



## Organisatorisk læring fra et projekt om afprøvning af elektroniske medicinhuskere i ældreplejen

Pernille Dam

Udviklingskonsulent

Cand.scient.san.publ (Folkesundhedsvidenskab)

Pharmakon – Apotekernes Uddannelsescenter



## Dagsorden

- Hovedresultater fra projektet
- Organisatoriske læringspointer
- Konkrete redskaber til kommuner (og leverandører)
- Reflektion

## Baggrund for projektet

- 60 % af ældre får mere end tre slags medicin dagligt
- 6-14 % af alle indlæggelser er lægemiddelrelaterede
- Samarbejde med Esbjerg Kommune, Sundhed og Omsorg samt apoteket og hjemmeplejen i Bramminge
- Udfordringer og omkostninger vedrørende medicin håndtering
- Ønske om rehabilitering (gøre borgeren til mester i eget liv)

## Formål med projektet

- at undersøge, hvorvidt en elektronisk medicinhusker ville kunne understøtte borgerne i at tage deres medicin uden kommunal hjælp til medicingivning.
- at borgerne ville opleve at blive mere selvhjulpne ved deres medicinindtag, og at der således ville kunne spares ressourcer i den kommunale serviceindsats.

## Kort om afprøvningen

- Markedet for elektroniske medicinhuskere afdækket
- To elektroniske medicinhuskere blev udvalgt til afprøvning
- En blev kasseret inden afprøvningsperioden
- Medido ([innospense.com](http://innospense.com)) blev afprøvet med 22 borgere (3 hjemmepleje, 19 apotek)
- Afprøvningsperiode 3 mdr

# Hovedkonklusioner fra projektet

## Sundhedsprofessionelle

- Relevant indsats (vurderet af de sundhedsprofessionelle)
- Muligt forebyggelsespotentialer (compliance, ressourcer, bevare selvhjulpenhed)
- Apoteket er en mulig leverandør til nogle borgergrupper

## Borgere

- 95 % af borgerne følte sig trygge ved at anvende medicinhuskeren
- 28 % fik forbedret evne til at håndtere medicin og tage den korrekt
- 17 % af borgeren følte sig mere trygge ved at tage medicin efter projektets afslutning sammenlignet med før.
- 1/3 af borgerne ønskede at beholde medicinhuskeren



## Organisatoriske læringspointer

Læring og redskaber

## Valg af elektronisk medicinhusker

- Lav en kravsspecifikation som udgangspunkt for samarbejde med leverandøren

### *Læring*

Det vil være en god idé at udarbejde en kravspecifikation, der nøje specificerer, hvad medicinhuskeren og et eventuelt webinterface skal kunne. På den måde sikrer man tydelighed om krav og behov fra såvel borgere som sundhedsprofessionelle, og det vil således være nemmere for både kommune og leverandør at indgå et samarbejde om det specifikke produkt og/eller løsning.

- Redskab:
  - anbefalinger til vurdering af elektroniske medicinhuskeres sikkerhed, kvalitet og egnethed (Bilag 3)



## Model for samarbejde med leverandør

- Klar samarbejdsaftale der mht. serviceniveau og ansvar (leverandør, producent, kommune)
- Tænk på hele fødekæden: Levering, oplæring, opsætning, drift, support, dataindsamling, dataopbevaring, integration til plejesystem og dataejerskab

### **Læring**

Det er vigtigt med en klar samarbejdsaftale med leverandøren vedr. leverancer og forventninger til serviceniveau. Det er vigtigt, at der af samarbejdsaftalen fremgår, hvem der er ansvarlig for, at teknologien fungerer, samt hvor og til hvem man skal rette henvendelse, hvis der opstår problemer med teknologien. Det er her relevant at tage stilling til, om det er producenten, leverandør, projektlederen eller anden sundhedsprofessionel i kommunen, der har ansvaret.

# Anbefalinger til vurdering af elektroniske medicinhuskeres sikkerhed, kvalitet og egnethed

## Bilag 3: Anbefalinger til vurdering af elektroniske medicinhuskeres sikkerhed, kvalitet og egnethed

På baggrund af tidligere udarbejdede anbefalinger til vurdering af medicinhuskeres kvalitet, sikkerhed og egnethed<sup>14</sup> er der nu udviklet tilsvarende anbefalinger, der modsvarer det forhold, at medicinhuskeren skal implementeres i hjemmeplejereg. Der er udarbejdet egentlige vurderinger af de tre elektroniske medicinhuskere, der er blevet evalueret i projektet. Vurderingerne kan læses i de efterfølgende tre bilag.

