



Nasjonalt senter for telemedisin
Universitetssykehuset Nord-Norge HF

**Implementering av telemedisinske
tjenester: hemmende og
fremmende faktorer**

Av
F Larsen, E Gjerdrum, A Obstfelder
og L Lundvoll Nilsen



Nasjonalt senter for telemedisin-Norwegian Centre for Telemedicine
Norgga teledáikunguovddáš-Nорвежский Центр Телемедицины
Universitetssykehuset Nord-Norge HF, Postboks 35, 9038 Tromsø
Telefon: 77 75 40 00 Faks: 77 75 40 98/99
www.telemed.no

rapport

Tittel Implementering av telemedisinske tjenester: hemmende og fremmende faktorer	NST-rapport 9-2003 ISBN 82-02092-28-5 Antall sider 22
Forfattere F Larsen, E Gjerdrum, A Obstfelder og L Lundvoll Nilsen	Dato 01.07.2003
Sammendrag: Hensikten med denne studien har vært å identifisere og beskrive hemmende og fremmende faktorer i forhold til primærlegers bruk av telemedisinske tjenester. Vårt fokus har vært de mange faktorene som kan være med på å avgjøre om telemedisinske tjenester blir tatt i bruk eller ikke. Utgangspunktet vårt har vært at telemedisin ikke kun er teknologi: telemedisin må forstås som tjenester og derfor som prosesser. Dataene bygger på intervjuer med 16 primærleger i Nord-Norge. Primærlegene bruker telemedisin i begrenset grad, selv om noen av primærlegene bruker telemedisin ganske ofte, og den mest brukte tjenesten er hud. Selv om tjenestene er lite brukt, vurderer legene telemedisin som hensiktsmessig og nyttig for både pasienter, helsepersonell og helsevesenet som helhet. Tjenestene blir av mange vurdert til å kreve mer tid fra primærlegens side enn tradisjonelle metoder, og mangel på takster som kompensasjon for tiden det tar å gjennomføre telemedisinske konsultasjoner blir ansett som en barriere mot bruk. Telemedisin representerer nye arbeidsmåter og stiller derfor krav til opplæring, og legene er stort sett fornøyd med opplæringen. Når legene vurderer barrierer i forhold til bruk, er det verken selve teknologien eller opplæring som er det største problemet, men deres egne evner til å anvende teknologien som følge at de ikke har satt av nok tid til å praktisere. Etter hvert som legene kommer i gang med å anvende telemedisin, er det ønskelig med et sted å kunne henvende seg til for å få hjelp.	
Title	
Abstract	

Nasjonalt senter for telemedisin, 2003

ISBN 82-02092-28-5

Det kan fritt kopieres fra denne rapporten hvis kilden oppgis. Brukeren oppfordres til å oppgi rapportens navn, nummer, samt at den er utgitt av Nasjonalt senter for telemedisin og at rapporten i sin helhet er tilgjengelig på <http://www.telemed.no>.

Universitetssykehuset Nord-Norge

Nasjonalt senter for telemedisin

Postboks 35

9038 Tromsø

<http://www.telemed.no>

Innhold

1	Introduksjon.....	7
2	Materiale og metode	9
3	Resultater	10
3.1	Hvem er informantene?	10
3.2	Telemedisinske tjenester.....	10
3.3	Fordeler ved bruk av telemedisin	11
3.4	Bruken av telemedisinske tjenester.....	12
3.5	Organisasjonsendringer	12
3.6	Pasientgrunnlaget.....	12
3.7	Teknologi	14
3.8	Opplæring og oppfølging	14
3.9	Praktisering.....	15
3.10	Tidsbruk (for leger og pasienter)	16
3.11	Økonomi / inntjeningsmuligheter	17
3.12	Takster.....	18
3.13	Tiltak	18
3.14	Metodologisk diskusjon	18
4	Oppsummering og diskusjon.....	20
5	Avslutning.....	22

1. Introduksjon

Nasjonalt senter for telemedisin har eksistert i 10 år. Gjennom disse årene har senteret vært med på å utvikle og prøve ut nye telemedisinske tjenester. På tross av at nytten ved bruk av telemedisin er godt dokumentert, viser erfaringene at bruken av tjenestene er lavere enn forventet. Gjennom et statlig finansiert program, kalt Utstillingsvinduet, forsøkte man i perioden 2000-2002 å få til økt spredning av telemedisinske tjenester. Høsten 2002 var det i alt satt av fire stillinger ved senteret som hadde ansvaret for å spre telemedisinske tjenester.

Fokus på utvikling og utprøving av telemedisinske tjenester har vært vanlig i evaluerings- og forskningsmiljøene. Mange av undersøkelsene har dreid seg om pilotstudier, færre om studier av storskala-drift. Siden telemedisin har representert nye arbeidsmetoder, så har studiene tradisjonelt fokusert på tjenestenes egnethet. Hovedspørsmålene har vært om tjenestene har fungert medisinsk tilfredsstillende, om pasienttilfredshet og om de telemedisinske løsningene er samfunnsøkonomisk lønnsomme sammenliknet med tradisjonelle metoder. Mange av undersøkelsene har vist at telemedisinske løsninger fungerer tilfredsstillende langs flere av dimensjonene, og har derfor blitt anbefalt å bli tatt i bruk.

