



Studie - Pilottest av Läkemedelsautomat inom Kalmar kommun

1 Innehåll

2	<i>Inledning</i>	2
3	<i>Bakgrund och genomförande</i>	2
3.1	Datainsamling	2
4	<i>Resultat</i>	3
4.1	Läkemedelsroboten/automaten (LMR)	4
4.2	LMR pilottest i Kalmar kommun	5
4.2.1	Initiering av pilottest	5
4.2.2	Införande i verksamheterna	5
4.2.3	Utbildning och information	5
4.2.4	Förändrat arbetssätt - förändrade relationer	6
4.2.5	Val av brukare	9
4.2.6	Data och informationsutbyte/Läkemedelsinformatik.....	10
4.2.7	Upplevt värde.....	10
4.2.8	Nyttovärdering	11
4.2.9	Önskad utveckling	11
5	<i>Referens</i>	13
6	<i>Bilaga Läkemedelsprocess – resultat från workshop</i>	13

2 Inledning

Den här rapporten återger ett sammanfattande resultat från den studie som gjorts av Kalmar kommuns pilottest av en läkemedelsrobot/automat (LMR). Studien har utförts fram till och med oktober 2020 av en tvärvetenskaplig forskargrupp från Linnéuniversitetet. Uppstarten av studien finansierades av såddmedel inom Linnéuniversitetet men studien har därefter integrerats in som ett specifikt fall att användas i det arbete som pågår inom projektet eHealth Arena.

eHealth Arena strävar mot att i Kalmar län åstadkomma tillväxt och hållbar implementering av välfärdsteknik och e-hälsa genom att skapa ett stödsystem innehållande lärande processer, strukturer och modeller. Arbetet med detta görs genom att fokusera på en hållbar förflyttning av vården till hemmet, prevention och datautbyte.

Resultatet av den här studien kommer inte bara att vara till nytta specifikt för Kalmar kommun utan även generellt för länets vidare arbete av införande av välfärdsteknik och e-hälsa inom eHealth Arena. Resultatet kommer också att spridas genom vetenskapliga artiklar, seminarier och konferenser.

3 Bakgrund och genomförande

Omsorgsförvaltningen och Socialförvaltningen inom Kalmar kommun har testat läkemedelsroboten/automaten (LMR) under 2020. De två förvaltningarna har infört LMR på olika sätt och följer också upp förändringsarbetet på olika nivå. Det primära målet med denna studie är att ge Kalmar kommun ett underlag inför en eventuell upphandling och breddinförande¹ av LMR samt att beforska automatens inverkan på läkemedelsprocessen. Ett generellt och långsiktigt mål är att formativt skapa ett lärande runt införande av digitala tjänster och välfärdsteknik.

3.1 Datainsamling

Studien har till största del varit kvalitativ och datainsamlingen har skett genom intervjuer, en workshop och genom data som Socialförvaltningen samlat in via enkät innan denna studie startade. Inga brukare eller anhöriga har deltagit i dessa studier. På grund av covid-19 restriktioner har det inte heller varit möjligt att träffa brukare eller att observera deras och personalens användning och hantering av LMR i hemmiljön. En översikt över datainsamlingen visas i tabell 1.

¹ Studien rapporterades muntligt men skrevs klar efter det att upphandling skett.

Tabell 1. Databesamling, metoder och deltagare

Metod	Omsorgsförvaltningen	Socialförvaltningen
Intervjuer, inklusive demonstration av automaten	1 MAS ² 1 sjuksköterska 1 förvaltningschef ³	2 verksamhetsutvecklare 1 Digitaliseringsledare 1 omsorgsassistent 1 undersköterska 1 sjuksköterska
Workshop	1 MAS 1 sjuksköterska 1 projektledare 1 Verksamhetschef	3 Verksamhetsutvecklare 1 Verksamhetsstrateg 1 Digitaliseringsledare 2 Verksamhetschefer 1 Enhetschef Hälso- och sjukvårdsteamet 4 Sjuksköterskor, Hälso- och sjukvårdsteamet
Enkät (material insamlat av Socialförvaltningen)		3 Baspersonal, boendestöd 5 Baspersonal, särskilt boende

De semistrukturerade intervjuerna har genomförts under tiden februari – maj 2020, och har skett via fysiska möten, telefon och/eller zoom. I samband med en intervju fick Linnéuniversitetets forskare även en demonstration och detaljerad genomgång av LMR.

Vid den digitala workshopen i september 2020 deltog elva personer från Socialförvaltningen och fem från Omsorgsförvaltningen. Från Linnéuniversitetet deltog sju representanter med kompetens inom informatik, läkemedelsinformatik, tjänstedesign och e-hälsa. Workshopen hade som utgångspunkt läkemedelsinformationsprocessen med två olika scenarier: patient med dospåsar och patient med vanliga recept. Under workshopen diskuterades och kartlades bland annat utmaningar, hinder och förändrat arbetssätt i och med införandet av LMR. Även det kommande införandet av digitala signeringslistor och hur och om dessa system kommer att interagera med varandra diskuterades. En detaljerad beskrivning av denna workshop se bilaga.

Enkätsvaren samlades in under december 2019 av Socialförvaltningen och dess resultat inkluderades i denna studie som underlag för frågeställningar och att validera resultat. Enkäten besvarades av baspersonal från två olika enheter, boendestöd (3) och särskilt boende (5).

