

Forskrivningsfeil og farmasøytenes intervensjoner

Apotekene bidrar til sikrere legemiddelbruk ved blant annet å avdekke forskrivningsfeil. For å oppdage forskrivningsfeil er oppgitt bruksområde og bruksanvisning viktig informasjon. En god kartlegging av feil på resepter som apotekene mottar og hvilke intervensjoner farmasøytene utfører, vil kunne bidra til en mer målrettet utvikling av rutiner for reseptekspedisjon i apotek og forbedre forskrivningsrutinene hos forskriver.

I en studie av resepter innlevert til ti norske apotek høsten 2004 manglet 39% av ordinasjonene angivelse av legemidlets bruksområde. Andre feil og mangler med påfølgende intervensjoner fra apoteket ble registrert på i alt 1359 (2%) av de 69315 ordinasjonene apotekene ekspederte de fem ukene studien pågikk.

Av Svein Haavik, Anne Marie Horn, Inge Kjønniksen og Anne Gerd Granås, Institutt for apotekforskning AS (Apoforsk), og Kari Svane Mellbye, Alliance apotek

Introduksjon

Hovedfunnene fra denne studien er publisert i Tidsskrift for Den norske lægeforening (1). Denne artikkelen går mer i dybden på de ulike intervensjonene som ble utført, og rapporterer og diskuterer de relativt store forskjellene på oppdagede forskrivningsfeil mellom apotekene.

Kontroll og ekspedisjon av resepter er noen av hovedoppgavene til apotekfarmasøytene. Det har vært anslått at apotekfarmasøytene bruker om lag 50 prosent av sin tid til dette arbeidet (2). Farmasøytens rolle er å sikre at riktig legemiddel blir utlevert til rett pasient, at doseringen er rimelig, og ellers søke å bidra til forsvarlig legemiddelbruk.

Feilmedisinering er av de vanligste og mest alvorlige feil i helsevesenet og skyldes ofte forskrivningsfeil (3, 4). I litteraturen fra 1990-tallet har det blitt anslått at 2–3% av reseptene har feil eller mangler som krever tiltak fra farmasøytene (5–7). En betydelig del av forskrivningsfeilene kunne ha gitt pasientskade dersom de ikke hadde blitt oppdaget og rettet på apoteket (7). Tilsvarende funn har vært gjort når forskrivningsfeil i sykehus og intervensjoner fra farmasøytene og sykepleiere har vært studert (8).

I forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek er det krav om at bruksområde og fullstendig bruksrettledning skal angis om mulig (9). Bakgrunnen for kravet om

angivelse av bruksområde er at det antas at en slik opplysning kan bidra til å bedre pasientenes compliance. Særlig vil pasienter som bruker mange forskjellige legemidler kunne ha nytte av en slik opplysning.

Forskrivningsfeil og hvilke intervensjoner som utføres av apotekfarmasøytene blir ikke rutinemessig registrert i norske apotek. Målsetningen med studien var å kartlegge forekomst av feil og mangler på resepter, registrere hvilke intervensjoner som blir iverksatt i apoteket og resultatet av disse. Med intervensjoner forstås de tiltak som farmasøytene gjennomfører før legemidlet kunne utleveres på en forsvarlig måte.

Metode

Oversettelse og tilpasning av registrerings skjema for registreringsfeil

Vi tok utgangspunkt i skjema utarbeidet av Kennedy og Littenberg (10) som var brukt i studie av forskrivningsfeil på amerikanske apotek (5). Skjemaet ble oversatt og tilpasset norske forhold (1). Det ble gjennomført pilotstudier i tre apotek for vurdering av brukervennligheten av skjemaet og andre praktiske utfordringer mv.

