

Dobbeltregistrering af medicinordinationer kan være en god kvalitetskontrol

Henriette Mabeck

UDVIKLING OG UDDANNELSE

Dansk Sundhedsinstitut, København

Mange undersøgelser viser, at dobbeltregistrering er en medvirkende årsag til fejlmedicinering [1]. Målet med elektronisk medicinering (EMS) er ofte at reducere medicineringsfejl. Både lokalt og nationalt er der enighed om, at én registrering af medicinordinationer øger kvaliteten [2-4].

Denne artikel er en del af en større empirisk kvalitativ undersøgelse af EMS på en medicinsk afdeling. Formålet er at undersøge eventuelle positive effekter ved dobbeltregistrering af ordinationer.

MATERIALE OG METODER

Forståelsen af teknologi i dette studie bygger på et socioteknisk fundament, hvor samspillet mellem organisation og teknologi medvirker til at forme teknologianvendelsen [5].

I dette eksplorative casestudie undersøger vi kvalitative elementer, der har betydning for, hvordan EMS anvendes i det kliniske arbejde. Studiet er inspireret af *Suchmans* forskning. Hun viser, at transmission af informationer og kommunikation ikke kun sker via officielle dokumenter eller it-systemer, men ofte faciliteres via indforståede tegn, der formidles via artefakter, eksempelvis papir, der placeres på en bestemt måde eller lægges et bestemt sted. I forbindelse med ny teknologi overses den betydning, som fysiske genstande, lokaler, rutiner m.m. har for koordinering og kommunikation [6]. Pointen er, at betydningen er indforstået, og personalet glemmer det, når de skal forklare deres arbejde til udviklere [6, 7].

I studiet sættes fokus på betydning af differentiering af ordinationer og tavs viden, som personalet ikke fortæller om, når it-systemer skal tages i anvendelse.

Data er indsamlet og analyseret iterativt. Datagrundlaget udgøres af ca. 200 timers observation på en sengeafdeling og i et ambulatorium samt 28 semi-strukturerede interview med læger og sygeplejersker. Herudover er der foretaget uformelle interview, hvor der er stillet spørgsmål i forbindelse med observationer. Observationerne er med udgangspunkt i *grounded theory* gået fra åbne til mere selekterede observationer, som er kategoriseret. De fundne kategorier har dannet grundlag for interviewtemaer.

Materialet er analyseret mhp. at finde ud af, hvilke elementer (f.eks. rutiner, papir, møbler, lokaler etc.) der har betydning for anvendelse af EMS og kommunikation af ordinationer samt at vurdere dataindhold i forhold til anvendelse af EMS [9].

RESULTATER

Både observationer og interview viser, at den samme ordination findes flere steder, selvom eliminering af dobbeltregistrering er et klart mål med implementering af EMS. I denne analyse fremdrages to steder ud over EMS, hvor ordinationen findes. De to steder er:

1. journalen
2. medicinlister til patienter ved udskrivelse.

Ad 1. Ved stuegangen og i ambulatoriet registrerer lægerne ordinationerne både i journalen og i EMS. Lægerne fortæller, at ordinationen i EMS er den gældende. Der er ikke krav om registrering af ordinationer i journalen. Interview med lægerne viser fem hovedargumenter for fortsat registrering af ordinationer i journalen:

- papirjournalen findes stadig
- behov for sammenhæng mellem medicinordination og samlet sygehistorie
- manglende tid
- sammenhæng mellem kliniske fund og begrundelse for ordination
- risiko for fejl i EMS.



En nærmere gennemgang af data i den registrerede ordination i EMS og papirjournalen viser, at data i de registrerede ordinationer er forskellige. I EMS findes en række detaljer vedrørende administration af ordinationen. I journalen er ordinationen mindre detaljeret.

Observation af stuegange viser, at lægerne dagligt sammenholder journalordinationen med ordinationen i EMS. Først læses journalnotater og ordinationer i journalen, dernæst læses de samlede ordinationer i EMS. Lægen forsøger at opklare fejl, hvis der er uoverensstemmelse mellem to ordinationer. I observationerne ses en tendens til, at ordinationen i journalen er den korrekte. Sundhedsstyrelsens undersøgelse af medicineringsfejl kommer frem til samme tendens: »langt de fleste af hændelserne i denne kategori (overførsel) skyldes, lægen ikke skrev sine ordinationer og ophør af ordinationer på medicinskemaet, men kun dikterede til journalen« [3].

Lægerne har ikke fortalt it-udviklerne om indførte rutiner, som eksempelvis daglig sammenligning og kontrol af ordination [7]. De forglemmelser, lægerne fanger, når de sammenligner ordinationer i journalen med ordinationer i EMS, er ikke en del af den formelle eller eksplicit formulerede kvalitetskontrol.