4 Resultat

Resultatdelen vill återge en sammanfattande och i viss mån generell bild av Kalmar kommuns pilottest. Det är dock viktigt att påpeka att största mängd data är från Socialförvaltningssidan där man integrerade LMR hos de personalgrupper som långsiktigt skulle få hantera LMR hos brukarna. Med detta sagt tror vi att även Omsorgsförvaltningen kan dra nytta av resultatet

² MAS är för hela Kalmar kommun men sågs inom studien som att tillhöra Omsorgsförvaltningen.

³ Fråga runt initiering

och få insyn i vad som behöver planeras inför ett breddinförande där hemtjänst skall integreras i arbetsflödet. Resultatet visar personalens uppfattning av användningen av LMR hos brukare.

4.1 Läkemedelsroboten/automaten (LMR)⁴

Den specifika produkten (LMR) som pilottestats har använts hos andra kommuner och i andra länder i Norden. Erfarenhet och vetenskapliga artiklar visar på att produkten fungerar som den beskrivs av leverantören, referens 1 och 2.

LMR är i detta fall en låst behållare att förvara läkemedel i. Denna typ av LMR som pilottestats kan bara användas till brukare som har ordinerats och använder läkemedel förpackade i dospåsar. Funktionen för LMR är att leverera dospåsarna vid ordinerad tid genom att distribuera ut dem så att brukaren (eller annan person) kan dra ut dospåsen ur automaten och inta läkemedel.

LMR signalerar med ljud, tal och blinkande lampa att patienten ska ta sitt läkemedel och att trycka på stor grön blinkande knapp. Om dospåsen inte tas ut från LMR under ett satt tidsintervall låser LMR möjligheten att ta dospåsen, lägger denna dospåse i en specifik behållare inuti låst LMR och larmar enligt larmkedja.

En dospåsrulle för en tvåveckorsperiod sätts in i LMR av person som har behörighet och nyckeltagg. LMR läser streckkod på dospåsrullens första och sista påse för att säkra att rätt rulle sätts in till rätt patient. Varje LMR blir programmerad för specifik brukare. Efter det att streckkoden lästs av skall dospåsrullen rullas ihop lagom hårt för att sättas på plats i LMR och för att kunna matas fram av LMR. Därefter startas LMR upp, vilket tar ca 5 minuter innan den åter är klar att leverera dospåsar till rätt brukare vid rätt tid.

LMR ger möjlighet till reseläge, dvs att den kan mata ut flera dospåsar som brukaren behöver vid längre bortavaro från hemmet.

LMR har även funktion att sända kortare information, frågor och emoji via sin display.

All information om distribution av dospåsar till brukare, larm mm. loggas i ett system som handhas av leverantören. Denna datalogg bearbetas av leverantören som kontinuerligt sänder statistik till Kalmar kommun. Leverantören har också en supportverksamhet för LMR.

⁴ Användningen av LMR ha inte kunnat observeras i praktiken vilket gör att den produktinformationen som ges här kan vara ofullständig och inte generell.

4.2 LMR pilottest i Kalmar kommun

4.2.1 Initiering av pilottest

Statsbidrag initierade möjligheten för Kalmar kommun att genomföra en pilottest av LMR. Ingen systematisk behovskartläggning föregick testet men förväntan från Kalmar kommun har varit att sjuksköterskor skall spara tid (och annan personal som blivit delegerad att dela ut medicin) genom att inte behöva åka ut till brukare vid varje läkemedelsintag, och att LMR samtidigt skulle kunna ge brukare ökad självständighet.

4.2.2 Införande i verksamheterna

Ingen gemensam plan för införandet och uppföljning gjordes och den allmänna uppfattningen hos personalen var att LMR infördes utan att behovet hade diskuterats och förankrats inom den operativa verksamheten, vilket kan ha bidragit till vissa problem som uppkom under pilotstudien.

Socialförvaltningen har haft fem brukare som använt/använder LMR uppdelat på boendestöd och enskilt boende. Omsorgsförvaltningen har totalt haft fjorton brukare som använder LMR samt en LMR som använts som utbildningsmaskin.

Införandet av LMR hos respektive brukare har skett allt eftersom förvaltningarna funnit en brukare som är positiv till att testa. Hastigheten på spridningen av LMR har mycket berott på om personal har haft tid att handha LMR eller inte men också tid att marknadsföra och utbilda brukare, annan personal mm.

4.2.3 Utbildning och information

Under pilottestet har hemtjänstpersonalen fått grundläggande utbildning för att kunna hantera läkemedelsautomaten utvändigt men inte för att få öppna automaten och byta medicinrullar. Däremot har Socialförvaltningens baspersonal fått utbildning på nästa nivå så att de kan byta dospåsrullar och åtgärda enklare mekaniska problem. Endast den ansvariga sjuksköterskan har behörighet för att administrera systemets mjukvara.

De sjuksköterskor som har traineeutbildning kan utbilda annan personal när det gäller det praktiska handhavandet av LMR men endast leverantören ger utbildning inom systemadministration.

Patienter och deras anhöriga har fått information men ingen utbildning. Inom Socialförvaltningen var det baspersonalen som hade uppgiften att informera brukare och anhöriga.