Tabell 1. Andel ordinasjoner der bruksområde ikke var angitt. N = 4667

Apotek	Totalt antall ordinasjoner	Ordinasjoner uten bruksområde	Andel uten bruksområde
1	665	286	43%
2	285	78	27%
3	567	174	30%
4	353	174	49%
5	537	235	44%
6	432	210	49%
7	591	226	38%
8	295	99	34%
9	335	139	42%
10	607	203	33%
Totalt	4667	1824	39%

Tabell 2. Registrering av feil og mangler ved resepter. N = 69315

Apotek	Totalt antall ordinasjoner	Antall ordinasjoner med feil og mangler	Prosent
1	13136	36	0,3
2	5068	138	2,7
3	5341	81	1,5
4	6460	394	6,1
5	8548	100	1,2
6	4654	61	1,3
7	12095	218	1,8
8	5748	188	2,7
9	8265	143	1,7
Totalt	69315	1359	2,0

Del 1: Kartlegging av andel av ordinasjoner som mangler bruksområde

I løpet av to dager i august 2004 registrerte ti apotek hvorvidt mottatte resepter hadde bruksområde. Skjemaet som ble benyttet var enkelt, og farmasøytene satte en strek for hver ordinasjon som hadde, eller ikke hadde, bruksområde påført. Telefonresepter ble ikke inkludert.

Del 2: Kartlegging av intervensjoner på forskrivningsfeil

Feil, mangler og intervensjoner på resepter innlevert til ni av apotekene i ukene 37–41 i 2004 ble registrert i intervensjonsskjemaet. I tillegg til opplysninger om forskrivningsfeil som omhandlet selve legemidlet, ble det registrert om reseptene manglet forskriftspålagte opplysninger om forskriver og pasient, om blåreseptene var påført korrekt refusjonspunkt og tidsbruken forbundet med intervensjonen. Ordinasjoner som kun manglet angivelse av bruksområde ble ikke inkludert i denne delen av studien. Det totale antall ordinasjoner ekspekt ved de deltakende apotek i forsøksperioden unntatt telefonresepter ble registrert i FarmaPro (apotekenes datasystem).

De registrerte data fra begge delstudiene ble lagt inn og analysert i SPSS v.12 (Statistical Package for Social Sciences).

Tilbakemelding til deltakerne og validering av resultatene

Etter at de registrerte data var sammenfattet ble det avholdt møte med deltakende farmasøyer fra mange av apotekene. I møtet ble farmasøytene orientert om resultatene, og de gav oss utfyllende opplysninger om noen av de rapporterte feil og intervensjoner. Apotek som ikke kunne delta i møtet ble kontaktet per telefon dersom det var nødvendig med avklaringer.

Resultater

Del 1: Kartlegging av andel av ordinasjoner som mangler bruksområde

Totalt ekspederte apotekene 4667 ordinasjoner de to dagene registreringen pågikk. Av disse manglet 1824 (39%) angivelse av bruksområde (se tabell 1).

Del 2: Registrering av feil og mangler ved resepter og apotekenes intervensjoner

De deltakende apotekene ekspederte

totalt 69315 ordinasjoner i de fem ukene registrering av feil og intervensjoner ble utført (se tabell 2). Totalt registrerte apotekene intervensjoner på 1359 ordinasjoner. Et av apotekene hadde kun registrert intervensjoner på 0,3% av ordinasjonene, mens et annet hadde registrert intervensjoner på 6,1% av ordinasjonene (tabell 2). De øvrige apotekene rapporterte intervensjoner på 1,3 til 2,7% av ordinasjonene og gjennomsnittlig intervenerte apotekene på ca. 2% av ordinasjonene.

Demografiske opplysninger om resepttyper, hvem som hadde skrevet ut resepten, hvordan reseptene kom til apoteket, pasientens kjønn og alder og apotekenes tidsbruk fremgår av tabell 3.

Det ble totalt registrert 1692 feil og mangler på de ordinasjonene der farmasøytene gjennomførte intervensjon (se tabell 4). Formelle feil og mangler utgjorde 83%, og feil med potensielt kliniske effekter utgjorde 17% av intervensjonene. Formelle feil innebar manglende opplysninger om pasient, forskriver, manglende legeunderskrift og liknende. Den vanligste mangel var ufullstendig bruksanvisning. 15% av registrerte feil og mangler vedrørte galt eller manglende refusjonspunkt eller andre nødvendige opplysninger for å dokumentere refusjonsberettigelse. Av de 25 uleselige reseptene var ni håndskrevne og tre ikke-håndskrevne faksresepter. Det ble oppdaget en falsk resept under studien.

