

Forord

Projektet er udført i et samarbejde mellem almen praksis, Hvidovre Kommune og Medicinfunktionen, Klinisk Farmakologisk Afdeling i Region Hovedstaden.

En stor tak til især personalet på plejecentrene Dybenskærhave, Krogstenshave og Strandmarkshave, men også Hvidovre Kommune og de alment praktiserende læger, der deltog i projektet.

Projektet begyndte at tage form i sensommeren i 2018. Medicingennemgangene hos de alment praktiserende læger forløb fra marts 2019 til februar 2020 og den sidste opfølgning var i august 2020.

Medicinfunktionen, Klinisk Farmakologisk Afdeling, Region Hovedstaden finansierede projektet. De alment praktiserende læger, der deltog i projektet, blev kompenseret gennem midler fra KEU, Kvalitets- og Efteruddannelsesudvalget i Region Hovedstaden.

Rapporten er udarbejdet af:

Dagmar Abelone Dalin¹ (farmaceut), Mette Odgaard Holck²,
Gitte Krogh Madsen^{1,3} (speciallæge i almen medicin),
Sara Frandsen¹ (farmaceut), Annette Kjærsgård⁴ (speciallæge i
almen medicin), Charlotte Vermehren¹ (farmaceut, ph.d.)

Rapporten er offentliggjort:

Marts 2021

1 Medicinfunktionen, Klinisk Farmakologisk Afdeling, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

2 Hvidovre Kommune

3 Roskilde Lægehus

4 Lægerne Hvidovrevej 100



Indhold


Forord	2
Formål	4
Indledning	5
Metode	6
Inklusionskriterier	6
Medicingennemgang	6
Helbreds- og symptomspørgeskema	7
Resultater	9
Karakteristik af beboerne	9
Medicin	9
Inden medicingennemgang	9
Medicingennemgang	10
Opfølgning	11
Helbred og symptomer	13
Medicinsk kompleksitet	14
Refleksioner	15
Konklusion	17
Kilder	18
Succeskriterier	20

Formål

Formålet var at fremme rationel medicinering hos plejecenterbeboere på plejecentrene Dybenskærhave, Krogstenshave og Strandmarkshave i Hvidovre Kommune i samarbejde med almen praksis. Hovedfokus var en gennemgang af beboernes medicin i dialog med egen læge.

Succeskriterier:

- Der udføres medicingennemgang på mindst 75 % af de egnede beboere.
- Mindst 80 % af de foreslåede ændringer er accepterede.
- Mindst 60 % af de accepterede ændringer er implementeret.
- De deltagende beboere har fået nedsat den medicinske kompleksitet målt på antallet af tabletter og ordinationer.



Hovedfokus var en gennemgang af beboernes medicin i dialog med egen læge.



Indledning

Andelen af ældre er stigende i Danmark. Blandt ældre borgere og plejecenterbeboere er der en øget forekomst af kroniske sygdomme, og der ses derfor ofte behandling med flere lægemidler dagligt (polyfarmaci) hos ældre. Problemstillinger i forhold til medicin, herunder polyfarmaci og risici for fejlmedicinering, er derfor meget centrale hos den ældre medicinske patient. U hensigtsmæssig ordination af lægemidler til ældre kan resultere i lægemiddelrelaterede problemer, hvilket er årsag til en betydelig del af ældres akutte hospitalsindlæggelser^{1,2}. Beboere på plejehjem lever i gennemsnit 2 år og 8 måneder fra de flytter ind på plejecenteret, og der er derfor meget forebyggende medicin, som ikke mere er relevant for størstedelen af beboerne³.

I almen praksis er man bekendt med at udføre medicingennemgang. Medicingennemgang er en struktureret og kritisk gennemgang af en patients samlede lægemiddelbehandling. Formålet med en medicingennemgang er at optimere lægemiddelbehandlingen for den enkelte patient i forhold til indikationer, virkning, bivirkninger, pris og compliance. Den praktiserende læge har mulighed for - og er i et vist omfang forpligtet til - jævnligt at gennemgå en patients samlede medicin. Til trods for mange fordele ved medicingennemgang er et stadig større tidspres hos den praktiserende læge en barriere for at udføre medicingennemgange, som hurtigt kan blive en uoverskuelig og tidskrævende opgave.

I dette projekt blev der udarbejdet et medicingennemgangsoplæg for den enkelte beboer af et medicinteam fra Medicinfunktionen, Klinisk Farmakologisk Afdeling, bestående af en farmaceut og en lægefaglig konsulent. Medicinteamet besøgte efterfølgende beboerens alment praktiserende læge, og sammen lavede medicinteamet og den alment praktiserende læge medicingennemgangen. Da medicinteamet lavede forarbejdet, blev den alment praktiserende læge aflastet. Derudover var det forventet, at medicinteamet kvalificerede medicingennemgangene yderligere, dels pga. erfaring med medicingennemgang og nye øjne på den medicinske behandling og dels pga. tværfagligheden. Flere studier har fundet, at tværfaglig udførelse af medicingennemgange har vist sig udbytterige, da man her kan udnytte kombinationen af de forskellige faggruppers specifikke kompetencer⁴⁻⁶.

