

Om helsetjenesten

Riktigere medisinalister ved multidosepakking?

Sammendrag

Bakgrunn. Hjemmesykepleien i en bydel i Oslo ønsket å undersøke om kjøp av multidosepakke legemidler til brukerne medførte en kvalitetsgevinst i forhold til manuell fylling av dosetter.

Materiale og metode. Vi inkluderte 20 brukere som fikk multidosepakke legemidler, og henholdsvis 17 og 16 brukere fra to ulike distrikter hvor dosetter ble fylt manuelt. Vi registrerte uoverensstemmelser og mangler i legemiddelopplysninger for faste legemidler mellom medisinaloversikt fra fastlege og hjemmesykepleien eller multidoseprodusenten.

Resultat. De 53 pasientene fikk til sammen 324 faste medisiner. For totalt 23 % av alle legemidlene ble det funnet uoverensstemmelser, og dette omfattet 58 % av pasientene. I tillegg ble det funnet mangler for totalt 6 % av legemidlene. I distriktet hvor brukerne fikk utlevert multidosepakke legemidler, ble det funnet uoverensstemmelser for 21 % av legemidlene, og i distriktene hvor dosettene ble fylt manuelt, ble det funnet uoverensstemmelser for henholdsvis 17 % og 33 % av legemidlene.

Fortolkning. Både ved multidosepakking av legemidler og manuell fylling av dosetter var det uakseptable avvik i legemiddelopplysninger for faste legemidler mellom medisinaloversikt fra fastlege og hjemmetjenesten eller multidoseprodusenten. Det er viktig å avklare hvem som skal ha ansvaret for å ha en ajourført medisinalliste for den enkelte pasient som hjemmesykepleien administrerer legemidler for.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Interessekonflikter: Se til slutt i artikkelen

Toril Bakken

toril.bakken@apotek.no
Sykehusapotekene ANS
Sykehusapoteket Aker
Trondheimsveien 235
0514 Oslo

Jørund Straand

Seksjon for allmennmedisin
Institutt for allmenn og samfunnsmedisin
Universitetet i Oslo

Eldre mennesker bruker flest legemidler (1). Selv om eldre mennesker generelt sett har god nytte av moderne legemiddelbehandling, er det en økende erkjennelse av at legemiddelbruk også representerer en viktig årsak både til innleggelser i sykehus og død (2, 3). I Sverige er det nylig vist at hver sjuende innleggelse i medisinsk avdeling skyldes problemer knyttet til legemiddelbruk (2). Ved Akershus universitetssykehus er det dokumentert at omtrent hvert sjette dødsfall i medisinsk avdeling kan tilskrives legemiddelbehandling (3). De som døde på grunn av medisinerne, var eldre, hadde mange sykdommer og brukte mange legemidler (3). Basert på en metaanalyse har Lazarou og medarbeidere estimert at legemiddelbivirkninger representerer en av de viktigste dødsårsakene i USA, rangert etter hjertesykdom, kreft, hjerneslag og på linje med antall døde pga. lungesykdommer eller ulykker (4).

I Norge mottar omkring 100 000 personer hjemmesykepleie. Andelen som mottar hjemmetjenester øker med alderen (5). Befolkningsutviklingen de nærmeste tiårene vil medføre at antall personer eldre enn 80 år vil øke sterkt. Det er derfor all grunn til å anta at antall innbyggere som har behov for hjemmesykepleie vil øke betraktelig i årene som kommer.

Mange av hjemmesykepleiens klienter trenger hjelp til å håndtere legemidlene sine. Blant brukere som har hjemmesykepleie to ganger i uken eller mer, får tre av fire hjelp til å håndtere legemidlene (6). For helsevesenet er det en viktig oppgave å sørge for fungerende rutiner som sikrer at hjemmetjenestene til enhver tid har korrekt medisinaloversikt for sine brukere. Dette kompliseres ved at det for hver enkelt pasient ofte kan være flere leger som hjemmesykepleien må forholde seg til (fastlege, legevaktslege og organspesialist). Av praktiske årsaker har hjemmesykepleien derfor mange steder tatt på seg oppgaven med å ha

oversikt over medisineringen til sine klienter.

I de senere år er det blitt mulig å få levert tabletter pakket maskinelt i små poser, multidosepakke legemidler. Via hjemmesykepleien får hver bruker da en strimmel med små poser fra multidoseprodusenten. I hver pose ligger tabletter for hvert enkelt doseringstidspunkt samlet. Hver pose er merket med pasientopplysninger, legemiddelopplysninger og opplysninger angående tidspunkt for inntak.

