconferences could have in the psychiatric clinic. Many long trips to different meetings occur because the psychiatric clinic is geographically dispersed from one another. There currently exist a lack of personnel, such as for example physicians. A qualitative study was done by interviewing six individuals in leading positions. The results showed that the interviewees could see positive and negative consequences and which demands and apprehensions they have to use videoconferences. It surfaced that it was primarily for administrative meetings that videoconferences should be used to begin with. Our conclusion is that the psychiatric clinic can use videoconferences as a complement to personal meetings.

Keywords: *videoconferences, CSCW, healthcare, telemedicine, psychiatric*

Förord

Det här är ett arbete i Systemvetenskap 120 poäng vid institutionen för Informatik och Matematik, Högskolan i Trollhättan/Uddevalla.

Vi skulle här vilja passa på att tacka ett flertal personer. Först vår handledare Gunilla IVEFORS för kloka synpunkter under arbetets gång, samt Tomas Stegberg, IT strateg inom NU-sjukvården samt alla positiva personer inom NU-sjukvårdens psykiatriska klinik som i tid och otid ställt upp med material och intervjuer.

Uddevalla 2002

Lars Börjeson
Riitta Svensson
Git Niklasson

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
<i>Telemedicin</i>	<i>1</i>
<i>Videokonferenser.....</i>	<i>1</i>
NU-SJUKVÅRDENS ORGANISATION - FÖRSTUDIER	2
NU-SJUKVÅRDEN I VÄSTRA GÖTALANDS LÄN.....	2
<i>NU-sjukvårdens nätverk</i>	<i>3</i>
<i>Beskrivning av Psykiatriska kliniken i NU-sjukvården.....</i>	<i>3</i>
<i>Möten.....</i>	<i>5</i>
<i>Resor – trafikolyckor</i>	<i>7</i>
ENKÄT	7
TEORI.....	9
CSCW	9
TIDIGARE FORSKNING	9
PROBLEM	13
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	13
SYFTE.....	13
FRÅGESTÄLLNINGAR.....	13
AVGRÄNSNINGAR	13
METOD	14
MÅLGRUPP – URVAL.....	14
PROCEDUR	15
RESULTAT	15
TIDIGARE ERFARENHETER OM KONFERENS VIA TELEFON/VIDEO	15
FÖRVÄNTADE KONSEKVENSER AV VIDEOKONFERENSER.....	16
VILKA UTVECKLINGSHINDER KAN FÖRUTSES ?	19
VAD KRÄVS AV ETT VIDEOKONFERENSSYSTEM?	20
RESULTATANALYS.....	20
DISKUSSION	23
METODDISKUSSION.....	23
<i>Tillförlitlighet</i>	<i>24</i>
RESULTATDISKUSSION	24
<i>Förslag till fortsatt forskning</i>	<i>26</i>
REFERENSER.....	27
ORDLISTA.....	29

Figur- och tabellförteckning

Figur 1. Videokonferensutrustning	2
Figur 2. NU-sjukvårdens nätverk	3
Figur 3. Karta över psykiatriska kliniken.....	4
Figur 4. Interaktions modell, CSCW.....	9
Tabell 1. Mötes översikt.....	5
Tabell 2. Beskrivning av intervjupersoner	15

Inledning

De senaste åren har vissa landsting slagits ihop till större enheter vilket har inneburit att det geografiska upptagningsområdet och sjukhusens patientunderlag har ökat. 90-talet innebar stora besparingar inom hälso- och sjukvården. Personal blev uppsagd och antalet vårdplatser minskade. Man fortsätter att spara, prioritera och skära ned inom vården. Trots detta, strävar landstingen efter att bibehålla en god vård av hög kvalitet. I dagsläget råder det stor brist på flera yrkeskategorier inom sjukvården och patientköerna är på många håll oacceptabelt långa. Ett sätt att till viss del råda bot på detta kan vara att använda sig av ny teknik så som kommunikation via telemedia, telemedicin.

Telemedicin

Telemedicin innebär att avstånd kan överbryggas. Inte minst på grund av detta kan det anses finnas en stor potential för telemedicinanvändning i Sverige som är ett globalt sett förhållandevis glesbefolkat land. Många av de försöksverksamheter som pågår runt om i landet har visat på positiva effekter (Läara, 1995). Hur skall detta tas till vara? När man inför ny teknologi gäller det att göra detta i takt med utvecklingen i den organisation som den ska passa in i. I en eventuell införandeprocess är det även viktigt att vara medveten om och visa på utvecklingshinder som kan uppstå. Detta för att kunna vidta åtgärder för att undanröja desamma (Törnqvist, 2000). Det kan vara svårt att definiera begreppet telemedicin. Enligt WHO:s* definition utgör telemedicin allt användande av informations- och kommunikations-system inom hälso- och sjukvården både i direkt sjukvårdande syfte och när det gäller angränsande aktiviteter, exempelvis i form av undervisning och fortbildning (Törnqvist, 2000). En annan definition är att telemedicin är medicinsk kommunikation via telemedia (Hessfelt et al, 1998). Om man tolkar begreppet strikt så ingår även vanlig konsultation via telefon. Med telemedicin avser man vanligtvis olika kombinationer av telemedia såsom datorer och videoutrustning med vilkas hjälp två eller flera personer kan utbyta information med varandra på distans. En del av telemedicin är enligt dessa definitioner användande av videokonferensteknik.

Videokonferenser

En videokonferens kan definieras som ett möte personer emellan där man samtidigt både kan se, höra och tala med varandra på distans. Detta är möjligt med hjälp av ljud- och bildkommunikation via ISDN*, ADSL* eller över fast förbindelse med TCP-IP*. En orsak till att spridningen av videokonferenser inte gått så snabbt som väntat är att det tog lång tid innan det utvecklades någon standard för interaktiv bildkommunikation (Läara, 1995). Sedan 1991 finns dock en övergripande paraplystandard (H320) för bildkommunikation som så gott som alla varianter av utrustningar kan ansluta sig till.

Man brukar skilja på användning av videokonferensutrustning i grupp och individuell användning. Det finns i dag en mängd användningsområden samt utrustningar. I denna studie kommer begreppet videokonferenssystem att användas. Med detta avses all teknisk utrustning, överföringsmedia samt lokaler där videokonferenser skall hållas.

Gruppsystem

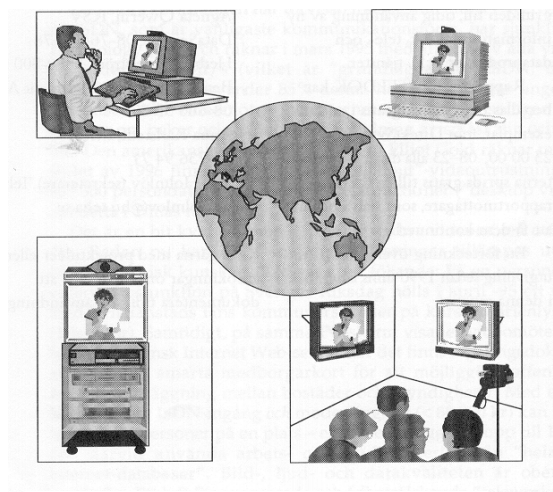
Med gruppsystem avses videosystem där flera parter behöver komma samman som till exempel vid möten och konferenser. Dessa kan i sin tur delas in i två olika typer. Dels "Studios", stationär videoutrustning i mer eller mindre specialinredda konferensrum eller så kallade "rollabouts", ett flyttbart system för videokonferenser i grupp. Detta är tänkt att kunna användas i vanliga arbetsrum eller ordinära sammanträdesrum.

Desktopsystem

Här utrustar man en vanlig arbetsstation med videoutrustning så som bland annat kamera och lämplig programvara. Detta möjliggör till exempel att två eller flera personer samtidigt kan arbeta och göra förändringar i ett gemensamt dokument under videokonferensen.

Bildtelefon

Bildtelefoner är tänkta att användas, likt desktopsystem, till en till en kommunikation. Via Bildtelefoner ges möjligheten att se varandra under telefonsamtalet samt att visa varandra bilder.



Figur 1. Videokonferensutrustning
(Läara, 1995 sid.1)

NU-sjukvårdens organisation - förstudier

Denna undersökning har inletts med två förstudier. En där vi satte oss in i NU-sjukvården och psykiatriska kliniken organisation. Detta gjordes genom att intervjua två personer som är väl insatta i hur denna är uppbyggd och fungerar. Det är dessa intervjuer som ligger till grund för den beskrivningen av NU-sjukvården och psykiatriska kliniken som följer under nästa rubrik. Den andra förstudien bestod av en enkätundersökning. Syftet med enkäten var att ge oss en första bild av erfarenheter och inställning till videokonferenser och därmed också ett underlag till urval av intervjupersoner bland sjukhuspersonalen.

NU-sjukvården i Västra Götalands län

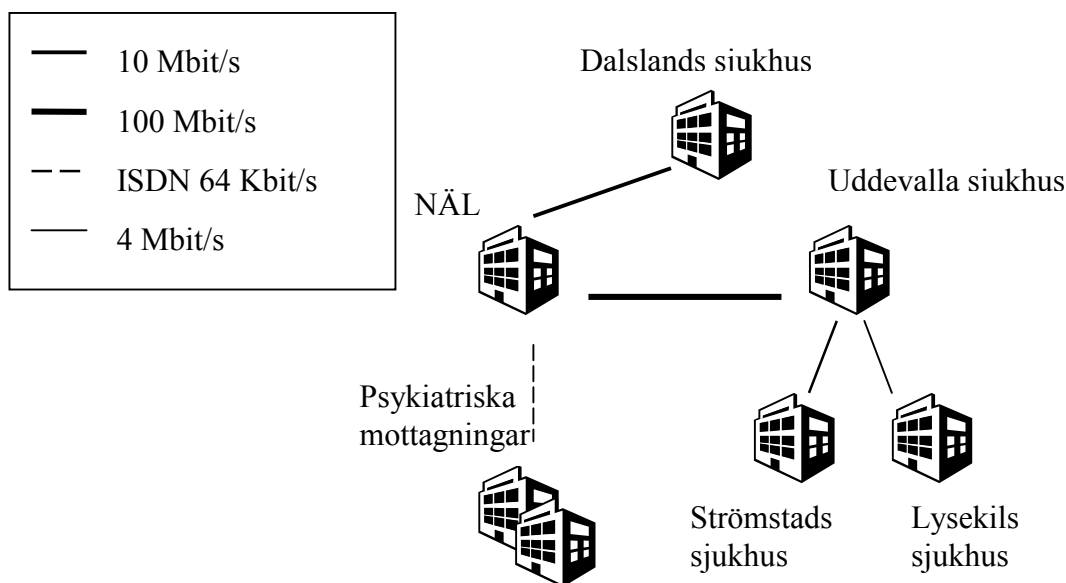
Den 1 januari 1999 bildades Västra Götalands län som då tog över verksamheten från Bohuslandstinget, Skaraborgs landsting, Landstinget i Älvsborg samt landstingsverksamheten som Göteborgs kommun ansvarade för. Precis som landstingen har Västra Götalandsregionen ansvar för hälso- och sjukvård. Västra Götalandsregionen ansvarar för de fyra sjukhusgrupperna Alingsås Lasarett, Frölunda Specialistsjukhus, Kungälv sjukhus, NU-sjukvården, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Skaraborgs Sjukhus och Södra Älvsborgs sjukhus (Johansson, 2002).