Ad 2. I forbindelse med udskrivelse overfører sygeplejerskerne ordinationer til patientmedicinlister. Formelt skal man på afdelingerne udskrive medicinsejler til patienterne fra EMS, således at transskriptioner reduceres, da transskriptionsfejl er en kendt og relativ stor fejlkilde i flere undersøgelser [3]. På afdelingen har man valgt ikke at bruge udskrifter fra EMS til patienterne. Personalet vurderer, at EMS-udskrifterne primært tilgodeser personalets informationsbehov, da udskrifterne indeholder informationer og koder til personalet og er irrelevante for patienterne. På afdelingen er man bange for, at de irrelevante informationer skaber forvirring og kan betyde, at patienten tager sin medicin forkert.

I **Figur 1** ses eksempler på den samme ordination i tre forskellige medier. Figuren viser, at informationsindholdet i ordinationen er tilpasset medie og modtager.

DISKUSSION

Resultaterne viser, at læger differentierer data i ordinationer, så dataindholdet tilgodeser forskellige modtagerbehov. Ordinationen i papirjournalen er »besked« fra læge til læge. Her er den faglige begrundelse for ordinationen. Ordinationen er kortfattet, hvilket letter læsning af journalen for den næste læge. Beskrivelse af detaljer, der er beregnet til administration, udelades i journalordinationen.

Hvis journalordinationen indeholder samme grad af detaljer, som sygeplejerskerne benytter til ad-

 **FIGUR 1**

En ordination tilpasset tre forskellige modtagere.

1. Ordination i journalen

Patienten velbefindende, blodprøve viser lavt kalium

Rp. Kaleorid 1.500 mg

Rp. elektrolytter daglig

Lægens fulde navn + titel/sekretærens initialer

2. Ordination i medicinmodulet

Start	Form	ATC	Præparat	Vej	Enhed	Dosis	Godk.	Af
01.02.10	Dep.tab.	A:12	Kaleorid – 750 mg	Or	Mg	1.500 × 1 daglig	02.02.10	Lægens fulde navn

3. Ordination på medicinseddel til patienten

Præparat	Styrke, mg	Antal tabletter pr. dag	Start	Slut	Virkning
Kaleorid	750	2	01.02.2010	10.02.2010	Regulerer kalium i blodet

ministration, er der risiko for, at væsentlig information drukner, og lægen mister overblik. Ligeledes har patienterne ikke behov for administrative detaljer. Lægerne har brug for en kort forklaring, patienterne har behov for instruks i lægmandssprog, og sygeplejerskerne har behov for detaljer relateret til administration.

Berg påpeger, at klinisk arbejde adskiller sig fra kontorarbejde ved mobilitet, afbrydelser og simultan opgaveløsning [10]. Dette studie viser, at læger afbrydes og til tider glemmer at registrere den ene af de to ordinationer.

Det interessante er, at ingen har stillet krav om kvalitetssikring af ordinationen, og EMS indeholder ikke mulighed for at kontrollere ordinationens rigtighed. Det uformelle kvalitetssikringssystem, der ligger i den daglige sammenligning, er overset og slettet til fordel for krav om én registrering af ordinationer.

I et aktør-netværksteoretisk perspektiv gennemgår ny teknologi en modningsproces, hvor de forskellige aktører påvirker og ændrer teknologiens udformning. Teknologiens udformning forhandles i denne dannelsesfase, og i slutfasen opnår teknologien en stabil udformning, hvorefter teknologien tages for givet [11]. Dette fænomen kan genses i forhold til budskabet om eliminering af dobbeltordinationer.

Eliminering af dobbeltregistrering ved design af EMS er blevet en selvfølgelighed, der ikke betvivles. Der er sat lighedstegn mellem transskriptionsfejl og dobbeltregistrering uden en nærmere undersøgelse af, om der er eventuelle positive effekter ved dobbeltregistrering.

Denne undersøgelse illustrerer, at den usynlige kvalitetskontrol, hvor lægerne dagligt sammenligner ordinationer i forskellige medier, er en vigtig opgave, der medvirker til at fange fejl, og at de differentierede

versioner af ordinationen er tilpasset mediet og læsernes behov for detaljer.

Resultaterne viser, at observation af detaljer og handlinger i praksis kan afsløre vigtige indforståede rutiner, som ikke ekspliciteres af medarbejderne, fordi de anses for at være selvfølgeligheder.

KONKLUSION

Differentierede ordinationer og daglig sammenlignende kontrol af ordinationer er ikke en formel kontrol, men en indforstået praksis. Denne indbyggede kontrol er ikke erstattet, og der er ikke taget stilling til nye kontrolmekanismer, der sikrer korrekt ordination ved anvendelse af EMS.