For den enkelte beboer var formålet med en medicingennemgang at få optimeret behandlingen og fjernet unødvendig medicin, der både kan være dyr og give bivirkninger. Det er derfor relevant at undersøge beboernes livskvalitet og symptomer før og efter medicingennemgangen. Studier har vist en sammenhæng mellem dårlig livskvalitet og mulig problematisk medicin hos ældre^{7,8}. Hvis beboernes unødige medicin bliver fjernet og behandlingen optimeret, forventes det at deres livskvalitet og symptomer vil være uændret eller forbedret. Hvis nødvendig medicin derimod bliver fjernet eller ændret, forventes det at beboernes livskvalitet og symptomer vil blive værre.

Metode

Inklusionskriterier

Hvidovre Kommune har tre kommunale plejecentre: Dybenskærhave, Krogstenshave og Strandmarkshave. Beboere på disse plejehjem fik tilbudt en medicingennemgang, såfremt deres alment praktiserende læge ønskede at deltage, og beboeren opfyldte følgende kriterier

- Alder mindst 65 år
- Behandling med mindst 5 faste lægemidler*.

Medicingennemgang

I medicingennemgangene blev alle beboernes ordinationer gennemgået og det blev undersøgt, om beboerne fik den mest hensigtsmæssige behandling under hensyntagen til bl.a. beboernes sygehistorie, symptomer og tidligere afprøvet medicin. Ordret ordinationer bliver i denne rapport brugt om alle præparater på beboernes medicinliste, som bl.a. indeholder: Receptpligtige- og håndkøbslægemidler, vitaminer og ernæringsdrikke. I medicingennemgangen og opgørelsen af ordinationer er der ikke medtaget korte kure med tydelig angivelse af slutdato fx antibiotikakur i 7 dage.

Medicinteamet fra Medicinfunktionen, Klinisk Farmakologisk Afdeling, bestod af en farmaceut og en konsulterende alment praktiserende læge. Medicinteamet forberedte medicingennemgangen ud fra adgang til beboerens plejelog (Cura) og interview med plejepersonalet. Beboerens faste plejelog på plejecenteret indeholdt bl.a. oplysninger om beboerens ordinationer, brug af behovsmedicin, symptomer og gener, funktionsniveau, samt evt. blodtryk og blodsukker. Beboerens plejepersonale blev interviewet for at afdække evt. manglende information i plejeloggen, afklare usikkerheder i plejeloggen og kvalitetssikre foreslåede ændringer. I interviewet med plejepersonalet stillede medicinteamet både nogle generelle spørgsmål og nogle beboerspecifikke spørgsmål ud fra gennemgangen af plejeloggen. De generelle spørgsmål handlede om beboerens symptomer, gener og bivirkninger, holdning til medicinen, begrænsninger vedrørende indtagelse af medicin og vaner, der kunne påvirke medicin/indtagelsen af medicin.

Medicinteamet besøgte derefter beboerens alment praktiserende læge og udførte medicingennemgangen i samarbejde med denne. Der var i gennemsnit afsat 10 minutter til medicingennemgangen pr. beboer. Det blev noteret, hvilke af ændringsforslagene lægen accepterede. Lægen havde mulighed for at acceptere ændringsforslaget og erklære sig enig i forslaget, men have behov for yderligere oplysninger, fx blodprøve eller drøftelse med beboeren.



* Lægemidler her omfattede receptpligtig medicin, håndkøbsmedicin, stærke vitamin- og mineralpræparater og kalkpræparater.



Efter medicingennemgangen informerede medicinteamet plejepersonalet om, hvilke ændringsforslag lægen havde accepteret. Det var fortsat lægens ansvar at implementere ændringerne.

Henholdsvis tre og seks måneder efter besøget hos lægen blev beboerens medicinliste gennemgået igen. Det blev noteret, om ændringerne var implementeret, delvis implementeret eller ikke implementeret. Delvis implementering kunne fx være et præparat, som var foreslået *seponeret*, men som ved opfølgningen var blevet reduceret i dosis. I denne rapport bruges yderligere begrebet implementeret* når der henvises til implementerede og delvist implementerede samlet.

Ændringsforslag	
Seponér Er at stoppe med medicinen, enten brat eller gennem aftrapning.	Skift præparat Kan være både til en anden formulering (fx fra tabletter til oral mikstur) eller til et andet lægemiddel for samme sygdom.
Reducér dosis Er at fortsætte medicinen i en lavere dosis.	Øg dosis Er at fortsætte medicinen i en højere dosis.
Justér doseringstidspunkt Er at ændre hvornår medicinen bliver givet. Det kan være for at undgå, at to lægemidler, der interagerer med hinanden, bliver taget samtidig. Eller for at mindske antallet af daglige medicinindtag.	Mindsk antallet af tabletter Er at fastholde den dosis beboeren fik, men at reducere antallet af tabletter ved at øge styrken (fx fra 2 tabletter á 5 mg enalapril til 1 tablet á 10 mg enalapril).