Materiale og medicin	
Absorption & diffusion	Nogle materialer kan afgive stoffer, der kan absorberes af lægemidler. Forhandleren bør derfor spørges til stabiliteten af det anvendte materiale.
Interaktion og degeneration	Lægemidler, der pakkes sammen med andre lægemidler, kan risikere at interagere; ligesom lægemidler, der er taget ud af originalemballagen, kan risikere at degenerere over tid. Man bør derfor overveje de enkelte lægemidlers stabilitet og opholdstid i medicinhuskeren.
Hygiejne	Ved længerevarende brug af en medicinhusker er det hensigtsmæssigt at tænke på hygiejnen. Kan hele eller dele af medicinhuskeren rengøres? Det er en fordel, hvis ruminddelingen til lægemidler kan skilles fra en eventuel batteridel og kommes i en opvaskemaskine eller udskiftes.
Indretning	Ruminddelingen bør vurderes i forhold til størrelse og antal rum – er der plads til medicinbrugerens medicin i rummene, og passer ruminddelingen til medicinbrugerens/målgruppens behov?
Sidedoseringer	Mange medicinbrugere får medicin, der ikke kan dosispakkes. Det kan være salver, inhalationer, injektioner eller tabletter, der af farmakologiske årsager ikke må dosispakkes. Det bør overvejes, hvordan sidedoseringer håndteres. Giver medicinhuskeren mulighed for særskilte påmindelser? Kan medicinbrugeren selv håndtere sidedoseringer, skal der etableres et alternativt påmindelsessystem, eller skal kommunen træde til med hjælp til medicingivning i forbindelse med sidedoseringer?
Patientsikkerhed	
Risiko for spejlvending og ombytning af doser	Det bør vurderes, om medicinhuskerens udformning giver risiko for ombytning af doser, sammenblanding af doser, spejlvending af dosismarkering, åbning af forkerte doseringsrum eller lignende.
Håndteringsproblemer	Medicinhuskeren bør afprøves med henblik på en vurdering af eventuelle håndteringsproblemer. Kan medicinhuskeren håndteres af medicinbrugerne såvel som eventuelle sundhedsprofessionelle?

## Bilag 4: Vurdering af Maya MedMinders sikkerhed, kvalitet og egnethed

På baggrund af de udarbejdede anbefalinger til vurdering af elektroniske medicinhuskeres sikkerhed, kvalitet og egnethed (Bilag 3) samt de praktiske erfaringer, der er gjort med medicinhuskerne i projektperioden, er der udarbejdet en vurdering af hver af de elektroniske medicinhuskere.

Vurderingen af Maya MedMinder bærer præg af projektgruppens sparsomme erfaring med den pågældende medicinhusker.



Webadresse: <http://www.medminder.com/>

Se film i toppen af siden, men læg mærke til, at der også er nogle filmklip i bunden.

Materiale og medicin	
Absorption & diffusion	Risikoen for absorption og diffusion er som i en almindelig doseringsæske.
Interaktion og degeneration	Risikoen for interaktion og degeneration vurderes at være som i en almindelig doseringsæske.
Hygiejne	De enkelte indsatser kan rengøres og udskiftes. Hygiejneforholdene vurderes derfor at være i orden.
Indretning	Den indeholder 28 rum, fordelt på fire daglige doseringstidspunkter. Den er indrettet og doseres som en almindelig doseringsæske og vil se velkendt ud for både borger og plejepersonale. Selve medicinhuskeren er stor – ca. 30 x 40 cm.
Sidedoseringer	Der er mulighed for at tilføje ekstra talepåmindelser – fx om sidedoseringer. Dette giver plejepersonalet mulighed for at indtale instruktioner om indtagelse af sidedoseringer til borgeren.
Patientsikkerhed	
Risiko for snel-	Som almindelig doseringsæske. Herudover lyser det rum, hvor dosis

## Anbefalinger til vurdering af elektroniske medicinhuskeres sikkerhed, kvalitet og egnethed

- Materiale og medicin
  - Absorption & diffusion; Interaktion og degeneration; Hygiejne; Indretning; Sidedoseringer
- Patientsikkerhed
  - Risiko for ombytning og spejlvending; Håndteringsproblemer; Risiko for forkert anvendelse
- Drift
  - Driftssikkerhed; Servicestabilitet; Monitorering og dokumentation; Tilslutning
- Brugervenlighed
  - Mobilitet; Påmindelser; Betjeningsvenlighed

## Anbefalinger til vurdering af elektroniske medicinhuskeres sikkerhed, kvalitet og egnethed

- Målgruppe
  - Identifikation; Kognitiv funktion (borger); Kompetence (sundhedsprofessionelle)
- Leverandør og support
  - Forretningsmodel og kontrakt; Support; Dokumentation og datasikkerhed
- Juridiske overvejelser
  - Lovkrav til medical devices; Lovgivning om medicingivning; Lovgivning om dokumentation

## Valg af målgruppe

### Mulige målgrupper

- (Forebyggende) Ældre borger, der har været visiteret til medicin håndtering i hjemmeplejen, men som er overgået til dosisdispensering
- (Ressourcebesparende) Ældre borgere, der modtager medicingivning gennem hjemmeplejen og hvor en elektronisk medicinhusker helt eller delvis kan erstatte (et eller flere) daglige besøg ifm medicingivning
- Borgere med psykiske vanskeligheder/psykiatriske diagnoser

### Hvor mange er der reelt i målgruppen?

### Målgruppe vs. elektronisk medicinhusker (de er indbyrdes afhængige)

### Redskaber

- Anbefalinger til afprøvning af elektronisk medicinhusker i hjemmepleje (bilag 7)
- Personaer (Bilag 8)

## Personer



## Lovgivning og kommunalt ansvar

- Lovgivningen tager ikke højde for "udlicitering til velfærdsteknologi"
- Kan løsningen levere data og dokumentation, så kommunen kan leve op til sit ansvar?

