

FARMASØYTTJENESTER

Pasientrettede tjenester som tilbys av
apotekfarmasøyter

En oversikt over status internasjonalt

Utarbeidet av Ragnar Hovland, Apokus, på oppdrag fra Apotekforeningen

Oslo, 05.06.2014



Apotekforeningen



apokus

Innhold

1 Bakgrunn	4
2 Avgrensninger	4
3 Executive Summary	4
3.1 Start-up services	5
3.2 Adherence support review	5
3.3 Clinical review	5
3.4 Pharmacist vaccination	5
3.5 Pharmacist prescription	5
3.6 Other services	5
4 Tjenester i pasientforløpet	6
5 Case studie: Det engelske systemet	7
5.1 Essensielle tjenester	7
5.2 Avanserte tjenester	7
5.2.1 New Medicine Service (oppstartsamtale)	7
5.2.2 Medicines Use Review (legemiddelgjennomgang som støtte til etterlevelse)	8
5.2.3 Appliance Use Review (teknisk veiledning)	9
5.2.4 Stoma Appliance Customisation (teknisk veiledning)	10
6 Vaksinasjon i apotek	10
6.1 USA	11
6.1.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten	11
6.1.2 Dokumentasjon av tjenesten	11
6.2 Portugal	11
6.2.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten	11
6.2.2 Dokumentasjon av tjenesten	11
6.3 Irland	12
6.3.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten	12
6.3.2 Dokumentasjon av tjenesten	12
7 Andre tjenester for forebygging av sykdom	12
7.1 Portugal; Sprøytebytte	12
8 Kartlegging av helserisiko	13
8.1 Østerrike; Allergy Risk Check	13
9 Oppstartsamtale	13
9.1 Wales, Discharge Medicines Review	14
9.1.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten	14

9.1.2 Dokumentasjon av tjenesten	14
9.2 Belgia; New Medicines Counselling.....	14
9.2.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten.....	15
9.2.2 Dokumentasjon av tjenesten	15
9.3 Finland; Asthma Service og Diabetes Service.....	15
9.3.1 Asthma Service	15
9.3.2 Diabetes Service	16
9.4 Danmark; Kom godt i gang med din medicin	16
9.4.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten.....	16
9.4.2 Dokumentasjon av tjenesten	17
10 Farmasøytforordning	17
10.1 England	17
10.1.1 Dokumentasjon av tjenesten	17
10.2 Canada.....	18
10.2.1 Dokumentasjon av tjenesten	18
11 Legemiddelgjennomgang	19
11.1 Legemiddelgjennomgang som støtte til etterlevelse.....	19
11.1.1 USA; Medication Therapy Review	19
11.1.2 Australia; Home Medicines Review og (Diabetes) MedsCheck.....	20
11.1.3 New Zealand; Medicines Use Review.....	21
11.1.4 Canada (Ontario); MedsCheck	22
11.1.5 Sveits; Polymedication Check.....	22
11.1.6 Sverige; Strukturerade läkemedelssamtal	23
11.2 Klinisk legemiddelgjennomgang.....	24
11.2.1 Finland; Comprehensive Medication Review	24
11.2.2 Nederland; Pharmacy-Led Medication Review	25
12 Teknisk veiledning	26
12.1 Danmark; Tjek på inhalation	26
13 Andre tjenester	26
13.1 Tyskland; Family Pharmacy Contract	26
14 Tjenester i norske apotek	27
14.1 Medisinstart (oppstartsamtale)	27
14.1.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten.....	27
14.1.2 Dokumentasjon av tjenesten	27
15 Referanser	28

1 Bakgrunn

På bakgrunn av Helse- og omsorgsdepartementets bestilling til Helsedirektoratet («Utredninger om farmasøytjenester og etterlevelse av behandling med legemidler») har Apokus, på oppdrag fra Apotekforeningen, utarbeidet en rapport om pasientrettede tjenester som tilbys av apotekfarmasøyter internasjonalt. Rapporten er tenkt å fungere som et kunnskapsgrunnlag for interessenter i prosessen rundt farmasøytjenester i Norge. Det finnes, så langt forfatteren har kunnet fastslå, ikke en slik oversikt tilgjengelig i dag.

Rapporten er utarbeidet i perioden 10. april – 5. juni 2014 av Ragnar Hovland, utviklingsleder i Apokus. Kunnskapsinnhenting er gjort ved samtaler og mailkorrespondanse med representanter for Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU) og representanter for nasjonale farmasøyt- og apotekorganisasjoner. I tillegg er det gjort søk på internett (Google) og i PubMed. En rapport fra Läkemedelsverket i Sverige har også vært benyttet som et utgangspunkt ("Kunskapsöversikt. Delrapport inom regeringsuppdrag att initiera och utvärdera en försöksverksamhet med strukturerade läkemedelssamtal på apotek," 2013).

Det er som hovedregel oppgitt referanser på dokumentasjonen av tjenestene, unntakene er de foreløpige data som er innhentet ved personlig kommunikasjon.

2 Avgrensninger

Med farmasøytjenester menes det i denne rapporten tjenester som farmasøyter utfører utover basisoppgavene i apotek, som er å ekspedere legemidler til pasient på en sikker og effektiv måte. Tjenestene som beskrives tilbys for ytterligere å bidra til riktig legemiddelbruk eller på annen måte bidra til forbedret folkehelse.

Rapporten er ikke en fullstendig oversikt over alle farmasøytjenester. Hovedfokus har vært på land det er naturlig for Norge å sammenligne seg med, og inkluderer derfor bare tjenester fra Europa, Nord-Amerika, Australia og New Zealand. Det er også satt som en forutsetning at tjenestene skal ha en viss utbredelse (nasjonale og regionale tjenester).

Tjenester rettet mot sluttbruker og som utføres av farmasøyter ansatt i primærapotek, eller på annen måte tilknyttet primærhelsetjenesten, er prioritert. Disse tjenestene kan allikevel utføres andre steder enn i apoteket og i samarbeid med andre helseprofesjoner.

Det er lagt størst vekt på tjenester som betales, eller planlegges betalt, av tredjepart (forsikringsordning, myndigheter o.l.), men noen tjenester med brukerbetaling er også inkludert.

3 Executive Summary

The aim of this report is to provide an overview of professional services that pharmacists, mainly those working in community pharmacies, offer to patients. Professional services, in this context, means tasks that is not a part of the standard dispensing services that community pharmacists do. The services are presented according to their content, the target groups and the position in the care pathways.

3.1 Start-up services

A start-up service is a service provided to a patient that is about to start a chronic or long-term treatment, or that is in transfer between levels in the healthcare system. The main objective is to increase adherence. Examples of start-up services are:

- New Medicine Service, England
- Discharge Medicines Review, Wales
- New Medicines Counselling, Belgium
- Medisinstart, Norway
- Kom godt i gang med din medicin, Denmark
- Asthma Service and Diabetes Service, Finland

3.2 Adherence support review

An adherence support review is a service provided with the intention to increase the patients' knowledge of their medication, and thus to increase adherence. This type of service can be offered to a variety of target groups. The most common target groups are patients using several drugs simultaneously (polypharmacy) and/or elderly patients. Examples are:

- Medicines Use Review, England
- Medication Therapy Review, USA
- Home Medicines Review, Australia
- MedsCheck and Diabetes MedsCheck, Australia
- Medicines Use Review, New Zealand
- MedsCheck, Ontario, Canada
- Polymedication Check, Switzerland
- Strukturerade läkemedelssamtal, Sweden

3.3 Clinical review

A clinical review is a structured review of all the patient's medicines, including OTC and food supplements. It is carried out with access to clinical data. Examples from European community pharmacies are:

- Comprehensive Medication Review, Finland
- Pharmacy-Led Medication Review, the Netherlands

3.4 Pharmacist vaccination

Pharmacist vaccinations are currently carried out in USA, Canada, Australia, UK, Portugal and Ireland. Examples from USA, Portugal and Ireland are described in more detail.

3.5 Pharmacist prescription

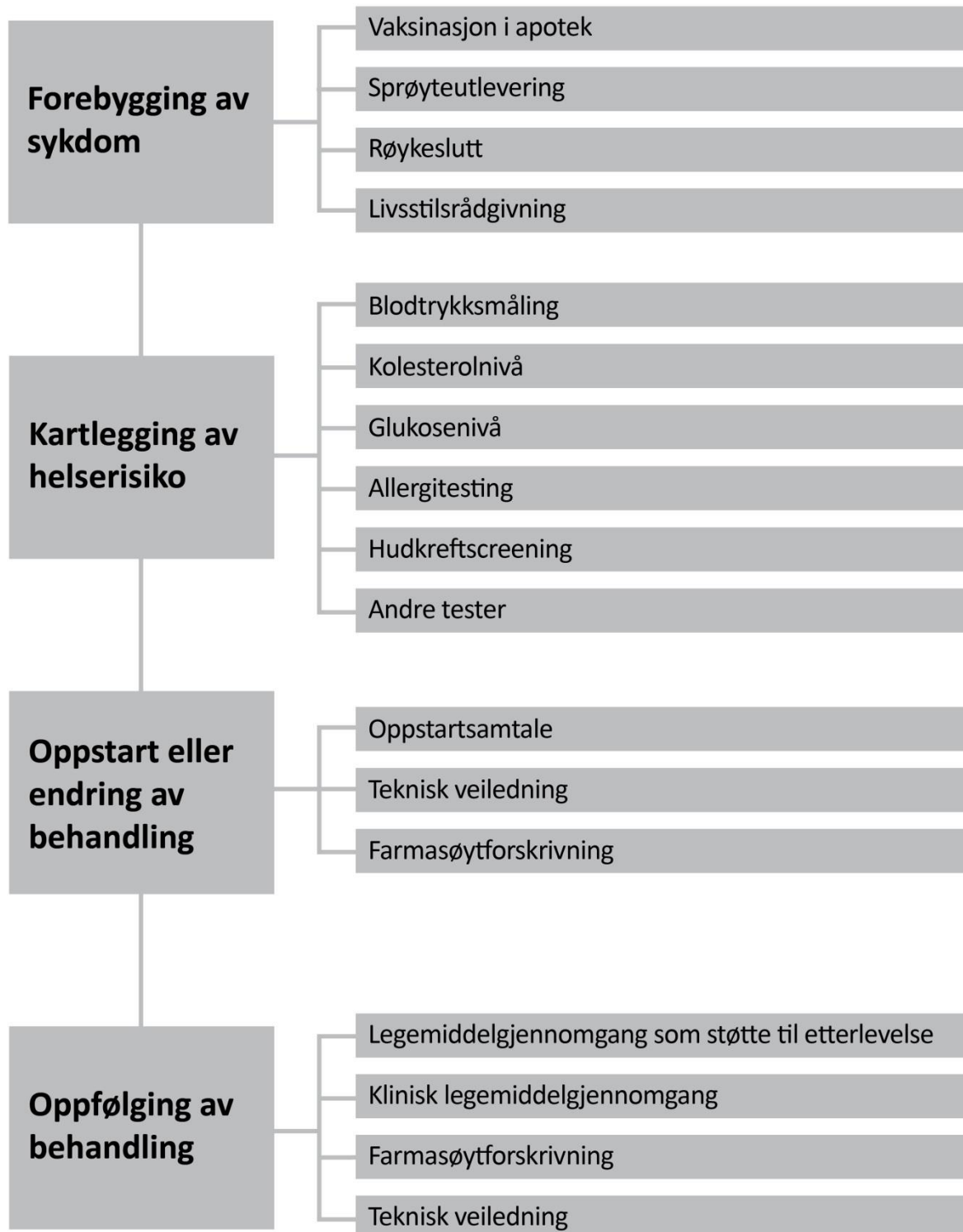
Pharmacist prescription services in England and Canada has been described.