NU-sjukvården är en sammanslagning av sjukvården i norra Älvsborgs län (NÄL) och norra Bohuslän. Före sammanslagningen till NU-sjukvården (NÄL, Uddevalla) 1996 hade de två sjukhusen var sitt upptagningsområde. Uddevalla sjukhus upptagningsområde var norra Bohuslän. NÄL:s upptagningsområde var hela norra Älvsborgs län. Detta gjorde dels att klinikerna på de olika sjukhusen hade geografiskt sett ett mindre område att serva samt att

antalet anställda på varje klinik var mindre. Men i och med sammanslagningen mellan de båda landstingen blev varje klinik gemensam på sjukhusen. Detta medförde att det geografiska upptagningsområdet blev större och antalet anställda likaså. I och med detta blev kravet på en bättre samordning mellan de olika enheterna inom kliniken större, vilket i sin tur ledde till större och fler möten. NU-sjukvården är en av de fem sjukhusförvaltningarna i Västra Götalandsregionen. I förvaltningen ingår NÄL, Uddevalla, Dalslands, Strömstads, och Lysekils sjukhus (Johansson, 2002).

NU-sjukvårdens nätverk

Intentionerna inom NU-sjukvården vid användande av videokonferenssystem är att kommunikationen ska distribueras via det befintliga nätverket (Fig. 2). NU-sjukvårdens nätverk ingår som en del i hela Västra Götalands läns nätverk. I detta är alla sjukhusen samankopplade med fast förbindelse. Inom NU-sjukvården finns det en fast förbindelse mellan alla sjukhusen. Uddevalla sjukhus har förbindelse med sjukhusen i Lysekil, Strömstad och NÄL. Förbindelse mellan Lysekil och Strömstad är på 2 Mbit/s* och till NÄL är den på 100 Mbit/s. Förbindelsen till Dalslands sjukhus i Bäcke-fors går från NÄL och är på 10 Mbit/s. Till öppenvårdsenheterna i Åmål, Älvängen, Munkedal, Henån samt till slutenvårdsenheterna i Tanumshede och Hunnebostrand finns ingen fast förbindelse utan en ISDN* förbindelse på 64 Kbit/s*. Genom Västra Götalands läns nätverk går det att kommunicera med övriga sjukhus inom länet.



Figur 2. NU-sjukvårdens nätverk (egen figur)

Beskrivning av Psykiatriska kliniken i NU-sjukvården

Organisation

Den klinik som fick störst geografisk spridning efter sammanslagningen till NU-sjukvården var psykiatriska kliniken. Psykiatriska kliniken upptagningsområde avgränsas i norr av Strömstad och Åmål och i söder av Henån och Älvängen. Kliniken omfattar både slutenvård och öppenvård. Slutenvården finns på följande orter: Tanumshede, Hunnebostrand, Uddevalla, Trollhättan och Vänersborg. Öppenvården är lokaliserad på följande orter: Bäcke-fors, Henån, Hunnebostrand, Munkedal, Strömstad, Trollhättan, Uddevalla, Vänersborg, Åmål samt Älvängen. I Uddevalla, Trollhättan och i Vänersborg är öppenvården

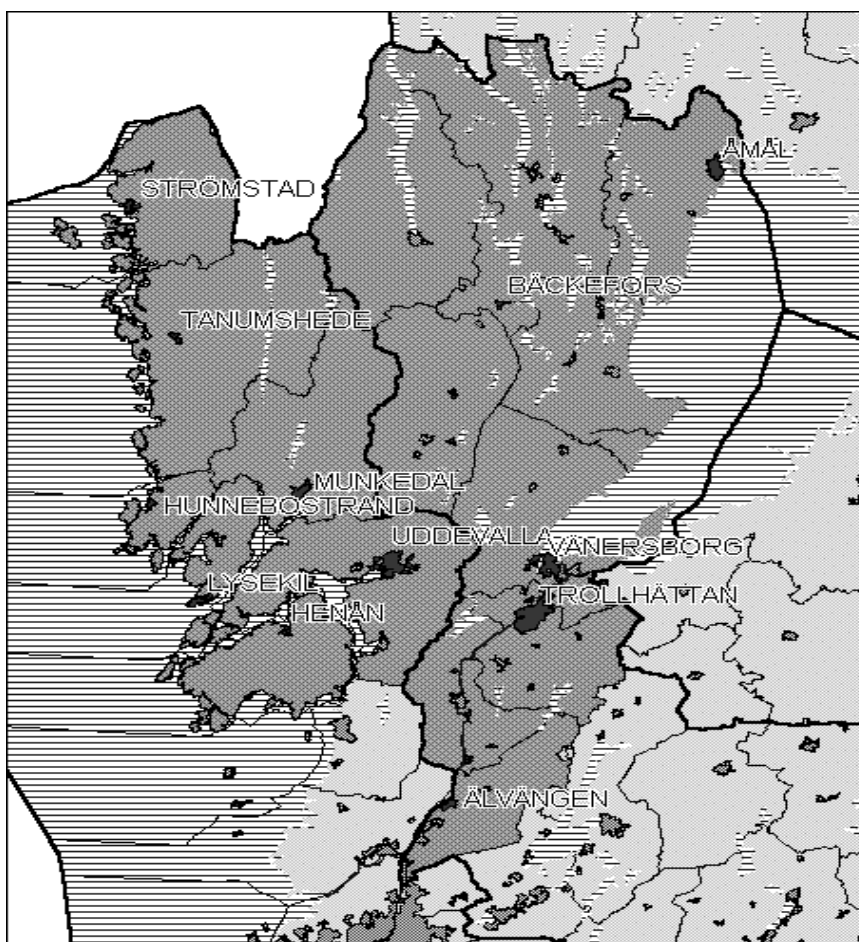
* se ordlista

lokaliserade på flera olika ställen inom kommunen. Sammanlagt ingår det femton olika enheter inom slutenvården och arton enheter inom öppenvården. Administrativa resurser för kliniken finns både på Uddevalla sjukhus och på NÄL.

För hela kliniken finns en chef (verksamhetschef) som är stationerad både på NÄL och Uddevalla sjukhus. Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för kliniken. För varje avdelning inom slutenvården finns en avdelningschef. I öppenvården finns en chef för varje enhet, vårdenhetschef. På vissa av de mindre enheterna inom öppenvården har man en gemensam chef. De flesta av dessa chefer har en viss del avsatt till patientarbete men det varierar mellan de olika enheterna hur mycket av tiden som är avsatt till detta. Sammanlagt arbetar det cirka 740 personer inom den psykiatriska kliniken.

Det råder brist på läkare inom kliniken, speciellt på de mindre orterna. För att täcka upp denna brist åker läkare från NÄL eller Uddevalla sjukhus ut till dessa enheter 2 – 3 dagar i veckan och har mottagning där. Dessa dagar är schemalagda.

På de mindre slutenvårdsenheterna, Tanum och Hunnebostrand, finns ingen läkare på plats. En gång i veckan åker en läkare från Uddevalla sjukhus eller NÄL upp till enheten för att hålla rond. Dessa rond dagar är schemalagda. Behövs en läkarkontakt utöver detta, sker det genom telefon.



Figur 3. Karta över Psykiatriska kliniken geografiska upptagningsområde

Internt material från psykiatriska kliniken.

Möten

Regelbundet hålls ett antal olika möten på psykiatriska klinken. Några av de vanligaste förekommande redovisas i tabellen nedan (Tab. 1).

Tabell 1. Beskrivning av de vanligaste mötena på psykiatriska kliniken

Typ av möte	Mötes frekvens	Deltagare	Ärende
Klinikråd	Varannan månad	Verksamhetschef, sektionsansvarig, överläkare, Studierektor, samordnare för psykolog, arbetsterapeut, kurator, sjuksköterska, skötare, Kvalitetsansvarig, IT-ansvarig	Kompetensutvecklingsfrågor Kvalitetsfrågor Etiska frågor Rådgivande organ till klinikledningen. Ej beslutsfattande
Klinikledningsmöte	Varannan vecka	Verksamhetschef, studierektor, Administrativa sektionssamordnare, sektionssansvarig. Överläkare, vårdadministratör, kvalitetsansvarig, personal/ekonomi adjungerade	Organisatoriska och ledningsfrågor. Information från sjukhusledningen. Förslag till frågor som skall tas upp i samverkansmöte. Beslutande organ om facklig förhandling ej erfordras
Sektionsmöte	En gång i månaden	Vårdenhets- och avdelningschefer, Sektionsansvarig överläkare	Ömsesidigt informationsutbyte, sektionsspecifika frågor
Vårdplanering	Vid behov	Patientansvarig sjuksköterska, läkare, personal från öppenvårdsteamet och/eller personal från kommunen	Planering av patientens fortsatta vård och boende,
Samverkansmöte	Varje månad	Fackliga representanter, klinikledning, personaladministratör, ekonom.	Beslutsärenden som kräver facklig förhandling
Yrkesspecifika möten	2 – 3 gånger per termin	Kurator, psykolog, läkarsekreterare, arbetsterapeut, sjukgymnast.	Informationsmöte. Där delges kunskap efter externa utbildningar, diskussion kring yrkesspecifika frågor.
Länsrättsförhandlingar	Varje vecka	Patient, Patientansvarig läkare, patientens kontaktman, advokat, länsrättsledamöter inkl specialist	Specifika patientärenden där rätten fattar beslut
Läkarmöte	En gång i månad	Läkare (AT*, ST*)	Läkarfördelning på enheterna, semesterplanering, behandlingsplaner, läkemedelsinformation, mm
Chefsmöte	2 gånger per år samt vid behov	Vårdenhets- och avdelningschefer, sektionssansvarig överläkare	Budget, kvalitets- och personalfrågor, vårdutvecklingsfrågor
AT undervisning	En gång i veckan	AT-läkare	Undervisning och handledning

* se ordlista

Administrativa möten

De viktigaste och största administrativa mötena inom kliniken är klinikråd, samverkansmöte, klinikledningsmöten och sektionsmöten som hålls växelvis på NÄL och Uddevalla sjukhus. Längst resväg har de som reser från Strömstad med cirka 11 mil enkel resa. Till stor del är det avdelnings- och vårdenhetscheferna som deltar i dessa möten. Varannan gång hålls mötena på Uddevalla sjukhus och varannan gång på NÄL. De ovan nämnda mötena är rent administrativa möten, alltså inga ärenden som berör den enskilde patienten.

Patientrelaterade möten

När en patient anses tillräckligt frisk för att inte längre behöva den vård som slutenvården ger, skall patienten ut till sin hemkommun. Där får patienten fortsättningsvis ha kontakt med ett öppenvårdsteam eller om situationen kräver ha sitt boende på en kommunal institution. Innan detta sker hålls ett eller flera vårdplaneringsmöten, beroende på vilka behov patienten har, med ansvarig sjuksköterska inom slutenvården och personal från något av öppenvårdsteamerna och/eller kommunens personal ute i kranskommunerna. Vid dessa möten åker personal från patientens hemkommun till den avdelning som patienten är inskriven på för att delta i vårdplaneringen.

Telefonkonferens

Varje morgon hålls en telefonkonferens i patientärenden mellan slutenvårdsavdelningarna på Uddevalla sjukhus och NÄL. Avdelningsföreståndarna samt berörda läkare deltar. Detta möte brukar i allmänhet vara cirka 15 – 20 min långt och det är mellan 6 – 15 deltagare.

Utbildning och handledning

Det sker fortlöpande utbildning av personalen. Det kan antingen vara små träffar som sker på de olika enheterna eller större där deltagarna får resa till antingen NÄL eller Uddevalla sjukhus.