Manglende spredning av telemedisinske tjenester aktualiserer derfor spørsmålet om det er spesielle faktorer som befordrer eller hindrer at telemedisinske tjenester sprer seg og blir rutinisert. Et aktuelt spørsmål er om viktige faktorer ikke fanges opp når en studerer pilotprosjekter. Selv om et pilotprosjekt vil kunne støte på mange uforutsette hindringer, for eksempel bare av det faktum at det er første gang en prøver ut en slik løsning, vil det være mange faktorer som gjør arbeidet lettere. Et pilotprosjekt vil være tidsavgrenset og tett samarbeid mellom utviklerorganisasjon og brukerorganisasjon(er) skaper motivasjon blant medarbeiderne. I tillegg vil pilotprosjekter ofte engasjere entreprenørene eller ildsjelene blant brukerne, de som ser muligheter ved ta i bruk teknologi på ny og utradisjonell måte og som ofte allerede har erfaringer med bruk av ny teknologi.

Behovet for å gjennomføre studier som ser på hvordan telemedisin blir normalisert eller går over i rutinedrift, er blitt påpekt av flere. Etter hvert er det blitt gjennomført flere studier

som forsøker å fange inn og beskrive prosessene rundt spredning av telemedisinske løsninger (Cambell, Harris and Hodge, 2001; May et. al., 2003). Siktemålet har bla. vært å utvikle generaliserbar kunnskap om hvilke faktorer som fremmer eller hemmer bruk av telemedisinske tjenester.

Vårt utgangspunkt har vært å studere hemmende og fremmende faktorer i forhold til bruk av telemedisin i en nordnorsk kontekst. Tidligere undersøkelser har dannet et viktig grunnlag for utvikling av våre forskningsspørsmål. I tillegg har vi dratt nytte av senterets mange års praktiske erfaringer med å spre telemedisinske tjenester. I arbeidet med å utvikle intervjuguide ville vi vinkle spørsmålene i retning praktiske og manipulerbare variabler som i neste omgang vil kunne danne utgangspunkt for utvikling av strategier for spredning av telemedisinske tjenester.

Bruken av telemedisin er et resultat av flere aktørers innsats. Ikke minst er sykehusene som ”tilbydere” av tjenester sentrale aktører. Grunnen til at vi i denne studien fokuserer på primærlegene, er at primærlegene gjerne er pasientenes førstekontakt med helsevesenet og det er primærlegen som ”etterspør” tjenester på vegne av pasienten. Det er derfor viktig å forstå hvordan primærlegene forstår og anvender telemedisin.

2. Materiale og metode

Det finnes om lag 180 allmennpraksiser i Nord-Norge. Av disse var 60 per 1. juni 2002 koblet til Nord-norsk helsenett, hovedsakelig for å få sikker tilgang til Internett. 22 av disse hadde i tillegg til sikker tilgang til Internett også muligheter til å bruke en eller flere telemedisinske tjenester.

Vi kontaktet de 22 legekantorene med spørsmål om å delta i en intervjurunde høsten 2002. Det er flere leger ansatt ved legekantorene, men på grunn av ressursbegrensinger ville vi bare intervju en lege ved hvert av kantorene. Vi kontaktet derfor de legene som var registrert som kontaktperson for Nord-norsk helsenett. Kravet var dessuten at legen skulle være fast ansatt ved det aktuelle legekantoret, noe som viste seg å gjelde alle kontaktpersonene. Av de 22 legene som ble kontaktet, var det 16 som ville la seg intervju. Alle intervjuene ble gjennomført av samme personen, fjerdeforfatteren, i perioden august – november 2002.

Intervjuene besto av åpne spørsmål, noen med triggere. Årsaken til valg av et kvalitativt forskningsdesign med åpne spørsmål var ønske om å la informantene fortelle om sine erfaringer med telemedisin. Alle informantene fikk de samme spørsmålene slik at sammenlikninger mellom informantenes svar i utgangspunktet er mulig. Det at vi koblet triggere til flere av spørsmålene, gjorde vi nettopp fordi vi ønsket at informantene skulle vurdere de samme variablene. På denne måten ønsket vi få fram informasjon som gikk i dybden i forhold til den enkeltes erfaringer med telemedisin, samtidig som det gis muligheter for sammenlikninger.

Spørsmålene gjaldt flere forhold knyttet til bruk av telemedisin: 1) Hvordan ble telemedisin etablert ved legekantoret? 2) Hvordan brukes de telemedisinske tjenestene, hvor ofte og av hvem? 3) Hvordan vil du vurdere hensiktsmessigheten og fordelene ved bruk av telemedisinske tjenester? 4) Har introduksjon av telemedisin ført til rutine- og/eller organisasjonsendringer ved kantoret? 5) Hva er ulempene ved bruk av telemedisin? 6) Hva anser du som hemmende og fremmende faktorer for bruk av telemedisin? Her presenterte vi triggere angående pasientgrunnlaget, opplæring i bruk av utstyret, oppfølging, økonomi

generelt, innføring av telemedisinske takster, og tidsbruk for leger og pasienter. 7) Til slutt ba vi legene komme med forslag til tiltak for å øke bruken av telemedisin.

