



Prosjektrapport

NorTelemed, 3900 Evaluering av telemedisinske tjenester

Prosjekt:

Versjon:

Av: A. G. Ekeland

Til:

Status:

Dato: 31.12.99

Viktighet:

Gradering:

SLUTTEVALUERING, BRUKERERFARINGER
ARBEIDSPAKKE 4700:

TELEMEDISINSK HENVISNING OG SELEKSJON AV
PASIENTER MED DIABETESINDUSERT RETINOPATI

**NorTelemed 3900
evaluering av telemedisinske tjenester**

**Arbeidspakke 4700 – Telemedisinsk henvisning og
seleksjon av pasienter med diabetesindusert retinopati.**

Sluttevaluering, brukererfaringer

Anne Gerd Ekeland

Nasjonalt Senter for Telemedisin, desember 1999

1. Bakgrunn	4
2. Evalueringsrapportens innretning og datamateriale.....	4
3. Resultat	6
3.1. Pilotprosjektets betydning for motivasjon til å ta i bruk den skisserte telemedisinske løsningen?.....	6
3.2. Tjenestens hensiktsmessighet?.....	6
3.3. Faktorer av betydning i vurderingen av hensiktsmessighet?	6
3.3. Potensiale for videre bruk av tjenesten?.....	7
4. Diskusjon og konklusjoner	7
Litteratur	9

1. Bakgrunn

Målet med prosjektet er å undersøke om dagen henvisningsrutiner mellom primærhelsetjenesten og sykehusene for pasienter med diabetesindusert netthinnesykdom (retinopati) kan la seg erstatte med fjerndiagnostisering. Dette skjer ved hjelp av funduskamera og elektronisk overføring av digitale bilder og henvisninger til øyespesialisten, i stedet for overføring av pasienter eller spesialistreiser. Medisinsk evaluering ble gjennomført i 1998 gjennom sammenligning av diagnoser for de forskjellige diagnosemetodene, og i april 1999 ble det utplassert et funduskamera med tilbehør ved Alta Helsecenter. Bildene og resultatene fra undersøkelsene ble sendt som elektronisk henvisning til Ritø for diagnostisering av øyespesialist. Spesialisten vurderer om pasientene har retinopati, og alvorlighetsgraden. Endringer i øyebunnen som følge av diabetes kan i verste fall føre til blindhet. Vurderingen benyttes som grunnlag for å selektere hvem som skal fortsette å gå til kontroll i primærhelsetjenesten og hvem som skal innkalles til næyere undersøkelse og eventuell behandling hos spesialisten. Gjennom dette forsøket får man også prøvd ut en ny samarbeidsmåte mellom spesialist- og primærhelsetjenesten. Øye stillbildeprosjektet (Teleoftalmologi) er en arbeidspakke i NorTelemed ved prosjektleder Monika Johansen, Nasjonalt Senter for Telemedisin (NST). Medisinsk evaluering utføres av de medisinske deltakere og det skal publiseres resultater. I forsøket har diabetes-sykepleiere undersøkt og fotografert 42 diabetespasienter. Den totale diabetespopulasjonen i Alta kommune er ca 270 pasienter.

I forbindelse med implementering av telemedisinske løsninger, er det viktig å kunne dokumentere en grundig og bred evaluering av pilotstudiet. Medisinsk, teknologisk, organisatorisk og økonomisk evaluering, samt pasientenes vurderinger av tjenesten betraktet under ett, kan gi grunnlag for å sikre en god utnyttelse av de ressurser som settes inn i helsevesenet. Evaluering av teknologien med hensyn på medisinsk kvalitet er utført, og det arbeides med artikler. Økonomisk og organisatorisk evaluering av øye-stillbildeprosjektet utføres som delprosjekt i TELEREMCARE, et EU finansiert prosjekt som står for "Implementation and evaluation of telemedicine in remote health care". Denne evalueringen ledes av Gunn Hilde Rotvold NST, og det skal leveres vitenskapelige publikasjoner.