Personalen har även handledning. Det finns olika slags handledning. Patienthandledning där ämnen runt patienten diskuteras så som behandling och planering. Den andra handledningsformen är processhandledning. Här tar man upp frågor som gäller arbetsplatsen, hur man skall organisera sig, hur man skall använda resurserna. Det förekommer även handledning för personer som genomgår utbildning. Patient- och processhandledning sker fortlöpande eller om det uppstått ett behov av det på en enhet. Handledaren kan vara en person från kliniken eller en extern. Handledningen hålls på de olika enheterna och det är handledaren som reser ut till dessa. När det gäller handledning för personer som genomgår utbildning så reser den personen och får handledning hos handledaren.

Med jämna mellanrum har personalen valideringsmöten för olika patientbedömningsinstrument. Bedömningsinstrumenten ger en symtomskattning och en skattning av patientens funktions- och sociala förmåga men även patientens uppfattning av vården, biverkningar av medicin, effekten av behandlingen etc. Det krävs utbildning för att få använda dessa instrument. Skattningarna är subjektiva och för att personalen skall skatta så lika som möjligt har man valideringsmöten.

Resor – trafikolyckor

<u>Väg</u>	<u>Vägsträcka</u>	<u>Antal km</u>	<u>Antal olyckor år 2000 - 2001</u>
E6	Strömstad – Uddevalla	90	47
Rv 44	Uddevalla – Trollhättan	30	30
Rv 45	Älvängen – Trollhättan	45	70
Rv 45	Åmål – Trollhättan	98	48

Mycket resurser läggs på resande mellan de olika enheterna. Detta är inte endast en fråga om tid och pengar. De vägar som man färdas på är, oavsett väglag, några av Sveriges mest olycksdrabbade. Enligt vägverkets statistik tillhör riksväg 44 och 45 samt E6 de 10 mest olycksdrabbade vägsträckorna i Sverige. Inom hela Västra Götalands län under perioden åren 2000 och 2001 var det totala antalet olyckor med personskador på E6:an 426. För riksväg 44 var antalet 89 och riksväg 45 drabbades av 279 personskadeolyckor. För de vägsträckor som personalen på psykiatriska kliniken kör redovisas olyckstatistiken i samställningen ovan (Siverbäck, 2002).

Enkät

En enkätundersökning har genomförts för att få en första bild av hur stor erfarenhet av videokonferensteknik personal med ledande befattningar ute på de olika enheterna har samt vilken inställning dessa har till det. Frågorna i enkäten rörde ämnen så som:

- Hur mycket reser du?
- Vad vet du om videokonferenser?
- Vad tror du om de eventuella möjligheter och problem vid ett införande av videokonferensteknik.
- Till vilka arbetsuppgifter tror du att det kan vara lämpligt?

Enkäten (Bil. 1) skickades ut till 41 personer varav 31 är vårdenhetschefer eller avdelningsföreståndare resterande är annan personal som deltar i de aktuella mötena. Urvalet har grundats på de kontakter vi haft med bland annat Göran Björling, verksamhetschef, och Håkan Söderström, vårdadministratör. Enligt dem var detta de personer som reser mycket i tjänsten och därmed kan tänkas vara de som har mest att vinna på den nya tekniken.

Vi skickade ut enkäterna med sjukhusets internpost, där så var möjligt, övriga skickades med vanlig post. Vi fick svar från 29 personer. Tre av de 29 som svarade hade deltagit i videokonferens någon gång. Samtliga 29 var positiva eller mycket positiva till videokonferenser rent generellt. Detta resultat ledde i sin tur att alla personer i vår undersökning var positiva till videokonferenser rent generellt. Det varierade dock mellan mycket positiv och ganska positiv. Det fanns också skilda meningar om hur lämpligt man tyckte att videokonferenser kunde anses vara till administrativa möten kontra möten med patientkontakt.

I genomsnitt reste dessa personer 43 mil i månaden (median 15 mil). Variationen var stor. Antalet mil per person och månad varierade mellan fem och 300 mil. Vanliga anledningar till resande var olika typer av möten (Tab. 1), handledning och utbildning. 60 % av respondenterna upplevde resandet som enbart negativt. Medan resterande gav kommentarer som:

” Ofta tidskrävande och stressigt, ibland dock avkopplande när det är en vecka med mindre resande än vanligt ”

Många tog också upp aspekten med faran det innebär att köra omkring på vägarna. Samtliga av de som svarade på enkäten var mycket positiva i sitt förhållningssätt till videokonferens i allmänhet. De blev något mindre positiva, om än fortfarande positiva, när det gällde att använda det i den egna professionen och då framförallt i patientrelaterat arbete. Av respondenternas egna kommentarer fick vi en antingen/eller känsla, det vill säga att de upplevde det som om den nya tekniken skulle ersätta vissa av de arbetsmetoder som används idag istället för att bli ett komplement.

De tillfrågade hade stor förhoppning om att ett eventuellt videokonferenssystem kommer att medföra att flexibiliteten, möjligheten att snabbt kalla till möte kommer att påverkas i positiv riktning. Likaså tror man att tidsåtgången för möten kommer att minska.

När det gäller inom vilka arbetsområden de tror potentialen för videokonferensteknik kan tänkas vara störst gick svaren isär men sammantaget ger svaren följande rangordning av de i enkäten tio föreslagna användningsområdena. Det område respondenterna förväntade skulle ha högst potential har nummer ett och 10 är det alternativ de trodde hade minst potential. Fem av de 29 enkäterna var felaktigt ifyllda och har därför inte räknats med i följande sammanställning.

Våra respondenters rangordning efter typ av tillämpningsområde

1. Möten/konferenser
2. Utbildning
3. Kontakter med enheter utanför NU- sjukvården
4. Vårdplanering
5. Valideringsmöten
6. Specialistkonsultationer
7. Internationellt utbyte
- 8.Handledning
9. Jourverksamhet
10. Uppföljningssamtal med patient

På många av frågorna svarar man ”försiktigt” så att genomsnittet hamnar kring varken eller alternativet men de kommentarer, stämningar och uppgifter som framkom av enkäten var till stor hjälp i vår undersökning.

Till grund för de frågeställningar som studien bygger på ligger dels enkäten som genomfördes i förstudien och dels samtalen med vår uppdragsgivare. I dagsläget förekommer det mycket resor till och från de möten som sker inom den geografiskt utspridda kliniken. Enkäten visade att man ville minska resandet och på så vis frigöra resurser.

Teori

CSCW

CSCW (Computer Supported Cooperative Work) är ett forskningsområde inom informatiken som fokuserar på datorstött samarbete. Teknologin kan underlätta samarbete människor emellan. Man kan studera kommunikation mellan aktiviteter som berör olika avdelningar, grupper, ämnesområden vid olika tider och på olika platser. Nedanstående figur (Fig.4) illustrerar exempel på vilken interaktion grupprogramvaror kan stödja, däribland videokonferenser som är en synkron (tidsberoende) kommunikationsteknologi (Dix, 1993 & McCarthy, 1994).

		Rum	
		samma	olika
Tid	samma	Personliga möten	Videokonferens Telefonkonferens
	olika	Skiftarbete	Email Fax

Figur 4 Interaktionsmodell (egen figur)

Tidigare forskning

Det har skrivits många artiklar om videokonferenssystem. Både vad det gäller utrustning och användningsområde. De flesta av dessa artiklar är utvärderingar efter det att ett videokonferenssystem har använts en tid. Däremot är det svårt att finna någon studie som undersöker tiden innan ett sådant system implementeras, användarnas syn på systemet och deras förväntningar på det.

Inom sjukvården har videokonferenssystem använts under många år med skiftande resultat. Mycket av tidigare forskning inom sjukvården inriktar sig på mötet mellan patient och vårdgivare så som läkare, sjuksköterska, psykolog eller annan medicinsk personal. Mycket få artiklar tar upp hur organisationen och arbetssättet ändras med användandet av videokonferenssystem.

Personligt möte kontra möte via videokonferens

Mötet mellan patient och vårdgivare är en central del inom sjukvården. Vårdgivare är den personal som är direkt involverad i patientens vård. Åtskilliga studier har jämfört skillnaden mellan det personliga mötet, möte via telebild samt via telefon. Vid jämförelse mellan videokonferens och personliga mötet är det personliga mötet att föredra men videokonferens

är bättre än telefonkonferens (Reiss, Cameon, Matthews, Shenkman 1996). Både patient och vårdgivare föredrar samtal där det sker en visuell kontakt som i personliga möten eller videokonferens till skillnad från telefonsamtal. Det traditionella personliga mötet är dock inte det enda sättet för visuell kontakt (Ball, McLaren, Summerfield, Lipsedge, Watson, 1995). I de flesta studier är patienterna nöjda med mötet via telebild även när det gällde i akuta skeden (McLaren, Ball, Summerfield, Watson, Lipsedge, 1995). Vissa patienter tyckte även att det hjälpte dem i behandlingen om den kombinerades med vård på hemorten (Kennedy & Yellowlees, 2000). Även vid vissa psykiatriska bedömningar var deltagarna nöjda med videokonferensen och kunde tänka sig att använda det fler gånger. Det visade sig att en del patienter kände sig mindre stressade i bedömningssituationer via telebild. En av orsakerna till detta var att de inte kände sig så observerade som de skulle ha gjort vid en bedömnings-situation där undersökaren är fysiskt närvarande (Kirkwood et al, 2000). En rädsla som finns bland vårdgivare är att den ickeverbala kommunikationen går förlorad när mötet sker via telebild. McLaren et al visade att patientens ickeverbala kommunikation blev osynlig för vårdgivaren när samtalet skedde via telebild. Detta berodde på att kameran inte visade hela patienten (McLaren et al, 1995). Videokonferens fungerar bra för vårdplanering visar en studie. Det var lika tillfredsställande som vid ett vanligt personligt möte (Mielonen, 2000). Hur bra videokonferens i vårdplanering är beror till stor del på patientens fysiska och psykiska status (Grundén, 2001).

Patientbedömningar med hjälp av videokonferens

Hur bra en bedömning eller ett möte mellan patient och vårdgivare blir är till stor del beroende av utrustningen. En dålig förbindelse kan ge dålig ljud- och bildkvalité. I flertalet av undersökningarna har man använt sig av ISDN med en bandbredd på 128 Kbit/s. Baruffaldi et al menar att en bandbredd på 128 Kbit/s i allmänhet är en god eller acceptabel standard för kliniskt användande. Det är större acceptans för en dålig bild än ett dåligt ljud (Baruffaldi et al, 1999, Kirkwood et al, 2000, Kennedy & Yellowlees, 2000, McLaren et al, 1995). En dålig överföring kan leda till att mötena blir tidsmässigt längre och att risken för feldiagnos ökar (Edward et al, 2000 & Gilmore et al, 1998). Videokonferenser kan dels genomföras med ett system där deltagarna befinner sig i särskilda rum där utrustningen är stationerad, dels kan videokonferensen genomföras med en pc-baserad utrustning. Med en sådan utrustning blir tillgängligheten och lättheten vid användandet större. Ett problem med det visade sig vara begränsningen av kamerans bildvinkel. Vid undersökningar via pc-baserad utrustning var det svårt för läkaren att se hela patienten (McLaren et al, 1995).