### **Læring**

Lovgivning om medicingivning er ikke udformet, så den tager højde for, at medicingivning kan erstattes af en teknologisk løsning. Indtil lovgivningen er opdateret, eller der kommer en afklaring på, hvordan loven skal fortolkes, bør den enkelte kommune overveje, om der ved implementering af elektroniske medicinhuskere er noget, der gør, at kommunen ikke lever op til sit ansvar angående medicingivning.

Kommunen bør overveje, om den elektroniske medicinhusker kan levere data og dokumentation, der er tilstrækkelige til, at kommunen lever op til sit ansvar angående dokumentation.

Eventuelt bør en præcisering af lovgivningen fremmes, så den tager højde for de nye teknologiske muligheder.

### **Referencer**

- Korrekt håndtering af medicin. Et værktøj for plejehjem, hjemmeplejen og bosteder. Sundhedsstyrelsen - ansvar, sikkerhed og opgaver
- Vejledning om ordination og håndtering af lægemidler. (Til læger, plejepersonale på sygehuse, i plejeboliger og i hjemmeplejen samt andet personale, der medvirker ved medicin håndtering). Sundhedsstyrelsen 2006.
- Vejledning om medicinadministration og patienters selvadministration af medicin mv. Sundhedsstyrelsen 1998.

## Lovgivning og kommunalt ansvar

- Husk fokus på forebyggelse af utilsigtede hændelser

### **Læring**

Afprøvning af en elektronisk medicinhusker vil med stor sandsynlighed medføre fejl og utilsigtede hændelser. Her skal kommunen overveje, hvilke fejl afprøvning og implementering af en medicinhusker kan føre til. Hvilke og hvor mange fejl og utilsigtede hændelser man som kommune kan holde til. Og hvordan fejl og utilsigtede hændelser bedst kan forebygges.



## Reflektion

- Opgiv tanken om samme løsning til alle medicinbrugere (one size doesn't fit all)
- Hvilken indsats ønskes (forebyggende eller rehabiliterende?) – Hvem er målgruppen?
- Hvordan tolker I lovgivningen?
- Hvordan vil I bruge data?
- Hvilken erfaring har leverandøren med levering til et kommunalt system?
- Hvordan skal løsningen implementeres og driftes?
- Hvad er succeskriterierne for at implementere en teknologi?

## Relevant læsning

- **Rapport og bilag: Afprøvning af elektroniske medicinhuskere til ældre borgere – leveret af hjemmepleje og apotek**  
<http://www.pharmakon.dk/Pages/Apotek.aspx?PageID=668>
- **Borgerrettede add-ons til Fælles Medicinkort:**  
<http://www.pharmakon.dk/Pages/Apotek.aspx?PageID=650>  
<http://lvvl.dk/innovationsprojekter>
- **Complianceteknologier (overblik)**  
<http://www.pharmakon.dk/Pages/Apotek.aspx?PageID=591>
- **Fra Maskine til mund. Hvordan kan dosisdispensering føre til øget sikkerhed og øget effektivitet?**  
<http://www.pharmakon.dk/Pages/Apotek.aspx?PageID=590>
- **Den kuriøse: Pernilles youtube spilleliste med elektroniske medicinhuskere**  
[http://www.youtube.com/playlist?list=PLcwPwrfJ8K2rjyB3b-5BkmyG\\_kO2nw0B4](http://www.youtube.com/playlist?list=PLcwPwrfJ8K2rjyB3b-5BkmyG_kO2nw0B4)

## Kontaktinformation

Sanne Hansen, projektleder  
Cand.scient.scient.san.publ.  
[sanha@esbjergkommune.dk](mailto:sanha@esbjergkommune.dk)



Esbjerg  
Kommune

### Sundhed & Omsorg

Projekt & Udvikling

Fyrparken 11

6710 Esbjerg V

Tlf. 7616 3246

[www.dinsundhed.esbjergkommune.dk](http://www.dinsundhed.esbjergkommune.dk)

Pernille Dam, Udviklingskonsulent  
Cand.scient.scient.san.publ.  
[pd@pharmakon.dk](mailto:pd@pharmakon.dk)

## Pharmakon

Milnersvej 42

DK-3400 Hillerød

Denmark

Tel +45 4820 6000

Fax +45 4820 6062

[www.pharmakon.dk](http://www.pharmakon.dk)