3. Resultater

3.1 Hvem er informantene?

Legene som ble intervjuet, representerer legekontorer fra alle de tre nordnorske fylkene. Legekantorene ligger spredt utover det geografiske landskap, noen nært et sykehus og andre med lang avstand til nærmeste sykehus. Blant de 16 intervjuede var det 1 kvinne og 15 menn. Til sammenlikning var det 2 kvinner og 20 menn blant de 22 som utgjorde vår populasjon. Gjennomsnittsalderen var 46 år, og de hadde i gjennomsnitt 16 års praksis. To av primærlegene hadde mindre enn 10 års praksis. Det gjennomsnittlige antall leger per kontor var 4,5.

Alle legekantorene hadde tilgang til Internett på kontoret. Nesten alle bruker Internett jevnlig på jobben. For de fleste gjelder det at de også har Internett hjemme, men bruken er her varierende. Noen av legene bruker Internett knapt i hjemmet, mens andre igjen er mer aktive brukere av Internett hjemme, også til fagrelaterte ting.

3.2 Telemedisinske tjenester

På spørsmål om hvilke telemedisinske tjenester man har tilgang til på legekantorer, svarer primærlegene alt fra elektronisk meldingsutveksling til mer typiske telemedisinske tjenester. Primærlegene har en ei brei oppfatning av hva telemedisin er, de oppfatter telemedisin som mer eller mindre synonymt med bruk av moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi i kommunikasjon mellom helsevirksomheter, her mellom primærleger og sykehus.

Legekantorene har fått tilbud om å utplassere fire ulike telemedisinske tjenester via Utstillingsvinduet: 1) "Hjertelyd hos barn" hvor en gjør opptak ved hjelp av et elektronisk stetoskop, 2) Hud hvor en bruker stillbilde ved hjelp av kamera, 3) "Plastikkirurgi", som anvender samme teknologi som hudtjenesten, men henvisningen går til en annen avdeling

og 4) ”Øre-nese-hals” hvor en anvender spesialutstyr og kamera. Det varierer hvilke tjenester de ulike legekantorene har tilgang til. Få har tilgang til alle tjenestene, de fleste har tilgang til flere tjenester, og hudtjenesten er den tjenesten som vi finner ved alle legekantorene.

For de fleste legekantorene gjelder det at de telemedisinske tjenestene kom i stand etter henvendelser fra Nord-norsk helsennett i forbindelse med etablering av prosjektet ”Utstillingsvinduet”. Ved noen av legekantorene har legene vært mer aktive i prosessen, normalt gjelder det for dem vi kan karakterisere som entreprenører eller ildsjeler. Det er ellers nokså varierende når tjenestene ble tatt i bruk. Noen legekantorer har flere års erfaringer med bruk av telemedisinske tjenester, mens andre hadde ganske nylig fått installert telemedisin. Erfaringene med bruk av telemedisinske tjenester vil derfor være ulike.

3.3 Fordeler ved bruk av telemedisin

Vi spurte primærlegene om hvilke fordeler de så ved bruk av telemedisinske tjenester. Primærlegene viste til fordeler med å ta i bruk telemedisin langs en eller flere dimensjoner. De spesifikke argumentene som primærlegene fremførte, kan knyttes til tre aktører: pasienten, primærlegen og systemet som helhet.

For pasientene betyr telemedisin at de slipper lange, og kanskje slitsomme, reiser til sykehuset for undersøkelse, samt at de sparer tid. Som en av legene sier: ” Det er jo lang avstand Du sparer pasientene for atskillig tid og for mye besvær, i alle fall eldre personer. Det er nyttig å kunne sende bilde og tekst istedenfor pasienten”. En av legene peker på at telemedisin kan bli upersonlig for pasienten, mens en annen vektlegger at dette er en type utstyr som ikke nødvendigvis fremmedgjør pasienten: ”..synes jeg jo at dette er en type utstyr som ikke fremmedgjør pasienten. Jeg tror at pasienten føler at de blir tatt på alvor når vi rigger til med lys og tar bilde av deres hudlidelser. Da får du ikke kommentarer av typen at han vil ikke se meg en gang, tvert om, folk føler at de blir tatt på alvor”.

For primærlegen er fordelene kortere responstid på henvendelser, som også er en fordel for pasientene. Telemedisin gir også muligheter for læring, noe som påpekes er særlig viktig for de som er nyutdannet. Som en av legene sier, har telemedisin gitt læringseffekter slik at

han ikke har det samme behovet for å bruke telemedisin i dag. Et tredje poeng er at telemedisin gir muligheter til samarbeid mellom primærlegene og spesialistene ved sykehuset. For systemet som helhet er det besparelser ved sparte reiseutgifter som trekkes fram som en fordel.