Den vanligste formen for intervensjon er å avklare problemer gjennom samtale med pasient eller eventuelt pårørende som henter medisinen på apoteket (se tabell 5). I 24% av tilfellene kontaktet apoteket forskriver. I 72 tilfeller (5,3%) anga apotekene at de ikke fikk kontakt med forskriver.

Ved om lag halvparten av intervensjonene ble legemidlet utlevert som angitt på resepten (se tabell 6). De vanligste formene for endring eller avklaring som ble gjennomført gjaldt dosering, hvilket legemiddel som skulle utleveres og dets styrke. Det ble kun rapportert om tre tilfeller der forslaget fra farmasøyten til legen ikke ble godtatt.

Det ble registrert et vidt spekter av grunner til intervensjoner. I tabell 7 vises eksempler på et utvalg hvor intervensjonene er inndelt i ti ulike kategorier. Uklarheter ved resepten førte til at farmasøyten konfererte

Tabell 3. Demografiske opplysninger om resepter der det ble foretatt intervensjon. N= 1359

Resept, forskriver, pasient, tidsbruk	%
Resepttype	
Nye resepter	73
Reitererte	27
Maskinskrevne	86
Håndskrevne	14
Blå	51
Hvite	49
Forskriver	
Primærlege	77
Sykehuslege	20
Tannlege	1,5
Veterinær	1,0
Annen	0,5
Reseptformidling	
Brakt inn av pasient	71
Brakt inn av annen	21
Telefaksresept	5,6
Oppbevart på apoteket	0,8
Annen reseptformidling	1,5
Pasient kjønn	
Mann	42
Kvinne	58
Pasient alder	
Under 18 år	9,8
18–40 år	16
40–60 år	21
Over 60 år	53
Ekstra tidsbruk	
1–2 minutter	65
3–5 minutter	21
6–10 minutter	10
Mer enn 10 minutter	3,7

med legen før legemidlet ble ekspekt, selv om intervensjonen i mange tilfeller ikke førte til endring av f.eks. legemiddel eller dosering.

Diskusjon

Feilfrekvens

Spørreskjemaet som ble benyttet var oversatt fra engelsk og tilpasset til norske forhold omkring legemiddelrefusjon. Originalskjemaet var tidligere benyttet til studie av forskrivningsfeil og intervensjoner i USA der det ble funnet at 1,9% av alle nye resepter hadde feil og mangler som krevde intervensjon fra farmasøyten (5). Når en ser bort fra resepter uten angivelse av bruksområde, registrerte farmasøytene i vår studie feil og mangler på om lag 2% av ordinasjonene (tabell 4). →

Denne feilfrekvensen er av samme størrelsesorden som Rupp og medarbeidere fant (5), men noe lavere enn det som tidligere har vært funnet i studier i Sverige (11) og Nederland (7).

Variasjon i intervensjonsfrekvens mellom apotekene

Alle apotek brukte samme registreringsskjema og fikk samme informasjon om kriterier for registrering før studien startet. Frekvensen av registrerte feil og mangler varierte likevel fra 0,3% for apotek nr. 1 til 6,1% for apotek nr. 3 (tabell 2). Den store ulikheten i andel registrerte intervensjo-

ner skyldes trolig i hovedsak forskjeller i apotekenes registrering av intervensjoner. Apotek nr. 1 påpekte at de hadde hatt det svært travelt og muligens ikke hadde registrert alle intervensjonene. Diskrepansen i andel intervensjoner kan også i en viss grad skyldes lokale forskjeller knyttet til legene. Apotek nr. 3 angir f.eks. at flere av intervensjonene skyldes resepter fra en lege som var spesielt slurvet med reseptskrivningen. Selv om alle deltakere i prinsippet fikk samme opplæring, burde de kanskje fått nøyere oppfølging underveis i registreringen for å sikre enhetlig forståelse av meto-

den både internt i apotekene og mellom dem.