Under intervjuerna nämndes att det är önskvärt att även hemtjänstpersonalen ska få utbildning för att kunna byta medicinrullar.

Leverantören tillhandahåller tryckta manualer där informationen är anpassad för de olika målgrupperna. Baspersonalen anser att dessa manualer ger bra stöd.

Leverantören erbjuder också telefonsupport som har upplevts att vara lättillgänglig och tillfredsställande.

Utbildningarna och den övriga informationen har upplevts som adekvata under normal användning av LMR, men dessa har inte alltid varit tillräckliga när problem har uppkommit. Otillräckliga kunskaper och bristande erfarenhet har ökat osäkerheten bland personalen när de inte har kunnat lösa tekniska problem hemma hos brukaren, och sådana situationer har också skapat oro hos brukare. I vissa fall har detta gett en uppfattning om att LMR inte är tillförlitlig så att brukaren inte har velat fortsätta använda LMR.

Andra problematiska situationer som har uppstått har också varit relaterade till händelser som avviker från den normala användningen. En sådan situation har varit osäkerheten hur larmkedjan fungerar under kvällar och helgdagar, då baspersonalen inte är på plats. En annan potentiell problemsituation som nämndes är när brukaren planerar en resa och måste ta ut extra medicin för reseperioden.

Det är också viktigt att poängtera att intervjupersonerna har beskrivit flera problem som har uppstått under pilotfasen, men de har också konstaterat att de har lyckats lösa dessa problem. Det har framhållits att det är viktigt att börja använda automaten så fort som möjligt efter utbildningen, det tekniska handhavandet kan bara bemästras genom praktiska aktiviteter. På samma sätt nämnde baspersonalen att de inte omedelbart lyckades förmedla perfekt och fullständig information till brukare, dvs. innan de hade hunnit skaffa egen erfarenhet av automaten och dess användning.

Vid intervjutillfället hade inte all personal som vårdar någon av de brukare som testar LMR hunnit få utbildning eller befogenhet att hantera LMR.

Det framkom en viss skillnad mellan de två enheterna inom Socialförvaltningen, baspersonal som arbetade på särskilt boende upplevde i högre grad att de har fått adekvat information och utbildning när det gäller handhavande av LMR. Skillnaden mellan enheterna kan bero på att det är olika typer av boenden med (delvis) olika arbetsuppgifter och olika hjälpbehov hos brukare. De tekniska problem med LMR som hade funnits på enheten boendestöd kan också ha medfört att baspersonalen upplevde att de inte hade tillräckligt med kunskap och kompetens för att kunna använda LMR.

4.2.4 Förändrat arbetssätt - förändrade relationer

4.2.4.1 *Positiva synpunkter som gäller personalen och verksamheten*

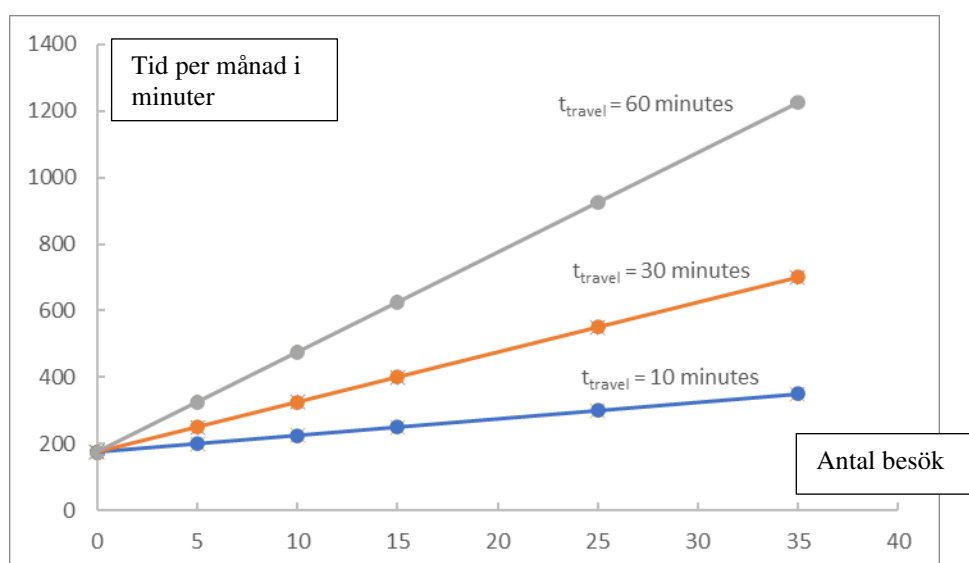
Personalen upplever ökad trygghet och säkerhet gällande medicinering, för att

- LMR betraktas som en säker förvaringsplats för läkemedel som finns hemma hos brukare. Endast behörig personal kan öppna automaten med en nyckeltagg.

- LMR är personlig för varje användare så att den kan bara fungera när man sätter in läkemedel som är ordinerade för denna person.
- Om det blir tekniskt strul kommer LMR att låsa sig, och kan inte leverera extra läkemedelsdoser.

Färre besök hos brukare medför att arbetstid frigörs till andra uppgifter. Ett svar beskriver dock arbetssituationen såsom att LMR har haft några positiva inslag men inte har inneburit någon större skillnad på arbetsmiljön eftersom stödbehovet hos brukare är så stort.