I Helsetilsynets handlingsplan for sikrere legemiddelbruk (7) er evaluering av multidosepakking av legemidler ført opp som en prioritert oppgave. Innføring av multidosepakke legemidler kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt på grunn av spart sykepleiertid, redusert kassasjon og mindre feilmedisinering. Det er imidlertid usikkert om multidosepakking bidrar til bedre samsvar mellom de medikamentene pasienten får av hjemmesykepleien og det fastlegen har anført i pasientjournalen og mener pasienten bør bruke.

Formålet med denne studien var å kartlegge grad av samsvar i legemiddelopplysninger mellom medisinaloversikt fra fastlege og henholdsvis multidoseprodusent (hos brukere som fikk multidosepakke legemidler) eller hjemmesykepleien (hos brukere som fikk legemidler manuelt fylt i dosett av hjemmesykepleien).



Hovedbudskap

- Både ved multidosepakking av legemidler og manuell fylling av dosetter var det uakseptable avvik i legemiddelopplysninger for faste legemidler mellom medisinaloversikt fra fastlege og hjemmetjenesten eller multidoseprodusenten
- Det er viktig å avklare hvem som skal ha ansvaret for å ha en ajourført medisinalliste for den enkelte pasient som hjemmesykepleien administrerer legemidler for
- Fastlegene bør ha som konkret og prioritert oppgave å holde oversikten over sine pasienters totalmedikasjon
- Det må etableres klare ansvarsforhold og sikrere kommunikasjonsrutiner mellom fastlegen, hjemmesykepleien og eventuelt multidoseprodusenten

Metode og materiale

I distrikt M fikk brukerne levert multidosepakkede legemidler. I distrikt D1 og D2 ble dosettene fylt manuelt av hjemmesykepleien. De tre distriktene hadde felles skriftlige retningslinjer for legemiddelhåndtering.

I september 2001 ble det i hvert av distriktene tilfeldig trukket ut 20 brukere som mottok minst to faste legemidler (eksklusiv vitamintabletter og laktulosemikstur) og som hjemmesykepleien vurderte var i stand til å samtykke til deltakelse i prosjektet. Fra hver bruker ble det hentet inn informert skriftlig samtykke til å samle inn medisinsopplysninger.

Prosjektleder informerte legene i bydelen om undersøkelsen forut for innsamlingen av medisinsoversikter. Alle legene til de inkluderte brukerne arbeidet på ett av de tre legesentrene i bydelen, med unntak av en lege som arbeidet i en annen bydel i Oslo. Fastlegeordningen var innført et knapt halvt år før datainnsamlingen i november 2001.

Det ble hentet inn medisinsoversikter fra fastlege, hjemmesykepleien og multidoseprodusenten (apotek). Medisinsoversikter fra multidoseprodusenten ble kun innhentet for

brukere som fikk levert multidosepakkede legemidler. Legene ble bedt om å angi om legemidlet skulle brukes fast (regelmessig bruk uten bestemt seponeringsdato) eller som eventueltmedisin. I de tilfellene hvor lege ikke hadde angitt fast eller eventuell medisiner, ble legemidlet klassifisert ut ifra angitt dosering.

Fast ordinerte legemidler på medisinsoversiktene, inkludert legemidler som hjemmesykepleien hadde registrert at bruker administrerte selv, fra henholdsvis fastlege, hjemmesykepleien og multidoseprodusent ble deretter sammenholdt. For warfarin ble ikke dosering sammenliknet utover at det ble kontrollert om det stod «etter liste». Under sammenlikningene ble det registrert «uoverensstemmelser» eller «mangler» for henholdsvis virkestoff, dosering og legemiddelform. Med «uoverensstemmelse» menes motstridende informasjon om et preparat eller bruken av dette i to ulike medisinsoversikter. Det ble regnet som «mangel» dersom styrke eller legemiddelform ikke var angitt (eller mangelfullt angitt) ved preparater hvor det finnes flere forskjellige, og dersom opplysninger om dosering var ufullstendig,

for eksempel «etter avtale». Det ble ikke regnet som mangel at hjemmetjenesten ikke hadde angitt dosering for preparater som bruker administrerte selv.

I distrikt M ble medisinsoversikt fra fastlege og multidoseprodusent sammenliknet. I distrikt D1 og D2 ble medisinsoversikt fra fastlege og hjemmetjenesten sammenliknet. I distrikt M ble det undersøkt om legen hadde meldt fast medisiner bare til hjemmesykepleien og ikke til multidoseprodusenten.