Tidligere studier av forskrivningsfeil har også vist betydelige forskjeller mellom ulike apotek og studier (7). Variasjonen mellom studiene kan dels skyldes at det har blitt benyttet forskjellige metoder med ulike definisjoner for hva som skulle rapporteres som forskrivningsfeil, noe som har vært vist ved registrering av forskrivningsfeil i sykehus (12). Ulike metoder fanger til dels også opp forskjellige typer feil (12). Dette kan tyde på at forekomsten av forskrivningsfeil ofte er underrapportert. Variasjon mellom apotek innen samme studie kan bero på forskjeller i farmasøytens arbeidsmåter avhengig av utdanning og erfaring. I studier av legemiddelrelaterte problemer (LRP) har Westerlund og medarbeidere tidligere vist at universitetsutdannede farmasøyter oppdaget flere LRP enn høyskoleutdannede farmasøyter (13). Farmasøytens utdanning og erfaring ble ikke registrert i denne studien.

Bruksområde

Manglende bruksområde gjør det vanskeligere å oppdage forskrivningsfeil. Angivelse av bruksområdet er et enkelt tiltak for å bidra til riktig legemiddelbruk gjennom å gi et incitament til dialog med pasienten. I denne undersøkelsen manglet hele 39% av ordinasjonene angivelse av bruksområde. En svensk studie har også vist at manglende bruksområde er den hyppigst forkommende feil på resepter (11). Utelatelse av bruksområde vurderes ikke som den mest alvorlige feil og vil trolig sjelden få store konsekvenser. Det er likevel et paradoks at en bestemmelse i forskriften brytes for nesten halvparten av reseptene. Generisk bytte gjør at pasienten kan få samme virksomme substans i preparater med forskjellige navn, eventuelt også varierende for hvert apotekbesøk (14). Hvis legemiddel-pakningene er merket med bruksområde, vil pasienten sannsynligvis få en lettere hverdag. I apotekene bør det drøftes om standard bruksområde bør påføres etiketten selv om det ikke står på resepten dersom bruken er entydig. Apotekfarmasøyten bør uansett kunne avklare med pasienten om hun ønsker en slik tilleggsopplysning.

Tabell 4. Registrerte feil og mangler ved de 1359 ordinasjonene der apotekene interвенerte.

Feil og mangler	Antall	%	Antall pr. 1000 ordinasjoner (spredning)
Forskrivningsfeil	524	31	7,6 (1,1-14)
Feil vedr. refusjon	253	15	3,7
Feil legemiddel/indikasjon	66	3,9	1,0
Feil styrke	59	3,5	0,9
Feil dosering	54	3,2	0,8
Feil mengde forskrevet	49	2,9	0,7
Feil administrasjonsform	27	1,6	0,4
Feil bruksområde	5	0,3	0,1
Feil varighet av behandling	5	0,3	0,1
Feil legemiddel pga. for dyrt	3	0,2	
Feil pasient	3	0,2	
Interaksjoner	9	0,5	0,1
Mangler ved forskrivningen	1013	60	15 (1,3-66)
Ufullstendig bruksanvisning	442	26	6,4
Mangler ved pasientopplysninger	281	17	4,1
Mangler ved forskriveropplysninger	162	9,6	2,3
Dosering ikke angitt	37	2,2	0,5
Varighet av behandling uklar	35	2,1	0,5
Mengde legemiddel eller produkt ikke angitt	20	1,2	0,3
Styrke ikke angitt	16	0,9	0,2
Legemiddel eller produkt ikke angitt	6	0,4	0,1
Ikke påført faksresept	6	0,4	0,1
Administrasjonsform ikke angitt	4	0,2	0,1
Ikke A-resept	4	0,2	0,1
Kontraindikasjoner (amming)	2	0,1	
Andre grunner	144	8,5	2,1
Preparatet var avregistrert	31	1,8	0,5
Uleselig resept	25	1,5	0,4
Mangler dato eller er for gammel	18	1,1	0,3
Andre uklarheter ved forskrivningen	17	1,0	0,3
Preparatet kunne ikke skaffes fra leverandør	8	0,5	0,1
Reiterert faksresept	6	0,4	0,1
Overforbruk eller underforbruk	4	0,2	0,1
Reiterert resept på B-preparat	3	0,2	0,4
Dobbel terapi	3	0,2	
Pasientens bekymring/spørsmål	2	0,1	
Falsk resept	1	1,5	
Diverse andre uklarheter og feil	26	1,5	
Totalt	1692	100	24