Patientkonsultationer

Att utföra konsultuppdrag via videokonferenssystem har visat sig vara effektivt. Specialister utför konsultuppdrag för andra kliniker eller enheter. Är dessa kliniker utspridda över ett geografiskt stort område blir tillgången till specialister begränsade. Detta är vanligt i glesbygden. Man har bland annat sett att videokonferenser gett små vårdenheter tillgång till experthjälp och effektivare vidareutbildning i det dagliga arbetet (Utbult, 1994). Videokonferenssystem handlar inte bara om möjligheter och fördelar. Tidsvinsten för en sådan konsultation är stor för de som befinner sig i glesbygden. Däremot gör inte specialisten någon större tidsvinst. Dels beror det på överföringen som orsakar fördröjningar av ljudet och dels kan ljudkvaliteten vara sämre och dels beror det på att det är patienten som får resa till specialisten (Lemaire et al, 2001). Att konsultation via telebild blev längre än de personliga konsultationerna visade även Kirkwood med fler i sin undersökning. Konsultationstiden blev i genomsnitt 25 % längre. Även i denna undersökning var anledningen till detta den sämre ljudkvaliteten (Kirkwood, 2000). Vissa specialister upplevde att konsultation via telebild var mer tröttnande än vid ett vanligt personligt möte medan andra upplevde det mer avslappnat (McLaren et al, 1995). Videokonferenssystem har även gjort det möjligt att anställa personal

på poster där rekryterings svårigheter finns, genom att anställa en privatpraktiserande psykiatriker via en så kallad ”satellit mottagning” för patienter som inte är inskrivna på sjukhuset (Aas, 2001).

Personalens reaktioner

När det gäller personalens reaktioner på ett videokonferenssystem, finns farhågor att det skulle ersätta personal men det har inte visat sig vara så (Aas, 2001). Övervägande del av Personalen ansåg att arbetet förbättrades med den nya tekniken. Detta gällde på många olika områden såsom ledningsarbete, organisation, sammanhållning samt personalfrågor. Man kom också fram till positiva effekter i form av bättre informationsspridning och kunskap om klinikens verksamhet. De anställda lärde också känna varandra bättre vilket är till gagn för ”vi-känslan” mellan enheterna. Förankringen av olika slags beslut underlättade och därmed även möjligheterna att genomföra förändringar i verksamheten. Även den medicinska kunskapen ansåg man höjas såväl i generell mening som vad beträffar den enskilde patienten (Hessfelt, 1998). Vårdpersonal i glesbyggd kände sig mindre isolerade när de använde videokonferenser med kollegor (Lemaire et al, 2001).

Introduktion av videokonferenssystem

Det finns fall där introduktionen av videokonferenssystem inte varit så lyckad. Bland annat har det visat sig att systemet inte gett tillräckliga kvalitets- eller effektivitets fördelar. Att videokonferenssystemets placerades i annat rum, orsakade obehag för användarna. Andra problem som kan uppstå är att apparaturen är svår använd om inte instruktionsmanualen är lättbegriplig. Även arbetsbelastningen för de anställda gör att det är svårt för dem att delta i videoexperiment. En del patienter kan känna obehag inför att sitta framför en kamera (Grundén & Ranerup, 1998).

I tidigare studier har det visat sig att introduktionen av telemedicin/videokonferenser fört med sig organisatoriska förändringar (Aas, 2001). Vanliga förändringar har bland annat varit förändringar i arbetsrutiner, omstrukturering av organisationen samt nya organisatoriska enheter. Men det har även påverkat patientflödet genom organisationen samt gett förbättrad möjlighet till koordinering av vården. Videokonferenssystem kan även medföra att maktbalansen utjämnas. Att läkare får mindre ålägganden och en mindre auktoritär roll (Tachakra et al, 2001).

Införandet

För att få ett bra införande av systemet är det viktigt att få med sig användarna i ett tidigt skede. Om inte personalen involveras och informeras tillräckligt kan motivationen att använda nya system påverkas negativt (Angelöw, 1991). Enligt studier av Dowling så faller 45 % av datorbaserade informationssystem inom vården på grund av motstånd från användarna. (Dowling, 1980). Det faktum att man är fångnen i gamla invanda arbetsmetoder utgör ett stort hinder. Den äldre generationen, är idag inte inriktad på överföring av kompetens utan är fortfarande i stor utsträckning inställd på att det är patienter som ska överföras (Törnqvist, 2000).

Utrustningskrav

Pc-baserad utrustning passade bäst för grupper som var mindre än åtta personer (Lemaire et al, 2001). Det som inte accepterades var när den tekniska utrustningen hade dålig funktionalitet, användarvänlighet och tillförlitlighet. Det är även viktigt att lokalerna där videokonferenserna skall hållas är anpassade till ändamålet och att användarna har utbildning i handhavandet av utrustningen (Hessfelt et al, 1998). Om det är fler orter än två som skall

delta i en konferens används en s.k. brygga* som kopplar samman de olika orterna. Detta är en svårare teknik än när bara två orter kommunicerar med varandra. Trots detta blir det få tekniska missöden och användarna är nöjda med den typen av konferens. Detta ger möjligheter för personal att delta i olika sorters aktiviteter såsom ronder, lektioner och andra former av utbildning, möten med kollegor i arbetsgrupper och rådgivande paneler oberoende var de är lokaliserade (Blignault, 2000).

Ekonomiska aspekter - resursutnyttjande

Videokonferenssystem medför även att nya användningsområden för tekniken upptäcks (Grundén & Ranerup, 1998). Resurserna inom sjukvården minskar ständigt och avstånden mellan sjukhusen och dess enheter ökar. Detta leder många gånger till att kostnaderna inom sjukvården ökar samt att det orsakar sämre kvalitet och längre behandlingstid än nödvändigt (Utbult, 1994). Med hjälp av videokonferenssystem finns möjligheter att flytta vården till patienten, avstånd kan krympas och samverkan kan ske mellan olika enheter. Utbult menar att videokonferenssystem kan bli ett bra stöd för bättre samverkan och klokare prioriteringar. Patienter som blivit behandlade på sin hemort med hjälp av videokonferenssystem gör även att resandet för patienter och specialister har minskat (Aas, 2001). Tidigare forskning påvisar att det i många fall är ekonomiskt fördelaktigt att använda videokonferens jämfört med den traditionella mötesformen. Med besparingar i form av uteblivna resekostnader och minskad tidsåtgång för personal, räknar man med en återbetalning av investerat kapital på mindre än ett år (Hessfelt et al, 1998 & Mielonen, 2000).

Utbildning via telebild inom sjukvården har visat sig vara kostnadseffektivt. Det ständiga informationsflödet av forskningsresultat m.m. medför att utbildningen aldrig är avslutad för läkare och annan sjukvårdspersonal. Med hjälp av videomötesteknik går det att genomföra mänskliga möten med mindre möda och möjligheten finns att den kan bli en inkomstkälla för ett kunskapscentrum i vården (Utbult, 1994).

Utvecklingshinder

Man får inte automatiskt en effektivare organisation genom att introducera ett nytt tekniskt system, utan av vad människor väljer att göra med den (Blackler, 1994). Vad som upplevs som hinder för implementering i den svenska sjukvården idag har undersökts och sammanställts i en rapport av Törnqvist. Där kom man fram till att organisatoriska hinder så som en oengagerad ledning kan göra ett projekt omöjligt. Är inte verksamhetscheferna engagerade i utvecklingsarbetet leder detta till att det inte blir någon djup förankring. Det är mycket viktigt att alla yrkeskategorier känner sig informerade och delaktiga i utvecklingen. Ett av de främsta hindren visade sig vara att videokonferenser inte var förenligt med organisationens nuvarande sätt att arbeta.

Vidare visar Törnqvist att tekniska problem är förödande för en lyckad implementering. Var intresset svagt innan så urholkas det helt om inte tekniken är användarvänlig och driftssäker. Alla inblandade måste få utbildning för att implementeringen ska bli möjlig. Frågor om support måste klargöras.

Det visade sig också mycket viktigt att redan i tidigt skede utveckla ersättningssystem för det nya arbetssättet. Ingen är intresserad av att utnyttja tekniken om man upplever sig förlora på den. Därför är det viktigt att resursfördelning sker i takt med införandet.

Ytterligare ett hinder enligt Törnqvist (2000) och Grundén (2001) kan vara att man upplever brist på tid och pengar. Hårt pressad personal anser sig kanske inte ha tid. Det gäller att vika tid och pengar så att man får tid att ta sig igenom den inkörningsperiod som utbildning och

* se ordlista

uppbyggnad av erfarenhet för det nya arbetssättet för med sig. För att ett projekt ska bli lyckat krävs att man avsätter resurser för planering, genomförande och utvärdering.

Problem

Det finns en rad aspekter att titta närmare på innan man beslutar sig för en investering av videokonferensutrustning. En mängd utvärderingar är gjorda från sjukhus runt om i världen. Problemet är att de flesta belyser ämnet ur endast en synvinkel, så som till exempel *face to face* möte kontra videomöte eller rent ekonomiska aspekter, detta gör det svårt att få en samlad bild av tänkbara konsekvenser. Det är alltså svårt att få en bild av eventuella för och nackdelar utifrån den egna klinkens förutsättningar.

NU-sjukvården i Västra Götalands län har planer på att eventuellt låta psykiatriska kliniken agera pilotklinik vid försök med användande av videokonferens i verksamheten. Tänkbara konsekvenser av detta ska denna studie belysa genom att matcha de specifika behov och förutsättningar som gäller vid denna klinik med erfarenheter från tidigare utvärderingar och forskning på området.

Syfte och Frågeställning

Syfte

Syftet med denna studie är att samla in och kartlägga uppfattningar om framtida konsekvenser som användande av videokonferens kan leda till för personer i ledande befattningar på psykkliniken inom NU-sjukvården i Västra Götalands län.

Frågeställningar

Frågeställningarna avser personer i ledande befattningar på psykkliniken inom NU-sjukvården i Västra Götalands län.

1. Vilka är de förväntade för- och nackdelarna med videokonferens?
2. Vilka utvecklingshinder kan förutses för att införa videokonferens?
3. Vad kräver personalen av ett videokonferenssystem för att använda det?

Avgränsningar

Vi undersöker ej patienters uppfattning om videokonferenser, ej heller personalens uppfattningar inom barn och ungdomspsykiatri på grund av att de är en annan klinik. Vi har även avgränsat oss från alla ekonomiska beräkningar gällande de konsekvenser som framkommit i undersökningen. Undersökningen omfattar enbart personal i ledande position.

Studien avgränsar sig ifrån:

- Patienternas åsikter om videokonferenser
- Barn och ungdomspsykiatri
- Ekonomiska kalkyler
- Personal i icke ledande position.
- Förslag till teknisk utrustning

Metod

För att få förståelse för ämnet har relevant litteratur studerats, information har sökts på Comdex-nordic mässan, nordens största IT-mässa, personer kunniga i ämnet har intervjuats, återförsäljare har besökts och dessutom har det gjorts deltagande observationer vid distansutbildningstillfällen vid HTU*. Beträffande besöken hos återförsäljare gjordes dessa för att få en överblick över vilka olika typer av produkter som finns att tillgå på marknaden.

De frågor som undersökningen är tänkt att ge svar på rör framför allt människors tankar och funderingar kring förväntade konsekvenser kring ett nytt arbetssätt. Dessa frågor har vi valt att söka svar på genom kvalitativa intervjuer, vilka vi syftar till att beskriva, förklara och tolka. Kvalitativa metoder syftar på datainsamlingsmetoder som ger beskrivande data, människans egna skrivna eller talade ord och observerbara beteenden (Taylor & Bogdan, 1984). Kvalitet kommer av det latinska ”*qualitas*” som betyder beskaffenhet, egenskap, sort. Det handlar om att fånga in ett fenomenens egenskaper, kvaliteter i deskriptiva eller beskrivande studier. Vi valde att göra en fallstudie på psykiatriska kliniken inom NU-sjukvården. I en fallstudie görs en undersökning på en mindre avgränsad grupp som i det här fallet en organisation. Fallstudier passar bra i undersökningar av förändringar och utgår ifrån ett helhetsperspektiv där man försöker få så täckande information som möjligt (Patel & Davidson, 1994).