3.6 Other services

Other services that have been briefly described are technical guidance, services for the prevention of disease and screening services.

4 Tjenester i pasientforløpet

Tjenestene som presenteres i denne rapporten kan grupperes i fire kategorier langs pasientforløpet (figur 1). Hver kategori inneholder igjen flere ulike tjenester. De forskjellige kategoriene vil alle beskrives, men i forskjellig utstrekning.



Figur 1: Tjenester plassert i pasientforløpet

5 Case studie: Det engelske systemet

Engelskspråklige land, som USA, Canada, Australia, New Zealand og Storbritannia, er kommet langt når det gjelder utvikling og implementering av tjenester i apotek. Som en introduksjon til emnet er det derfor hensiktsmessig å beskrive systemet i ett av disse landene, England, mer i detalj.

I England finnes det omtrent 11 500 primærapotek. Det er høy tilgjengelighet, med 99% av befolkningen innenfor en avstand på 20 minutter med bil fra nærmeste apotek. Hver dag er det 1.6 millioner besøk i engelske apotek.

I 2005 ble det innført et system med en kontrakt mellom apotekene og NHS (National Health Service), «The NHS Community Pharmacy Contract». Denne avtalen beskriver hvilke tjenester apoteket skal og kan tilby. Disse tjenestene klassifiseres i to grupper; essensielle tjenester (Essential Services) og avanserte tjenester (Advanced Services).

I tillegg til tjenestene som inngår i avtalen med NHS, har engelske primærapotek et stort utvalg av tjenester som kan refunderes lokalt. Eksempler på lokalt refunderte tjenester er nødprevensjon, støtte til røykeslutt, vaksinerings i apotek, klinisk legemiddelgjennomgang, farmasøytforordning, klamydiascreening og helsesjekk (kardiovaskulær risikobedømmelse).

5.1 Essensielle tjenester

De essensielle tjenestene må tilbys av alle apotek som har en avtale med NHS. Disse tjenestene er:

- Ekspedering av legemidler
- Ekspedering av medisinske hjelpemidler (appliances)
- Repetert ekspedering
- Håndtering av uønskede/returnerte legemidler
- Folkehelse (promotering av sunn livsstil)
- Henvisning av pasienter til passende helsetjenester
- Støtte til selvhjelp

5.2 Avanserte tjenester

Det finnes fire avanserte tjenester. Disse kan tilbys av apotek som tilfredsstillende de kravene som NHS har satt. I det følgende vil de fire avanserte tjenestene beskrives mer i detalj.

5.2.1 New Medicine Service (oppstartsamtale)

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som skal starte på en kronisk eller langvarig behandling
- Terapiområder: Astma/KOLS, type 2 diabetes, blodfortynnende terapi, høyt blodtrykk
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: £20-28/tjeneste

Nærmere beskrivelse av tjenesten

New Medicine Service (NMS) ble innført i England i 2011.

Pasienter som oppfyller kriteriene for å motta tjenesten kan tilbys denne av farmasøyten i apoteket, eller henvises fra lege eller annet helsepersonell. Pasientene må signere et samtykke der farmasøyten gis anledning til å dele informasjon med pasientens lege og NHS.

Tjenesten består av to samtaler; en intervensjonssamtale og en oppfølgingssamtale. Samtalene er pasientorienterte og søker å øke pasientens trygghet og motivasjon til å følge anbefalt behandling. De kan foregå ansikt-til-ansikt i apoteket eller over telefon, og varer i 10-15 minutter hver gang.

Intervensjonssamtalen foregår omtrent 2 uker etter ekspedering av det nye legemiddelet. I denne samtalen forsøker farmasøyten å avdekke pasientens etterlevelse av behandlingen, samt om det har dukket opp noen legemiddelrelaterte problemer. I tillegg kartlegges pasientens informasjons- og opplæringsbehov. På bakgrunn av dette gis det individualiserte råd og informasjon. Samtalen avsluttes med at en blir enige om en oppfølgingsplan for pasienten.

Oppfølgingssamtalen foregår 2-3 uker etter intervensjonssamtalen. I denne samtalen forsøker farmasøyten igjen å avdekke pasientens etterlevelse av behandlingen. Allerede registrerte problemer og oppfølgingspunkter følges opp. Eventuelle nye legemiddelrelaterte problemer registreres og diskuteres, og nye tiltak besluttes.

I løpet av begge samtalene vil farmasøyten vurdere om pasientens legemiddelrelaterte problemer er av en slik karakter at legen må involveres. Involvering kan foregå ved å henvise pasienten tilbake eller ved å rapportere til lege etter samtalen.

For å kunne tilby NMS må apoteket oppfylle visse kriterier, blant annet at det finnes en standard operasjonsprosedyre (SOP), at omkringliggende legekantor er informert og at lokalene er akseptable.

Dokumentasjon av tjenesten

Det ble utført en randomisert kontrollert studie av denne typen intervensjon før tjenesten ble innført i England (Clifford, Barber, Elliott, Hartley, & Horne, 2006). Hovedfunnet i denne studien var at etterlevelsen 4 uker etter mottatt tjeneste var signifikant høyere i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen (9% ikke-etterlevende i intervensjonsgruppen mot 16% i kontrollgruppen). Antall pasienter som rapporterte legemiddelrelaterte problemer var signifikant lavere i intervensjonsgruppen (23% mot 34%). Pasienter i intervensjonsgruppen hadde også en mer positiv holdning til sin nye medisin.

En evaluering av NMS er nettopp gjennomført av forskere fra University of Nottingham, University College London og Warwick Business School (Boyd et al., 2013). Resultatene fra denne evalueringen er ventet i løpet av juni 2014.

5.2.2 Medicines Use Review (legemiddelgjennomgang som støtte til etterlevelse)

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som bruker flere samtidige legemidler mot kroniske lidelser
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: £28/tjeneste, maksimum 400 MUR/år/apotek

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Medicines Use Review (MUR) ble innført i England i 2005.

Tjenesten består i en strukturert gjennomgang av pasientens legemidler (både reseptpliktige og reseptfrie). MUR blir i all hovedsak utført ansikt-til-ansikt i apoteket. Farmasøyten forsøker i samtalen å avdekke om pasienten forstår hvordan og hvorfor legemidlene skal brukes, og om de brukes som anbefalt. Det samtales også om korrekt bruk og doseringstidspunkter, bivirkninger og om legemidler som pasienten har sluttet å bruke. Samtalen har en varighet på 10-20 minutter.

Pasientene må signere et samtykke der farmasøyten gis anledning til å dele informasjon med pasientens lege og NHS. Farmasøyten er forpliktet til å dokumentere samtalen på et spesifisert skjema og informere pasientens lege dersom det avdekkes alvorlige avvik.

Det er tre nasjonale målgrupper for MUR, og minst 50% av alle samtaler skal være med pasienter i disse gruppene.

- Pasienter som tar høyrisiko legemidler (NSAIDs, antikoagulantia, blodplatehemmere og diuretika)
- Pasienter som er nyutskrevet fra sykehus
- Pasienter som bruker noen typer respiratoriske legemidler (adrenergika, antikolinergika, teofyllin, sammensatte bronkodilatorer, kortikosteroider, kromoglikat, leukotrienantagonister og fosfodiesterasehemmere).

Dokumentasjon av tjenesten

MUR har blitt dokumentert gjennom flere studier. I en spørreundersøkelse blant 152 pasienter fra Derby som hadde fått gjennomført MUR i et primærapotek, svarte 68% at de hadde lært mer om medisinene sine. 58% av pasientene mente de hadde blitt mer oppmerksom på bivirkninger og 83% mente de hadde økt etterlevelse etter MUR. Pasienter over 65 år opplevde mer fordeler enn yngre pasienter (Youssef, Hussain, & Upton, 2010).

I 2013 publiserte en forskergruppe fra University of Nottingham tre arbeider der de ser på pasientens, legens og apotekansatte ikke-farmasøytens perspektiv på MUR (A. Latif, H. F. Boardman, & K. Pollock, 2013; Asam Latif, Helen F. Boardman, & Kristian Pollock, 2013; Latif, Pollock, & Boardman, 2013). I pasientdelen av arbeidet ble 54 MUR samtaler observert og etterfulgt av 34 dybdeintervjuer av pasienter. Alle pasientene rapporterte å føle seg komfortable i samtalsituasjonen, og at de oppfattet farmasøyten som en kunnskapsrik ekspert på medisiner. MUR-samtalene bidro til at pasientene ble sikrere på sin legemiddelbruk og at de «gjorde det rette». På den annen side var pasientene ambivalente til om tjenesten bidro til deres kunnskap om medisiner og om det endret deres medisinbruk.