I distrikt D2 inngikk utskrift av legemiddelopplysninger fra hjemmesykepleiens datasystem på datainnsamlingsdagen i sammenlikningene, mens utskrift som lå i ringperm (til bruk ved dosering) inngikk i sammenlikningene i distrikt D1. Etter datainnsamlingen ble legene skriftlig informert om aktuelle uoverensstemmelser i fast medisiner hos deres pasienter.

Resultater

Til sammen 53 brukere av hjemmetjenesten (20, 17 og 16 fra hvert av de tre distriktene) ble inkludert i undersøkelsen (tab 1). Grunnene til at det ikke ble inkludert 20 brukere fra hvert distrikt som planlagt, var at enkelte brukere som hadde samtykket likevel ikke kunne inkluderes (innlagt ved sykehus/sykehjem, bortreist, brukte bare ett fast legemiddel), og fordi arbeidet med å innhente skriftlig samtykke til deltakelse i undersøkelsen ikke ble tett nok fulgt opp i ett av distriktene.

31 av brukerne i undersøkelsen (58 %) hadde samme lege før og etter innføring av fastlegeordningen, mens ti av brukerne (19 %) fikk ny lege da fastlegeordningen ble innført. For de resterende 12 brukerne (23 %) mangler opplysninger om eventuelt legeskifte. Totalt ble det hentet inn medisinsoversikter fra 16 fastleger. For 97 % av legemidlene hadde legen anført om dette var fast eller eventuell medisiner. I distrikt M var det to faste legemidler som legen kun hadde meldt til hjemmesykepleien og ikke til multidoseprodusenten. Ett av disse var et middel som bruker administrerte selv og som ikke har markedsføringstillatelse i Norge.

De 53 pasientene stod på totalt 324 faste medisiner. Vi fant uoverensstemmelser for omkring en firedel av disse faste legemidlene (tab 2). Uoverensstemmelsene omfattet 31 av de 53 pasientene. Hyppigst forekom det at legemidlet ikke var ført opp på legens liste (tab 3). Mange gjaldt klinisk viktige legemidler. Eksempel på uoverensstemmelser hos to brukere er vist i e-tabell 4.

I e-tabell 5 er de legemidlene som ikke var oppført på medisinsoversikter fra henholdsvis lege, hjemmesykepleien eller multidoseprodusenten listet opp. Ikke oppgitt styrke på Glucophage (finnes i to styrker), ikke oppgitt administrasjonsform (tablett eller stikkpille) av Paralgin forte, og ikke oppgitt dosering er alle eksempler på mangler.

Tabell 1 Brukere av hjemmesykepleien i tre distrikter i en bydel i Oslo hvor hjemmesykepleien administrerte legemiddelbruken. Brukere (alder og kjønn) og deres faste legemidler (antall) er vist for de tre distriktene. I distrikt M fikk brukerne levert multidosepakkede legemidler og i distrikt D1 og D2 fikk brukerne levert fylte dosetter

	Distrikt M	Distrikt D1	Distrikt D2	Totalt
Antall brukere	20	17	16	53
<i>Kjønn</i>				
Kvinner	14	8	9	31
Menn	6	9	7	22
Gjennomsnittlig alder i år (min. – maks.)	77 (56–94)	79 (52–88)	79 (64–93)	78 (52–94)
Antall faste legemidler totalt ¹	131	108	85	324
Gjennomsnittlig per bruker	6,6	6,4	5,3	6,1
Median per bruker	6	6	5	6
Min. – maks. per bruker	(2–13)	(3–15)	(2–12)	(2–15)
Antall faste legemidler oppgitt av legene totalt	118	97	61	276
Gjennomsnittlig per bruker	5,9	5,7	3,8	5,2
Antall faste legemidler oppgitt av multidoseprodusenten/hjemmesykepleien totalt	123	104	85	312
Gjennomsnittlig per bruker	6,2	6,1	5,3	5,9

¹ Faste legemidler oppgitt både av hjemmesykepleien og fastlegen, med tillegg av faste medisiner bare oppgitt av en av disse

Tabell 2 Prosentandel uoverensstemmelser og mangler funnet for virkestoff, dosering og legemiddelform når medisinsoversikt fra fastlegen ble sammenliknet med medisinsoversikt fra henholdsvis multidoseprodusent (distrikt M, multidosepakkede legemidler) eller hjemmesykepleien (distrikt D1 og D2, medisiner fylt i dosett)