Forskningsprocessen kommer att vara induktiv, det vill säga den utgår inte från en teori som man försöker härleda hypoteser från, utan data samlas in via intervjuer. Dessa data analyseras, resultaten sammanställs och diskuteras i ljuset av vad som tidigare var känt. Till viss del kan ansatsen sägas vara hermeneutisk då vi tolkat vad vi fått fram i intervjuerna utifrån tidigare studier, vår förstudie, och de förutfattade meningar vi har. Ordet hermeneutik betyder *tolkningslära* men hermeneutik är även läran om hur vi förstår verkligheten och om hur vi kan uppnå ökad förståelse genom att tolka innebörden hos olika företeelser som att till exempel analysera intervju svar (Ödman, 1994).

Målgrupp – urval

Målgruppen för undersökningen är anställda med ledande befattningar vid psykiatriska kliniken, som vid ett eventuellt införande av videokonferens teknik kommer att vara de som berörs i första hand. Gemensamt med verksamhetschefen och vårdadministratören kom vi fram till att denna målgrupp var klinikens vårdenhetschefer samt avdelningsföreståndare. Eftersom det inte fanns resurser för att göra en totalundersökning av denna målgrupp gjordes ett urval. Vår strävan har varit att fånga upp olika åsikter och få en så bred beskrivning som möjligt utifrån våra frågeställningar. Vi har därför i urvalet valt personer, med olika erfarenheter och inställning, vilket framkom ur enkäten i förstudien (Tab. 2). De sex personer vi valde var alla positiva till videokonferenser. Detta kom sig av, som vi tagit upp tidigare, att samtliga i målgruppen var mer eller mindre positiva. Vi försökte dock, utifrån förstudien, att välja några intervju personer som var mycket positiva och några som var ganska positiva. Tre av dem hade sina arbetsplatser mer än fem mil och en person mindre än fem mil från NÄL/ Uddevalla sjukhus. Två av dem jobbade på NÄL/ Uddevalla sjukhus. Samtliga personer tackade ja till intervjun. För att undvika identifiering av intervju personerna kodades de utskrivna intervjurena.

Tabell 2. Beskrivning av intervjupersonerna

Kön	Arbetsplats	Erfarenhet av videokonferens
Man	Slutenvård, NÄL/Uddevalla sjukhus	Ja
Man	Slutenvård, NÄL/Uddevalla sjukhus	Nej
Man	Öppenvård, < 5 mil till NÄL/Uddevalla sjukhus	Nej
Man	Öppenvård, > 5 mil till NÄL/Uddevalla sjukhus	Nej
Kvinna	Öppenvård, 5 mil till NÄL/Uddevalla sjukhus	Nej
Kvinna	Öppenvård, 5 mil till NÄL/Uddevalla sjukhus	Nej

Procedur

Intervjuerna var halvstrukturerade, vilket innebär att man utgår från frågeområden snarare än exakt, detaljerade frågor. Detta för att kunna föra samtalet mer naturligt och låta personen själv i viss utsträckning styra i vilken ordning olika saker kommer upp. Syftet med intervjuerna var att få personens syn på sin verklighet utan att ledas av intervjuaren. Frågorna hade en öppen karaktär och sammanställdes i en intervjuguide (bilaga 2).

Undersökning genomfördes med sex stycken halvstrukturerade intervjuer på mellan 30 och 45 minuter vardera. Innan intervjuerna genomfördes läste vi relevant litteratur, intervjuade personer insatta i ämnet samt skickade ut en enkät till ett antal chefer på kliniken, vilken vi redogjort för tidigare i denna rapport. Detta för att få en viss förståelse inför konstruerandet av vår intervjumanual.

Intervjuerna genomfördes på intervjupersonernas arbetsplatser. De gjordes med en intervjuperson i taget. Allt deltagande var frivilligt och intervjupersonerna gav sin tillåtelse efter information som gavs skriftligt i god tid innan undersökningen startade. Intervjuerna har spelats in på band och därefter skrivits ut ordagrant. Även de icke-verbala reaktionerna hos de intervjuade antecknades. För att undvika identifiering av intervjupersonerna kodades de utskrivna intervjuerna. Inga namn eller platser där de arbetade omnämndes i utskriften. Texten har reducerats genom analys av innehållet. Detta gjordes genom att varje intervjutext lästes igenom ett par gånger och relevanta nyckelord togs fram. Vid en första genomgång framkom många nyckelord och för att få överblick grupperades dessa i olika teman. Vi utgick dessutom från undersökningens frågeställningar och sökte genom texten efter svar på dem.

Resultat

Totalt intervjuades sex personer, två kvinnor och fyra män. Åldersspridningen var 35 till 59 år. Nedan redovisas först vilka erfarenheter de intervjuade hade angående videokonferenser därefter följer redovisningen av resultatet efter studiens frågeställningar.

Tidigare erfarenheter om konferens via telefon/video

Tre av de intervjuade blev tillfrågade om de hade blivit informerade om ett eventuellt användande av videokonferenssystem. Sådan information hade varit bristfälligt. Det visade sig också att kunskap om videokonferens, dess teknik och användningsområde var liten hos

fem av intervjupersonerna. Det var svårt för dem att se hur det skulle fungera och vad som krävdes av utrustningen.

Fem av intervjupersonerna hade deltagit i telefonkonferenser av något slag. Uppfattningen om det var av skiftande slag. Två av intervjupersonerna tyckte inte det var några problem med den typen av konferens eftersom han kände de som deltog. Andra tyckte det kändes opersonligt, de visste inte vem det var som pratade. Det framkom att det skulle bli ett mer naturligt möte om videokonferens användes i stället för telefon. Det skulle bli lättare att veta vem det var som pratade och turordningen för vem som står i tur att tala underlättas.

”Det som jag tyckte var svårt när man hade det med telefon det är ju det här när man är flera personer och inte ser varandra så vet man inte vem som tar tur i det här normala samspelet som man har när man sitter så här försvinner ju när man inte ser varandra och inte ser på ögonen vem det är som börjar.”

”Och jag har varit med om (ett möte) på sommaren då mellan NÅL och Uddevalla via videokonferens och jag tyckte det var väldigt positivt. Det gav betydligt mer än det vi hade en sommar genom telefonmöte. Det är lättare att på något sätt hålla turordning, man vet vem det är som talar och så där.”

Förväntade konsekvenser av videokonferenser

Nedan följer en sammanställning av de konsekvenser som framkom följt av en mer ingående beskrivning.

Positiva

- Underlättar beslutsfattandet
- Snabbare beslut
- Vet vem som tar emot informationen och om personen förstått
- Fler personer med i beslutsprocessen
- Information behöver ej gå i flera led
- Snabbar spridning av information
- Bättre beslutsförankring
- Snabbare kalla till möte
- Tidsmässigt effektivare möten
- Kompetensökning
- Ökad tillgång till expertis
- Bättre samhörighet med övriga enheter inom kliniken
- Träffas på lika villkor
- Tidsvinst
- Minskad antal resor
- Effektivare användande av resurser
- Bättre samordning mellan slut- och öppenvården

Negativa

- Minskat antal informella möten
- Förlorad social samhörighet
- Risk för isolering om videokonferenser används för mycket
- Förlorar dimension vid patientrelaterade möten
- Förlorar ickeverbal information
- Förlorar andra sensoriska dimensioner

Tre av de sex intervjupersonerna trodde att videokonferenstekniken skulle underlätta beslutsfattandet. Dels skulle fattandet av besluten gå snabbare och dels skulle det bli en bättre förankring av besluten. Vid beslut av mindre viktig karaktär så skulle man inte behöva vänta in ett möte utan skulle kunna ta det via videokonferens. En intervjuperson ansåg att han kunde få bättre förankring av sina idéer. En positiv konsekvens som nämndes var att det skulle gå lättare att få med sig fler personer i beslutsprocessen genom enkelheten att koppla upp sig och diskutera med personerna i fråga. En av de intervjuade hade inte någon uppfattning i frågan. Två var dock skeptiska till att själva beslutsprocessen skulle påverkas av ett videokonferenssystem.

”Ja, att förankra och ha nåt slags stöd i det”

”...om jag kan använda i vissa lägen videokonferens så underlättar kanske beslutsfattande”

I det stora hela tyckte de flesta intervjupersonerna att informationsspridningen inom kliniken fungerade bra i dagsläget. Vissa personer trodde dock att informationsspridningen skulle förändras. I dagsläget sprids informationen i huvudsak via e-mail eller vid de olika mötena. En fördel med att sprida information via videokonferens ansågs vara att informationen inte behöver gå i flera led. De förväntade sig också att det skulle gå snabbare att få ut information till personalen med hjälp av videokonferenser. Ytterligare en förväntad konsekvens var att man skulle veta vem som tog emot informationen och hur den uppfattades.

”Då är det naturligtvis lättare för då vet ju jag vem som får det. Det kan jag i och för sig få i mailsystemet också att jag skickar ut någonting med kvitto. Då vet jag ju vem som öppnat mailet. Jag vet ju inte om personen läst och inte förstått. Det kan ju faktiskt videokonferenssystem vara bättre på, då kan jag ju se om det verkar som personen begriper.”

Ingen av de intervjuade trodde att antalet möten skulle öka om man hade ett videokonferenssystem inom kliniken. Den av intervjupersonerna som hade tidigare erfarenhet av videokonferens tyckte att en konsekvens av denna mötesform var att mötena blev effektivare.

En nackdel som framkom med videokonferenser var att man förväntade sig att informella mötena skulle minska och att man inte skulle ha möjlighet att träffas och prata om icke arbetsrelaterade ämnen. Alla var överens om att videokonferenser skall ses som ett komplement till personliga möten. De ansåg att den sociala faktorn var viktig. En konsekvens som togs upp under två av intervjuerna var att kunna delta/kalla till möten mer spontant än idag med de avstånd som råder. Flertalet såg att det kunde bli mer flexibelt, möjligheten att snabbt få till stånd ett möte.

”Man måste ändå ha det här sociala mötet där man träffar varandra...det är viktigt för samanhållningen”

”...psykiatrin bygger väldigt mycket på personlig kontakt, men jag tror den är överskattad.”

Våra intervjupersoner som arbetade på enheter som låg perifert trodde att samhörigheten med övriga kliniken skulle bli bättre med videokonferenser. De själva kände bra samhörighet med kliniken eftersom det var de som åkte på alla mötena och träffade övriga chefer personligen. Främst trodde de intervjuade att ”vi-känslan” skulle kunna öka hos den övriga personalen på enheten då fler skulle kunna delta. De skulle få ansikten på personer på andra enheter. Man trodde att man skulle få en mindre känsla av avskildhet. Med videokonferenssystem kunde alla träffas på lika villkor, det skulle kännas mer jämlikt. En risk var dock att om videokonferenser användes för flitigt så kunde avskildheten bli större. Någon menade att risken för att bli isolerade ökade.

”att man kommer väldigt långt bort och att andra de som är på NÄL eller stationerade i Vänersborg eller så träffas och att bara de längst bort deltagar via video, då kan man ju bli en väldig satellit”

”Sen tror jag att kliniken, slutenvården kan tjäna på det, att de kan få större kunskap om öppenvården och tvärtom. Att vi kanske kommer närmare varandra i förståelse. Det kanske kan få oss att jobba lite mera åt samma håll.”

Alla intervjupersoner nämnde tidsvinsten som den främsta konsekvensen av användande av videokonferenser. De kunde se en reducerad total restid. Hälften av dem såg också att risken för att råka ut för en trafikolycka minskar om man kan minska på resandet. Ju längre ifrån NÄL och Uddevalla de intervjuade arbetade desto jobbigare upplevde de resorna. Men även de kortare resorna mellan NÄL och Uddevalla upplevdes som jobbiga och resurskrävande. En av intervjupersonerna tror även att videokonferenser kan bidra till bättre användande av resurser då det kunde bidra till mindre slöseri med läkartid. Många läkare får åka till enheter som saknar läkare för att ha mottagning där.