5.2.3 Appliance Use Review (teknisk veiledning)

- Målsetning: Gi kunnskap om og opplæring i bruken av medisinske hjelpemidler (appliances)
- Målgruppe: Pasienter som skal starte med nye medisinske hjelpemidler (som stomiutstyr eller kateter)
- Terapiområder: Alle som involverer de angitte medisinske hjelpemidlene
- Utføres av: Farmasøyt eller spesialsykepleier
- Refusjon: £28/tjeneste i apoteket, £54/tjeneste i pasientens hjem

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Appliance Use Review (AUR) kan utføres i apoteket eller hjemme hos pasienten. I tillegg til å gi opplæring, observerer man pasientens bruk av det medisinske hjelpemiddelet. Ut i fra dette kan farmasøyten gi gode råd til bedre og mer effektiv bruk. Det gis også råd om sikker oppbevaring og avhending av hjelpemiddelet.

Apotek som vil utføre AUR må godkjennes av NHS, men det kreves ingen sertifisering av farmasøytene. Hvert apotek kan maksimalt gjennomføre et antall tjenester som tilsvarer 1/35 av ekspederte hjelpemidler det året.

Farmasøytene må dokumentere gjennomføringen av tjenesten på et spesifisert skjema og det må rapporteres til pasientens lege i ettertid.

Dokumentasjon av tjenesten

Det er ikke identifisert studier som dokumenterer effekter av AUR.

5.2.4 Stoma Appliance Customisation (teknisk veiledning)

- Målsetning: Tilpasning av stomiutstyr etter pasientens mål eller et templat
- Målgruppe: Pasienter som bruker stomiutstyr
- Terapiområder: Stomipasienter
- Utføres av: Apotekansatt med tilstrekkelig opplæring
- Refusjon: £4.32/ekspederte enhet

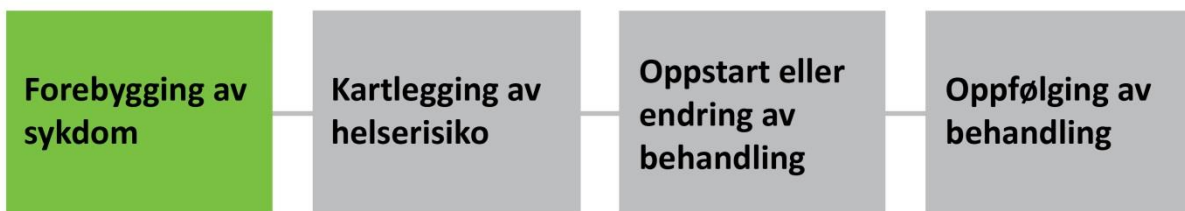
Nærmere beskrivelse av tjenesten

Stoma Appliance Customisation (SAC) kan tilbys til pasienter som trenger tilpasning av mer enn ett stomihjelpemiddel. Hensikten er at pasienten skal få stomiutstyr som er komfortabelt. Dette vil igjen medføre en mer korrekt bruk, lengre levetid og mindre avfall.

Apotekene som vil utføre SAC må godkjennes av NHS. Hver SAC må dokumenteres på et spesifisert skjema, og apoteket må rapportere til pasientens lege om pasienten ønsker dette.

Dokumentasjon av tjenesten

Det er ikke identifisert studier som dokumenterer effekter av SAC.



6 Vaksinasjon i apotek

Vaksinasjon i apotek, utført av farmasøyt, er en tjeneste som pr i dag tilbys i USA, Canada, Australia, Storbritannia, Portugal og Irland. USA har vært foregangslandet for denne typen tjeneste, og i enkelte stater har det vært utført vaksinasjoner i apotek siden 1970-tallet. Det pågår også prøveprosjekter eller annet arbeid for å få etablert en slik tjeneste i flere land.

For de fleste land som vil innføre en slik tjeneste kreves det en lovendring for at farmasøyter skal kunne gis rett til å sette vaksiner. Det har i flere land vært en debatt både blant leger og i allmennheten, men også internt i de farmasøytiske miljøene, om dette er en oppgave som farmasøyter bør få rett til å gjøre. Hovedargumentet mot er at dette ikke er en oppgave som naturlig inngår i farmasøytens oppgaver og utdanning. Det hevdes at slike oppgaver bør ligge hos sykepleiere og leger, som er bedre trent både for å sette vaksinen og i å ta hånd om uønskede hendelser. Det sterkeste argumentet for er at apotek er et lavterskel tilbud, med høy tilgjengelighet. Dette vil føre til bedre vaksinedekning, spesielt hos utsatte grupper.

6.1 USA

- Målsetning: Øke vaksinedekning hos utsatte grupper
- Type vaksiner: Alle tilgjengelige vaksiner, influensa- og reisevaksiner er vanligst
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Refunderes av forsikringselskap, Medicare eller betales av pasient

6.1.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten

I USA har farmasøyter i alle stater hatt tillatelse til å sette vaksinasjoner siden 2009. I 45 av statene kan farmasøyten sette alle tilgjengelige vaksiner. Det finnes pr januar 2013 over 200 000 farmasøyter som har fått opplæring i vaksineringsprogram.

Farmasøyter som skal utføre vaksineringsprogram kan bli sertifisert ved å gjennomføre en nasjonalt godkjent opplæring. Denne opplæringen består av 12 timers selvstudium med hovedvekt på immunologi, sykdomslære, vaksineringsprogram og hvordan sette opp et vaksineringsprogram i apoteket. I tillegg kommer et 8 timers kurs med blant annet opplæring i vaksineringsprogram og bivirkningshåndtering. Opplæring i vaksineringsprogram er også mer og mer vanlig i farmasiutdanningen.

Vaksineringsprogram i apotek krever enten en forskrivning fra lege eller en protokoll/stående ordre fra lege eller myndigheter. Dette varierer fra stat til stat og fra vaksine til vaksine. Noen stater godtar vaksineringsprogram av alle aldersgrupper, mens det i andre stater er satt nedre aldersgrenser (5-19 år).

6.1.2 Dokumentasjon av tjenesten

I følge en undersøkelse ble omtrent 18% av alle influensavaksineringsprogram i sesongen 2010-2011 utført i apotek, opp fra 7% i 2006-2007 og 5 prosent i 1998-1999 (Rothholz, 2013).

6.2 Portugal

- Målsetning: Øke vaksinedekning hos utsatte grupper
- Type vaksiner: Influensa
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Nei. Pasientbetalt.

6.2.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten

I Portugal ble det i 2007 gjennomført en lovendring som gir farmasøytene tillatelse til å vaksinere. Et opplæringsprogram ble umiddelbart etablert, og de første vaksinasjonene ble gjennomført i forbindelse med en nasjonal influensavaksineringskampanje i 2008. Det ble anslått at 25% av alle influensavaksineringsprogram i Portugal mellom oktober 2008 og mars 2009 ble gjennomført i apotek. I sesongen 2009/2010 økte denne andelen til 43%. Det gjennomføres nå årlige kampanjer, og antall deltagende apotek er stigende (1945 apotek (70%) i 2012).

Tjenesten er ikke refundert, og det er opp til hvert enkelt apotek hvor mye en krever betalt.

6.2.2 Dokumentasjon av tjenesten

Det har blitt foretatt en brukerundersøkelse blant de som har fått influensavaksineringsprogram i apotek. 99.5% rapporterte tilfredshet med vaksinatøren, 98.2% med ventetiden og 98.0% med personvernet. Gjennomsnitt ventetid var 5 minutter og 98% av de spurte så på apoteket som det foretrukne sted for vaksineringsprogram. Det ble i tillegg dokumentert at 13% av de vaksinerne var førstegangsmottakere av influensavaksine.

Dekningsgraden av influensavaksine hos de over 65 år i Portugal økte fra 50% i 2008/2009 til 54% i 2009/2010.

6.3 Irland

- Målsetning: Øke vaksinedekning hos utsatte grupper
- Type vaksiner: Influensa
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Refunderes for alle over 65 år og andre risikogrupper.

6.3.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten

I Irland ble en lovendring gjennomført i 2011. Denne gjorde det mulig for farmasøyer å administrere influensavaksine til pasienter uten at pasienten har resept. Irske farmasøyer har etter dette deltatt i den årlige vaksinasjonskampanjen. I 2013/2014 deltok 907 apotek, og 40 114 pasienter ble vaksinert.

For at farmasøyer skal kunne vaksinere må de gjennomgå opplæring. Denne består av praktisk trening på vaksinasjon, hjerte-lunge-redning og administrasjon av adrenalin. Det finnes også oppfriskningskurs på to nivåer.

6.3.2 Dokumentasjon av tjenesten

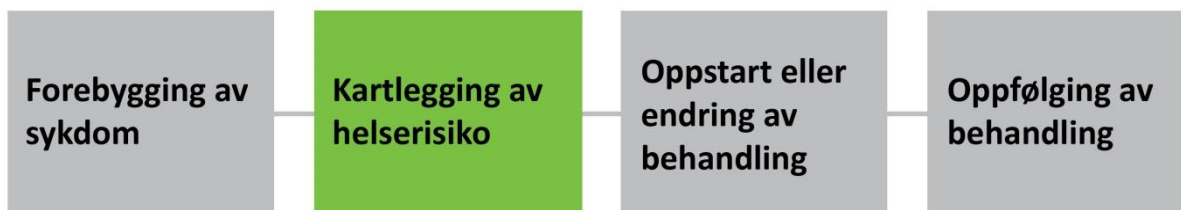
En undersøkelse ble utført av The Irish Pharmacy Union av kampanjen i 2013/2014 (Logan, 2014). Denne viste at 24% av pasientene ikke var vaksinert tidligere. Av disse igjen var 85% i en risikogruppe. 96% av pasientene beskrev tjenesten som veldig god eller ypperlig. Bare 4% av farmasøytene rapporterte at legene i deres distrikt ikke likte tilbudet.

7 Andre tjenester for forebygging av sykdom

Av andre tjenester for forebygging av sykdom er hjelp til røykeslutt den vanligste, men flere steder tilbys også kosthold- og annen livsstilsrådgivning. Felles for disse tjenestene er at de nesten uten unntak er betalt av pasienten selv.