	Distrikt M n = 131 Prosent (95 % KI)	Distrikt D1 n = 108 Prosent (95 % KI)	Distrikt D2 n = 85 Prosent (95 % KI)	Totalt n = 324 Prosent (95 % KI)
Ordinerte legemidler				
Uoverensstemmelser	21 (14–28)	17 (10–24)	33 (23–44)	23 (18–27)
Mangler	3 (1–8)	8 (4–15)	7 (3–15)	6 (4–9)
Sum av mangler og uoverensstemmelser	24 (17–32)	25 (17–33)	40 (30–51)	29 (24–34)

For 17 av de 324 faste medisinene (fordelt på åtte brukere), oppgav hjemmesykepleien at bruker administrerte legemidlet selv. Det ble funnet seks uoverensstemmelser og én mangel blant disse. I ett tilfelle hadde legen angitt en ukesrasjon på 21 tabletter Dolcontin 10 mg, mens hjemmesykepleien anførte 42 tabletter med samme styrke.

Diskusjon

Undersøkelsen avdekket at opplysninger om faste legemidler til samme pasient ikke stemte overens for omkring en firedel av alle legemidlene da vi sammenliknet lister over faste medisiner fra fastlege og hjemmesykepleien, eller mellom fastlege og multidoseprodusenten. Dette er urovekkende og ikke akseptabelt. Noe av årsaken til den relativt lavere forekomst av uoverensstemmelser i distrikt D1 kan være at fastlegene i dette distriktet kontrollerte flere av hjemmetjenestens medisinoversikter kort tid før datainnsamlingen til denne studien. Vi vet ikke om denne kontrollen ble fremskyndet på grunn av undersøkelsen eller om «tiden var inne» for å gjøre dette. Ifølge interne retningslinjer i bydelen bør slike kontroller foretas minimum hvert halvår. Til tross for denne kontrollen var det likevel uoverensstemmelser for omkring hvert sjette legemiddel.

Det at alle legene og sykepleierne delvis kjente til undersøkelsen på forhånd, kan også ha påvirket resultatene. Vi kan derfor ha underestimert det virkelige omfanget av uoverensstemmelser som typisk forekommer i samhandlingen mellom fastleger og hjemmesykepleien.

Resultatene viser omtrent det samme som tidligere er vist i en britisk undersøkelse; at det for en vesentlig andel av pasientene i primærhelsetjenesten er manglende samsvar mellom medisinoversikt fra fastlege og fra hjemmesykepleien (8). Manuell overføring av legemiddelopplysninger til en annen hjelpeinstans representerer alltid fare for feiloverføring. I en norsk undersøkelse ble det funnet totalt 100 uoverensstemmelser i legemiddelopplysningene for 19 av 20 pasienter da medisinlister ved et sykehus ble sammenliknet med pasientens medisinlister hos hjemmesykepleie eller sykehjem ved innleggelse og utskrivning (9).

For brukere som fikk levert multidosepakkede legemidler, fikk fastlegene rutinemessig tilsendt ny medisinoversikt etter hver endring, uavhengig av hvilken lege som hadde foretatt endringen. Dette gir fastlegen langt bedre mulighet for oversikt og kontroll enn når slike endringer bare blir registrert hos hjemmesykepleien. Likevel fant vi hos multidosebrukerne at 14 faste legemidler verken var ført opp av fastlegen eller apoteket. Kun ett av disse legemidlene administrerte bruker selv. Denne undersøkelsen viser at verken systemet med maskinell eller manuell istandgjøring av legemidler i seg selv er godt nok når det gjelder

Tabell 3 Type og antall uoverensstemmelser funnet i legemiddelopplysninger for samme pasient mellom fastlege og henholdsvis multidoseprodusent (distrikt M, multidosepakkede legemidler) eller hjemmesykepleien (distrikt D1 og D2, medisiner fylt i dosett)

Antall ordinasjoner	Distrikt M	Distrikt D1	Distrikt D2	Totalt
Legemidlet var ikke ført opp av legen	8	4	11	23
Det var ikke samsvar for om legemidlet skulle brukes fast eller ved behov	6	3	12	21 ¹
Ulik total døgndose	6	4	3	13
Legemidlet var ikke ført opp av hjemmetjenesten/multidoseprodusenten	6	4	0	10
Andre	2	3	2	7

¹ 19 av disse var legemidler hvor fastlege hadde angitt eventuell medisiner og hjemmesykepleien/multidoseprodusenten hadde registrert fast medisiner

å etablere samsvar mellom legemiddelopplysninger hos legen og de som gjør i stand legemidlene til hjemmesykepleiens brukere. Mange av de uoverensstemmelser og mangler vi avdekket, kan trolig tilskrives uklare ansvarsforhold og mangelfulle kommunikasjonsrutiner. De fleste årsaker og løsninger ligger i systemene (10).