3.4 Bruken av telemedisinske tjenester

De fordelene som legene viser til, kommer ikke til uttrykk i bruk av tjenestene. Det generelle inntrykket av bruksmønsteret er at bruken av de telemedisinske tjenestene er begrenset. Det finnes imidlertid interessante forskjeller. Noen av primærlegene bruker de telemedisinske tjenestene forholdsvis regelmessig og ofte, mens andre bruker de sjelden, og noen har foreløpig brukt utstyret bare til teste ut teknologien og for å skaffe seg erfaring. Det er typisk nok ildsjelene og de som har hatt telemedisin lengst, som bruker tjenestene mest. De som bruker tjenestene lite, sier at de ønsker å bruke tjenestene mer. Det er ingen systematisk sammenheng mellom hvor stort legekantoret er, og dermed også pasientgrunnetaget, og bruken av telemedisinske tjenester.

Hudtjenesten er den klart mest brukte tjenesten. Noen av legekantorene bruker den ukentlig, men det er også eksempler på legekantor hvor hudtjenesten har vært lite brukt, og i den grad den har vært brukt, så har det vært til forsøksvirksomhet. De andre tjenestene har, bortsett fra noen unntak, vært lite brukt. Noen av legene har brukt øre-nese-hals-utstyret, men det er heller ikke så mange av legekantorene som har fått utplassert slikt utstyr. Mange har både utstyret hjertelyd og plastikkirurgi, men det gjelder for nesten samtlige at de i liten grad har brukt utstyret i praktiske situasjoner. Noen av legene sier at de har brukt dette utstyret kun for å teste det ut.

Det er sjeldent at alle legene ved legekantoret som anvender de telemedisinske tjenestene, det er gjerne 1-3 av legene som er mer eller mindre aktive brukere. Ingen rapporterer at det er en bevisst arbeidsdeling mellom legene med hensyn til hvem som bruker de ulike tjenestene. Mønsteret er at den intervjuede legen er en av legene som bruker telemedisin oftest. Flere av de intervjuede legene sier at de oppfordrer de andre legene til å bli mer aktive brukere. Slik uttrykker en av legene det: "...men vi som har så lang avstand til sykehus, har valgt å være i forkant, og derfor maser jeg en del på mine kollegaer om at de

skal bruke telemedisin slik at det ikke blir en engangsforeteelse, at det innarbeides i den daglige rytmen”. Disse kan således fungere som endringsagenter ved egen virksomhet.

Det finnes leger som sier at de bruker det telemedisinske utstyret på flere måter enn å sende bilder. Man bruker kamera til å registrere bilder av hudlidelser for lagring i journalen. Som en av legene sier: ”..., men ikke alle (bildene) blir overført til hudavdelingen, en del blir bevart for videre sammenlikninger. Du kan si at innenfor denne modulen så kan vi også benytte det som en mulighet til å registrere digitaliserte bilder”. Dette er et eksempel på hvordan brukerne selv utvikler nye bruksmuligheter for teknologien, en bruk som ikke nødvendigvis tjenesteutviklerne hadde tenkt.

3.5 Organisasjonsendringer

Det blir ikke rapportert noen store organisasjonsendringer som følge av innføringen av telemedisin. Man kan selvsagt spørre om det er et resultat av at tjenestene er lite brukt. Men heller ikke den mest brukte tjenesten, hudløsningen, har ført til organisasjonsendringer. Hudløsningen blir brukt når behovet oppstår, uten at det er laget spesielle telemedisin-timer eller rutiner. Noen av legene viser til at introduksjon av øre-nese-halsløsningen vil kunne innebære mer planlegging og etablering av rutiner. Man kan spørre om det at hudløsningen ikke krever organisasjonsendringer er en av årsakene til at hudløsningen er den av tjenestene som er kommet raskest i bruk.

3.6 Pasientgrunnlaget

Pasientgrunnlaget, i betydning hvor mange potensielle kandidater for bruk av telemedisinske tjenester det finnes, er ikke noe som primærlegene generelt sett synes å være avgjørende for om telemedisin vil bli tatt i bruk eller ikke. Flere bemerker imidlertid at pasientgrunnlaget er forskjellig for ulike tjenester. For hud blir det påpekt av flere at pasientgrunnlaget gir muligheter for langt større bruksfrekvens enn situasjonen er i dag. En av legene som bruker hudtjenesten ukentlig, sier: ”Vi har nok pasienter så vi kunne sende hudbilder nesten hver dag. Det er klart at om du har tusen pasienter så er det jo litt begrenset, men når man har 7000-8000 pasienter, så er det pasienter nok”. For hjertelyd og øre-nese-hals-løsningen er det flere som stiller seg tvilende til at eget kontors pasientgrunnlag er stort nok. For øre-nese-hals-løsningen gjelder det at når pasientgrunnlaget er lite, så gir det dårlige muligheter til å vedlikeholde kunnskapen om

bruk av utstyret, slik at bruken betyr unødvendig stort tidsforbruk. Slik uttrykker en av legene det: ”Når det gjelder hud så er det klart at det kan brukes over alt. Når det gjelder øre-nese-hals så er kanskje pasientrunnlaget litt magert til at vi kan, selv hos oss, få nok volum til å bli flink til det, rent teknisk”.

Et lite pasientgrunnlag for den aktuelle tjenesten, kombinert med kort avstand til nærmeste sykehus, vil kunne gjøre det mindre aktuelt å bruke telemedisin, sier en av informantene som er plassert i nærheten av et sykehus: Geografisk nærhet gjør at det er lettere å sende en pasient til sykehuset enn å foreta en telemedisinsk konsultasjon.