”Som det är nu jobbar man väldigt mycket – hand ur mun – och sliter mycket. Man har väldigt mycket jobb och det är egentligen motigt att åka iväg och träffas. Så det här kan vara ett bra komplement då man inte sitter och arbetar med patienter hela tiden, utan man träffas fast det blir inte så krångligt.”

Fem av de sex intervjuade ansåg att videokonferensutrustningen skulle användas till administrativa möten. De var mycket skeptiska till att använda tekniken till patientrelaterade arbeten. Det framkom tydligt att de trodde att information eller olika sensoriska dimensioner skulle gå förlorade. Man var orolig för att tappa ”känslan” i rummet, och inte förstå vad det hela handlade om. Den av våra intervjupersoner som hade erfarenhet av videokonferenser såg att det gick att använda tekniken till många olika patientrelaterade arbeten, bland annat att man skulle slippa flytta runt patienten så mycket mellan de olika enheterna. Det som alla var eniga om var att det skulle vara fördelaktigt att använda videokonferenser vid vårdplanering. Då slapp personalen resa långa sträckor.

”Att använda videoteknik till administrativa möten, det tror jag på. Så min generella uppfattning är att det är helt okey när det gäller dom sakerna, men när det gäller behandlingsuppgifter, så tror jag inte på det.”

”Jag tror ändå att det är viktigt att ha en här-och-nu-kontakt när man gör bedömningar...jag kan inte tänka mig tekniken på regelrätta behandlingssamtal, det tycker jag låter väldigt konstigt.”

Flera av intervjupersonerna har tagit upp att det finns ett irritationsmoment i övergångarna då patienten går mellan sluten- och öppenvården. Här ser man att videokonferenser skulle kunna underlätta eftersom man då lättare kan sammanföra berörda personer. Fyra av sex intervjupersoner tog upp att det är svårt att få ihop vårdplaneringar på grund av att det är så många personer inblandade i dessa möten.(öppenvård, slutensluten, kommun) som alla ska ha möjlighet att träffas vid samma tid på samma plats.

”Vårdplanering är så viktiga instrument och blir mer och mer viktig, alltså det, det är ofta svårt att få till det för tiden så det är lite bökitigt och det drar ut på tiden innan man får till att komma men hade man då möjlighet med videokonferens ute från kommunerna och ut hit det hade ju varit mycket lättare att administrera för det är klart är jag biståndsbedömare och har almanackan fullproppad och likadant för distriktssköterskan kan jag då bara sätta mig någonstans och ta det här på en bildskärm än att jag vet att jag har en timmes resa dit och en timme hem. Då går ju hela den här förmiddagen, det går inte jag får lägga ner, vi får skjuta på det.”

”Vi har problem med det här med vårdplanering och information mellan slutenvården och öppenvården, det är ett problem som måste göras upp på något sätt. Det upplever vi jättestarkt här, det är personalen oerhört irriterad över.”

En positiv konsekvens som ett par av intervjupersonerna tog upp var ökad tillgång till kompetens och expertis.

”Ja, jag kan ju tänka mig att man med videoteknik så behöver man ju inte bara vara hänvisade till utbildningen inom kliniken. Man kan faktiskt via videon få externa föreläsare.”

Vilka utvecklingshinder kan förutses ?

Nedan följer en sammanställning av de främsta utvecklingshinder som förutsågs följt av en mer utförlig beskrivning.

- Ekonomiska resurser
- Personella resurser
- Oklarheter vid debitering av patientbesök
- Personalen hinner ej lära sig utrustningen
- Personalens rädsla

Samtliga av intervjupersonerna var positiva till att pröva den nya tekniken.

”Jag tror att i alla fall på min enhet så tror jag att folk är väldigt nyfikna på att göra det här. Här är högt till tak inga sådana konservativa bakåtsträvare.”

Man insåg dock att det kunde uppstå svårigheter. Ett av de hinder som skulle kunna uppstå vid ett tänkt införande och användande av videokonferenssystem enligt de intervjuade är bland annat personalens rädsla. Både psykologisk rädsla och rädsla för teknik.

” Här har vi både teknikrädsla och en psykologisk rädsla det handlar om våra innersta tankar om hur möten ska vara, det ska inte vara miltals emellan.”

Resurser, både ekonomiska och personella, var ett tänkbart hinder som hälften av intervjupersonerna tog upp. Även hur debiteringen av patientbesök skulle ske sågs som ett utvecklingshinder. Om ett läkarbesök via telebild inte anses lika värdefullt som ett personligt läkarbesök så fanns det en farhåga att vårdens uppdragsgivare inte tyckte det var värt patientavgiften och kliniken skulle få minskade intäkter även om kliniken skulle bli mer produktiv.

”Jag tror man behöver ha någon som är professionell, som kan det här bra och vet också när man ska komplettera eller vilken utrustning som blir bra. Någon som kan ta hand om det här som händer. Om någonting går snett, eftersom man inte har utbildning på det. Det ska finnas möjlighet att anställa en sådan person.”

”.. jag kan bli oerhört produktiv genom att använda videokonferenser men det kanske inte inbringar någonting och våra uppdragsgivare kanske tycker att nej, det här är ingenting värt som intäkt. Det kan då vara ett hinder för utvecklingen.”

Ett hinder till att man inte hinner lära sig utrustningen ordentligt och därmed kan använda den effektivt är enligt en av de intervjuade att somliga alltid vill byta till ”*det senaste*” som finns att tillgå på marknaden vad det gäller utrustning och programvaror.

”...när man väl har börjat med ett system då är det viktigt att inte genast ropa efter det senaste utan då ska man jobba med det man har. Så att man får in vanan.”

Vad krävs av ett videokonferenssystem?

Här följer en sammanställning av de främsta krav som förutsågs följt av en mer utförlig beskrivning.

- Lättillgänglighet
- Utrustningen på arbetsplatsen
- Lättanvänd utrustning
- Driftssäkerhet

Som tagits upp tidigare så var samtliga intervjuade positiva till att pröva att arbeta med videokonferenssteknik. Men de hade vissa krav på utrustningens placering och beskaffenhet. Det som alla krävde var att utrustningen skulle vara lättanvänd och tillförlitlig. Fem av sex intervjupersoner ansåg att utrustningen skulle finnas på arbetsplatsen och att det skulle finnas anpassade rum för videokonferenser. Den av de intervjuade som hade längst väg att åka från sin enhet till Uddevalla eller NÄL ansåg att utrustningen inte behövde vara på samma plats som arbetsplatsen.

”Jag kräver av systemet att det ska vara väldigt lätt att koppla upp. Det får inte ta en massa tid när man väl sitter där för att koppla upp sig, en snabb uppkopplingstid! Det är väl det som är, sen själva förberedelserna får väl ta lite tid på sedvanligt sätt att boka in. Men tar det lång tid och det krånglar DÅ! Ger folk upp.”

”Det kanske är det bästa för det måste ju vara bra utrustning och då får det väl vara på ett ställe. Man kan ju inte ha det på sin enhet det tror jag inte. Så man kan väl åka dit då. Till stadshuset eller gymnasiet, det är ju ingen bit egentligen.”

Resultatanalys

Införande av ett nytt system påverkar personerna som skall använda det på ett eller annat sätt. Hela organisationen kommer att påverkas. Det är viktigt att de som skall använda det blir informerade. Kommer inte användarna med i ett tidigt skede kan det äventyra införandet och utvecklingen av det nya systemet. I vår studie har det visat sig att de intervjuade personerna inte hade fått tillräckligt med information om videokonferenssteknik inför dess eventuella användande på kliniken. Det är enligt Angelöws studie viktigt att få med sig användaren i ett tidigt skede. Han säger vidare att om inte personalen involveras och informeras tillräckligt kan motivationen att använda nya system påverkas negativt (Angelöw, 1991).

På grund av ovanstående var det svårt för de intervjuade att komma med konkreta krav på framtida utrustning. Dock var man likt Hessfelt et al eniga om att det är viktigt med anpassade lokaler för videokonferens (Hessfelt et al, 1998). Resultatet visar också att det är viktigt att utrustningen är lättanvänd och driftsäker. Att ljud- och bildkvalitén skulle vara bra samt att

det skulle vara lätt att koppla upp sig till en videokonferens var ett krav. Önskemål fanns från användarna att de skulle få testa och få utbildning i tekniken. Det finns större acceptans för dålig bild än ett dåligt ljud har tidigare forskning visat (Baruffaldi et al, 1999, Kirkwood et al, 2000, Kennedy & Yellowlees, 2000, McLaren et al, 1995). Med sämre ljud- och bildkvalitet ökar risken för att mötena blir tidsmässigt längre (Edward et al, 2000 & Gilmore et al, 1998).

Resultatet är skiftande vad det gäller om beslutsfattandet skulle påverkas eller inte. Även här kan den bristande kunskapen om videokonferenser vara orsaken till skillnaden i uppfattning. Beslutsprocessen inom kliniken anses som komplex och det tar lång tid mellan att en fråga väcks till beslut. Det kan vara svårt att se möjligheten om erfarenhet om videokonferenser saknas. En fördel som kan ses med videokonferenser är att fler personer kan delta i besluten och att förankringen av beslut i viss mån underlättas. Att förankring av beslut underlättas har tidigare forskning visat och med det möjligheten att genomföra förändringar (Hessfelt et al, 1998).

Hessfelt ansåg att informationsspridningen förbättrades genom användandet av videokonferenser samt att kunskapen om klinikkens verksamhet ökade. Det framkommer av resultatet att informationsspridningen fungerar bra inom kliniken i dag. Eftersom de intervjuade är de som får informationen först och ofta skall delge informationen vidare kan det vara en av orsakerna till att de tycker att det fungerar bra. En intressant aspekt som framkom i resultatet var att man kan se vem som tar emot informationen och om personen begripit. Inom kliniken sker ett stort informationsflöde och det anses svårt att sälla i all information.

Vissa av de som är chefer på enheter utanför NÄL och Uddevalla sjukhus känner att de inte får samma information som de som finns inom sjukhusets väggar. Dels förlorar de den informella informationen och dels tror de att de får viss information senare. Detta kan inverka på samhörigheten inom kliniken. Det är dessa chefer som tror att samhörigheten inom kliniken kommer att öka med hjälp av videokonferenser. Möjligheten att övrig personal kan få ett ansikte på personer inom kliniken framkom som positivt.

Den positiva inställningen till att använda videokonferenssystem beror antagligen på de långa avstånd som finns inom kliniken och det stora antal timmar som måste läggas på vägarna till och från möten. De vägar som personerna färdas på är enligt statistik från vägverket några av de mest olycksdrabbade vägsträckorna i Sverige (marianne.siverback@vv.se). Även detta kan ha inverkat till den positiva inställningen till videokonferenser.

Trots den övervägande positiva inställningen framkom vissa farhågor med videokonferenser. Vid för flitigt användande av tekniken sågs en risk att enheter i glesbygden skulle bli mer isolerade eftersom det kunde leda till att man träffas personligen allt för sällan. Men de såg ändå att rätt användning kunde leda till att samhörigheten med kliniken blev bättre eftersom fler kunde delta. Detta har tidigare studier visat, vid användandet av videokonferenser har "vi-känslan" ökat och känslan av isolering minskat i glesbygden (Hessfelt et al, 1998, Lemaire et al, 2001). Videokonferenser skall ses som ett komplement till övriga möten och möjliggöra valfrihet att delta trots att personerna befinner sig på avlägsna platser. Detta var samtliga överens om.