I figur 1 visas en enkel modell för hur mycket tid som kan ”sparas” när personalen inte behöver besöka brukare för att endast ge medicin. Färre besök medför färre bilresor (när bil behövs), vilket är ett viktigt hållbarhetsargument.



Figur 1. Variation av tid per månad i förhållande till resetid och antal besök

Besökstiderna kan planeras på ett mer flexibelt sätt när personalen inte är bundna till de tider när brukare behöver ta sin medicin.

Det finns en kommunikationsfunktion som använder LMR's display och som möjliggör att personalen kan skicka korta meddelanden och att brukaren svarar med enkla emojis. Denna funktion har dock inte använts så ofta under pilotperioden.

Under pandemitiden har det varit fördelaktigt att göra så få besök som möjligt, och speciellt viktigt att patienter/brukare inte har kommit i kontakt med flera olika personer.

Baspersonalen upplever att de har möjlighet att utveckla en annan och bättre relation med patienter/brukare när de vid besök inte enbart behöver fokusera på att dela ut läkemedel.

Baspersonal känner att de genom att få mer och mer ansvar för brukares läkemedel att de inte hinner med det de skulle vilja lägga deras tid på med brukarna. De menar att de får mer ansvar och mer att göra men inte mer tid men har förhoppning att LMR ska ge dem mer tid.

Några intervjupersoner har uttryckt att förändringar kan vara spännande och utvecklande, och de kan också leda till att personalen blir intresserade av att undersöka och testa andra innovativa lösningar.

Både enkäten och intervjuerna har konstaterat att automatanvändningen har haft några positiva inslag men har inte inneburit någon större skillnad på arbetsmiljön. Detta kan vara p.g.a. att det inte var så många brukare som deltog i pilotundersökningen och också för att i vissa fall stödbehovet hos brukare var så stort att automaten inte betydligt minskade antalet besök.

4.2.4.2 *Positiva synpunkter som gäller brukare*

När brukaren har lyckats med att använda LMR har detta medfört ökad självständighet och integritet hos brukare. De har kunnat planera sitt liv mer flexibelt, fått mer egen tid och sluppit meddela personal när de har kommit hem.

Det är viktigt att poängtera att användningen av LMR förutsätter att brukaren måste ta större ansvar för sin egen medicinering, vilket kan betraktas som både positiv och negativ effekt.

Ökade möjligheter att utveckla en annan och bättre relation med personal har också uppstått hos vissa brukare när personalen inte enbart behöver fokusera på att dela ut läkemedel.

4.2.4.3 *Negativa synpunkter som gäller personalen och verksamheten*

Införandet av LMR har tidvis upplevts som en trög process och att det har saknats engagemang och stöd inom verksamheten. Detta kan relateras till den punkt som beskriver att idén inte var väl förankrat i verksamheten så att personalen och brukare inte kände sig delaktiga i processen.

Tekniska problem med LMR har ökat personalens stress och oro samt försämrat den psykiska hälsan hos några brukare.

Larmkedjan och supporten har inte alltid fungerat, speciellt när boendestödet inte är bemannat under kvällar och helgdagar (då har ssk på Omsorgsförvaltningen ansvaret för LMR). Problem med LMR kombinerat med informationsbrist gällande hur larmkedjan fungerar har lett till att brukare inte har fått medicin såsom ordinerats (dvs avvikelser har skett).

Det finns oklarheter i samband med resor, vem är ansvarig för att ta ut medicinen och hur brukaren kan ta ut medicin för reseperioden. Detta gavs även som exempel under workshopen, bilaga.

Det finns oklarheter gällande om, när och hur signering ska göras när läkemedelsautomaten administrerar medicin. Ett digitalt signeringssystem har nämnts som önskvärt, det skulle också vara fördelaktigt om data från automaten skulle kunna kopplas till ett sådant system.

Sjuksköterskorna granskar signeringslistorna varje månad. Samtidigt ”signeras” utfallet av det läkemedel som delas ut av LMR i form av statistik från leverantören. Dessa listor bearbetas inte tillsammans. Även rutiner för avvikelshantering med koppling till LMR och ovan datalistor, som alla har med kvalitén på brukarens läkemedelsbehandling att göra, hade oklarheter.

LMR kan endast användas för dospackade läkemedel (tabletter, kapslar). Det kan upplevas förvirrande om brukaren har både läkemedel som levereras av LMR och vid sidan om dessa har läkemedel såsom ögondroppar, salvor, injektioner som LMR inte kan administrera. Valet av brukare att använda LMR i förhållande till vilken nytta, och för vem, behöver i detta fall beaktas.

Automaten registrerar om brukaren har tagit ut läkemedelspåsen men det finns ingen funktion som kan bekräfta att patienten verkligen har intagit och svält sin medicin. Den här punkten är kopplad till det faktum att brukaren måste ta ett större ansvar för sin egen medicinering när LMR finns som stöd.

4.2.4.4 *Negativa synpunkter som gäller brukare*

Under intervjuer framkom det att brukare och anhöriga upplever att de inte fått tillräckligt mycket information (och/eller information i rätt form) för att kunna hantera det nya sättet att distribuera läkemedel. Den här punkten är relevant med tanke på att brukare antas ta större ansvar för sin egen läkemedelshantering när de har en LMR.