3.7 Teknologi

Det påpekes av flere at grunnlaget for å ta i bruk telemedisinske løsninger er at teknologien er brukervennlige og at de fungerer. Teknologien oppleves forholdsvis enkel å bruke, med unntak av øre-nese-hals-løsningen som oppleves som mer krevende. De som har hatt teknologien en stund, mener å se at brukervennligheten har blitt bedre. Det som flere opplever som et problem, er manglende integrasjon mellom telemedisinsk teknologi og andre dataverktøy ved kontoret, som f.eks. journalen. Det gjør at man må klippe og lime og flytte informasjonsbiter fra et program til et annet. En av legene oppsummerer sine erfaringer slik: ”...at man må klippe og lime for få ting i journal, det er litt tungvint når det gjelder hud og hjertelyd. Bortsett fra klipping og liming, så er teknologien bra”.

Telemedisin innebærer kommunikasjon over geografiske avstander og mellom atskilte virksomheter, noe som stiller krav til at nettet fungerer. Noen av informantene som bruker telemedisin oftest, viser til at det har vært situasjoner hvor nettet ikke alltid har fungert tilfredsstillende. Kravet om velfungerende nett er kanskje størst når det er spørsmål om å overføre data i sann tid, for eksempel ved videokonferanse.

3.8 Opplæring og oppfølging

Opplevelse av telemedisinsk teknologi må sees i sammenheng med opplæring i bruk. Selv om de fleste bruker IKT i andre sammenhenger, vil telemedisin for mange være en ny teknologi. Det vil være en ny programvare og deler av de teknologiske systemene vil ikke

være av typen IKT, for eksempel kamera for hud og øre-nese-hals-utstyret. En av legene sier det slik: ” Det kan jo kanskje være problemer med å oppnå tilstrekkelig billedkvalitet hvis man ikke har litt innsikt i hvordan man bruker et kamera som ikke er fullautomatisk. Selv det å sende bildet, det krever kanskje at man er vant med elektronikk. Det er nok noen leger som vil avstå fra det.....” Utplassering av telemedisinsk utstyr har vært fulgt opp av tilbud om opplæringspakker i regi av NST og UNN. Våre informanter mener at opplæringen jevnt over har vært bra. Det er imidlertid noen som peker på at opplæringen rundt øre-nese-hals-tjenesten ikke har vært godt nok koordinert. ØNH-tjenesten er den av tjenestene som har den mest krevende teknologien og dermed stiller størst krav til opplæringsbiten, hvor det også forventes at legen er til stede en dag ved UNN. Flere av de mest aktive brukerne viser også til egenlæring gjennom prøving og feiling. Disse har bla. brukt fritida til å prøve ut nytt utstyr.

Etter hvert som legene tar i bruk telemedisin, tilbys de muligheter for å ta kontakt med NST ved ønske om mer oppfølging. Tanken er at primærlegene skal få tilbakemelding når de lurer på noe eller når problemer oppstår. Ikke alle legene har benyttet seg mulighetene, men i den grad legene har bedt om hjelp har de fått det, og de er også stort sett fornøyd med oppfølgingen.

3.9 Praktisering

Det er ikke selve teknologien eller manglende opplæring som normalt er problemet med å ta bruk telemedisin, men mangelen på praktisering. Vi hadde ikke formulert et direkte spørsmål angående betydningen av mulighetene for å praktisere telemedisin, men de åpne spørsmålene var formulert slik at informantene kunne trekke inn egne erfaringer med bruken av telemedisin. Dette er et eksempel på hvordan kvalitative metoder kan gi ny kunnskap. For de fleste av våre informanter representerer telemedisin en ny form teknologi og det å reint kognitivt kunne beherske teknologien er ikke tilstrekkelig til å kunne nyttiggjøre seg av det potensial som ligger i teknologien. En av legene sier det slik: ”Når det gjelder øre-nese-hals, så er det nok mitt inntrykk at der kan det være mer snakk om å ha det i fingrene, at man må bruke det litt regelmessig for å lage en henvisning av rimelig kvalitet”. Flere peker på at mangelen på praktisering i konkrete situasjoner gjør at bruken blir unødvendig tidkrevende. En av legene sier det slik: ”Hadde jeg visst det jeg vet i dag,

så skulle jeg vært flinkere i begynnelsen til å gjøre ting mange ganger, slik at jeg fikk det inn i fingrene, og hodet og hendene”. Det er gjennom gjentatt bruk at kunnskapen blir kroppsliggjort slik at bruken nærmest foregår automatisk. Mangelen på pasienter kan være en grunn til at legene ikke får praktisert nok, slik tilfelle kan være for øre-nese-hals. Men også for hudtjenesten, hvor det er mange potensielle pasienter, uttrykker primærlegene mangel på praktisering som begrunnelse for liten bruk.

Flere av legene uttrykker at det ikke er mangel på opplæring og oppfølging som er årsaken mangelfull praktisering, men at de selv ikke har tatt nok initiativ. Slik uttrykker en av legene det: ”Det er vel der jeg først og fremst har sviktet, at jeg rett og slett ikke har tatt meg tid til å lære meg det her (hudtjenesten) ordentlig, ved å gjøre det gjentatte ganger”. Han/hun sier at trening ikke trenger å foregå med pasienter til stede: ”Du trenger ikke noen pasienter, jeg kan lage en dukke om jeg vil og trene på”. Spredene har også oppfordret til å bruke kameraet på fritida for å gjøre seg mer kjent med funksjonene.