Rapporten som her foreligger er et resultat av et tredje prosjekt: 3900 Evaluering av telemedisinske tjenester, også i NorTelemed. Et av delmålene er å foreta pragmatiske sluttevalueringer av brukernes meninger om tjenestene i NorTelemed forsøkene. Teknologiske vurderingene er i hovedsak holdt utenfor. Denne rapporten bygger derfor på samme fundament som evalueringene av NorTelemed-arbeidspakkene telepatologi (1998) og teledermatologi (hud) stillbilder (1999). Samme evaluering gjennomføres nå for arbeidspakken stillbilder for øre, nese, hals. Vi er interessert i å vurdere resultatene fra undersøkelsene samlet, og sluttrapporten for evalueringsprosjektet oppsummerer derfor de samlede resultatene. Denne og de øvrige rapportene er tilgjengelig ved Nasjonalt Senter for Telemedisin.

2. Evalueringsrapportens innretning og datamateriale

I de pragmatiske NorTelemed evalueringene er vi interessert i å få kunnskap fra hvert enkelt forsøk om hva deltakerne synes om den tjenesten som prøves ut. Vi ønsker kunnskap om hva som var positivt, i hvilke situasjoner og på hvilke premisser. Hensikten med evalueringene er å

sette lys på positive erfaringer med både teknologi, organisatoriske prosedyrer og relasjoner mellom deltakerne, slik at de kan bygges på i videre utvikling av telemedisin. Men vi vil også forholde oss til eventuelle negative erfaringer og søke å unngå samme grøfter ved senere forsøk, eller i en situasjon der telemedisin går over fra prøvedrift til vanlig bruk. Vi har ønsket å intervju alle partene i forsøket for å finne ut om de har felles behov, eller om deres eventuelle forskjellige behov kan finne en felles løsning gjennom den telemedisinske tjenesten. Vi har derfor i evalueringene ikke hatt en målsetting om å produsere generaliserbar kunnskap om hvorvidt telemedisin kan defineres som bra eller dårlig, snarere få kunnskap om situasjoner og premisser for positiv utnytting, som kan søkes videreført. Ny teknologi innbyr til nytenking, og helseaktørens erfaringer og kreativitet kan være avgjørende for at mulighetene tas i bruk optimalt.

Data for denne rapporten bygger på følgende kilder: I Teleremcare's evalueringsprosjekt ble 4 av de mest sentrale spørsmålene fra de utførte NorTelemed- evalueringene innbakt. Data er innhentet av Gunn Hilde Rotvold (GHR), men er imidlertid ikke bearbeidet ferdig for vitenskapelig analyse. Vi har derfor samarbeidet om en praktisk løsning. Den innebærer at undertegnede har intervjuet GHR om hennes data på de 4 spørsmålene:

1. Har pilotprosjektet vært motiverende for å ta i bruk teleoftalmologi?
Hva er det som har fungert motiverende, og hva har eventuelt vært de- motiverende?
2. Er tjenesten hensiktsmessig etter din oppfatning?
3. Hvilke faktorer vil du framheve i vurderingen av hensiktsmessighet?
Konsultasjonsformen
Teknologien
Rutiner
Økonomi
Annet
Begrunnelse/utdyping
4. Hvilket potensial ser du for videre bruk av tjenesten?

Rapporten bygger altså på en sekundærkilde. Vi vil forsvare denne måten å innhente data i dette prosjektet av to grunner. Den første er hensynet til de som har vært ansvarlig og gjort utprøvingen mulig, vi ønsker ikke å belaste dem med to intervjuere. For det andre er denne evalueringen underlagt en tidsfrist som ikke åpner for muligheten til å gå i dybden. Svakheter ved dette opplegget er at informasjon kan være gått tapt ved at det ikke har vært rom for oppfølgingsspørsmål eller annen fordyping.

NorTelemed og Teleremcare- evalueringene har forskjellig utgangspunkt og tidsperspektiv. Denne rapportens hovedhensikt er å gi en beskrivelse av erfaringer og ideer om forutsetninger for videre bruk, som både kan formidles til oppdragsgiver og fungere som innspill i Teleremcare- evalueringen.