Ett genomgående drag i resultatet var att flertalet av de intervjuade ansåg att videokonferenser var mindre lämpligt till patientrelaterade arbeten. Under intervjuerna framkom det att kunskapen om videokonferenser och deras användningsområde var ringa och de hade svårt att se att det skulle fungera. De värderade det personliga mötet högt. Det fanns en rädsla

för att man via tekniken gick miste om viktig information som erhålls vid personliga möten. Rädsla fanns också att det personliga mötet helt skulle ersättas av videokonferenser. Intervjupersonen som hade erfarenhet från videokonferenser såg andra möjligheter i användandet av tekniken än de som inte hade någon erfarenhet. Dessa farhågor får visst stöd i tidigare studier. Den ickeverbala informationen kan gå förlorad om utrustningen inte är anpassad till situationen. McLaren et al visade i sin studie att ickeverbala information gick förlorad om kameran inte var ändamålsenlig. Flertalet av tidigare studier visar att både vårdgivare och patienter är nöjda med mötet via videokonferens och att det går att jämföras med ett personligt möte (Kennedy & Yellowlees, 2000, McLaren et Al, 1995, Kirkwood et Al, 2000, Mielonen, 2000).

Det personliga mötet är att föredra framför ett möte som sker via en teknik, men att ett möte med visuell kontakt är bättre än ett telefonmöte (Reiss et al, 1996). Det finns situationer där studien visar att ett personligt möte går att ersätta med videokonferens även när det gäller patientrelaterat arbete. Ett sådant möte är vårdplanering där många personer är involverade. Resultatet visade att det var vid vårdplanering som alla intervjuade såg en möjlighet att använda videokonferens. Det är inte enbart personal från kliniken som deltar i vårdplaneringen utan även personal från patientens hemkommun. Det är viktigt att även kommunen är villig att investera och känner sig delaktiga i användandet av den nya tekniken. Att videokonferens passar till vårdplanering har Mielonen (2000) visat i sin studie. Där framkommer det att alla parter var nöjda och att det var kostnadseffektivt. Grundén kom i sin undersökning fram till att hur lämpligt det var med vårdplanering via videokonferens var till stor del beroende av patientens psykiska och fysiska status (Grundén, 2001).

Inte helt oväntat blev den största konsekvensen av videokonferenser tidsvinsten med minskat antal resor. Man överväger även risken för trafikolyckor. De vägsträckor som personalen färdas på är tungt trafikerade och flertal trafikolyckor har skett på dem. Det framkommer från några att de känner ett obehag att resa på dessa vägar. Resorna till och från de olika enheterna gäller inte enbart personalen utan även patienter som måste resa för att få vård. Detta resultat visar inte att det är så, men andra studier har visat att patienter mycket väl kan träffa sin läkare med videokonferens (Kennedy & Yellowlees, 2000). Med minskat antal resor kan man frigöra resurser i form av exempelvis läkartid. Det är inte alla enheter som har tillgång till läkare och att låta dem befinna sig på vägarna kan anses som ett slöseri med resurser.

Det framkommer att samtliga intervjuade personer är positiva till att pröva kommunikation med hjälp av videokonferensutrustning. Att samtliga av dessa personer med ledningsbefattningar är positiva och engagerade är enligt Törnqvists (2000) rapport nödvändigt för att ett sådant här projekt ska vara möjligt. Men även svårigheter kunde ses som hindrade införandet och utvecklingen av ett videokonferenssystem, som bland annat personalens eventuella teknikrädsla och obehagskänsla inför mediet var orsaker som nämndes.

Initialt blir det stora investeringskostnader och satsas det inte tillräckligt med pengar till utrustning och utbildning av personal kan detta bli ett hinder. Enligt tidigare studier kan man med besparingar i form av uteblivna resekostnader och minskad tidsåtgång för personal räkna med en återbetalning av investerat kapital på mindre än ett år (Hessfelt et Al, 1998, Mielonen, 2000). Detta förutsätter naturligtvis att utrustningen när den väl är på plats blir använd. Ett annat hinder som nämndes var att alltid ha den senaste tekniken. Det måste ges möjlighet att lära sig och öka säkerheten i användandet av utrustningen. Hur debiteringen av patientbesöken skall ske är ytterligare en fråga som måste klargöras innan ett videokonferenssystem börjar användas. Är inte detta klargjort från början finns risken att

kliniken förlorar intäkter och tappar motivationen till att använda tekniken. Törnqvist (2000) visade i sin undersökning att det är viktigt att det utvecklas ett.

Diskussion

Metoddiskussion

Valet av kvalitativ metod har grundats på att vi vill få fram beskrivande information om vad de intervjuade anser, samt ge dem möjlighet att formulera sina tankar och åsikter med egna ord. Om vi istället valt att enbart göra en enkätundersökning tror vi inte att resultatet hade blivit lika uttömmande. Detta grundar vi på att vi gått miste om mycket av de tankar och åsikter som framkom i intervjuerna om vi endast använt oss av kvantitativa studier. Enkäten i förstudien gav dock mycket information. Många hade fyllt i intressanta egna kommentarer och tankar kring det aktuella ämnet. Att föredra hade varit att kombinera de båda metoderna i en multimetodansats.

Att undersökningen är en fallstudie kan anses innebära att resultatet skall kopplas till de personer och den klinik som undersökts, psykiatriska kliniken inom NU-sjukvården, och inte kan förutsättas gälla generellt. Vi anser dock att det finns möjligheter att andra kliniker med liknande förutsättningar, som den undersökta, kan jämföras med resultatet. Vi tror att denna undersökning kan vara till nytta vid planeringen av videokonferenser även inom andra medicinska specialiteter och mellan andra sjukhus. Detta eftersom det centrala här inte är den medicinska specialiteten utan snarare sättet att organisera arbetet, kommunicera och hålla möten.

Det kan ses som en brist att vi enbart intervjuat personer i ledande positioner, de som i första hand är tänkta att fungera som en pilotgrupp, det speglar resultatet. Detta innebär att resultatet inte kan antas överensstämma med vad övrig personal som berörs av tekniken i ett senare skede anser.

Trots vår ringa erfarenhet av att genomföra intervjuer tyckte vi att dessa gav ett tillfredsställande resultat. De intervjuade var överlag relativt dåligt insatta i ämnet videokonferens, trots det hade de många intressanta åsikter och funderingar kring detta. Valet att genomföra intervjuerna på ett halvstrukturerat sätt fungerade bra eftersom samtliga av de intervjuade var värtaliga och kunde tala fritt kring de teman som togs upp. De intervjuade kunde i stort styra samtalet själva utan att ledas för mycket av oss. Hade vi använt oss av en mer uppstyrd form med fasta frågor fanns risken att nyanserna i det som sades delvis hade försvunnit.

En brist i förundersökningen var att bortfallet inte undersöktes vidare. Det kan ju mycket väl vara så att de elva personer som valde att inte besvara vår enkät var negativa till videokonferenser och därför inte svarade. Detta kan ha påverkat vårt urval till studiens intervjupersoner och därmed resultatet.

Att kunskapen om videokonferenser bland de intervjuade var låg påverkade även resultatet. Hade de fått förberedande information som exempelvis en demonstration om videokonferenser skulle de fått något att referera till när det gäller bild- och ljudkvalitet och tänkbara användningsområden. Detta hade gjort det lättare för dem att bedöma till vad och i vilken utsträckning mediet kunnat användas vilket i förlängningen hade berikat vår studie.

Tillförlitlighet

Vanligen talar man om validitet och reliabilitet när man diskuterar kvalitet i kvantitativa studier. Vi har här valt att inom kvalitativ metod som Kvale (1987) använda andra begrepp så som giltighet och tillförlitlighet.

Undersökningens giltighet kan ha påverkats negativt av att personerna i målgruppen hade en svagare uppfattning om hur en videokonferens ter sig, vad det gäller funktioner och kvalitét än vad som förutsetts. Vissa konsekvenser, krav och hinder kan felaktigt ha tagits upp eller missats på grund av detta. Även det faktum att alla de personer som intervjuats i undersökningen och studerats i förstudien är personer i ledande ställning bör beaktas. Att frågeställningarna är sedda ur ett ledningsperspektiv gör att resultaten inte kan generaliseras till att gälla andra personalkategorier som kan komma att använda videokonferensutrustningen längre fram.

Vi tror att tillförlitligheten i undersökningen har påverkats av *intervjuareffekten*, det vill säga att de intervjuade till viss del, medvetet eller omedvetet, svarade det de väntade sig att vi ville höra. En orsak till detta kan vara att de visste att vi gick en systemvetenskaplig utbildning. Ytterligare en orsak till den positiva inställningen som personalen hade kan vara att det är inte acceptabelt att visa en negativ åsikt om en teknik eller ett nytt sätt att arbeta. Det skulle uppfattas som personen är bakåtsträvare och inte uppskattar nya arbetsformer. De var också medvetna om att den högsta ledningen under flera år önskat videokonferensutrustning till kliniken.

På grund av tidsbrist har vi inte, som vi önskat, kunnat validera genom feedback från de intervjuade. Vi anser trots detta att giltigheten i undersökningen varit tillfredställande. Det faktum att det förstudien valda mätinstrumentet, djupintervju, har varit pålitligt, styrks genom att de frågor som tangerade varandra i förstudiens enkät och studiens intervjumanual har givit samma resultat.

Resultatdiskussion

Vi utgår i resultatdiskussionen i stort från våra frågeställningar. Vad det gäller förväntande för- och nackdelar med videokonferens anser vi att mycket intressant framkom. De intervjuade hade många tänkvärda synpunkter att bidra med. Till största delen positiva förväntningar men även vissa farhågor.

Med stöd från tidigare studier torde psykiatriska kliniken ha användning av videokonferenser i patientrelaterade arbeten. Under intervjuerna märktes en stor skepsis till att använda tekniken vid kontakten med patienter. Det är säkerligen så att det skall undvikas att ha patientkontakt med nya patienter som ej varit inskrivna på psykiatriska kliniken förut eller med personer med diagnoser där tekniken inte går att använda. Vi upplevde dock att motståndet mot att använda videokonferens i patientrelaterat arbete ”luckrades upp” något under intervjuerna. Samtliga intervjupersoner nämnde efter visst funderande inledande vårdplanering som ett mycket intressant område där man skulle kunna använda den nya tekniken. Många upplevde problem kring vårdplaneringarna i dagsläget då det var svårt att arrangera dessa möten. Detta på grund av att så många personer, med fulltecknade almanackor, måste ha möjlighet att träffas på samma tid och plats. Om en rationalisering kring detta ska lyckas fullt ut krävs att man samarbetar med kommunen kring anskaffande av videokonferensutrustning eftersom även personer därifrån deltar.

En aspekt som påverkade resultatet var att alla intervjuade utom en inte hade några erfarenheter av videokonferenser. Den person som hade erfarenheter kunde se fler möjligheter och användningsområden med den nya tekniken. Att det förhöll sig så kan dels bero på erfarenheten och dels på att personen var visionär. Vår enkät påvisade en stor variation av potentiella användningsområden där många av de patientrelaterade arbetena kom långt ner på skalan. Hade de intervjuade personerna varit mer informerade om videokonferenser skulle säkerligen fler användningsområden så som fler farhågor framkommit.

Vare sig i tidigare undersökning eller i resultatet från denna undersökning framkom det att antalet möten skulle öka. Det kan vara så, men en risk att de skulle öka går ändå inte att frångå. Finns utrustningen lättillgänglig ökar chansen att få till stånd ett möte, fler personer från varje arbetsplats kan då delta. Man kan då ställa sig frågan om det blir en frigöring av resurser. I stället för att befinna sig på vägarna kanske det kommer att sitta fler personer i ett ökat antal möten. Å andra sidan, om fler personer deltar i möten kan det bli effektivare informationsspridning och troligtvis en större samhörighet med övriga inom kliniken.