Vissa brukare kan uppleva att automaten minskar den önskade sociala kontakten i samband med att personalen kommer på besök. Se även synpunkten ovan som påpekar att förändringen kan leda till bättre relationer.

4.2.5 Val av brukare

Leverantören tillhandahåller en generell checklista för att kunna identifiera lämpliga brukare, men denna lista verkar inte användas så ofta. Under intervjuerna blev det tydligt att det oftast är personalen som har bäst kunskap om patienterna och deras behov.

Ur medicinsk synvinkel, är det mest ändamålsenligt att använda LMR när medicineringen består av tabletter och kapslar som kan ordineras i dosförpackningar, och när medicineringen är relativt konstant över tid. Läkemedel som måste ges vid sidan om, såsom sprutor och ögondroppar, kommer att kräva besök hos patienten. Ändringar i dosförpackade mediciner kommer att medföra en viss fördröjning, och då kan det också vara tvunget att ge läkemedel vid sidan om LMR.

När brukaren tex. åker in sjukhus så behöver LMR inaktiveras. När patienten kommer åter hem och har ny kompletterande ordination som det ofta är,

behöver dosrullen bytas ut och LMR omprogrammeras. Ny dospåserulle tar några dagar att leverera beroende på hur läkaren gör dvs om det blir tilläggsrulle eller om det skrivs ut en helt ny dospåserulle. Akutrulle fungerar oftast inte och tilläggsrulle går ej att använda i LMR. Under väntetiden behöver läkemedel handhas både via LMR och fysiskt utifrån den senaste ordinationen.

Individuellt och socialt ansågs det vara viktigast att brukaren själva är villig att ta ansvar för sin egen medicinering. Om brukaren dessutom vill ha större integritet, flexibilitet och självständighet i sitt dagliga liv kan en LMR vara en bra lösning. I vissa fall kan LMR även vara ett lämpligt stöd för anhöriga som hjälper brukaren att ta läkemedel.

En allmän synpunkt är att kontinuitet är fördelaktigt för de flesta brukare, dvs. om de har börjat använda LMR och är nöjda med detta bör de också kunna få fortsätta användandet.

LMR ger viss brist på flexibilitet för brukare som ofta är borta från sitt hem.

En intressant punkt som nämndes under intervjuerna var att personalen också kan "fastna i gamla tankebanor", med andra ord kan någon brukare vara mycket nöjd med LMR även om personalen har haft farhågor att det inte skulle fungera. Därför kan det ibland vara motiverat att ha en kortare testperiod även om brukaren inte anses vara bäst lämpad för att använda en LMR.

4.2.6 Data och informationsutbyte/Läkemedelsinformatik

Resultatet visar på vikten av att planera så att en digital produkt/tjänst skall integreras in i en kontext och förhålla sig med olika aktörer, processer, informationsflöden och andra digitala system, detta för att kunna förbereda förändrat arbete, ansvar, befogenheter, support, uppföljning mm. på bästa sätt.

Se ytterligare information som berör detta område i bilaga.

4.2.7 Upplevt värde

LMR har medfört att vissa insatser från baspersonal har kunnat utebli och det gäller inte bara medicinska insatser. Några brukare som är måna om sin integritet, har växt med att kunna hantera sitt läkemedelsintag själva. När baspersonalens insatser att dela ut läkemedel har uteblivits, har detta medfört att brukaren själv har börjat göra även andra aktiviteter, sysslor som hen tidigare fått hjälp med - empowerment. Med vunnit tid lägger baspersonal mer tid på en annan brukare. En baspersonal menar att gällande arbetsmiljön har LMR inte inneburit någon större förändring för dem under pilotstudien.

Inom omsorgsförvaltningen där ännu inte hemtjänst blivit integrerad i förändrat arbetssätt, ser man att till exempel att en brukare som skall ha läkemedel fyra gånger per dag, kan sköta två av dem med hjälp av LMR.

Personal är inte lika låsta vid exakta tider och kan lägga besök till en annan tid och det kan bli ett mer givande besök, att brukaren kan känna sig mer självständig, och att personalen inte bara kommer och lämnar medicin, utan kommer i ett annat syfte.

”Och sedan när vi sitter och gör vårt schema, vi är tre stycken som gör schema och ska få ut, vi har 70 brukare som vi ska få ut, då är vi inte så himla bundna att vi måste vara hos den här brukaren vid 8.00 eller 13.00, utan vi kan vara lite mer flexibla. Och den personen behöver inte heller vara hemma vid den tiden”.

Omsorgsförvaltningen har även valt att placera LMR på ett boende då det var många avvikelser där, att läkemedel missades att ges. Där fyller LMR en funktion, att det inte blir lika många avvikelser.

4.2.8 Nyttovärdering

Det är svårt att räkna nytta och vinster med LMR då brukaren ofta har andra läkemedel som inte ligger i dospåsar vilket gör att personal/sjuksköterskor ändå behöver besöka brukaren.

För att LMR skall kunna ge hållbart stöd är det viktigt att identifiera aspekter som har bäring på nyttan både för personal och brukare gemensamt. Viktigast är att brukaren vill använda LMR och att den uppfyller brukarens behov av självständighet och vård. Ur ett verksamhets- och medicinskt perspektiv är det dock viktigast att beakta brukarens behov av vård och kontinuitet i läkemedelsbehandling.