Håndskrevne resepter versus resepter fra IT-systemer

I denne undersøkelsen var 14% av de ordinasjonene som det ble intervenert på, håndskrevne (tabell 2), men det var kun ni (0,7%) av intervensjonene som skyldtes uleselig håndskrift. Dårlig lesbarhet synes derfor ikke å være en vesentlig grunn for å unngå håndskrevne resepter. Dette er et noe annet funn enn det en studie ved et akuttmedisinsk senter i Oregon viser hvor det var mer enn tre ganger større sannsynlighet for at håndskrevne resepter inneholdt feil enn IT-baserte (15). I vår studie ble det oppdaget tre tilfeller der pasienten, pga. legens datasystem, hadde fått forskrevet legemiddel som var ment til annen pasient. Faren for at IT-baserte journalsystemer skaper nye typer feil, ofte systematiske, må tas med i betraktningen når kontrollrutiner på legekontor og apotek skal vurderes i forbindelse med innføring av elektronisk resept.

Tabell 5. Gjennomførte intervensjoner på resepter med forskrivningsfeil og mangler.

Intervensjon	Antall	%
Snakket med pasienten/pårørende	623	46
Kontaktet forskriver	317	24
Veiledet pasienten	157	12
Gjennomgått pasientprofil	126	9,4
Farmasøytenes egen vurdering	45	3,3
Konsultert kilde for legemiddelinformasjon	17	1,3
Andre	61	4,5
Totalt	1346	100

Tabell 6. Resultat av intervensjonene på resepter med forskrivningsfeil og mangler.

Resultat	Antall	%
Legemidlet utlevert som angitt på resepten	779	53
Legemidlet utlevert etter avklaring og/eller endring av:		
Dosering	156	11
Legemiddel	126	8,6
Styrke	81	5,6
Mengde	78	5,3
Refusjon	61	4,2
Varighet av behandling	50	3,4
Administrasjonsform	33	2,3
Nødekspedisjon av ugyldig resept	5	0,3
Riktig pasient	3	0,2
Andre endringer og avklaringer	25	1,7
Legemiddel ikke utlevert	46	3,2
Legemiddel seponert	7	0,5
Legemiddel lagt til	6	0,4
Forslag ikke akseptert	3	0,2
Totalt	1459	100

Høy andel formelle feil

Manglende tekniske opplysninger om forskriver og pasient, refusjonsregler og liknende utgjorde til sammen nesten 50% av de registrerte feil og mangler (tabell 3 og 4). Opplysninger om forskrivers ID-nummer og pasientens fødselsnummer er nødvendige for å ekspedere alle resepter. Utelatelse av disse opplysningene medfører unødige tidsbruk og eventuelt irritasjon for forskriver, apotekpersonale og pasient. Reseptdatasystemene bør derfor utvikles slik at det ikke er mulig å skrive ut resepter uten slike forskriftsfestede standardopplysninger. Innføring av elektronisk resept krever oversikt over problemområdet slik at flest mulige feil kan elimineres i legenes datasystemer før resepten når apoteket.