7.1 Portugal; Sprøytebytte

En annen forebyggende tjeneste som er refundert i mange land er sprøytebytte eller gratis sprøyteutlevering til narkomane. I Portugal, hvor denne tjenesten har vært tilgjengelig siden 1993 ble det gjort en økonomisk evaluering i 2002 (Félix, 2002). Der ble det konkludert med at i perioden 1993-2001 har over 7000 nye HIV infeksjoner blitt avverget per 10 000 sprøytenarkomane. Dette medførte besparelser på over EUR400 millioner.



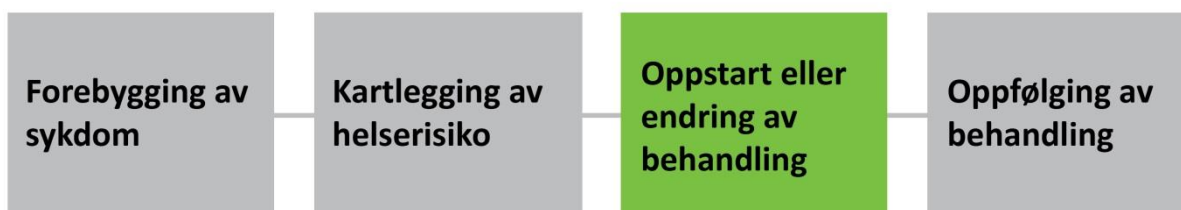
8 Kartlegging av helserisiko

I de aller fleste land som er blitt undersøkt finnes det tjenester i apoteket som går ut på å kartlegge pasientens helserisiko. De vanligste av disse tjenestene er måling av blodtrykk, kolesterolnivå og glukose. En del apotek tilbyr også veiing. Andre kartleggingstjenester som tilbys er graviditetstesting, testing for klamydia, føflekkscanning og lignende. Disse tjenestene er i all hovedsak pasientbetalte.

8.1 Østerrike; Allergy Risk Check

I Østerrike ble det våren 2013 gjennomført et pilotprosjekt i 315 apotek i Wien. Hensikten var å studere om apotekfarmasøytene kan bidra til tidlig diagnose av respiratorisk allergi. Apotekene fikk utlevert skriftlig informasjon, blant annet ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) retningslinjer og rådgivning om hvordan man skal interagere med allergipasienter. De ble også bedt om å tilby pasientene en validert test for å predikere allergirisiko (ASF Questionnaire).

I løpet av studien ble 2259 pasienter testet, hvorav 65% rapporterte å ikke ha noen påviste allergier fra før. Mer enn 75% av disse testet positivt på allergirisiko. Farmasøytene anbefalte omtrent halvparten av deltagerne å ta kontakt med sin lege for å få stilt en diagnose.



9 Oppstartsamtale

I denne rapporten defineres oppstartsamtale som en gruppe tjenester som består av en eller flere samtaler mellom pasient og farmasøyt. Disse kan foregå i apoteket, på institusjon, hjemme hos pasienten eller over telefon. Samtalene tilbys ved eller like etter oppstart av et nytt legemiddel eller behandlingsregime, eller i overgangen mellom behandlingsnivåer (f.eks. ved utskrivning fra sykehus). En oppstartsamtale kan også inneholde teknisk veiledning. Hovedformålet med oppstartsamtaler er å sikre pasientens etterlevelse av forskrevet behandling.

Oppstartsamtaler tilbys, eller er under utvikling, i en rekke land. New Medicine Service, som tilbys i England og er beskrevet ovenfor, er inspirasjonskilden for flere av disse. Det er allikevel en del forskjeller fra land til land. Nedenfor vil et utvalg av tjenester presenteres.

9.1 Wales, Discharge Medicines Review

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som utskrives fra sykehus eller andre helseinstitusjoner
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: £37/tjeneste, maksimum 140 DMR/år/apotek

9.1.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten

I Wales har man et tilsvarende system som i England, der apotekene inngår en kontrakt med NHS; NHS Community Pharmacy Contract Wales. Discharge Medicines Review (DMR) er en av fire avanserte tjenester, og kan tilbys av apotek som oppfyller visse forhåndsdefinerte krav. Tjenesten ble innført i 2012.

DRM kan tilbys pasienter som utskrives fra sykehus eller andre helseinstitusjoner der legemiddelbehandlingen deres kan ha blitt endret. Tjenesten kan også, ved behov, tilbys familiemedlemmer/venner eller godkjente omsorgspersoner på vegne av pasienten. I tillegg til å bidra til økt etterlevelse av nye legemidler utskrevet på institusjonen, skal tjenesten bidra til:

- Nedgang i risiko for legemiddelrelaterte problemer, inkludert bivirkninger
- Økt kommunikasjon mellom helseprofesjoner
- Økt involvering fra pasienten i egen omsorg
- Nedgang i returmedisin
- Nedgang i legemiddelrelaterte sykehusinnleggelseser
- Bedre bruk av farmasøytens kunnskap for å optimalisere legemiddelbruk

Tjenesten består av to deler. Den første er en gjennomgang av pasientens legemidler for å sikre at de forskrevne legemidlene fra helseinstitusjonen stemmer overens med hva pasientens lege forskriver etter utskriving. Uklarheter og uoverensstemmelser skal rapporteres til legen.

Den andre delen er en samtale med pasienten. Samtalen tar sikte på å avdekke hvordan pasienten bruker sine legemidler og veilede i riktig og sikker bruk.

9.1.2 Dokumentasjon av tjenesten

Det har nylig blitt gjennomført en uavhengig evaluering av tjenesten av forskere ved Cardiff University, University of South Wales og University of Bradford ("Community Pharmacy Discharge Medicine Service to continue," 2014). Denne evalueringen viser at 39% av intervensjonene hadde potensiale til å forhindre at pasienter måtte besøke legevakten. Det ble fastslått at tjenesten reduserer sykehusinnleggelseser, legevaktbesøk og unødvendig medisinretur. Undersøkelsen konkluderte med at tjenesten var kostnadseffektiv, med et anslått 3:1 ROI (Return of Investment).

9.2 Belgia; New Medicines Counselling

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som har startet på kronisk inhalasjonsbehandling med kortikosteroider i løpet av de siste 12 måneder
- Terapiområder: Astma
- Utføres av: Farmasøyt
- Refusjon: EUR 20.28/samtale

9.2.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten

I Belgia ble lovverket for apoteksektoren endret i 2006 og 2009. Refusjonssystemet ble endret fra et system utelukkende basert på marginer til et system med både marginer og refusjon. Dette førte til et økt fokus på tjenester i apoteket, og i oktober 2013 ble New Medicines Counselling (NMC) startet som den første refunderte tjenesten i belgiske apotek.

Tjenesten består av to strukturerte samtaler med pasienten i et avskjermet lokale i apoteket. Den første samtalen holdes ved oppstart av tjenesten, og den andre samtalen holdes 3-6 uker etter den første. Hver samtale har en varighet på 15-20 minutter. Samtalene dreier seg om rådgivning og opplæring rundt sykdommen og dens behandling, inhalasjonsteknikk, etterlevelse, symptomer, bivirkninger og lignende. Det blir konkludert og skrevet en oppsummering. Det er utviklet et web-basert verktøy for gjennomføring og rapportering av tjenesten. Tjenesten kan tilbys av farmasøyt, henvises til fra lege eller etterspørres av pasient. Pasienten må signere et samtykke før tjenesten kan igangsettes.

Det er ikke påkrevd med spesiell opplæring eller sertifisering av farmasøyter som vil tilby tjenesten.

9.2.2 Dokumentasjon av tjenesten

Tjenesten ble utviklet basert på en randomisert kontrollert studie gjennomført i 60 belgiske apotek, rapportert i 2008 (Mehuys et al., 2008). Resultatene viste ingen effekt på astmakontroll, målt ved Asthma Control Test (ACT), når man analyserte alle pasientene under ett. Derimot hadde intervensjonen en klar effekt på de pasientene som hadde dårlig astmakontroll ved inkludering. Tjenesten reduserte tilleggsbehandling og natteoppvåkning for alle pasienter. Inhalasjonsteknikken og etterlevelsen var også bedre i intervensjonsgruppa.

Tjenesten er under evaluering. Foreløpige tall, 6 måneder etter oppstart, viser at implementeringen og gjennomføringen av tjenesten har vært lavere enn anslått, med 9600 pasienter som har gjennomført første samtale og bare 905 pasienter som har gjennomført andre samtale. En spørreundersøkelse blant et utvalg farmasøyter viser at de fleste første samtaler skjer ved ekspedering, varer i 20 minutter eller mindre og blir regnet som nyttige av 84% av farmasøytene. Grunnene til den lave deltagelsen oppgis å være at farmasøytene synes det er vanskelig å komme i gang med tjenesten (tid, finne rett pasienter). Det rapporteres også at en del pasienter avslår på grunn av at de ikke har tid eller interesse, eller at de anser seg tilstrekkelig informert fra før.

9.3 Finland; Asthma Service og Diabetes Service

I Finland er det nylig utviklet to tjenester som kan defineres som oppstartssamtaler. Disse er Asthma Service og Diabetes Service. Begge disse tjenestene ble utviklet i forlengelsen av helsekampanjer i apoteket.

Det foregår for tiden en politisk prosess rundt fremtidens apotekvesen i Finland. Utfallet av denne prosessen kommer til å bestemme om disse tjenestene kan tilbys med refusjon i fremtiden. Det rapporteres at få pasienter er villige til å betale tjenestene selv.

9.3.1 Asthma Service

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som skal starte på en kronisk eller langvarig behandling eller som har særskilte problemer med etterlevelse
- Terapiområder: Astma, KOLS
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Nei. Pasientbetalt

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Asthma Service består av 2 samtaler, og tar utgangspunkt i pasientens behov. Momenter som gjennomgås er inhalasjonsteknikk, etterlevelse, gjennomgang av legemidlene og PEF måling. Pasienten får med seg skriftlig materiell og det lages en rapport til pasientens lege. Anslått tidsforbruk på tjenesten er opptil 2 timer. Farmasøyter som skal tilby tjenesten må gjennomgå en akkreditert opplæring over 1.5 år ved siden av jobben for å sertifiseres. Foreløpig utføres tjenesten av 26 sertifiserte farmasøyter i 32 av Finlands 816 apotek.