Ingen systematisk uppföljning skedde för att få fram kvantitativ verklig data, till exempel gällande att undersöka tidsvinster för sjuksköterskor och personal.

4.2.9 Önskad utveckling

Vid fortsatt implementering efter pilotprocessen framstår det som essentiellt att involvera personal och brukare så att teknologin/tjänsten kan användas och utvecklas med hjälp av olika synpunkter och önskemål. Delaktighet i processen kan även underlätta acceptans av innovationen och öka engagemanget bland användare.

LMR har skapat intresse och nyfikenhet hos personalen och det är viktigt att stödja den positiva utvecklingen. Några innovativa idéer som nämndes under intervjun var:

- LMR skulle även kunna påminna brukaren att borsta tänderna, duscha o.dyl. vardagliga sysslor
- LMR skulle även kunna påminna och ge instruktioner om, t.ex. hur man tar insulin
- det skulle vara önskvärt att LMR kan administrera även annan typ av mediciner är de som är dosförpackade

- mer generellt skulle det vara fördelaktigt att ha digitala hjälpmedel som stödjer planeringsarbetet, detta är kopplat till effektiv användning av den tid som frigörs när personalen inte behöver göra hembesök lika ofta som tidigare
- brukare som idag använder tex Handi skulle vilja koppla LMR till den.

Från intervjuerna framstår följande punkter som de viktigaste förutsättningarna för lyckad implementering av LMR:

- innovationen är baserad på verkliga behov
- samtliga involverade känner sig delaktiga redan från början av processen
- samtliga involverade får tillräckligt mycket information och att informationen presenteras och levereras på ett lämpligt sätt.
- att kunna identifiera de patienter/brukare som är bäst lämpade för att använda läkemedelsautomaten.

5 Referens

1. Vård och omsorg på distans, 2019, Nordens välfärdscenter
2. Rantanen, P., Parkkari, T., Leikola, S., Airaksinen, M., & Lyles, A. (2017). An in-home advanced robotic system to manage elderly home-care patients' medications: A pilot safety and usability study. *Clinical Therapeutics*, 39(5), 1054–1061.

6 Bilaga ⁵Läkemedelsprocess – resultat från workshop

Inledning

Denna rapport återger kortfattat insikter och kunskaper från den digitala workshop som arrangerades den 23 september 2020, där representanter från Linnéuniversitetet och Kalmar kommun deltog. Syftet med workshopen var att generellt förstå behov, hinder och utmaningar vid införandet av välfärdsteknik men också för att skapa ett gemensamt lärande. Som ett specifikt fall användes pilotstudien av läkemedelsroboten/automaten (LMR). Vi ville även se hur LMR (och Digitala signeringslistor) kan stödja brukarens läkemedelsprocess.

Bakgrund

Workshopen var 3h lång och genomfördes digitalt med stöd av Miro. Vi var totalt 22 deltagare, elva från Socialförvaltningen, fem från Omsorgsförvaltningen och sju från Linnéuniversitetet.

Resultatet från workshopen kommer vi från Linnéuniversitetet att använda i det arbete som pågår inom eHealth Arena där hållbar förflyttning av vården till hemmet är i fokus och där välbefinnande, prevention och datautbyte ingår. Arbetet syftar att skapa ett stödsystem i länet som innehåller lärandeprocesser, strukturer och modeller för att åstadkomma hållbar implementering av välfärdsteknik och eHälsa.

Resultatet kommer även att

spridas genom vetenskapliga artiklar, seminarier och konferenser där vi ser att det kommer att komma till nytta för vidare arbete inom införande av välfärdsteknik och eHälsa och för att ge insikter inom området insamling, hantering och utvärdering av (medicinsk) information. Förutom detta kommer det även att ge värdefull input till pågående forskning inom läkemedelsinformatik där vi framöver vill se hur läkemedelshanteringen i kommunerna kan underlättas och förbättras.

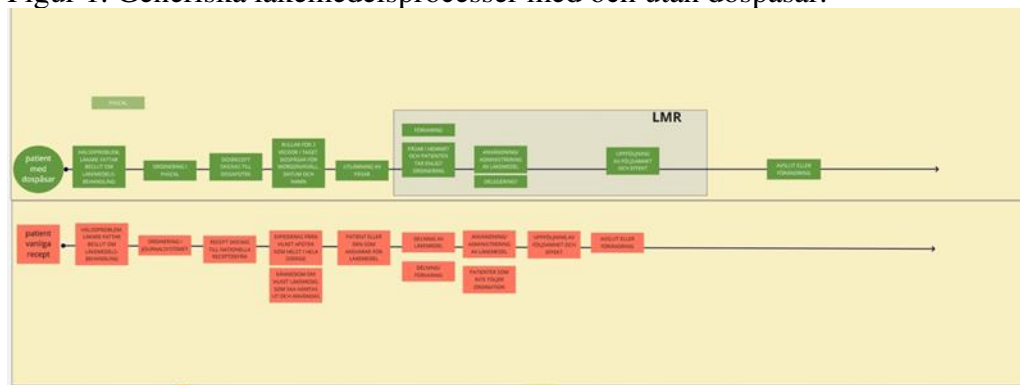
Workshopen utgick från två läkemedelsprocesser, en där brukare har dospåsar och en där brukare har vanliga recept, se figur 1.

Frågeställningar sändes ut i kallelsen inför workshopen, se nedan.