Livskvalitet og symptomer

Beboernes livskvalitet og helbred blev målt ved hjælp af hhv. EQ-5D-5L spørgeskemaet⁹, som er hyppigt brugt til at måle livskvalitet hos ældre^{10,11}, og Edmont Symptom Assessment Scale (ESAS)¹². Beboerne udfyldte begge spørgeskemaer online før medicingennemgangen og igen tre måneder efter medicingennemgangen. Resultaterne af spørgeskemaerne blev ikke brugt under medicingennemgangen, men blev udelukkende brugt til at evaluere medicingennemgangen.

EQ-5D-5L består af fem spørgsmål, som hver har fem svarmuligheder. Ud fra svarene udregnes en livskvalitetsscore, som går fra -0,624 til 1. Livskvalitetsscoren 1 er den bedste livskvalitet, 0 svarer til død og lavere end 0 svarer til en meget ringe livskvalitet. EQ-5D-5L har derudover en visuel analog skala (VAS), hvor patienten selv, på en skala fra 0-100, skal svare på, hvor godt deres helbred er. En VAS-score på 100 betyder, at patienten bedømmer deres helbred som det bedst mulige.

ESAS består af 10 spørgsmål om symptomer. Patienten scorer selv hvert symptom på en skala fra 1-10, hvor 1 er slet ikke at have symptomet og 10 er værst tænkelige styrke af symptomet.

I dette projekt var der ingen kontrolgruppe, og det har derfor ikke været muligt at sammenligne ændringen i beboernes livskvalitet og symptom med en kontrolgruppe.

Medicinsk kompleksitet

Medicinsk kompleksitet er i dette projekt defineret som antallet af tabletter, antallet af daglige doseringer og antallet af forskellige ordinationer. Man kan således mindske den medicinske kompleksitet ved at:

- Mindske antallet af tabletter af samme lægemiddel. Fx ved at omordinere to tabletter á 5 mg om til én tablet á 10 mg.
- Flytte doseringstidspunkter for at mindske antallet af doseringstidspunkter. Fx således at beboeren får medicin 2 gange om dagen i stedet for 3 gange om dagen under forudsætning af, at det farmakologisk er muligt.
- Seponere ordinationer, således at patienter får færre ordinationer.

Modsat vil opstart af nye ordinationer øge den medicinske kompleksitet.

Der er i denne rapport kun set på at mindske antallet af tabletter, samt at fjerne ordinationer, sammenholdt med anbefalet opstart af nye ordinationer.

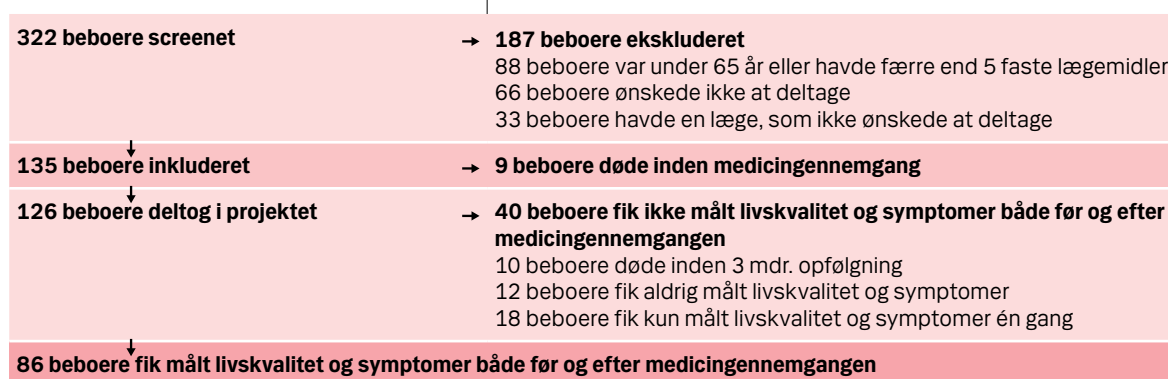




Resultater

Karakteristik af beboerne

De tre plejecentre havde tilsammen 319 pladser og i projektperioden blev 322 beboere screenet for inklusion (se figur 1). I alt deltog 126 beboere. 201 beboere levede op til inklusionskriterierne hvoraf 63 % deltog i projektet. Af de 126 inkluderede beboere fik 86 beboere målt livskvalitet både før medicingennemgangen og igen 3 måneder efter.



Figur 1. Diagram over beboernes deltagelse i projektet. Beskrivelse af hvorfor beboerne ikke deltog i projektet, samt hvordan nogle beboere ikke fik målt livskvalitet og symptomer begge gange. Beboerne skulle få målt livskvalitet inden medicingennemgangen og igen 3 måneder efter medicingennemgangen.