9.3.2 Diabetes Service

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som skal starte på en kronisk eller langvarig behandling eller som har særskilte problemer med etterlevelse
- Terapiområder: Type 2 diabetes
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Nei. Pasientbetalt

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Diabetes Service består av 2 samtaler, tar utgangspunkt i pasientens behov og har som formål å støtte pasienten i dennes egenomsorg og bedre behandlingsutkommet. Samtalene inneholder en legemiddelgjennomgang, samt en diskusjon rundt etterlevelse og praktiske problemer rundt medisineren. Det gjøres også monitorering av behandlingseffekten. Leger kan henvise pasienter til tjenesten, men dette er ikke et krav for å tilby den. Etter samtalene lages det en rapport til pasientens lege. Anslått tidsforbruk på tjenesten er opptil 2 timer. Farmasøyter som skal tilby tjenesten må gjennomgå en akkreditert opplæring over 1.5 år ved siden av jobben for å sertifiseres. Foreløpig utføres tjenesten av 6 sertifiserte farmasøyter i 20 apotek.

Dokumentasjon av tjenestene

Det er ikke identifisert studier som dokumenterer disse tjenestene.

9.4 Danmark; Kom godt i gang med din medicin

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som skal starte på kronisk eller langvarig behandling
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Farmasøyt med spesifisert opplæring
- Refusjon: Nei. Prøveprosjekt

9.4.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten

Kom godt i gang med din medicin ble utprøvd på 103 pasienter i 5 apotek i løpet av 2012-2013.

Tjenesten bestod av to samtaler med farmasøyt. Første samtale (rådgivningssamtale, 15 min) ble avholdt umiddelbart etter reseptekspedering og andre samtale (oppfølgingsamtale, 10 min) 2-4 uker senere over telefon. I rådgivningssamtalen ble det med utgangspunkt i pasientens hverdagsliv gitt informasjon om det nye legemiddelet og hvor pasienten selv kunne innhente mer informasjon. Det ble laget en plan sammen med pasienten om hvordan han/hun kunne komme i gang med, og fastholde legemiddelbehandlingen. Ved oppfølgingen ble denne planen gjennomgått og eventuelle problemer ble søkt løst i dialog med pasienten.

9.4.2 Dokumentasjon av tjenesten

Ved rådgivningssamtalen ble det avdekket legemiddelrelaterte problemer hos 69% av pasientene og ved oppfølgingssamtalen 48% (Dam et al., 2013). Pasientene rapporterte en økt forståelse for sin sykdom, en økt evne til å bruke legemidlene riktig og økt trygghet til behandlingen. Undersøkelsen konkluderte med at tjenesten hadde et stort potensiale til å øke etterlevelsen av behandlingen.

10 Farmasøytforskrivning

Hvis man ser bort fra forskrivning av nødprevensjon etter legesignert forskrivningsprotokoll, er det bare et fåtall land som i dag har gitt farmasøyter forskrivningsrettigheter.

I Storbritannia, Australia og New Zealand har man et system kalt «Pharmacist Only Medicines». Legemidler som inngår i dette systemet er kategorisert mellom reseptpliktige og reseptfrie. Pasienter kan få ekspedert disse legemidlene av farmasøyt uten resept. Farmasøyten må da forsikre seg at pasienten oppfyller noen forhåndsdefinerte kriterier, og det må gis kvalitetssikret informasjon om bruken.

To land som har gått foran i utviklingen av farmasøytforskrivning er England og Canada.

10.1 England

I England har man et system med to kategorier forskrivere.

«Independent prescribers» (IP) er helsepersonell som er ansvarlige for å bedømme helsesituasjonen til pasienten og gjøre kliniske beslutninger om hvordan pasienten skal behandles, inkludert å forskrive et legemiddel.

«Supplementary prescribers» (SP) er ansvarlige for å følge opp behandlingen etter at en lege eller tannlege har bedømt helsesituasjonen og de to er blitt enige om en klinisk behandlingsplan. SP kan forskrive et hvilket som helst legemiddel mot en hvilken som helst lidelse, så lenge dette dekkes av deres kompetanse og inngår i den kliniske behandlingsplanen.

Farmasøyter som vil virke som SP må gjennomføre obligatorisk opplæring. Denne opplæringen består både av en teoretisk del og en praksisperiode. Farmasøytene forventes også å holde seg faglig oppdatert på sykdomsområdet de virker innenfor.

I 2006 fikk farmasøyter også mulighet til å bli IP. Dette vil si at farmasøyter kan forskrive på selvstendig grunnlag innenfor de sykdomsområder der de har sin kliniske kompetanse. Dette gjelder alle legemidler, med unntak for tre legemidler for behandling av avhengighet. For å oppnå dette må farmasøyten gjennomgå et akkreditert opplæringsprogram. Dette er vanligvis et 6 måneders deltidsstudium bestående av ansikt-til-ansikt sesjoner og selvstudium, etterfulgt av 12 dagers praksis under veiledning av en forskrivende kliniker.

10.1.1 Dokumentasjon av tjenesten

En rapport fra 2010 dokumenterer at 2-3% av farmasøytene i England var akkrediterte IP, hvorav 70-80% aktivt utførte forskrivning (Latter et al., 2010). En pilotstudie fra Nord-England beskrevet i den samme rapporten viste at farmasøytforskrivning var trygt og klinisk hensiktsmessig, med en feilprosent på 0.3.

10.2 Canada

I Canada er det provinsene som er ansvarlig for lovgivningen på dette området. Fra 2005 og fremover har flere provinser endret lovgivning for å tillate uavhengig farmasøytforordning. I 2010 gjaldt dette 7 av 10 provinser (Law, Ma, Fisher, & Sketris, 2012). Etter dette har også Quebec endret sin lovgivning på dette området.

Uavhengig farmasøytforordning kan graderes i 3 grupper:

- Fortsette eksisterende forordning
- Tilpasse eksisterende forordning
- Initiere ny forordning

Farmasøyter har rett til å fortsette eksisterende forordning i alle de 7 provinsene. Denne retten varierer fra å fornye forordningen til kroniske pasienter, til å forskrive korttidsbehandling for å sikre at pasienten kan fortsette uavbrutt med sin behandling i mangel på ny resept fra lege. Felles for de fleste provinser er at det er begrensninger i hvor lenge man kan skrive ut for, man kan ikke fornye forordninger på avhengighetsskapende legemidler og legen må informeres.

I fire provinser har farmasøytene også lov til å tilpasse eksisterende forordning. Dette kan være å endre dose, formulering eller dosering. Det kan også endres til et annet legemiddel innen samme terapeutiske område. I Alberta, som var først ute med en slik ordning, er forutsetningene at originalresepten er ny og tilgjengelig for farmasøyten. Doseendring kan bare gjøres på bakgrunn av vekt, alder og organfunksjon. Legen må varsles om endringene og begrunnelsen for dette.

I tre provinser er det også åpnet for, under visse vilkår, at farmasøyter kan initiere ny forordning. I Alberta finnes det to kategorier: nødforskriving og annen forordning.

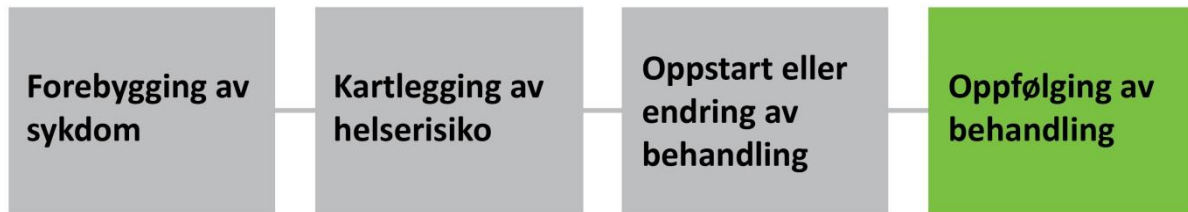
Nødforskriving gir farmasøyten rett til å initiere behandling med en minimumsdose av legemiddelet, til pasienten rekker å få en avtale med lege. Dette må rapporteres til pasientens lege.

For å oppnå rett til å initiere forordning av andre legemidler må farmasøyten søke Alberta College of Pharmacists. For å få en slik tillatelse må farmasøyten gjennomføre opplæring i grunnleggende førstehjelp og hjerte- lungeredning. Når tillatelsen er gitt kan farmasøyten forskrive legemiddel basert på sin egen vurdering av pasienten. Forutsetningen for å initiere ny forordning er at farmasøyten som forskriver ikke er den samme som ekspederer resepten.

Reglene for refusjon av farmasøytforordning varierer mellom provinsene. Noen provinser gir ikke refusjon, mens andre gir en fast sum pr forlenging, endring eller ny forordning.

10.2.1 Dokumentasjon av tjenesten

Det er begrenset med tilgjengelig dokumentasjon på effektene av farmasøytforordning i Canada. I en studie fra Alberta fra 2008 svarer 75% av farmasøytene at de regelmessig utfører forordning (Yuksel, Eberhart, & Bungard, 2008). I en evaluering fra British Columbia rapporteres det at det ble utført 96 890 farmasøytforordninger det første året etter at reglene ble endret, noe som tilsvarer 0.2% av alle forordninger (Marra, Lynd, Grindrod, Joshi, & Isakovic, 2010). 80% av disse var fornyelser.



11 Legemiddelgjennomgang

En legemiddelgjennomgang defineres i denne rapporten som en systematisk gjennomgang av alle legemidlene pasienten bruker, både reseptpliktige og reseptfrie. Kosttilskudd, naturlegemidler og lignende kan også inkluderes. Gjennomgangen kan gjøres sammen med pasienten, av farmasøyten alene eller i tverrfaglige team. Når gjennomgangen gjøres uten pasienten til stede, følges dette oftest opp av en samtale med pasienten. Legemiddelgjennomganger kan deles i to undergrupper; legemiddelgjennomgang som støtte til etterlevelse og klinisk legemiddelgjennomgang.

11.1 Legemiddelgjennomgang som støtte til etterlevelse

Legemiddelgjennomgang som støtte til etterlevelse er den mest vanlige formen for legemiddelgjennomgang som tilbys av farmasøyter. Disse tjenestene tilbys oftest til pasienter som bruker flere legemidler samtidig, eller har spesielle utfordringer knyttet til sitt legemiddelbruk.