3.10 Tidsbruk (for leger og pasienter)

En av begrunnelsene for å ta i bruk telemedisin er at slike løsninger er tidsbesparende. Helsevesenet innbefatter mange aktører og det er ingen grunn til å tro at effektene av telemedisin vil være de samme for ulike aktører. Informantene er klare på det at telemedisin ikke virker på samme måte for pasientene som for primærlegene. Legene peker på at telemedisinske løsninger er tidsbesparende for pasienter fordi de slipper å reise til et sykehus for konsultasjon. For primærlegene er derimot situasjonen slik at telemedisinske tjenester innebærer at det tar lengre tid enn ved tradisjonelle metoder. Noen av legene viser til at særlig den første tiden med bruk av telemedisin er tidkrevende, men etter hvert som man får mer erfaring med bruk så tar det kortere tid. En av legene som bruker hudtjenesten forholdsvis sjelden, sier: ”Det er jo nokså omstendig å rigge opp en pasient, bakgrunn og ta et bilde. Du skal ta ut minnebrikken, ha den over i en leser og starte et program som skal lese det. Og så skal du ha opp bilde, velge bilder og skrive tekst. Det er mange stasjoner og prosedyrer, og det er tungvint og arbeidskrevende”. En av legen som bruker hudtjenesten stort sett hver uke, sier derimot: ”Kamera er da enkelt å bruke. Det er jo bare å knipse, ta notater og legge bildene i vedlegget. Det klarer du på to-tre minutter”. Mangel på tid i en travel hverdag kan føre til at man velger den tradisjonelle henvisningen til et sykehus: ”Og

når man har det veldig travelt så blir det til at man ikke orker å bruke telemedisin. Da gjør man bare ting på gammelmåten, bare beskriver funnene og sender henvisningen på vanlig måte”.

Det finnes også flere eksempler på at annet personell ved legekantoret er blitt opplært til å delta i arbeidet med bruk av telemedisin, for eksempel det å ta bilder. Som en av legene sier, skjer det uten at det går ut over kvaliteten: ”Selve fotograferingen er det hjelpepersonellet som er opplært til, og så settes det inn i den ferdigskrevne henvisningen og sendes på slutten av dagen. Vi har fått gode tilbakemeldinger på kvaliteten på bildene”. Slik vil bruken av telemedisin bli mindre tidsforbrukende for legene. Vi vet imidlertid ikke hvor utbredt fenomenet med å lære opp annet helsepersonell i bruk av telemedisinsk utstyr er, men flere av legene viser til denne muligheten.

3.11 Økonomi / inntjeningsmuligheter

Det er ingen av primærlegene som opplever telemedisin som spesielt gunstig økonomisk i dagens situasjon. Flere sier at telemedisin er i grenselandet til å være dyrt. De peker på at for en privatpraksis vil en investering i telemedisinsk utstyr ikke være regningsvarende. En av legene sier: ”Det er klart at utstyret er dyrt, og det kommer aldri til å svare seg for oss å kjøpe utstyret uten at det finnes takster for å bruke det. Vi har fått utstyret, så for oss er det greit, og da svarer det seg på bruke det fordi du får faglig tilbakemelding og litt ut av det selv”. Det at ønsket om å bruke telemedisinske tjenester ikke er avhengig av inntjeningsmulighetene, støttes av flere: ”Nå går det rett og slett på personlig interesse, man gjør det fordi man synes det er artig”.

Flere sier at de slipper å tenke på økonomi siden kommunen er med og betaler, men også at dyrere avtaler har ført til murring i kommuneledelsen. I den grad de peker på økonomiske gevinster av telemedisin, er det med henvisning til at rikstrygdeverket sparer på at pasientene slipper å reise til et sykehus. Og av de tjenestene som primærlegene betjener, er det hudtjenesten legene vurderer som mest samfunnsøkonomisk lønnsom.

3.12 Takster

Det finnes spesifikke telemedisinske takster for spesialister, men ikke for primærlegene. På den tiden vi satte i gang undersøkelsen, var det ventet at det skulle komme takster også for primærlegene, men disse kom ikke i 2002. Noen av legene viser til at de bruker en tidstakst i forbindelse med bruk av telemedisin, men sier samtidig at det er grenser for hvor mye den kan brukes.

Introduksjon av takster for telemedisinske konsultasjoner er et tiltak som primærlegene mener vil fremme bruken av telemedisinske tjenester. Det er viktig at man får økonomisk kompensasjon for ekstra utgifter og bruk av ekstra tid sammenliknet med tradisjonelle metoder. To av informantene griper fatt i en klassisk problemstilling rundt bruken av økonomiske incitamenter for å øke bruken av en tjeneste; vil takster føre til for høyt forbruk av telemedisinske tjenester fordi takstene gjør det mer lønnsomt å bruke telemedisin enn tradisjonelle metoder? Den ene legen peker på at takstene ikke bør være for høye slik at man unngår overforbruk, mens den andre sier at han ikke frykter faren for overforbruk ved innføring av takster.