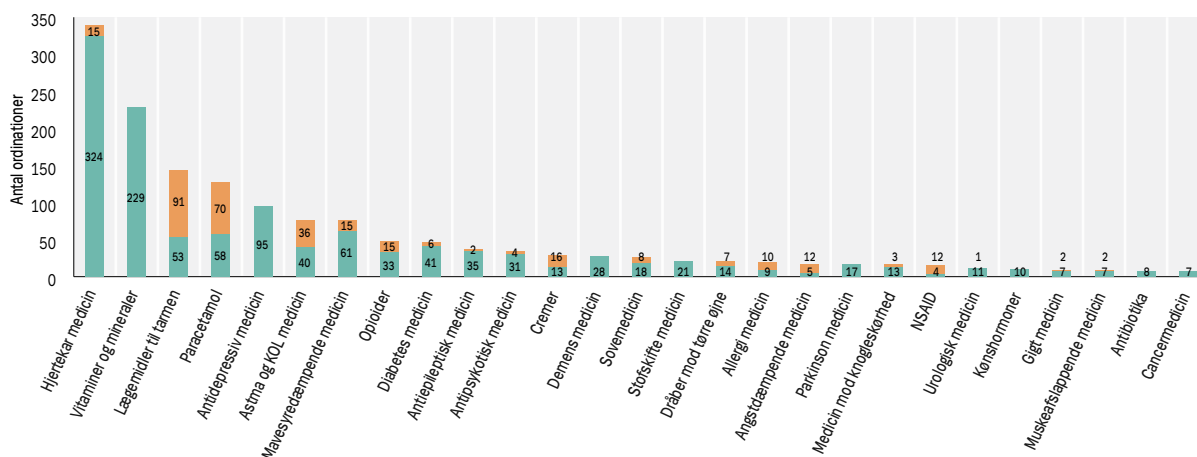
Deltagerne i projektet var i gennemsnit 82 år (SD: 7,8) og 32 % var mænd. Der deltog 18 forskellige almen praksis i projektet.

Medicin

Inden medicingennemgang

Deltagerne havde i gennemsnit 13 ordinationer på deres medicinliste (i alt 1.575 ordinationer), hvoraf i gennemsnit 10 var fast ordinerede (i alt 1.231 ordinationer) og 3 var efter behov (i alt 344 ordinationer).

Fordeling af beboernes ordinationer



Figur 2. Fordelingen af beboernes faste og efter behov ordinationer inden medicingennemgangen. 56 ordinationer er ikke vist her, da de ikke passede i en præparatgruppe. Disse ordinationer var fordelt på 39 faste ordinationer og 17 efter behov ordinationer.

Den gruppe af præparater beboerne hyppigst havde ordineret inden medicingennemgangen var hjertekar medicin, som bl.a. indeholdte blodtrykssænkende, kolesterolsænkende og blodproppsforsbyggende lægemidler (se figur 2). Når man i stedet ser på de enkelte præparater, var paracetamol det hyppigst anvendte præparat med 58 faste ordinationer og 70 efter behov ordinationer (se tabel 1). Herefter kom macrogol afføringsmidler med 31 faste ordinationer og 52 efter behov ordinationer.

Tabel 1. Top 10 hyppigste ordinationer. De hyppigste ordinationer (enkelte præparater) inden medicingennemgangen for hhv. faste ordinationer og ordinationer efter behov.

Top 10	fast	Antal	Top 10	efter behov	Antal
1	Kalk og D-vitamin	65	1	Paracetamol	65
2	Paracetamol	58	2	Macrogol	58
3	Kalciumchlorid	42	3	Salbutamol	42
4	Furosemid	40	4	Oxazepam	40
5	Clopidogrel	39	5	Ernæringsdrik	39
6	Multivitamin	32	6	Diclofenac	32
7	Macrogol	31	7	Glycerylnitrat	31
8	Pantoprazol	31	8	Lactulose	31
9	Simvastatin	28	9	Magnesiumoxid	28
10	Sertralin	27	10	Natriumpicosulfat	27

Medicingennemgang

Til medicingennemgangen blev 491 ordinationer foreslået ændret, svarende til 31 % af alle de gennemgåede ordinationer eller gennemsnitlig 5 ordinationer pr. beboer. Seks beboere fik ikke foreslået nogen ændringer til deres medicinliste.