Denne type tjeneste tilbys i mange utgaver og i mange land. Medicines Use Review (MUR) som tilbys i England, og som er beskrevet ovenfor, er et eksempel på en slik tjeneste. Nedenfor er en del andre eksempler beskrevet i nærmere detalj.

11.1.1 USA; Medication Therapy Review

- Målsetning: Identifisere og løse legemiddelrelaterte problemer
- Målgruppe: Pasienter i overgang mellom helsetilbud, med spesifikke legemiddelrelaterte problemer eller i høy-risiko grupper for legemiddelrelaterte problemer
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Dekkes av pasient, helseforsikring eller Medicare

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Medication Therapy Review (MTR) er en tjeneste som er en uavhengig del av Medication Therapy Management (MTM). MTM er en gruppe tjenester som er utviklet av amerikanske farmasøytorganisasjoner for å forbedre det terapeutiske resultatet for legemiddelbrukere. Innholdet i MTM er beskrevet i en felles publikasjon fra American Pharmacists Association og National Association of Chain Drug Stores ("Medication Therapy Management in Pharmacy Practice," 2008).

MTR er en systematisk innhenting av informasjon rundt pasientens legemiddelbruk. Hensikten er å identifisere legemiddelrelaterte problemer, prioritere dem og lage en plan for å løse dem. Tjenesten utføres som en konsultasjon mellom farmasøyt og pasient. Gjennom samtalen forsøker farmasøyten å øke pasientens forståelse for sine legemidler, ta opp spørsmål og bekymringer som pasienten har og gjøre pasienten i stand til å bedre ivareta sin egen legemiddelbruk.

Tjenesten kan utføres som en omfattende MTR eller en målrettet MTR. I en omfattende MTR gjennomgås alle pasientens legemidler, kosttilskudd og naturlegemidler. I en målrettet MTR behandler farmasøytten et konkret problem med pasientens legemiddelbruk.

Pasienter henvises ofte til en MTR av sin helseforsikring, sin lege, en annen farmasøyt eller en annen helsearbeider.

Dokumentasjon av tjenesten

En systematisk review og meta-analyse av 298 studier av MTM tjenester viser at slike farmasøytintervensjoner har positive effekter på både kliniske endepunkter (HbA1c, LDL-kolesterol og blodtrykk), bivirkninger, etterlevelse, pasientkunnskap og livskvalitet (Chisholm-Burns et al., 2010).

11.1.2 Australia; Home Medicines Review og (Diabetes) MedsCheck

Australia har, tilsvarende England, en avtale (Community Pharmacy Agreement) mellom myndighetene og primærapotekene som beskriver hvilke aktiviteter og tjenester apotekene må og kan tilby, og finansieringen av disse. I denne avtalen inngår flere tjenester under kapittelet Medication Management Initiatives.

Home Medicines Review

- Målsetning: Trygg, effektiv og passende legemiddelbruk
- Målgruppe: Pasienter som bor hjemme og er i risikozonen for feil legemiddelbruk
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: \$204.34/pasient, med tillegg for lang reisevei

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Home Medicines Review (HMR) er en omfattende legemiddelgjennomgang som utføres av en farmasøyt hjemme hos pasienten. Pasientens lege må bekrefte at det finnes et identifisert klinisk behov for tjenesten. HMR består av en samtale med pasienten, en gjennomgang av pasientens legemidler og en rapport. Formålet med tjenesten er å:

- Oppnå trygg, effektiv og passende bruk av legemidler ved å oppdage og følge opp legemiddelrelaterte problemer
- Bedre pasientens livskvalitet og helse ved et samarbeid mellom lege, farmasøyt, andre helsearbeidere og pasient
- Øke pasientens og helsearbeidernes kunnskap om legemidler
- Fasilitere samarbeid mellom helseprofesjoner for bedret helse og velvære
- Tilby legemiddelinformasjon til pasienten og andre som er involvert i pasientens omsorg

HMR dokumenteres i en sluttrapport som skrives av farmasøyt og diskuteres med legen. Det er deretter legens ansvar å bli enig med pasienten om en oppfølgingsplan.

Dokumentasjon av tjenesten

En randomisert kontrollert studie fra 2004 evaluerte effekter av HMR (Sorensen et al., 2004). Studien omfattet 92 leger, 53 farmasøytter og 400 pasienter i tre australske stater. 92% av legene og 94% av farmasøytene i studien mente intervensjonen hadde forbedret omsorgen for pasientene. Det ble også rapportert positive trender på kliniske parametre (bivirkninger og alvorlighetsgrad av sykdom) og kostnader (reduksjon i helsekostnader) for intervensjonsgruppen. Det ble ikke sett forskjell

mellom gruppene på helserelaterte livskvalitets indikatorer og den beregnede kost-nytte effekten var liten.

MedsCheck

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som bruker mer enn 5 legemidler samtidig
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Farmasøyt
- Refusjon: \$61.02/tjeneste

Nærmere beskrivelse av tjenesten

MedsCheck er en gjennomgang av pasientens legemidler med fokus på opplæring av pasienten til å bedre forstå og kontrollere sitt legemiddelbruk. Dette søkes gjort ved å avdekke problemer pasienten opplever rundt sin bruk av legemidlene, komme med råd for å forbedre deres måte å bruke dem på og hvordan de best kan lagres.

For å få tilgang til tjenesten må pasientene ikke ha mottatt Medication Management Initiative tjenester de siste 12 månedene og bo hjemme. Leger kan henvise pasienter til tjenesten, men det er ingen forutsetning.

Dokumentasjon av tjenesten

Det er ikke identifisert studier som dokumenterer effekten av denne tjenesten.

Diabetes MedsCheck

- Målsetning: Øke etterlevelse, monitorere glukosenivå og følge opp sykdommen
- Målgruppe: Pasienter diagnostisert med type 2 diabetes de siste 12 måneder, eller dårlig monitorert diabetes
- Terapiområder: Type 2 diabetes
- Utføres av: Farmasøyt
- Refusjon: \$91.53/tjeneste

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Diabetes MedsCheck er en tilsvarende tjeneste som MedsCheck for type 2 diabetikere som ikke har tilgang til annen diabetes opplæring.

Dokumentasjon av tjenesten

Det er ikke identifisert studier som dokumenterer effekten av denne tjenesten.

11.1.3 New Zealand; Medicines Use Review

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som bruker mer enn 3 legemidler samtidig eller er i en annen høyrisiko kategori
- Terapiområder: Hjerte/kar, diabetes, respiratoriske lidelser
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Ikke sentralt refundert, men mulighet for lokale ordninger

Nærmere beskrivelse av tjenesten

I New Zealand ble det i 2007, i forbindelse med innføringen av the National Pharmacist Services Network, satt i gang med Medicines Use Review and Adherence Support Services (MURs). Tjenesten er en farmasøyt-ledet, strukturert og systematisk gjennomgang av pasientens legemiddelbruk.

Hovedformålet er å identifisere praktiske eller legemiddelrelaterte problemer og rådgi pasienten om legemidlene og bruken av dem. Resultatet fra samtalen dokumenteres i en rapport til pasientens lege.

Pasientene kan henvises av lege, sykepleier, annen farmasøyt eller selv etterspørre tjenesten.

Dokumentasjon av tjenesten

I en nylig publisert retrospektiv analyse av tjenesten blir det konkludert med at pasientens kunnskap om, holdning til og etterlevelse av sin legemiddelbehandling økte etter tjenesten (Hatah, Tordoff, Duffull, Cameron, & Braund, 2014). Kjønn, etnisitet og lengden på tjenesten påvirket utfallet.

11.1.4 Canada (Ontario); MedsCheck

- Målsetning: Bidra til riktig bruk og best mulig effekt av legemidler
- Målgruppe: Pasienter som bruker minst 3 legemidler samtidig
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Farmasøyt
- Refusjon: \$60/tjeneste, Follow-Up \$25/tjeneste

Nærmere beskrivelse av tjenesten

MedsCheck er en samtale mellom farmasøyt og pasient der pasientens totale legemiddelbruk (reseptpliktig og reseptfritt) gjennomgås. Hovedformålet med samtalen er å sette pasienten bedre i stand til å forstå sin legemiddelterapi og bidra til riktig bruk og best mulig effekt av legemidler. Tjenesten består av en 20-30 minutters samtale på apoteket. Denne kan gjennomføres av alle farmasøyter. Samtalen skal ende opp i en autorisert og signert skriftlig legemiddelliste.

Pasienten må samtykke for å delta i tjenesten, og den kan bare mottas en gang i året. Man kan under visse omstendigheter motta en MedsCheck Follow-Up innenfor ett-års grensen om man utskrives fra sykehus, har signifikant endret legemiddelbruk, dokumenterte problemer med etterlevelse, har flyttet og dermed skiftet lege og apotek, blir henvist fra lege eller skal legges inn på sykehus for et planlagt inngrep.

Programmet startet i 2007 og ble i 2010 utvidet med flere tjenester, som MedsCheck for Ontarians living with Diabetes, MedsCheck at Home og MedsCheck for Long Term Home Residents.

Dokumentasjon av tjenesten

Det er ikke identifisert studier som dokumenterer effekten av denne tjenesten.

11.1.5 Sveits; Polymedication Check

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som har brukt minst 4 legemidler samtidig i over 3 måneder
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Farmasøyt
- Refusjon: EUR30/tjeneste

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Sveits innførte i september 2010 en tjeneste i primærapotek kalt Polymedication Check (PMC). Tjenesten er en strukturert gjennomgang av alle pasientens legemidler, med fokus på de reseptpliktige, og foregår i samtale mellom farmasøyt og pasient. Formålet med tjenesten er å

klargjøre hvilke behov pasienten har for rådgivning rundt sitt legemiddelbruk (hvordan bruke legemiddelet, hvorfor bruke legemiddelet og etterlevelse).

Pasienten må samtykke til tjenesten. PMC kan mottas maksimalt 2 ganger i året, med minimum 6 måneders mellomrom.

I samtalen brukes det et standard skjema som fylles ut for hvert legemiddel. Punkter i dette skjemaet er:

- Doseringsregime og viktige anbefalinger
- Motivasjon og problemer pasienten rapporterer
- Potensielle bivirkninger og interaksjoner
- Etterlevelsesmål og mål for oppfølging

Skjemaet signeres etter samtalen, og pasienten får med seg en kopi. Dersom pasienten ønsker det kan apoteket fylle dosett/multidose for 3 måneders forbruk etter samtalen.