Studiet viser, at dobbeltregistrering betyder, at læger i det daglige arbejde opdager og retter fejl i ordinationer, når de opdager divergens mellem to ordinationer, og at en socioteknisk tilgang kan »afsløre« oversete kvalitetsaspekter i forhold til anvendelse og integration af EMS i det daglige klinisk arbejde.

Resultaterne fra denne undersøgelse tyder på, at det måske er fornuftigt at bevare differentiering af ordinationer og dermed dobbeltregistrering, både fordi differentieringen sker af hensyn til modtageren, og fordi man ved sammenligningen fanger fejl, der sandsynligvis er uundgåelige i en hektisk hverdag.

Studiet sætter således den eksisterende antagelse om dobbeltregistrering i et nyt lys, da resultatet viser,

at dobbeltregistrering bruges til at opdage fejl i det daglige, og at forskellige interessenter har behov for differentiering af ordinations informationer. Resultaterne peger på nødvendigheden af yderligere forskning, hvor man kan vurdere og sammenligne fordele og ulemper ved dobbeltregistrering versus en-tydig registrering.

KORRESPONDANCE: Henriette Mabeck, Bøgehaven 4, 3500 Værløse.
E-mail: hm@dsi.dk

ANTAGET: 20. oktober 2010

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: Tak til Jørgen Schiøler Kristensen for tilladelse til at gennemføre studiet og til Christian Nøhr og Jes Søgaard for opmuntring og kritiske kommentarer undervejs.

LITTERATUR

- Nielsen HK, Larsen ML, Ratchke J et al. Enstrenget medicin håndtering. *Ugeskr Læger* 2004;166:2800-3.
- Lisby M, Nielsen LP, Mainz J. Errors in the medication process: frequency, type, and potential clinical consequences. *Int J Qual Health Care* 2005;17: 15-22.
- Sundhedsstyrelsen. Temarapport 2005: Medicinering. København: Sundhedsstyrelsen, 2005.
- Århus Amt. Elektronisk patientjournal i Århus Amt - rapport fra epj-projektgruppen februar 1999 »den blå rapport«. www.aaa.dk/aaa/epjrap99.pdf (1999).
- Nøhr C. Sociotekniske studier kan skaffe indsigt i komplekse arbejdsgange. *Ugeskr Læger* 2010;172: 787-90.
- Suchman L. Supporting articulation work. I: Kling R (red). *Computerization and controversy - value conflicts and social choices*. 2. udg. San Diego: Academic Press, 1996:407-25.
- Nardi B, O'Day VL. *Information ecologies: Using technology with heart*. Cambridge Massachusetts: MIT Press, 1999.
- Strauss A, Corbin J. *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. 2. udg. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 1998.
- Suchman L. Making work visible. *Communications of the Acm* 1995;38: 56-64.
- Berg M, Goorman E. The contextual nature of medical information. *Int J Med Inform* 1999;56: 51-60.

Langtidseffekt af vægtreducerende behandling hos patienter med hypertension – en gennemgang af et Cochrane-review

Sten Madsbad

EVIDENSBASERET MEDICIN

Endokrinologisk Afdeling, Hvidovre Hospital

RESUME

I otte studier, der opfyldte inklusionskriterierne i det aktuelle Cochrane-review, blev effekten af orlistat eller sibutramin versus placebo undersøgt på mortalitet, kardiovaskulær morbiditet og bivirkninger hos overvægtige personer med hypertension. Ingen studier med rimonabant opfyldte inklusionskriterierne. De patienter, der blev randomiseret til orlistat eller sibutramin, tabte mere i vægt end patienterne i placebo-grupperne. Orlistat reducerede systolisk og diastolisk blodtryk mere, end placebo gjorde, mens blodtrykket steg under behandling med sibutramin. Studierne var for små og af for kort varighed til, at effekten på kardiovaskulær mortalitet og morbiditet kunne vurderes.

Overvægt er ofte associeret med kardiovaskulære risikofaktorer såsom dyslipidæmi, hypertension og type 2-diabetes. Første trin i behandlingen af kardiovaskulære risikofaktorer hos overvægtige er forsøg på livsstilsændringer i form af motion og kostomlægning med henblik på vægttab. Resultaterne er ofte dårlige, og farmakologisk behandling med vægtreducerende medicin kan være nødvendig hos udvalgte patientgrupper. Effekten af vægtreducerende medicin er moderat i form af få kilos vægttab sammenlignet med vægttabet ved placebobehandling, og der findes i øjeblikket ingen klinisk kontrollerede studier, hvori man kan påvise, at livsstilsbehandling eller behandling med