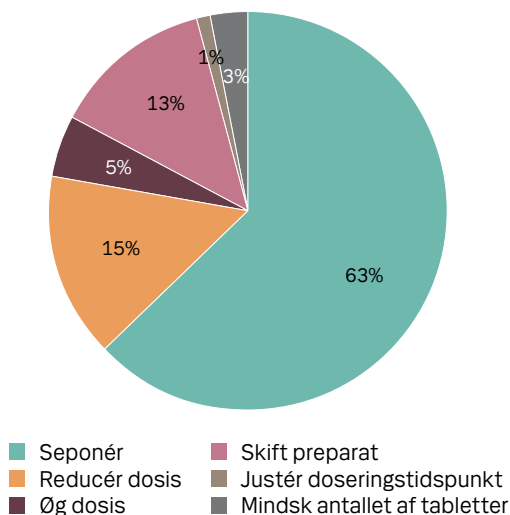
Paracetamol var det præparat med flest ændringsforslag (40 ændringsforslag), dette afspejlede i høj grad, at paracetamol var det hyppigst ordinerede præparat (128 ordinationer). Hvis man så på andelen af paracetamol-ordinationer, som blev foreslået ændret, var det kun 31 % af ordinationerne. Syrepumpehæmmerne var derimod blandt de præparater, hvor langt størstedelen af ordinationerne (86 %) blev foreslået ændret. Mange beboere fik syrepumpehæmmere fast, selv om det sandsynligvis ikke var nødvendigt, og i høje behandlingsdoser i stedet for de lavere vedligeholdelsesdoser. Vitaminer og mineraler blev også ofte foreslået ændret (42 %), fordi beboernes situation havde ændret sig, og beboerne således ikke mere havde behov for de vitaminer og/eller mineraler. Det kunne skyldes, at de fx ikke længere havde et højt alkoholforbrug eller at de fik en bedre sammensat kost på plejehjemmet end da de boede i eget hjem. De sidste grupper med en andel af ændringsforslag på over 50 % af ordinationerne var sovemedicin (62 %) og smertestillende lægemidler (opioider 56 %, muskelafslappende medicin 56 % og NSAID 50 %), og disse lægemidler har en stor risiko for bivirkninger og en formodet begrænset virkning ved længere tids behandling.



Langt størstedelen af de foreslåede ændringer var *seponér* (figur 3) efterfulgt af *reducér dosis*. Tilsammen blev 24 % af alle beboernes ordinationer foreslået *seponeret* eller *reduceret i dosis*.

Lægerne accepterede 460 ændringsforslag (94 % af foreslåede ændringer). Det betød at for langt størstedelen af præparaterne blev 100 % af ændringsforslagene accepteret og at selv de præparatgrupper med den laveste andel accepterede, stadig havde en stor andel accepterede. De grupper af præparater, hvor der blev accepteret under 90 % af ændringer, var dråber mod tørre øjne (2 ud af 3 forslag blev accepteret), diabetes medicin (71 %), astma og KOL medicin (80 %), muskelafslappende medicin (80 %), sovemedicin (81 %), opioider (85 %) og mavesyre-dæmpende medicin (89 %).

Fordelingen af ændringsforslag

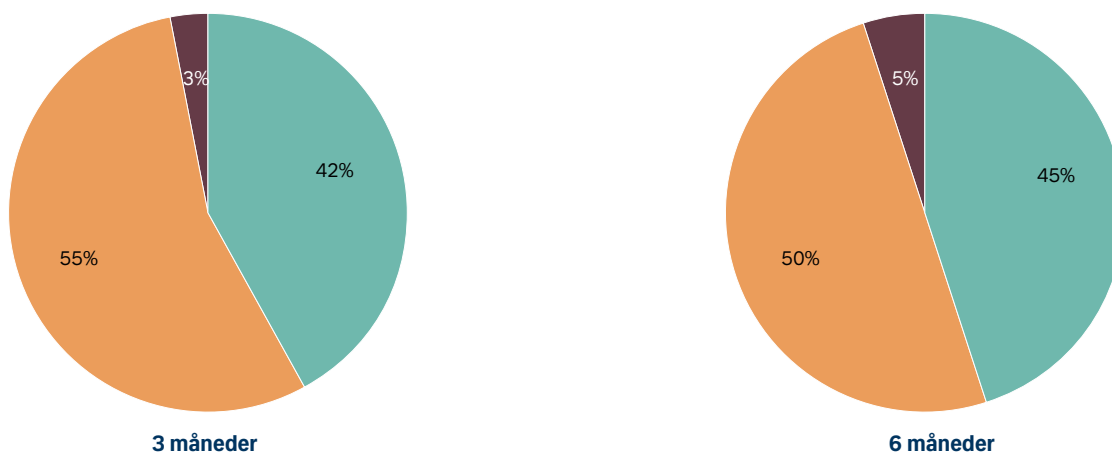


Figur 3. Fordelingen af ændringsforslag. Fordelingen af alle ændringsforslag (n=491) på de 6 typer af ændringsforslag.

Opfølgning

Efter hhv. 3 måneder og 6 måneder var der opfølgning på medicingennemgangene, hvor det blev undersøgt, om ændringsforslagene var blevet implementeret (se figur 4). Der var 12 beboere, som døde inden 3-måneders opfølgningen og yderligere 9 døde inden 6-måneders opfølgningen. Der var 84 beboere som fik implementeret ændringer. Hvis man kun ser på de ændringsforslag, der blev accepteret af egen læge, hvilket var langt størstedelen, var der efter hhv. 3 og 6 måneder implementeret* 49 % og 51 %. I gennemsnit havde hver beboer fået implementeret* 2 foreslåede ændringer efter 6 måneder.