Informative bruksanvisninger vil bidra til kvalitetssikring

For 442 av intervensjonene vurderte farmasøyten bruksanvisningen som ufullstendig (tabell 4). Eksempler på dette er bruksanvisninger som «brukes som avtalt med legen», «brukes som før» og liknende. Apotekfarmasøyten er lovpålagt å bidra med tilstrekkelig informasjon om legemidlet til at det kan brukes riktig og vil vanskelig kunne vurdere om dette er tilfelle utfra slike

bruksanvisninger (16). Oftest vet pasienten hvordan legemidlene er tenkt brukt dersom det er snakk om behandling av kroniske sykdommer. Farmasøyten vil vanligvis raskt kunne avdekke eventuelle misforståelser og manglende informasjon. Annerledes er det ved oppstart av ny behandling eller ved behandling av akutte lidelser. Mer informative bruksanvisninger vil i begge tilfeller kunne bidra til kvalitetssikring av legemiddelbruken og redusere unødige tids- og ressursbruk for pasient, lege og farmasøyt.

Tidsbruk

De fleste intervensjonene krevde kun 1–5 minutter ekstra tidsbruk for farmasøytene (tabell 3). Selv om tidsbruken i hvert enkelt tilfelle ikke er så høy, bidrar forskrivningsfeilene samlet til en ikke ubetydelig ressursbruk for apotekene og i 1/4 av tilfellene også for forskriverne (tabell 5). For 4% av intervensjonene var det nødvendig med mer enn ti minutter ekstra tid for farmasøyten. Den viktigste grunnen til at arbeidet omkring intervensjonen tok så lang tid i disse tilfellene var at farmasøyten brukte lang tid på å få tak i forskriver. Dette understreker betydningen av effektiv kommunikasjon mellom apotek og forskriver (17).

Resepter fra sykehusleger

Andre undersøkelser har vist at resepter fra sykehusleger har flere mangler enn resepter fra leger i primærhelsetjenesten og spesialister utenfor sykehus. I vårt materiale utgjorde resepter fra sykehusleger 20% av de reseptene der det ble foretatt intervensjon (tabell 3). Da vi ikke kjenner til andelen resepter fra sykehusleger i det totale reseptmaterialet, kan ikke våre data si om det intervereres hyppigere på resepter fra sykehusleger. For de reseptene der det ble intervenert var andelen formelle feil høyest hos sykehuslegene (1), noe som kan ha sammenheng med at det var en større andel håndskrevne resepter fra disse legene.

Standard intervensjonsskjema

Undersøkelsen viste til dels stor variasjon i intervensjonsfrekvens mellom apotekene. Dersom det utvikles standardiserte kriterier for registrering av forskrivningsfeil og rapportering av farmasøytiske intervensjoner, vil resultatene få større verdi som dokumentasjon på apotekenes bidrag til å sikre legemiddelbruken i samfunnet. Da vil det også bli lettere å utføre

Tabell 7. Eksempler på grunner til intervensjoner som ble registrert. Kategorisert etter intervensjonskategorier som beskrevet av Mandt et al. (personlig meddelelse).

1. Interaksjoner

- Paroxetin 20 mg + Reductil 15 mg. Interaksjon av grad 4 i interaksjonsdatabase. Hadde brukt kombinasjonen før. Samme lege for begge reseptene.
- Pasienten har resept på Ibux fra allmennlege og resept på Metotreksat fra sykehuslege. Kombinasjonen gir økt konsentrasjon av Metotreksat. Ifølge spesialisten var dette OK.
- Selo-Zoc 50 mg + Isoptin retard fra to forskjellige leger. Sykehuslege og fastlege var involvert. Økt risiko for AV-blokk.

2. U hensiktsmessig legemiddelbehandling (ev. terapeutiske/kliniske intervensjoner, kontraindikasjoner, bivirkninger og sensitivitet)

- Ranitidin skrevet ut til pasient som ammet. Legen visste ikke at hun ammet.
- Forskrevet Symbicort forte. Skulle være Symbicort.

3. Endring av legemiddelform og pakningsstørrelse

- Skrevet ut Kloramfenikol øredråper. Skulle vært øyedråper.
- Depottablett som i følge bruksanvisningen skulle deles.
- Efedrin 2 mg/ml med lakrissmak til barn. Smaken er veldig sterk. Endret til Efedrin 1 mg/ml med solbærsmak. Doblet dose etter drøfting med pårørende.
- Atrovent pulver skulle ifølge kunden være aerosol. Rettet etter konferanse med lege.
- Bactrim forskrevet 30 tabl. Ekspedert 2x20 da pasienten skal ta 1 ukes kur.