3.13 Tiltak

Informantene leverer mange forslag til tiltak for hvordan en skal øke bruken av telemedisinske tjenester. Noen av forslagene er en forsterkning og utdypning om faktorer som er behandlet tidligere; behovet for takster og nytten av å gjøre ting ofte. En tredje faktor er knyttet til teknologien, hvor man fokuserer på funksjonalitet, prosedyrer og behovet for enkle ”kokebøker”. En fjerde faktor er knyttet til læring og oppfølging. Her er poengene at det må gis grundigere kursing, med tellende poenger eller kurs godkjent av legeforeningen. Det vises videre til et behov for å opprette brukerforum og at det finnes et nummer å ringe til når problemene oppstår.

3.14 Metodologisk diskusjon

Vi intervjuet representanter for 16 av de 22 legekantorene i Nord-Norge som hadde tilgang til telemedisinske tjenester per 1. juni 2002. Antallet informanter er i seg selv ikke så

avgjørende siden vi først og fremst er interessert i å gjennomføre dybdeintervjuer. En styrke ved materiale at det dekker et stort spekter av aktører, fra de som har problemer med å komme i gang med å bruke telemedisinske tjenester og som i tillegg bruker generell IKT lite i sin arbeidspraksis, til det man kalle entreprenører eller ildsjeler og som også er aktive når det gjelder annen bruk av IKT.

Den typiske informant er mann, middelaldrende med over 10 års erfaring fra praksis. Kvinner og/eller relativt nyutdannede er tildels fraværende. Mangel på representativitet i forhold til de forannevnte variablene henger sammen med måten vi valgte å definere populasjonen på. Vårt ønske var å sikre at vi fant frem til informanter som har god kjennskap til telemedisinske tjenester. Men som vi har vist tidligere, er det gjerne flere ved legekantoret som bruker telemedisinske tjenester, slik at vi ikke kan slutte om karakteristika ved brukere av telemedisinske tjenester på bakgrunn av kunnskap om våre informanter. I noen sammenhenger ble informantene spurt om bruken generelt ved sitt kontor. Man kan alltid spørre om man hadde fått andre svar dersom vi hadde brukt andre kriterier for valg av informanter. Det kunne selvsagt være interessant å intervju de som har vært mest aktive i bruken av telemedisinske løsninger, men i bortsett fra i ett av intervjuene blir det ikke vist til at det er andre ved legekantoret som er mer aktiv enn informanten.

En annen viktig faktor er tidspunktet for intervjuene. Det kan i noen sammenhenger argumenteres for at intervjuene som ble gjennomført høsten 2002, ble gjennomført for tidlig. ”Utstillingsvinduet” var et forholdsvis nytt prosjekt slik at aktørene ikke nødvendigvis hadde hatt så lang erfaring med bruk av telemedisinske tjenester og tillegg vet vi at legekantorene hadde fått utplassert utstyret på ulike tidspunkter. Data om bruksfrekvenser må vurderes ut fra denne kjensgjerningen. Også utsagn om forhold som gjelder hemmende og fremmende faktorer i forhold til bruk av telemedisinske tjenester må vurderes ut fra at telemedisin er forholdsvis ny for mange av informantene. Som en av de ”vanlige” brukerne sier: ”Vi er jo ferske i forhold til dette..... Hvis alle hadde drevet ivrig med fotografering i to år, og du da spurte om det samme så ville vel svarene være andre”. Det at undersøkelsen er blitt gjennomført i fase hvor telemedisin er en forholdsvis ny aktivitet for mange, må samtidig sies å være en styrke ved undersøkelsen. Den fase som mange av ”våre” legekantor befinner seg i, vil sannsynligvis være en særdeles kritisk fase for om telemedisin vil bli tatt i bruk eller ikke. De erfaringene som informantene våre har,

er viktige for å forstå hvordan telemedisin blir mottatt hos primærlegene og dermed et viktig grunnlag for å utvikle strategier for spredning av telemedisin.

4. Oppsummering og diskusjon

Det synes å være et misforhold mellom hvordan primærlegene vurderer nytten av telemedisinske tjenester og bruksfrekvensen. Primærlegene ser fordeler ved bruk av telemedisin for systemet som helhet og for helsetjenestens primær- og sekundærbrukere, leger og pasienter. For helsevesenet antas fordelene å være økonomiske innsparinger fordi pasienten slipper å reise til et sykehus slik at reiseutgifter spares. Nyttene for pasientene ligger, i følge primærlegene, i at de slipper å reise og at de får raskere ved respons ved bruk av telemedisin. Primærlegene beskriver nytten av å bruke telemedisin langs flere dimensjoner. Det er vel ikke overraskende siden primærlegene tar utgangspunkt i sin egen praksis og arbeidssituasjon. For legene er fordelene bla. raskere responstid, muligheten til å lære og til å jobbe i team. En av legene peker på at nytten av telemedisin for legene synker med årene fordi en gjennom lang praksis får et bedre vurderingsgrunnlag. Han/hun mener mao. at telemedisin gir mulighet for læring og kompetanseheving. Denne legen peker samtidig på at ut fra egne erfaringer vil telemedisin særlig være nyttig for en nyutdannet lege.