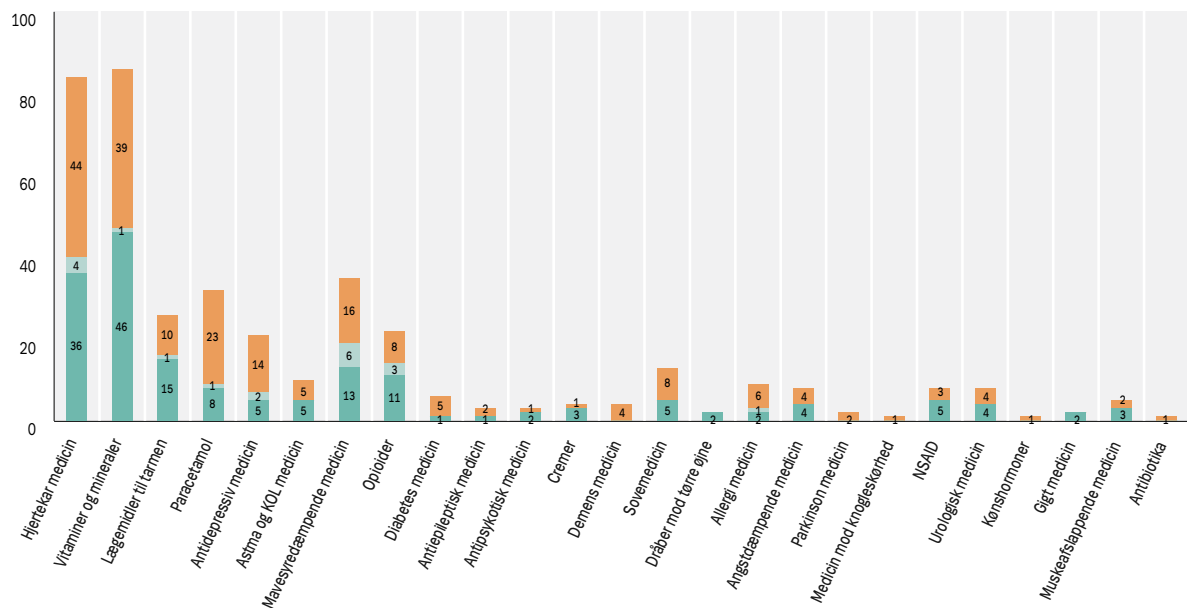
Implementeringsgrad



Figur 4. Implementering efter 3 måneder (til venstre) og 6 måneder (til højre) fordelt på implementeret ■, delvist implementeret ■ og ikke implementeret ■

Nogle grupper af præparater skilte sig ud ved at have særligt få implementerede ændringsforslag (se figur 5). Der var enkelte grupper, hvor ingen ændringsforslag var blevet implementeret. Dette afspejlede midlertidigt at disse grupper også havde ingen eller meget få ændringsforslag (stofskifte medicin, parkinson medicin, medicin mod knogleskørhed, kønshormon, antibiotika og cancermedicin). Den eneste undtagelse her var demensmedicin, hvor fire ordinationer var blevet foreslået seponeret og lægen havde godkendt dette, men det var ikke blevet implementeret. De eneste andre grupper som havde under 1/3 implementerede ændringsforslag var diabetes medicin (17 % af ændringsforslag implementeret) og paracetamol (28 % af ændringsforslag implementeret). Ser man på de psykiatriske lægemidler, havde antidepressiv medicin (33 %) og antiepileptisk medicin (33 %) en lav implementeringsgrad, hvorimod angstdæmpende medicin (50 %) og antipsykotisk medicin (67 %) havde en implementeringsgrad omkring og over gennemsnittet. Der var således ikke et samlet billede for de psykiatriske lægemidler. Sovemedicin havde en lav implementeringsgrad (38 %). Sovemedicin er afhængighedsskabende og symptombehandlende. Derfor kunne beboerne, plejepersonale og pårørende være imod at ændre medicinen pga. afhængighed og bekymringer om at beboeren kunne få abstinenser og/eller søvnbesvær. Men samtidig var der en langt større implementeringsgrad ved opioider (64 %), som har samme problematikker som sovemedicin.

Implementering af ændringsforslag efter 6 måneder



Figur 5. Andelen af implementerede ændringsforslag. ■ Implementeret ■ Delvis implementeret ■ Ikke implementeret. 8 ordinationer, der var foreslået ændret, passede ikke i disse præparatgrupper. Af dem blev hhv. 4 implementeret og 4 blev ikke implementeret. Cancermedicin og stofskiftemedicin er ikke vist i figuren, da de ikke havde ændringsforslag.