4. Oppklare og fastslå dosering

- Pasienten på 83 år bruker 8 preparater på blå resept. Bruksområde eller bruksanvisning er ikke påført noen av preparatene. Pasienten kjente selv til bruken av legemidlene.
- Klacid mikstur feil dosering til barn. Farmasøyt halverte dosering.
- Pasienten leverte to resepter på to ulike styrker Seroquel (300 mg og 200 mg). Konferanse med legen avdekket at pasienten hadde misforstått. Bruk av begge ville gitt for høy dose.
- Angitt Nobligan 100 mg på resepten. Ved konferanse med legen fremgikk det at det skulle være Nobligan 50 mg.
- Isoptin 80 mg feildosert 1 gang daglig. Ved konferanse med legen fremgikk det at doseringen skulle være 3 ganger daglig.

5. Tekniske forskrivningsfeil (ikke legemiddelrelatert)

- Håndskrevet resept fra sykehus som manglet adresse og personnummer til pasienten, styrke på på Apocillin mikstur og størrelse på flaske.
- Flunipam skrevet på vanlig hvit resept.
- Vival 5 mg 100 tabletter ført opp to ganger på samme resept. Konferanse med legen avklarte at det kun skulle være 100 tabletter.
- Zyrtec 10 mg 30 tabletter utgått. Stemplet bioingeniør, manglet legeunderskrift.
- Resept som manglet mengdeangivelse av preparatet og pasientens adresse. (Legen mente at datasystemet ved sykehuset var for tungvint til å skrive ut resepter.)

6. Diverse problemløsning

- Forskrevet både Cozaar comp og Cozaar comp forte på samme resept.
- Feil bruksområde. Ikke mot underlivssmerter, men mot knesmerter.
- Sofradex øyedråper med bruksanvisning mot øregangseksem. Skulle være Fucithalmic øyedråper.
- Angitt drypping med Azopt i begge øyne. Skulle være venstre øye.

7. Avregistrerte legemidler, pakningsstørrelser og legemiddelformer

- Miacalcic 100 IE utgått. Ekspedert 200 IE. Dette hadde kunden brukt tidligere. Legen hadde gjort samme feil før.
- Daonil utgått. Legen ville forskrive Amaryl som alternativ.
- Skrevet insulintype som er gått ut. Pasienten har ikke brukt insulin tidligere og ikke fått instruksjon om bruken. Pasienten ble sendt tilbake til legekantoret.
- Forskrevet Detrusitol 1 mg som er avregistrert. Endret til Detrusitol SR 2 mg etter kontakt med lege.
- Skrevet Decadron øyedråper som er avregistrert. Endret preparat etter konferanse med lege.

8. Produsenter med leveringsproblemer

- Pranolol 20 mg, 100 tabletter kunne ikke skaffes fra leverandør. Kontaktet lege, forskrivning endret til Inderal Retard 80 mg.

9. Apoteket har ikke varen på lager/utsolgt (ble ikke registrert i denne studien)

10. Refusjonsproblematikk

- Lanzo – uten navn på den som instituerte behandlingen. Pasient fikk beskjed om å få legen til å dokumentere på resepten før neste utlevering.
- Forskrivningsregel for Carduran CR 4 mg endret siden siste utlevering. Tidligere § 9 pkt. 12. Nå må preparatet være forhåndsgodkjent § 10.
- Xyzal refunderes ikke på blå resept. Endret til Aeries etter konferanse med legen.

sammenliknede studier mellom apotek nasjonalt og internasjonalt slik at vi kan lære av hverandre. For forskrivere og myndigheter vil bedre dokumentasjon av reseptfeil og mangler sannsynligvis også være av interesse i et pasientsikkerhetsperspektiv. Apoforsk har på bakgrunn av denne studien tatt initiativ til et internasjonalt samarbeid for å utvikle et slikt felles, standardisert registreringsskjema.