De legekantorene som er med i denne studien, har alle sagt ja til å utplassere telemedisinsk utstyr ved sitt kontor. Selv om utplassering av utstyr ikke innebar noen kostnader for legekantorene, må vi regne med at det lå et ønske om å ta i bruk telemedisinske tjenester. Men ønske om å ta i bruk telemedisinske tjenester og oppfattelsen om at telemedisin kan være nyttig, har så langt ikke ført til noen utstrakt bruk av tjenestene, om vi ser bort fra noen unntak. Primærlegene oppfatter samtidig at det er et potensial for økt bruk av særlig hudtjenesten. Det er normalt flere av legene ved legekantoret som bruker telemedisin, og flere av våre informanter forteller at de forsøker å oppmuntre de andre legene til å ta i bruk telemedisin. Disse legene kan dermed spille en viktig rolle som endringsagenter i forhold til å ta i bruk telemedisin i lokal organisasjon.

Med utplasseringen av det telemedisinske utstyret fulgte det også tilbud om opplæring i bruk av utstyret. Selve opplæringsbiten vurderes som god og stort sett tilstrekkelig, om en

ser bort fra øre-nese-hals, og teknologien oppleves såpass enkel at den skulle være mulig å beherske. Problemet rundt bruk av telemedisin er ikke nødvendigvis vanskelighetsgrad eller mangel på opplæring, men mangelfull praktisering. Mangelfull praktisering fører til at telemedisin innebærer unødvendig ekstraarbeid og at det dermed er lettere å henvise pasientene til sykehuset på tradisjonell måte. Etter hvert som primærlegene begynner å praktisere, er det et ønske om repetisjonskurs og oppfølging når det møter konkrete problemer.

Bruken av telemedisin er mer tidskrevende for legen enn bare å skulle henvise pasienten på tradisjonelt vis. Men erfaringene med hudtjenesten viser at legene etter hvert som de har fått mer erfaring, bruker mindre tid per konsultasjon. Når legene vurderer investeringskostnader og tidsbruk, så finner de ikke telemedisin lukrativt. Det at kostnadene er betalt av prosjektet "Utstillingsvinduet" og kommunen, gjør at mange har sluppet å tenke på utgiftene. Legene viser gjerne til andre ting enn økonomi når de forteller hvorfor de har fått installert telemedisinsk utstyr. De viser til andre gevinster for pasienter og leger ved telemedisin, samt at de er faglig nysgjerrige og ønsker å prøve ut noe nytt. Samtidig sier de at introduksjon av takster som kompenserer for den ekstra tid det tar å utføre en telemedisinsk konsultasjon, vil være et incitament til økt bruk.

Primærlegene rapporterer ingen store organisasjonsmessige endringer som følge av telemedisin. Årsaken til det kan jo være at bruken av tjenestene er begrenset. Men en kan også spørre om behovet for organisasjonsendringer er en barriere mot bruk. Våre data gir ikke grunnlag for å svare på det. Hva vi vet, er at den mest brukte tjenesten, hudløsningen, ikke har ført til store organisasjonsendringer og at noen av primærlegene uttrykker behov for organisasjonsendringer etter hvert som de tar i bruk øre-nese-hals-løsningen. Det er imidlertid noen endringer i rutiner som er interessante. Det er noen av primærlegene som enten gjør bruk av annet helsepersonell eller har planer om å lære opp til å anvende telemedisinsk teknologi. På den måten kan primærlegen avlastes for en del av arbeidet med å anvende telemedisinsk teknologi.

5. Avslutning

Bruken av telemedisin kan sees som et produkt av mange faktorer. Studier av ”early adopters” eller entreprenører/ildsjeler vil ikke nødvendigvis gi oss kunnskap som kan overføres til tiltak for den jevne bruker, fordi ildsjelene gjerne har et sterkere ønske om å ta i bruk ny teknologi og evner på egen hånd å løse problemer som oppstår. Men studier av entreprenører er nyttige fordi de kan si noe om potensialet og grensene til telemedisin. Mange av de faktorene vi har identifisert i studier av mer jevne brukere, er strategiske faktorer, det vil si faktorer som vi kan gjøre noe med, som for eksempel takster, muligheter for praktisering og oppfølging. Med basis i vår studie har identifisert fire forskningsspørsmål som bør danne utgangspunkt for videre undersøkelser. Vil tidsbruken bli mindre etter hvert som primærlegene blir mer vant til teknologien? Vil bruksfrekvensen øke etter hvert som primærlegene får mer erfaringer med bruk av telemedisin? Vil innføring av takster føre til økt bruk av tjenestene? Vil organisasjonsmessige endringer fremme bruken av telemedisinske tjenester? Videre studier av rutinetjenester må til for å svare på disse spørsmålene.

Litteratur:

Cambell JD, Harris KD, Hodge R: “Introducing telemedicine technology to rural physicians and settings. *Journal of Family Practice* 2001; **50** : 419-24.

May C et. al: Why do telemedicine systems fail to normalize as stable models of service delivery. *TeleMed '03 from research to service delivery. Conference proceedings.* 2003.