Frågeställningarna tillsammans med de generiska läkemedelsprocesserna var utgångspunkt för diskussionen.

⁵ Sändes ut till kontaktpersoner inom Kalmar kommun 30/10 2020.

Figur 1. Generiska läkemedelsprocesser med och utan dospåsar.



Frågeställningar:

- Var fattas beslut och av vem?
- Vem ansvarar för att patientens läkemedelsbehandling är säker och ändamålsenlig? (tex undvika interaktioner)
- Vilka informationskällor och underlag (digitala, fysiska) används vid de olika besluten? Tex läkarens beslut eller delning av läkemedel.
- Vilka steg faller inom kommunens ansvarsområde?
- Vilka aktörer är inblandade (läkare, ssk, patient ...?)
- När och vem signerar? Digitala signeringslistor? Vilket syfte har signering?
- Hur görs uppföljning av följsamhet och effekt?
- Risker för integritet?
- Hur påverkas känslan av trygghet? När känner de sig inte trygga med patientens

Resultat

Vi sammanfattar resultat och tankar i punktform uppdelat under sju rubriker. Viktigt att beakta är att workshopens fokus var på de utmaningar som man identifierat i samband med LMR pilotprojekt. Den datainsamling som gjorts inom vår uppföljning av LMR pilottest kommer att ges i en separat rapport.

Rådata och till viss del bearbetad data och analys, se figur 2 sist i denna bilaga.

Implementering i verksamhet

- Workshopen gav en bättre förståelse över läkemedelsprocessen i kommunen och kontexten för införandet av LMR.
- Vi kunde identifiera aspekter som påverkar den nytta som LMR kan ge brukare och personal. Det gäller bland annat valet av brukare, användning av dospåsar och avvikelshantering.
- Personal inom kommunen/ssk uttryckte att Pascal ger dem tydligare information om brukarens ordination och administration av läkemedel än vad Cosmic ger dem.

Ansvarsfrågan om administrering av medicin är otydlig. Vi uppfattade det att ansvaret förflyttas till brukare och/eller till maskinen när LMR används. Vem ansvarar att LMR gör rätt sak vid rätt tid? Under pilotprojektet har man inte utnyttjat alla funktioner som LMR erbjuder.

Data och informationsutbyte

- Vi ser att det finns flera problem eller utmaningar i läkemedelsprocessen i stort (både utanför och inom kommunen) som skulle behöva förbättras för att uppnå full nytta med LMR.
- Det är tydligt att personal inom kommunen/ssk är beroende av händelser utanför kommunen så som hur läkare jobbar med olika journalsystem, för dos (Pascal) och vanliga recept (Cosmic).
- Det är vanligt att brukarna har läkemedel som inte går att lägga med i dospåsarna vilket gör att det ofta krävs läkemedelshantering även utanför LMR
- Vi funderar om det är optimalt att det är leverantören som äger data över händelser med LMR.
- Det är oklart hur LMR kopplas till signeringslista. Detta har med ansvarsfrågan att göra.
- Det är oklart hur Nationella läkemedelslistan kommer att bidra till kommunernas läkemedelshantering. Det finns ett behov av information eller läkemedelslistor som ger ett bättre stöd vid delning och administrering av läkemedel.

Förändrat arbetssätt

- LMR medför flexibilitet, dvs att personalen inte behöver komma och hjälpa brukaren att ta medicin vid varje tillfälle under dagen. Det är dock viktigt att den sparade tiden allokeras effektivt i verksamheten.
- LMR kan minska flexibilitet för brukare och medföra extra arbete för personalen. Detta då brukaren inte när som helst, spontant, kan lämna sitt hem eftersom dospåsarna kräver visst handhavande att få ut vid annan tidpunkt än den som är ordinerad.

Nytta

- LMR har hos vissa brukare ökat självständigheten även inom andra områden än hantering av sin medicinering.
- Svårt att räkna nytta och vinster med LMR då brukaren ofta har andra läkemedel som inte ligger i dospåsar vilket gör att personal inom kommunen/ssk ändå behöver besöka brukaren.
- För att LMR skall kunna ge hållbart stöd är det viktigt att identifiera aspekter som har bäring på nyttan både för personal och brukare gemensamt. Viktigast är att brukaren vill använda LMR och att den uppfyller brukarens behov av självständighet och vård. Ur ett verksamhetsperspektiv är det dock viktigast att beakta brukarens behov av vård och kontinuitet i läkemedelsbehandling.

Kvalitet

- Vi fick ingen tydlig bild av hur avvikelser används. Likväl som LMR datalogg bör avvikelser generellt användas för kvalitetsuppföljning och
- utveckling. Vilken data från verksamheten ger förståelse för vilka förändringar som behövs?

Behov som inte är tillfredsställda

- Vi tror att det saknas förståelse och systematiska signaler/feedback för hur andra inom vården och omsorgen arbetar i brukarens läkemedelsprocess. Vi ser att det är viktigt att skapa förståelse hos läkare inom vården om hur ni längst ut i kedjan arbetar med att ge brukaren bästa vård.
- Vi upplevde att personal inom kommunen/ssk tycker att de inte får tydliga instruktioner om de läkemedel som ges utanför LMR eftersom läkemedelslistan inte ger tydlig information när och hur läkemedlet skall tas.
- Hantering av tillfälliga och bestående förändringar i medicinering är särskilt utmanande. Det finns en viss fördröjning efter att läkaren har ändrat ordination och innan nya dospåsar har levererats och påfyllts i LMR samt att omprogrammering av LMR behöver ske.