Utvikling av reseptdatasystemer

Undersøkelsen viser at feil og mangler knyttet til refusjon av legemidler medfører mye ressursbruk på apoteket. Utvikling av reseptdatasystemer som sikrer at resepten inneholder korrekte refusjonsopplysninger bør prioriteres. Fremtidige systemer for elektronisk overførte resepter må ta høyde for dette. Likeledes er innføring av elektronisk resept en unik sjanse til å redusere antall ordinasjoner som ikke følger øvrige krav i forskriftene. Selv om vi også i fremtiden vil ha håndskrevne resepter og heller ikke alle resepter vil bli sendt elektronisk, vil satsing på «riktige» elektroniske resepter kunne heve reseptkvaliteten betydelig.

Forfatterne takker fagdirektør Marit Andrew, Alliance apotek og farmasøytene ved de deltagende apotekene for at de gjorde gjennomføringen av studien mulig.

Referanser

- 1) Haavik S, Horn AM, Mellbye KS, Kjønneksen I, Granås AG. Forskrivningsfeil – omfang og oppklaring. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 296–8.
- 2) Larsen B, Monclair AE, Omestad H. Apotekfarmasøytens yrkesrolle – virkelighet og visjoner. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift nr. 5/1991; 99: 6–10.
- 3) Barber N, Rawlins M, Dean Franklin B. Reducing prescribing error: competence, control and culture. Qual Saf Health Care 2003; 12: 129–132.
- 4) Dean B, Barber N, Schachter M. What is a prescribing error? Quality in Health Care 2000; 4: 232–237.
- 5) Rupp MT, DeYoung M, Schondelmeyer SW. Prescribing problems and pharmacist interventions in community practice. Med Care 1992; 30: 926–940.
- 6) Saanum DT, Mellbye KS. Resepten som kommunikasjonsmiddel mellom lege og farmasøyt. Undersøkelse av feil og mangler på resepter. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 2325–9.
- 7) Buurma H, De Smet PA, Van den Hoff OP, Egberts AC. Nature, frequency and determinants of prescription modifications in Dutch community pharmacies. Br J Clin Pharmacol 2001; 52: 85–91.
- 8) Guy J, Persaud J, Davies E, Harvey DJ. Drug errors: What role do nurses and pharmacists have in minimizing the risk? Child Health Care 2003; 7: 277–290.
- 9) Forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek. 27. juli 1998. Nr. 1154.
- 10) Kennedy AG, Littenberg B. A dictation system for reporting prescribing errors in community pharmacies. Int J Pharm Pract 2004; 12: 13–19.
- 11) Claesson, CB, Burman K, Nilsson LG, Vinge E. Prescription errors detected by Swedish pharmacists. Int J Pharm Pract 1995; 3: 151–156.
- 12) Dean Franklin B, Vincent C, Schachter M, Barber N. The incidence of prescribing errors in hospital inpatients. An overview of the research methods. Drug safety 2005; 28: 891–900.
- 13) Westerlund T, Almarsdottir AB, Melander A. Drug-related problems and pharmacy interventions in community practice. Int J Pharm Pract 1999; 7: 40–50.
- 14) Kjønneksen I, Lindbæk M, Granås AG. Pasienters erfaringer med og holdninger til generisk legemiddelbytte. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 1682–4.
- 15) Bizovi KE, Beckley BE, McDade MC, Adams AL, Lowe RA, Zechnich AD, Hedges JR. The effect of computer-assisted prescription writing on emergency department prescription errors. Acad Emerg Med 2002; 9: 1168–1175.
- 16) Lov om apotek av 2. juni 2000, Nr. 39.
- 17) Kjønneksen I, Granås AG, Horn AM, Haavik S. Elektronisk resept-overføring. Ny teknologi kan bidra til mer rasjonell legemiddelbruk. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift nr. 8/2003; 111: 11–16.