Dokumentasjon av tjenesten

En masteroppgave fra Universitetet i Basel har sett på tidlige erfaringer med PMC (Messerli, De Pretto, & Hersberger, 2011). 58 pasienter ble telefonintervjuet 3 uker etter å ha mottatt tjenesten. Undersøkelsen viser at gjennomsnittsmottageren er 72 år og bruker 9.4 legemidler, det er flere kvinner enn menn (64%) og tjenesten tar 37 minutter. En stor andel av pasientene ble anbefalt dosett/multidose (74%) og 30% hadde behov for videre oppfølging. Pasientene var fornøyd med tjenesten; 72% ville anbefalt den til andre og 68% mente den hadde hjulpet dem.

En randomisert kontrollert studie for å evaluere effekten av tjenesten er gjennomført (ClinicalTrials.gov: NCT01739816). Studien utføres av forskere ved universitetene i Basel og Lausanne. Resultater fra studien er forventet i løpet av 2014.

11.1.6 Sverige; Strukturerte läkemedelssamtal

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som starter eller er under kronisk behandling
- Terapiområder: Astma, KOLS
- Utføres av: Farmasøyt med spesifisert opplæring
- Refusjon: Prøveprosjekt

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Fram til dereguleringen av det svenske apotekmarkedet i 2008 fantes det en tjeneste på Apoteket AB kalt «Bokad rådgivning». Tjenesten tok utgangspunkt i pasientens behov for råd og hjelp i anledning sitt legemiddelbruk. Farmasøytene som utførte tjenesten hadde videreutdanning i kommunikasjon og farmasøytisk omsorg. Denne tjenesten var gratis for pasienten, varte i opptil 30 minutter og ble i 2008 gjennomført 150 000 ganger. Etter dereguleringen forsvant denne tjenesten gradvis, og i 2012 ble den bare gjennomført 7 500 ganger.

Den svenske regjeringen ga i februar 2013 Läkemedelsveket i oppdrag å initiere og evaluere et forsøk med strukturerte legemiddelsamtaler på svenske primærapotek. Hovedmålet for oppdraget var å utarbeide en tjeneste for en avgrenset pasientgruppe med målsetning å øke etterlevelsen til forskrevet behandling. Som forutsetning ble det bestemt at pasientene skulle henvises til tjenesten av sin lege, og at farmasøyten rapporterte utfallet tilbake til legen.

Läkemedelsverket utarbeidet i første omgang en kunnskapsoversikt basert på en litteraturgjennomgang på området, studiebesøk og samråd med interessenter ("Kunnskapsöversikt. Delrapport inom regeringsuppdrag att initiera och utvärdera en försöksverksamhet med strukturerade läkemedelssamtal på apotek," 2013). Denne rapporten konkluderte med at det finnes støtte for at farmasøytintervensjoner i primærapotek har en effekt på etterlevelse, men at det er vanskelig å konkludere på hvilken modell for samtalen som er best.

Dokumentasjon av tjenesten

I mars 2014 ble et prøveprosjekt satt i gang for å teste ulike komponenter i en strukturert legemiddelsamtale. Omtrent 200 pasienter på 48 apotek skulle inkluderes. I dette forsøket er det ikke legen som henviser til tjenesten, slik det i utgangspunktet var tenkt. Prosjektet er nå ferdig med inkluderingsfasen, og siste oppfølgingsamtale forventes å være avsluttet 10. juni 2014.

11.2 Klinisk legemiddelgjennomgang

Klinisk legemiddelgjennomgang er en tjeneste hvor farmasøyten går gjennom pasientens legemiddelbruk med bakgrunn i sykdomsbildet. Dette krever at farmasøyten har full eller delvis tilgang til kliniske data. Dette kan gjøres gjennom et felles journalsystem som farmasøyten har innsyn i, eller gjennom at lege eller annet helsepersonell gjør kliniske data tilgjengelige for farmasøyten fra tilfelle til tilfelle.

Farmasøyter som utfører denne type legemiddelgjennomganger har i enkelte tilfeller mulighet til å endre legemiddelbehandlingen. Dette kan være alt fra dosering av legemiddelet, til å seponere eller endre legemiddel eller til å forskrive nye legemidler. Denne type legemiddelgjennomgang utføres hovedsakelig av sykehusfarmasøyter, gjerne med tilleggskursutdanning innen klinisk farmasi, men har vært av mer begrenset utbredelse på primærapotek. Utfordringene med å innføre slike tjenester i primærapotek har vært tilgang på kliniske data. Nedenfor er to typer kliniske legemiddelgjennomganger som blir tilbudt på primærapotek beskrevet.

11.2.1 Finland; Comprehensive Medication Review

- Målsetning: Bidra til rasjonell og sikker legemiddelbruk
- Målgruppe: Eldre pasienter som bruker flere samtidige legemidler
- Terapiområder: Alle
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: Nei. Lokal refusjon i enkelte kommuner

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Comprehensive Medication Review (CMR) er en tjeneste som er utarbeidet av forskere ved Universitetet i Helsinki i samarbeid med den finske apotekforeningen. Tjenesten krever samarbeid mellom en rekke helseprofesjoner.

CMR består av fire faser:

1. Legen identifiserer en pasient som trenger tjenesten og sender kliniske data til farmasøyten
2. Farmasøyten besøker pasienten hjemme for samtale
3. Farmasøyten gjør en gjennomgang av tilgjengelig informasjon og skriver en rapport med funn og anbefalte oppfølginger
4. Det arrangeres et møte mellom farmasøyt og lege (og evt andre helseprofesjoner/pasienten) hvor funnene diskuteres og en oppfølgingsplan legges

Formålet med pasientsamtalen er å komplettere og oppdatere oversikten over pasientens legemiddelbruk, inkludert reseptfrie legemidler, kosttilskudd og lignende. En viktig del av samtalen er

også å identifisere både kliniske og praktiske legemiddelrelaterte problemer, samt å vurdere oppførsel og levevilkår som kan påvirke legemiddelbruk og etterlevelse.

I legemiddelgjennomgangen fokuseres det på valg av legemiddel og dose, bivirkninger, interaksjoner og kostnader. Gjennomgangen er strukturert og litteraturbasert.

Til nå er det 200 sertifiserte farmasøyter og tjenesten tilbys i 90 av Finlands 816 apotek.

CMR har ikke fått veldig stort gjennomslag, og den finske apotekforeningen peker på følgende forklaringer:

- Tjenesten er veldig ressurskrevende (8 timer)
- Liten betalingsvillighet hos pasienter
- IT-systemene er ikke på plass, data må sendes i papirform mellom lege og farmasøyt
- Begrenset interesse fra legene

Dokumentasjon av tjenesten

En studie pågår for å evaluere tjenesten. Den er basert på pasientenes opplevelse av tjenesten. En randomisert kontrollert studie er under planlegging.

11.2.2 Nederland; Pharmacy-Led Medication Review

- Målsetning: Øke etterlevelse, oppdage og følge opp legemiddelrelaterte problemer
- Målgruppe: Pasienter over 65 år som bruker minst 5 samtidige legemidler
- Terapiområder: Alle, men fokus på kronikere
- Utføres av: Farmasøyt som har gjennomgått opplæring
- Refusjon: Betales av forsikringselskap

Nærmere beskrivelse av tjenesten

Pharmacy-Led Medication Review (PLMR) er en kontinuerlig 5 stegs prosess, som inkluderer pasient, farmasøyt og forskrivende lege.

1. Samtale mellom pasient og farmasøyt
 - a. Avdekke pasientens tidligere og nåværende legemiddelbruk inkludert reseptfrie legemidler og kosttilskudd
 - b. Samtale om praktiske problemer og bivirkninger, samt pasientens holdninger til og erfaring fra legemiddelbruk
2. Farmasøytvurdering
 - a. Identifisere potensielle legemiddelrelaterte problemer basert på pasientens tilbakemelding og andre tilgjengelige opplysninger om pasientens medisinske tilstand og legemiddelbruk
3. Plan for farmasøytisk omsorg
 - a. I møte mellom farmasøyt og lege lages en prioritert plan for å følge opp legemiddelrelaterte problemer.
 - b. Ansvarsområder fordeles mellom lege, farmasøyt og annet helsepersonell
4. Implementering
 - a. Farmasøyten presenterer planen for pasienten og man blir enige om gjennomføringen
5. Oppfølging
 - a. Farmasøyten følger opp pasienten på om planen etterleves

Dokumentasjon av tjenesten

En nederlandsk avhandling fra 2013 har sett på deler av denne tjenesten som et tilbud til eldre på sykehjem (Kwint, 2013). Den viser at tjenesten bidrar til å løse legemiddelrelaterte problemer. Mer enn 25% av de legemiddelrelaterte problemene oppdages i samtale med pasient, og disse ble vurdert mer klinisk relevante. Det ble også vist at farmasøyter med klinisk kompetanse oppdaget dobbelt så mange legemiddelrelaterte problemer som farmasøyter i primærapotek. Av kliniske endepunkter ble det bare sett en effekt på LDL-kolesterol.

12 Teknisk veiledning

Mange apotek tilbyr teknisk veiledning i bruk av hjelpemidler, som f.eks. inhalator, glukosemåling, og insulinpenn. Ofte er disse tjenestene en del av en oppstartssamtale for disse pasientgruppene. Det finnes i tillegg noen tekniske veiledninger som ikke kan klassifiseres som oppstartssamtale. Appliance Use Review i England er en av disse. En annen er tjenesten Tjek på inhalation fra Danmark.

12.1 Danmark; Tjek på inhalation

- Målsetning: Forebygge og oppdage problemer med inhalasjonsteknikk
- Målgruppe: Både nye og eksisterende brukere av inhalasjonsmedisin
- Terapiområder: Astma/KOLS
- Utføres av: Sertifisert farmasøyt
- Refusjon: 70 Dkr/tjeneste

Tjek på inhalation er en tjeneste som kan utføres på apoteket, hjemme hos pasienten eller på institusjon. Det gjøres en systematisk gjennomgang av pasientens inhalasjonsteknikk, og gis instruksjon og demonstrasjon. Andre momenter som gjennomgås er lagring og rengjøring av inhalator og hvordan man kan se når inhalatoren er tom.