GHR har i alt intervjuet 7 sentrale personer. Av disse er to diabetessykepleiere som har foretatt stillbildeundersøkelsene, 1 spesialist som har diagnostisert og 4 primærleger som har hatt forskjellige roller. En er ansvarlig for telemedisin i Finnmark, 3 av legene har hatt pasienter i forsøket og en har i tillegg vært medansvarlig for planlegging av prosjektet og utvelgelse av pasienter.

Prosjektlederne for øyeprojektet og for evaluering i Teleremcare prosjektet fått 1. utkast av rapporten til gjennomlesing og kommentarer. Kommentarene er innarbeidet i den endelige versjonen.

Alle de nevnte takkes for at de gjorde rapporten mulig.

3. Resultat

3.1. Pilotprosjektets betydning for motivasjon til å ta i bruk den skisserte telemedisinske løsningen?

Alle informantene svarte positivt på spørsmålet, det vil si at alle er motivert til å videreføre tjenesten. At tjenesten kan tilbys i Alta og at pasientene slipper lange reiser vektlegges som spesielt motiverende, det samme at bildene kan lagres for senere dokumentasjon. Det blir vurdert som en klar gevinst for pasientene.

Forhold som oppgis å virke forstyrrende på motivasjonen er for det første usikkerhet om arbeids- og ansvarsdeling mellom nivåene i helsetjenesten og for det andre uklarhet om økonomisk ansvar. Det oppleves som problematisk at primærhelsetjenesten generelt skal påta seg definerte spesialisttjenester uten å få nødvendige ressurser tilført. Øyebunnsundersøkelser defineres i dag som spesialisttjeneste. De ønsker å utføre tjenesten, men kan ikke bære alle kostnadene. Det oppleves uklart hvem som i framtida skal betale utstyret som trengs og hvem som skal betale sykepleierne for å utføre undersøkelsene.

3.2. Tjenestens hensiktsmessighet?

Tjenesten betraktes som meget hensiktsmessig etter informantenes oppfatning. Det pekes spesielt på at øyekontrollen blir standardisert og at kontrollen blir forenklet ved at pasientene får kortere reiser og spesialisten unngår reising for å utføre undersøkelsen. Det uttrykkes forventninger om å kunne bruke mer tid til å følge opp pasienter.

3.3. Faktorer av betydning i vurderingen av hensiktsmessighet?

Informantene ble spurt om hva de vektla i vurderingen av hensiktsmessighet, for eksempel konsultasjonsformen, teknologien, rutiner og økonomi eller annet. De ble også forespurt om å utdype sine svar.

For å begrunne hva som var hensiktsmessig, ble tilgjengeligheten igjen framhevet. Desentralisert screening for å undersøke diabetisk netthinnesykdom gjennom stillbildefotografering ble betraktet som enklere fordi eldre og lite mobile pasienter fikk kortere reisestrekning. Bildene hadde i tillegg god kvalitet og positive funn ble oppdaget. Dersom diskusjonen om økonomisk ansvarsdeling mellom 1. og 2. linjen holdes utenfor, ble selve måten å drive kontroll av diabetespasienter betraktet som billigere enn tradisjonelle undersøkelser fordi de er effektive, fordi pasienten får kortere reiser og fordi spesialisten slipper å reise.

At tjenesten ble ivaretatt av det samme personalet som utøver de øvrige diabeteskontrollene, ble trukket fram som positivt.

3.3. *Potensiale for videre bruk av tjenesten?*

De som ble intervjuet mener det er stort potensiale for at tjenesten kan tas i bruk videre. Prosjektet er også godt mottatt både blant kommunepolitikere og pasienter.

De påpeker følgende forhold som må avklares før dette kan bli en rutinetjeneste som fungerer godt.

For det første gjelder det team-arbeidet på helsesenteret. Hittil har det vært etablert ad-hoc pregede vikarordninger og frikjøp av personell. Det er upraktisk og gjør rutiner vanskelig å innarbeide. Deltakerne foreslår at rutiner og praktiske ordninger angående intern arbeidsdeling blir utarbeidet. Det innebærer blant annet en turnusplan på helsesenteret, der tjenesten inngår. Det kan også være nødvendig med styrking av bemanningen.