Seks ændringer, som var implementeret efter 3 måneder, var trukket tilbage igen efter 6 måneder. Af de 6 ændringsforslag var 4 *seponér* og 2 *reducér dosis*. Når man forsøger at seponere eller reducere i en ordination, gør man det for at undersøge, om patienten fortsat har behov for præparatet i dén dosis¹³. Man skal derfor ikke være tilbageholdende med at opstarte en ordination igen, hvis det viser sig, at patienten har behov for præparatet. Hvis en seponeret ordination genopstartes, er det altså ikke et "fejlslagen" eksperiment, men derimod en bekræftelse af, at patienten får den rigtige behandling.



De genopstartede ordinationer var allergimedisin, afføringsmidler, ernæringsdrik, paracetamol og to inhalationslægemidler mod KOL.

Livskvalitet og symptomer

Der var ingen væsentlig forskel i målingen af livskvalitet og symptomer før og efter medicingennemgangen. For de 86 beboere, hvor der blev målt livskvalitet og symptomer både før medicingennemgangen og igen 3 måneder efter medicingennemgangen, gik deres livskvalitetscore (EQ-5D-5L) fra 0,536 til 0,534. Ved smertesymptomer var der en tendens til, at lidt færre beboere havde smerter 3 måneder efter medicingennemgangen end inden (60 beboere hhv. 55 beboere). Derudover følte lidt færre beboere dødsighed (65 beboere hhv. 58 beboere).

Ud af de 86 beboere var der 48 beboere, som fik reduceret eller seponeret mindst én af deres ordinationer inden for 3 måneder efter medicingennemgangen. Så man nærmere på disse beboere, blev deres målte livskvalitet og helbred ikke dårligere på trods af, at man reducerede i eller fjernede deres ordinationer (tabel 2). Der syntes umiddelbart at være en svag tendens til, at de havde det lidt bedre efter medicingennemgangen. Det samme gjorde sig gældende når man så på de 55 beboere, som fik ændret mindst én ordination og de 47 beboere, som fik seponeret mindst én ordination.

Tabel 2. Udvalgte resultater for livskvalitet og symptomer for beboere, som fik seponeret og/eller reduceret ordinationer. 48 beboere fik seponeret og/eller reduceret ordinationer inden 3-måneders follow-up og fik målt livskvalitet og symptomer både før medicingennemgangen og 3 måneder efter. **Livskvalitet** er målt som EQ-5D-5L, hvor skalaen går fra -0,624 til 1, hvor højere værdier svarer til bedre livskvalitet. **Helbred** er selvevalueret helbred fra EQ-5D-5L på en skala fra 0-100, hvor højere værdier svarer til et bedre helbred.

Måling	Før medicingennemgang	Efter medicingennemgang
Livskvalitet	0,513	0,532
Helbred	56	63

Der var 31 beboere, som ikke havde fået implementeret en eneste ændring, inden for 3 måneder, og som fik målt livskvalitet og symptomer både før og 3 måneder efter medicingennemgangen. De 31 beboere havde i gennemsnit en svagt faldende livskvalitet og selvevalueret helbred (tabel 3).

Tabel 3. Udvalgte resultater for livskvalitet og symptomer for beboere, som ikke fik ændret ordinationer. 31 beboere fik ikke implementeret nogle ændringsforslag inden 3-måneders follow-up og fik målt livskvalitet og symptomer både før medicingennemgangen og 3 måneder efter. **Livskvalitet** er målt som EQ-5D-5L, hvor skalaen går fra -0,624 til 1, hvor højere værdier svarer til bedre livskvalitet. **Helbred** er selvevalueret helbred fra EQ-5D-5L på en skala fra 0-100, hvor højere værdier svarer til et bedre helbred.

Måling	Før medicingennemgang	Efter medicingennemgang
Livskvalitet	0,558	0,540
Helbred	54	53

Medicinsk kompleksitet

Ud af 1.173 faste ordinationer, der blev givet dagligt, blev 102 seponeret. De dækkede tilsammen over 141 daglige doseringer, som nu er undgået. Medicinteamet foreslog også opstart af flere nye ordinationer, og her blev 26 implementeret*, hvoraf 18 var faste daglige doseringer. Der var 13 ordinationer, som blev foreslået ændret for at *mindske antal tabletter*. Ændringsforslagene for alle 13 blev accepteret og halvdelen var implementeret* efter 3 måneder. 66 beboere fik *seponeret* eller *mindsket antallet af tabletter* af en ordination de fik fast dagligt.

Da 102 faste daglige ordinationer blev seponeret og 6 blev justeret for at mindske antallet af tabletter, sammenholdt med at kun 18 faste daglige ordinationer blev startet på baggrund af medicingennemgangen, vurderes det, at medicingennemgangen har mindsket den medicinske kompleksitet.





Refleksioner

Gennem medicingennemgangene blev der fremsat ændringsforslag til langt størstedelen af beboernes medicinlister (95 %) og i gennemsnit fik hver beboer foreslået ændringer til fem af deres ordinationer. De alment praktiserende læger accepterede langt størstedelen af ændringerne (94 %). Det tyder på, at mange af beboerne på plejehjem med fem eller flere faste lægemidler kan få optimeret deres behandling. Da 24 % af alle ordinationerne blev foreslået *seponeret* eller *dosisreduceret*, tyder dette på, at især overmedicinering er et hyppigt problem. Størstedelen af ændringsforslagene var *seponer* eller *reducer dosis*.