13 Andre tjenester

13.1 Tyskland; Family Pharmacy Contract

I Tyskland finnes det et system med familieapotek, Family Pharmacy Contract. Pasienter kan velge et familieapotek fra en liste over deltagende apotek, og forplikter seg til å eksklusivt bruke dette apoteket i den angitte tidsperioden. Ordningen er et samarbeid med forsikringsselskaper, og det finnes både regionale og nasjonale aktører. Noen avtaler innbefatter også valg av fastlege. Den største aktøren er BARMER med over 18 000 deltagende apotek og over 2.3 millioner pasienter.

Tjenester som inngår i BARMERs Family Pharmacy Contract er kartlegging av helserisiko og forebyggende tiltak, levering av legemidler hjemme, rabatter på salgsvarer, legemiddelrelatert rådgivning og Pharmaceutical Management.

Pharmaceutical Management er en tjeneste der man ved hjelp av software undersøker pasientens legemiddelliste for legemiddelrelaterte problemer, som etterlevelse, dobbel forskrivning, kontraindikasjoner, interaksjoner og lignende. Pasient og lege får kvartalsvis oppdatering. Ved identifiserte problemer blir det gitt individualisert rådgivning og opplæring.

Apotekene refunderes for disse tjenestene av forsikringsselskapet etter gitte retningslinjer.

14 Tjenester i norske apotek

I dag er det ingen bransjefelles refunderte tjenester i norske primærapotek. De tre store kjedene har i varierende grad et utvalg av tjenester rettet mot sluttbruker. Disse tjenestene kan være betalt av kommunene eller være pasientbetalt. Det arrangeres også med jevne mellomrom kampanjer der andre tjenester tilbys. Disse kan være pasientbetalte eller gratis.

Flere av apotekene tilbyr tjenester som kan klassifiseres som kartlegging av helserisiko. Blant disse er blodsuktermåling, kolesterolmåling, blodtryksmåling, risikotesting for hjerte- kar sykdommer og diabetes, føflekkscanning, klamydiatest og tarmkrefttest. Noen apotek tilbyr også en legemiddelsamtale på apoteket. En slik samtale tar utgangspunkt i pasientens spørsmål om sitt legemiddelbruk. Farmasøyten forsøker å avdekke legemiddelrelaterte problemer og gi pasienten trygghet.

Apotekene tilbyr også tjenester til sluttbruker gjennom kommunehelsetjenesten: Klinisk farmasi, legemiddelsamstemming, legemiddelgjennomgang, legemiddelsamtale ved utskrivning fra sykehus, multidose og undervisning/opplæring av pasienter både enkeltvis og i grupper.

14.1 Medisinstart (oppstartsamtale)

- Målsetning: Øke etterlevelse
- Målgruppe: Pasienter som skal starte på en kronisk eller langvarig behandling
- Terapiområder: Høyt blodtrykk, høyt kolesterolnivå, blodfortynnende terapi
- Utføres av: Farmasøyt med spesifisert opplæring
- Refusjon: Nei. Kostnadene dekkes av Apotekforeningen under studien

14.1.1 Nærmere beskrivelse av tjenesten

Medisinstart er et bransjefelles utviklingsprosjekt drevet av Apotekforeningen. Tjenesten er inspirert av New Medicine Service i England. Den består i to samtaler mellom farmasøyt og pasient. Samtalene foregår 1-2 og 3-5 uker etter reseptekspedisjon, og kan gjennomføres i apoteket eller over telefon. Samtalene fokuserer på riktig bruk av det nye legemiddelet og forebygging og lindring av vanlige bivirkninger. Hovedformålet er å styrke pasientens trygghet ved behandlingen og motivere pasienten til å ta legemidlene som forskrevet.

14.1.2 Dokumentasjon av tjenesten

Apotekforeningen planlegger, i samarbeid med Apokus, en randomisert kontrollert studie med 1500 pasienter i 60 apotek for å dokumentere nytteeffekter av tjenesten. Studien er planlagt til å starte høsten 2014. Viktige endepunkter er etterlevelse, pasientens trygghet og motivasjon, legemiddelrelaterte problemer og pasienters og farmasøytens opplevelser av tjenesten.

En pilotstudie i 8 apotek viste en nedgang i rapporterte legemiddelrelaterte problemer fra første til andre samtale i tjenesten, og at bivirkninger var den viktigste kilden til bekymring blant pasientene. Tre firedeler av pasientene ville ha ønsket å motta tjenesten igjen (Torheim, 2013).

15 Referanser

- Boyd, M., Waring, J., Barber, N., Mehta, R., Chuter, A., Avery, A. J., . . . Elliott, R. A. (2013). Protocol for the New Medicine Service Study: a randomized controlled trial and economic evaluation with qualitative appraisal comparing the effectiveness and cost effectiveness of the New Medicine Service in community pharmacies in England. *Trials*, *14*, 411. doi: 10.1186/1745-6215-14-411
- Chisholm-Burns, M. A., Kim Lee, J., Spivey, C. A., Slack, M., Herrier, R. N., Hall-Lipsy, E., . . . Wunz, T. (2010). US pharmacists' effect as team members on patient care: systematic review and meta-analyses. *Med Care*, *48*(10), 923-933. doi: 10.1097/MLR.0b013e3181e57962
- Clifford, S., Barber, N., Elliott, R., Hartley, E., & Horne, R. (2006). Patient-centred advice is effective in improving adherence to medicines. *Pharm World Sci*, *28*(3), 165-170. doi: 10.1007/s11096-006-9026-6
- Community Pharmacy Discharge Medicine Service to continue. (2014). Retrieved May 20, 2014, from <http://wales.gov.uk/newsroom/healthandsocialcare/2014/140429communitypharmacydischargecheme/?lang=en>
- Dam, P., Herborg, H., Jæpelt, M., Kaae, S., Prip-Beier, P., Pultz, K., . . . Rossing, C. (2013). Oppstart af ny behandling - hvordan sikres det, at medicinbrugeren kommer godt i gang? Hillerød, Denmark: Pharmakon.
- Félix, J. (2002). Estimativa do impacto do Programa "Diz não a uma seringa em segunda mão" no risco de infecção por VIH/SIDA na população portuguesa de utilizadores de droga injectada. Portugal: CNLCS e EXIGO.
- Hatah, E., Tordoff, J., Duffull, S. B., Cameron, C., & Braund, R. (2014). Retrospective examination of selected outcomes of Medicines Use Review (MUR) services in New Zealand. *Int J Clin Pharm*, *36*(3), 503-512. doi: 10.1007/s11096-014-9913-1
- Kunskapsöversikt. Delrapport inom regeringsuppdrag att initiera och utvärdera en försöksverksamhet med strukturerade läkemedelssamtal på apotek. (2013). Uppsala, Sweden: Läkemedelsverket.
- Kwint, H. F. (2013). *Improving appropriate medication use for older people in primary care*. (PhD), University of Utrecht, Utrecht, the Netherlands.
- Latif, A., Boardman, H. F., & Pollock, K. (2013). A qualitative study exploring the impact and consequence of the medicines use review service on pharmacy support-staff. *Pharm Pract (Granada)*, *11*(2), 118-124.
- Latif, A., Boardman, H. F., & Pollock, K. (2013). Understanding the patient perspective of the English community pharmacy Medicines Use Review (MUR). *Res Social Adm Pharm*, *9*(6), 949-957.
- Latif, A., Pollock, K., & Boardman, H. F. (2013). Medicines use reviews: a potential resource or lost opportunity for general practice? *BMC Fam Pract*, *14*, 57. doi: 10.1186/1471-2296-14-57
- Latter, S., Blenkinsopp, A., Smith, A., Chapman, S., Tinelli, M., Gerard, K., . . . Dorer, G. (2010). Evaluation of nurse and pharmacist independent prescribing. England: Department of Health.
- Law, M. R., Ma, T., Fisher, J., & Sketris, I. S. (2012). Independent pharmacist prescribing in Canada. *Can Pharm J (Ott)*, *145*(1), 17-23 e11. doi: 10.3821/1913-701x-145.1.17
- Logan, P. (2014). Pharmacy influenza vaccination service continues to grow. *IPUReview*, *May 2014*, 10-13.
- Marra, C., Lynd, L., Grindrod, K., Joshi, P., & Isakovic, A. (2010). An Overview of Pharmacy Adaption Services in British Columbia. British Columbia, Canada: University of British Columbia.
- Medication Therapy Management in Pharmacy Practice. (2008). Retrieved May 20, 2014, from http://www.pharmacist.com/sites/default/files/files/core_elements_of_an_mtm_practice.pdf

- Mehuys, E., Van Bortel, L., De Bolle, L., Van Tongelen, I., Annemans, L., Remon, J. P., & Brusselle, G. (2008). Effectiveness of pharmacist intervention for asthma control improvement. *Eur Respir J*, 31(4), 790-799. doi: 10.1183/09031936.00112007
- Messerli, M., De Pretto, D., & Hersberger, K. E. (2011). *Polymedication-Check. First experiences with a new reimbursed cognitive service*. Paper presented at the 40th European Symposium on Clinical Pharmacy, Dublin, Ireland.
- Rothholz, M. C. (2013). *The Role of Retail Pharmacies/Pharmacists in Vaccine Delivery in the United States*. Paper presented at the Meeting of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), Atlanta, Georgia, USA.
<http://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-jun-2013/01-Pharmacies-Rothholz.pdf>
- Sorensen, L., Stokes, J. A., Purdie, D. M., Woodward, M., Elliott, R., & Roberts, M. S. (2004). Medication reviews in the community: results of a randomized, controlled effectiveness trial. *Br J Clin Pharmacol*, 58(6), 648-664. doi: 10.1111/j.1365-2125.2004.02220.x
- Torheim, E. (2013). Rapport fra Forprosjekt Oppstartsveiledning. Oslo, Norway: Apotekforeningen.
- Youssef, S., Hussain, S., & Upton, D. (2010). Do patients perceive any benefit from medicines use reviews offered to them in community pharmacies? *The Pharmaceutical Journal*, 284, 165-166.
- Yuksel, N., Eberhart, G., & Bungard, T. J. (2008). Prescribing by pharmacists in Alberta. *Am J Health Syst Pharm*, 65(22), 2126-2132. doi: 10.2146/ajhp080247