For det andre påpekes uklarhetene som de økonomiske ordningene mellom forvaltningsnivåene i helsetjenestene skaper. Byrder kan ubevisst bli overført fra ett nivå til et annet.

Øyebunnsundersøkelsen er en overføring av oppgaver fra spesialist til primærhelsetjenesten. Ny teknologi representerer her en mulighet som synliggjør behov for nytenking omkring etablerte rutiner.

4. Diskusjon og konklusjoner

Bruk av stillbilder som tjeneste i diabetesomsorgen påvirkes av og påvirker økonomiske, organisatoriske og politiske sider av helsetjenestene, og mange spørsmål er uavklart. For en nærmere diskusjon av øyebunnstjenesten henvises til Teleremcare rapporten med mer omfattende datamateriale og grundigere analyser, som også inkluderer en undersøkelse av pasientenes erfaringer.

Hvordan de nevnte forholdene kan tilrettelegges for å innvirke positivt på utviklingen videre, har betydning utover diabetesomsorgen og temaene som er framkommet i denne undersøkelsen gir inspirasjon til generell refleksjon. Det er også som nevnt gjennomført evalueringer for andre forsøk med stillbilder (teledermatologi (hud) og øre, nese, hals) og de inntrykkene som sitter igjen fra øyeundersøkelsen har fellestrekk med erfaringene som framkommer i de andre evalueringene. Se egne rapporter og sluttrapporten i NorTelemed.

Jeg skal drøfte de temaene som framkommer her i lys av samfunnsvitenskapelige perspektiver på teknologi og samfunn. Teoriene blir referert i fotnoter. Det trekkes ikke konklusjoner om vellykkethet på annen måte enn at temaene perspektiveres og drøftes med hensyn på hvilke positive erfaringer som kan bygges videre på og hvilke behov for avklaringer og tilrettelegging som generelt synliggjøres i evalueringene. Erfaringene kan tas i betraktning i det videre forløpet for diabetesomsorgen så vel som i andre telemedisinske tjenester.

På bakgrunn av undersøkelsen ser det ut til at helsepersonell mener det ligger store muligheter for forbedring av øyekontrollen for diabetespasienter ved bruk av stillbilder. Kontrollen blir enklere ved at undersøkelsen blir tilgjengelig desentralisert, pasienten slipper å reise langt, det samme

spesialisten. I tillegg er bildene så gode at funn kan gjøres. Data viser imidlertid at forsøket har synliggjort og aktualisert behov for innsats utover ren tilpasning teknologi for at tjenesten skal kunne fungere rutinemessig. Kommentarene som de kommunale brukerne gir, antyder uro for en situasjon der de ved å påta seg de nye tjenestene som de finner hensiktsmessig, kan utfordre helsesenterets økonomi og den arbeidsdelingen som er etablert mellom 1. og 2. linjen i helsetjenestene. De samlede konsekvensene blir utydelig.

Forsøket peker derfor mot behov for sentrale politiske signaler om arbeidsdeling mellom nivåene i helsetjenestene: Hvor utføres hvilke tjenester? Forsøket synliggjør også behov for å avklare økonomiske forutsetninger og konsekvenser: hvem betaler hva?¹

Politiske og organisatorisk-økonomiske betingelser oppleves altså som barrierer. Det ser ut til at ny teknologi her representerer muligheter, som blir vanskeliggjort av de arbeidsformene den etablerte offentlige orden understøtter.