Om psykiatriska kliniken inför videokonferenssystem leder det med största sannolikhet till att antalet resor mellan de olika enheterna minskar. I hur stor omfattning detta sker är svårt att säga. Det går dock inte att helt utesluta resor. Den olycksstatistik som har presenterats i undersökningen visar antalet olyckor med personskador på årsbasis. Säkerligen är det så att det sker variationer i trafikintensiteten under olika perioder under året. För att få en rättvis jämförelse anser vi att man skall se vilka dagar och vilken tid som de anställda reser och ställa det i relation till när på dagen och vilken månad som det sker flest olyckor på de undersökta dagarna.

Vad det gällde vilka krav de presumtiva användarna ställde på ett system misslyckades studien i viss mån. Detta berodde på att majoriteten av de intervjuade inte hade tillräckliga referenser för att diskutera kring frågan annat än i mycket generella ordalag.

Resultatet visar vidare att de kunde förutse en rad olika utvecklingshinder som om man inte beaktar dem och tar hänsyn till dem kan komma att göra ett införande mindre lyckat. Vi tror dock att de flesta av dessa svårigheter kommer att övervinnas med hjälp av den positiva inställning och viljan att pröva som rådde. De personer som är tänkta att använda sig av videokonferenssystemet är mycket upptagna i dagsläget. För att de ska få tid att ta sig över den tröskel som det innebär att använda sig av ny teknik är det viktigt att det avsätts tillräckligt med tid och resurser för utbildning och utrustning.

Om psykiatriska kliniken kommer att använda videokonferenser vid patientbesök måste vissa frågor klargöras. För varje patientbesök till läkare eller annan vårdgivare får kliniken pengar från sin uppdragsgivare som är lokala hälso- och sjukvårdsnämnden. Hur denna debitering till kliniken skall ses är viktigt att diskutera innan ett införande av videokonferenser. Lokala hälso- och sjukvårdsnämnden ger pengar till psykiatriska kliniken för deras verksamhet.

Ytterligare en aspekt som är värd att reflektera över är hur patienterna uppfattar ett möte via videokonferens. De kanske inte tycker att ett möte med videokonferens är lika mycket värt som ett personligt möte och därför inte är beredda att betala samma kostnad som för ett sedvanligt läkarbesök.

Slutsatsen är att psykiatriska kliniken kan ha god hjälp av videokonferenser. Framför allt till de administrativa mötena men även till vårdplaneringar. Man bör även beakta utvecklingshinder som intervjupersonerna såg i samband med införande av videokonferenser.

Förslag till fortsatt forskning

Denna studie kan ses som en förberedande undersökning till fortsatta studier. För att få en mer heltäckande uppfattning om eventuella konsekvenser av ett videokonferenssystem är det önskvärt med fortsatt forskning i ämnet. Ekonomiska kalkyler bör göras. Av intresse är också att undersöka vad patienter anser om tekniken och vad personal som är mer involverad i patientarbetet tycker. Av intresse hade varit att i framtiden göra en uppföljande utvärdering och studera effekterna av användandet av videokonferenssystemet.

Referenser

- Aas M., IH. (2001). A qualitative study of the organizational consequences of telemedicine. *Journal of Information Technology*, 7, 18-26.
- Angelöw, B. (1991). *Det goda förändringsarbete. (Good strategies for change work)*. Lund: Studentlitteratur.
- Ball, C.J., & McLaren, P.M., & Summerfield A.B., & Lipsedge M.S., & Watson J.P. (1995). A comparison of communication modes in adult psychiatry. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 1, 22-26.
- Blackler, F.(1994). Post(-)modern organizations: understanding how CSCW affects organisations. *Journal of Information Technology*, 9, 129-136.
- Blinault, I.(2000). Multipoint videoconferencing in health: A review of three year experience i Quensland, Australia. *Telemedicine Journal*, 6, (2).
- Brauffaldi, F., Mattioli P., Klutke P.J., Englmeier K.H. (1999). Low-cost ISDN videoconferencing for orthopaedic second opinions. *Journal of Telemedicine and Telecare*,5, Supplement 1.
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., Beale, R. (1993). *Human-Computer Interaction*. 2 uppl. London: Prentice-Hall.
- Dowling, A., F., JR.(1980) "Do hospital staff interfere with computer system Implementation?" *Health Care Management Reiew*, 5, pp. 23-32, Reprinted in J., G. Anderson & S. J. Jay(Eds.)(1987) *Use and impact of computers in clinical medicine*(pp. 302-317). New York: Springer Verlag.
- Gilmore, E., Campell S.M., Loane M.A., Esmail A., Griffithths C.E.M., Roland M.O., Parry E.J., Corbett R.O., Eedy D., Gore H.E., Mathews C., Steel K., Wootton R. (1998). Comparison of teleconsultations and face-to-face consultations: preliminary results of a United Kingdom multicentre teledermatology study. *Brittish Journal of Dermatology*,139, 81-87.
- Grundén, K. (2001). Evaluation of the use of videoconferences for helthcare planning. *Helth Informatics Journal*, 7, 71-80.
- Grundén, K. Ranerup, A. (1998) Implementation of CSCW in the Swedish social insurance board. *Human IT*, 4.
- Hessfelt, M., Olsson, S., Lundgren, G., Tufvesson, G., Ericzon, B-G., Holm Sjögren, L. (1998). *Videokonferenser-lönar det sig?*. Spri rapport
- Johansson, B, (webbmaster) *NU-sjukvården*
(<http://wwwhot.vgregion.se/nu/index.cfm>) besökt 020226

- Jonsson, B.(1997.) *Teknik – en väg till mänsklig gemenskap*.
<http://www.certecc.lth.se/dok/tekniker>
- Kennedy, C., Yellowless P. (2000). A community-based approach to evaluation of health outcomes and costs for telepsychiatry in a rural population: preliminary results. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 6, Supplement 1.
- Kirkwood, K.T., Peck D.F., Bennie, L. (2000). The consistency of neuropsychological assessment performed via telecommunication and face to face. *Journal of Telemedicine and Telecare* 6, 147-151.
- Kvale, S. Validity in the qualitative research interview. *Methods: A Journal för Human Science* 1987; 1(2): 37 – 72.
- Lemaire, E.D., Boudrias Y., Green G. (2001). Low-bandwidth, Internet-based videoconferencing for physical rehabilitation consultations. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 7, 82-89.
- Läärä, T. (1995). *Teldok 97 Våga vara visionär*. Stockholm: Hj. Brolins Offset AB.
- McCarthy, J. (1994). The state-of-the-art of CSCW: CSCW systems, cooperative work and organisation. *Journal of Information Technology*, 9, 73-83.
- McLaren, P., Ball C.J., Summerfield A.B., Watson J.P., Lipsedge M. (1995). An evaluation of the use of interactive television in an acute psychiatric service. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 1, 79-85.
- Mielonen, M-L., Ohinmaa A., Moring J., Isohanni M. (2000). Psychiatric in patient care planning via telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 6, 152-157.
- Reiss, J., Cameon R., Matthews D., Shenkman E. (1996). Enhancing the role public health nurses play in serving children with special health needs: An interactive videoconference on public law 99-457 part H. *Public Health Nursing*. Vol 13, No 5 345-352.
- Siverbäck, Marianne
 Vägverket, E-mail: marianne.siverback@vv.se.
- Taylor, S.J., Bogdan, R.(1984). *Introduction to Qualitative Research Methods. The Search for Meanings*. ” uppl. New York: Wiley & Sons
- Tachakra S, El Habashy A, and Dawood M (2001) Changes in the workplace with telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare* 7(5) : 277-80.
- Törnqvist, H. (2000). *Vilka utvecklingshinder finns för telemedicin?*. Landstingsförbundet, ITHS*.
- Utbult, M. (1994). *Teldok 8, Vård och råd på tråd*. Stockholm: Hj. Brolins Offset AB.
- Ödman, P-J. (1994). *Tolkning, förståelse, vetande – Hermeneutik i teori och praktik (6:e uppl.)*. Borås: Wiksell Förlag AB.

Ordlista

- ADSL** Asymmetrical Digital Subscriber Line. Modem som skall kunna överföra 1,55 Mbit/s via vanlig koppartråd. ADSL kallas för asymmetrisk därför att abonnenten har hög bandbredd till sig, så att hon kan ta emot digital video, men låg bandbredd ut. Man räknar med att abonnenten inte sänder digital video själv, utan bara korta instruktioner till servern. Teknik som möjliggör överföring av upp till cirka 8 Mbit/s på den vanliga telefonledningen (koppartråd).
- AT läkare** Allmäntjänst läkare. Läkare under utbildning som för att få läkarlegitimation gör sin praktik.
- Brygga** Gör att flera videokonferensanvändare kan konferera samtidigt. Tjänsten kan köpas hos några leverantörer, men finns också internt i en del konferenssystem, man då högst för fyra deltagare.
- Carelink** Carelink bildades i december 2000 av Landstingsförbundet, Svenska Kommunförbundet, Privatvårdens Arbetsgivarförbund samt Apoteket AB. Drivkraften bakom detta initiativ är en tro på att vården kan förbättras och vidareutvecklas genom en mer kraftfull utveckling av IT-användningen inom vård och omsorg. Den splittrade bild som tidigare i hög grad präglade utvecklingen kan brytas genom en stärkt samverkan mellan alla vårdens aktörer. (Carelink, 2001)
- HTU** Högskolan Trollhättan – Uddevalla
- ISDN** Integrated Services Digital Network är en tjänst som bygger på det digitala nätet och som etablerats för översändande av digitala signaler. Vad gäller interaktiv bildkommunikation tillåter nätet överföringshastigheter från 64 Kbit/s upp till 1920 Kbit/s, d.v.s. från en upp till trettio telefonledningar.
- ITHS** IT inom hälso- och sjukvården, benämningen på ett program initierat av Landstingsförbundet och KK-stiftelsen 1988. Programmet syftade till att stödja forsknings- och utvecklingsidéer inom IT i vården. (Carelink, 2001)
- Kbit/s** 1 000 bitar per sekund. Mått på överföringshastighet. Ett tecken motsvarar oftast 8 bitar. (Vid asynkron överföring används ofta 10 bitar, 1 startbit, 8 databitar och 1 stoppbit). Måttenhet för antalet överförda bitar per sekund vid datakommunikation.
- Mbit/s** 1 000 000 bitar per sekund. Mått på överföringshastighet. Ett tecken motsvarar oftast 8 bitar. (Vid asynkron överföring används ofta 10 bitar, 1 startbit, 8 databitar och 1 stoppbit). Måttenhet för antalet överförda bitar per sekund vid datakommunikation.
- Spri** Hälso- och Sjukvårdens utvecklingsinstitut. Var fram till januari år 2000 ett fristående utvecklingsinstitut som arbetade för att förbättra hälso- och sjukvården. Arbetet syftade till att utveckla sjukvårdens kvalitet, ta fram metoder för effektivare resursutnyttjande och underlätta utbytet av information mellan olika vårdenheter.
- ST läkare** Specialisttjänst läkare. Läkare under specialistutbildning.
- TCP-IP** Transfer Control Protocol/Internet Protocol är standarder/regler som medger utbyte av information mellan datorer. Utöver applikationer som hänför sig till internet används tekniken även inom hela datorindustrin. Ursprungligen utvecklat för filöverföring och därför mindre lämpat för bildöverföring där filerna kan uppgå till 1MB eller mer. Dock är fördelen att tekniken är mycket spridd och kompatibel.
- WHO** Världshälsoorganisation som sorterar under FN