Det er viktig å avklare hvem som skal ha ansvaret for å ha en ajourført medisinliste for den enkelte pasient. Ansvaret må defineres klart og knyttes til en person eller en instans som rutinemessig må informere andre aktuelle aktører om hva som er korrekt medisiner. Ifølge helsepersonell-loven skal legen i samarbeid med annet helsepersonell ta beslutninger i medisinske spørsmål som gjelder undersøkelse og behandling av den enkelte pasient. Fastlegordningen har tydeliggjort fastlegens ansvar for den enkelte pasient. Dette er spesielt aktuelt for de pasienter som også mottar hjemmesykepleie. Legene har etter vår mening i for liten grad tatt ansvar for på en tydelig og systematisk måte å informere hjemmesykepleien skriftlig om hvilke legemidler pasienten skal bruke. Vi mener at det er på høy tid å tydeliggjøre at fastlegene bør ha som konkret og prioritert oppgave å holde oversikten over sine pasienters totalmedikasjon. Dette ansvaret må gjelde uavhengig av om hjemmesykepleien eller en multidoseprodusent klargjør legemidlene.

Elektroniske helsenettverk med enkel utveksling av informasjon mellom ulike instanser i helsevesenet er under rask utvikling og utbredelse. Slike nettverk kan innebære bedre muligheter til å redusere mange av de feil som oppstår med dagens rutiner.

Denne undersøkelsen omfattet et relativt lite antall pasienter og leger i en bydel i hovedstaden. Det er derfor behov for større og mer representative undersøkelser på dette området. Det er også behov for å undersøke mer i dybden hvordan de ulike uoverensstemmelsene oppstår, og hva disse betyr for pasienter (feilbehandling, bivirkninger) og for samfunnet (omkostninger ved feilbehandling og ekstraarbeid på grunn av uklare ansvarsforhold). Ved etablering av

nye rutiner på dette området er det viktig at disse blir forskningsmessig kritisk evaluert.

Interessekonflikt

Undersøkelsen ble gjennomført av prosjektleder Toril Bakken. Jørund Straand har medvirket i å analysere og fortolke resultatene og til å utarbeide denne artikkelen. Prosjektleder ønsker å rette en stor takk til bydelen, deltakerne i den lokale samarbeidsgruppen og til hjemmesykepleiere, leger og apotekansatte som hjalp til med den praktiske gjennomføringen av prosjektet. Evalueringen er fullfinansiert gjennom støtte fra Sykehusapotekeretsen (SAK), Legeforeningens kvalitetssikringsfond og Norges Apotekerforening.

e-tab 4 og e-tab 5 finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Litteratur

- Bjerrum L, Søgaard J, Hallas J, Kragstrup J. Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study. *Eur J Clin Pharmacol* 1998; 54: 197–202.
- Mjörndal T, Boman MD, Hägg S, Bäckström M, Wiholm BE, Wahlin A et al. Adverse drug reactions as a cause for admissions to a department of internal medicine. *Pharmacoepidemiol and Drug Saf* 2002; 11: 65–72.
- Buajordet I, Ebbesen J, Erikssen J, Brørs O, Hilberg T. Fatal adverse drug events: the paradox of drug treatment. *J Int Med* 2001; 250: 327–41.
- Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients. A meta-analysis of prospective studies. *JAMA* 1998; 279: 1200–5.
- Brathaug AL, Brunborg H, Lunde ES, Nørgaard E, Vigran Å. Utviklingen av aldersrelaterte helse-, pleie- og omsorgsutgifter. Rapport nr. 4/2001. Oslo: Statistisk sentralbyrå, 2001.
- Grue EV, Sørbye LW. Helse- og omsorgsbehov hos hjemmeboende vurdert med RAI-HC. Pleie- og omsorgstjenesten i St.Hanshaugen-Ullevål bydel. Forskningsrapport nr. 8/1998. Oslo: Diakonhjemmets høgskolesenter, 1998.
- Andrew M, Rygh LH. Handlingsplan for sikrere legemiddelbruk. Statusrapport april 2000. Oslo: Statens helsetilsyn, 2000.
- Ross FM. Doctor, nurse and patient knowledge of prescribed medication in primary care. *Pub Health* 1989; 103: 131–7.
- Mylr R, Kimsås A. Feilmedisinerings ved skifte av behandlingsnivå. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999; 119: 1087–91.
- Barach P, Moss F. Delivering safe health care. Safety is a patient's right and the obligation of all health professionals. *BMJ* 2001; 323: 585–6.