De intervjuede på helsesenteret foreslår intern arbeidsdeling og rutiner formalisert gjennom etablering av turnusplaner. Vi vet fra andre studier at planlagte forandringer som innebærer forskyving av ansvar og oppgaver kan bidra til usikkerhet om tilhørighet, roller og maktrelasjoner. Det kan igjen motivere til forskjellige handlinger. Introduksjon av nye informasjons- og kommunikasjonsteknologier vil erfaringsmessig motivere forsøk på å bygge nye tjenesteformer som kan fungere side ved side som supplement til etablerte tjenesteformer. Dette kan enten foregå i harmoni eller konflikt. Bruk av nye teknologier kan alternativt bidra til å snu helt om på etablerte strukturer "innenfra"², som en slags revolusjon. Men uansett kan usikkerhet om framtidig posisjon og roller bidra til nøling eller vansker med å utnytte potensialet som representeres ved de nye verktøyene. Forandring i etablert faglig eller strukturell dominans er ofte nødvendig, men ubesluttsomhet, skjulte maktkamper eller motstand kan bli resultatet hvis dette ikke blir kommunisert eller tatt tak i. Våre data sier ikke noe om hva som har vært tilfelle i forsøket, men erfaringer fra andre studier tilsier altså at det kan være verdt å være oppmerksom på dette som en mulig barriere.

Å innarbeide tjenesten i ordinær turnus på helsesenteret kan være en godt bidrag til å redusere usikkerheten og skape en kvalitetsmessig god dialog mellom samarbeidspartnerne. Forutsetningen for å skape en god framtidig dialog kan være at partene i dette arbeidet klarer å etablere rutiner der teknologi og organisasjon til sammen møter pasientenes opplevde og reelle behov, med et mål om å lage en best mulig tjeneste. En solid forankring i "den virkelige verden" kan være grunnlaget for bærekraftig erstatning av de offentlige ordningene som her kan virke foreldet.³

Arbeidet framover kan komme til å stille ytterligere krav til deltakerne om å tenke nytt og ikke la seg stoppe av hindringene som de gamle organisasjonene og rutinene representerer. Sammen

¹ Callon og Latour (1981:294): "...Dens essensielle vesen er på samme tid maskin, marked, kode, kropp og krig"

Forfatterne argumenterer for at bruk av ny teknologi alltid tolkes inn i brukernes oppfatninger av hva teknologien setter på spill. Teknologi kan derfor ikke vurderes isolert, men som delaspekt ved den situasjonen den tolkes inn i.

² Latour (1991:11). "As soon as we direct our attention simultaneously to the work of purification and the work of hybridization, we immediately stop being wholly modern, and our future begin to change." Dette utsagnet viser til en diskusjon om at forsøk på å endre moderne strukturer, er forsøk på å bryte med rendyrkede sektorer som medisin, økonomi, teknologi og organisasjon. Å modernisere er "purification": forsøk på rendyrking og isolering av sektorer. Forsøkene på endring må rette seg mot å betrakte disse sektorene som del av en enhet, å skape vellykkede hybrider ("hybridization").

³ Haraway (1991:187): "...and a no-nonsense commitment to faithful accounts of a "real" world, one that can be partially shared..." Haraway viser til at alle kunnskapskrav eller alle utsagn om "rett og galt" er både historisk og situert, det vil si forankret i en kulturell virkelighet, og ikke "objektiv". Derfor må endringer ta utgangspunkt i reelt opplevde utfordringer og deltakernes faktiske behov for forbedringer, for å bli vellykket.

med resultat fra andre lignende forsøk, kan nytenking etterhvert bidra til fruktbar forandring av både økonomisk-organisatorisk, teknologisk og fagpolitisk orden i helsetjenestene⁴

Litteratur

Braidotti, Rosi (1991): "Patterns of Dissonance" Cambridge polity press

Callon, Michel og Bruno Latour (1981): "Unscrewing the big Leviathan: how Actors Macro-structure Reality and how Sociologists help Them to do So." London, Routledge and Paul

Haraway, Donna J.(1991): "Simians, Cyborgs and Women, the Reinvention of Nature" Free Association Books, London

Latour, Bruno (1991): "We have Never been Modern", Harvester Wheatsheaf, New York

⁴ Braidotti (1991:9) "Vi må gå inn i motsetningene og paradoksene, og prøve å spille dem ut." Utsagnet viser til en argumentasjon om at bærekraftig forbedring bare kan oppnås dersom vi, på godt norsk: "stikker fingeren i jorda" og synliggjør alle aspekter ved det som skal endres.