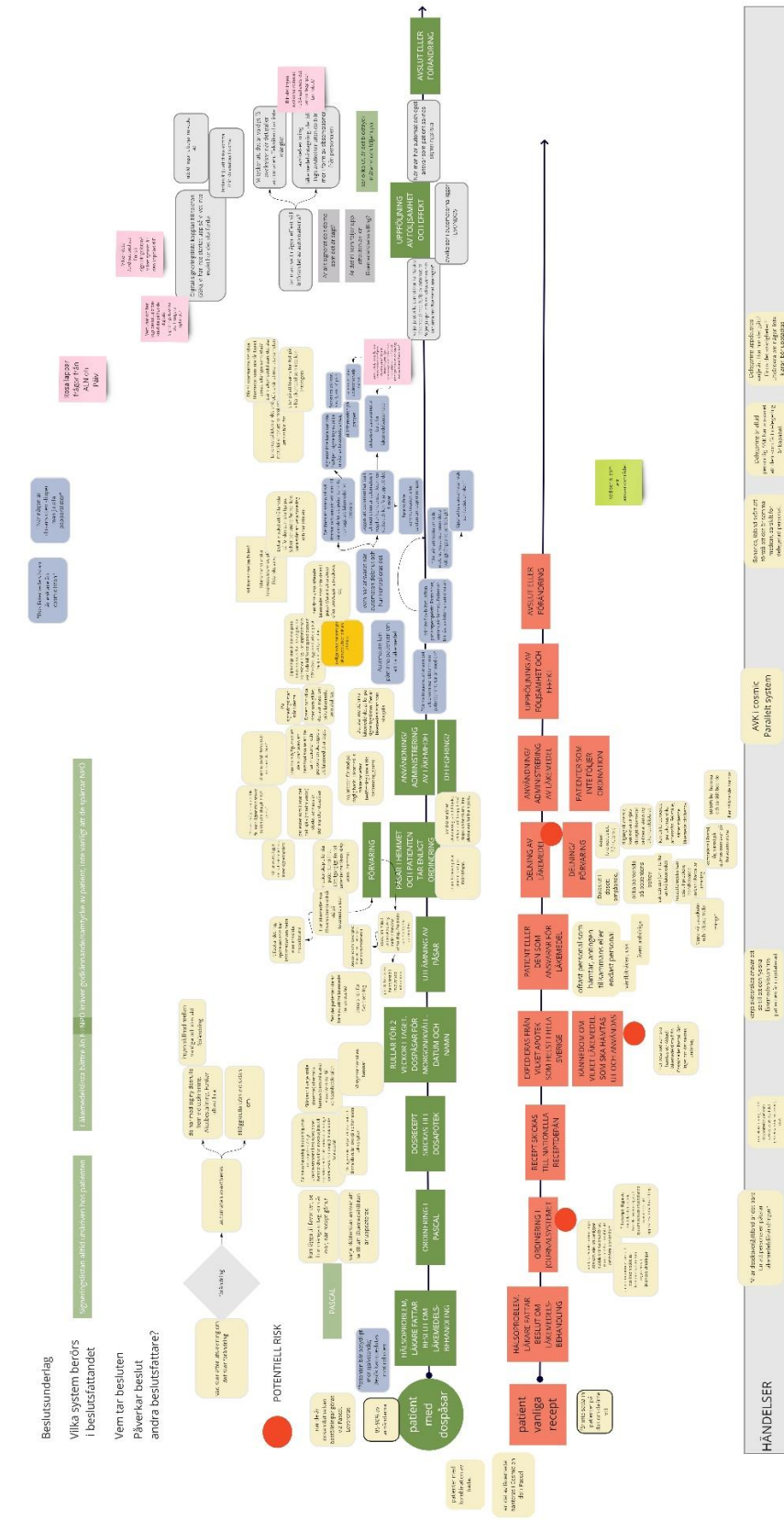
Digitala signeringslistor

- Ingen av den personal som medverkade i workshopen visste hur de Digitala signeringslistorna kommer att förändra deras arbetsprocess. Detta kan indikera att de som är användare inte deltagit i kravställandet mot tjänsten eller att tjänsten inte kravställts för att ge optimal nytta.
- Vi uppfattar att den Digitala signeringslistan saknar koppling med den aktuella läkemedelslistan och med LMR. Detta hänger ihop med ansvar men också effektivisering av arbetsflöden.

Slutsats

LMR har potential att ge bra stöd för medicinering. Många problem som lyftes fram var kopplade till dosdispenseringen eller delar av läkemedelshanteringen som ligger utanför kommunens ansvarsområde vilket LMR som sådan inte kan lösa. Det är dock viktigt att på olika sätt lyfta upp och jobba vidare med ovan nämnda problem för att underlätta läkemedelshanteringen i kommunerna.

Vi ser gärna mer samarbete i dessa frågor för att tillsammans med er jobba vidare och formulera mer fördjupade insikter och kunskaper för att i ett nästa steg kunna testa potentiella lösningar och förändringar.



Figur 2. Rådata, bearbetad och till viss del analyserad data.