En del af de ændringsforslag lægerne accepterede mindst var symptomlindrende (muskelaflappende medicin, sovemedicin, opioider og mavesyre-dæmpende medicin), hvor lægen muligvis var utryk ved risikoen for at forringe beboerens livskvalitet i den sidste tid. På den anden side er det muligt at evaluere om beboerne har brug for medicinen, hvis man stopper den. Og lægen har mulighed for at inddrage plejepersonalet og lave aftaler om fx at have præparatet liggende som en efter behov ordination og at bede personalet om at være ekstra opmærksomme på om symptomerne kommer tilbage efter seponering. Samtidig kan sovemedicin og opioider svække beboeren kognitivt og øge risikoen for fald. Dette tyder på, at der er muligheder i et tættere samarbejde mellem læge, pårørende og plejepersonale.

Ændringsforslagene til diabetes medicin havde både en forholdsmæssig lav acceptgrad (71 %) og en lav implementeringsgrad (17 %). Målet med diabetes behandling hos patienter, som er i den sidste del af livet, er at undgå symptomer fra sygdommen. En stram blodsukkerregulering kan forhindre komplikationer på lang sigt, men beboere på plejehjem har ofte en for kort restlevetid til at opleve disse senfølger af nuværende højt blodsukker. Halvdelen af beboerne med diabetes medicin fik insulin, som både kan give en stram blodsukkerkontrol og give risiko for at beboeren får for lavt blodsukker. Der er en risiko for overmedicinering, men samtidig en modstand mod at seponere denne medicin. Det peger på, at diabetes hos ældre med kort restlevetid kunne være et fremtidigt indsatsområde, som både kan belyses bedre og hvor læger, patienter og pårørende mangler information. 31 beboere fik diabetes medicin eller havde diabetes-diagnosen registreret i deres plejelogbog.

Generelt var implementeringsgraden i dette projekt lav (51 %). For at øge implementeringsgraden, kontaktede medicinteamet plejepersonalet og informerede dem om resultatet af medicingennemgangen. Plejepersonalet blev opfordret til at skrive de accepterede ændringsforslag ned i plejelogbogen og efterspørge dem fra beboerens alment praktiserende læge, hvis denne ikke havde implementeret dem, inden plejepersonalet næste gang var i kontakt med lægen. Denne ekstra indsats formåede ikke at have den ønskede virkning om en højere implementeringsgrad. Det er ikke tilfredsstillende, at halvdelen af de forslag, som medicinteamet og den alment praktiserende læge var blevet enige om, ikke blev implementeret.

En lav implementeringsgrad er generelt et problem ved mange medicingennemgangsprojekter, og det er derfor vigtigt at arbejde videre på at finde en metode, der kan optimere dette. Det kan drøftes, om en opfølgning efter 6 måneder er for kort tid, og om en opfølgning efter et år ville give en bedre implementeringsgrad. Et argument mod en længere opfølgningsperiode er den begrænsede restlevetid beboere på plejecentre har. Beboere lever i gennemsnit 2 år og 8 måneder fra de bliver

indskrevet på et plejecenter. Hvis beboeren skal nå at have gavn af de foreslåede ændringer, er det derfor relevant at de bliver implementeret så hurtigt som muligt. Ved 6-måneders opfølgning havde dette projekt en frafaldsrate på 17 % pga. død. Hos beboere på plejehjem skal der altså handles hurtigt, hvis beboerne skal nå at få gavn af indsatsen. Selv hvis en længere opfølgningsperiode havde givet en større implementeringsgrad, er dette ikke hensigtsmæssig, da en betydelig del af beboerne ikke ville nå at få gavn af de anbefalede ændringsforslag.

Målingen af livskvalitet og symptomer tydede på at beboerne, som fik fjernet medicin, umiddelbart ikke fik en dårligere livskvalitet eller flere symptomer, hvilket også tidligere er set i litteraturen^{10,11}. Der var en tendens til at de beboere, der fik implementeret ændringer, så ud til at få en bedre livskvalitet hvorimod det modsatte syntes at være tilfældet for dem, der ikke fik implementeret ændringer. Disse beboere er i den sidste del af deres liv, og man vil forvente at deres livskvalitet er faldende. Tidligere studier i udlandet har vist at, interventioner hos plejehjemsbeboere ikke øger livskvalitet, men derimod stopper faldet i livskvalitet^{14,15}. Forskellen i livskvalitet i vores projekt mellem de beboere, der fik seponeret eller reduceret ordinationer, og dem der ikke fik implementeret ændringer, er ikke klinisk relevant (mindste kliniske relevante forskel = 0,04)¹⁶. Forskellen i selvrapporteret helbred i vores projekt mellem de to grupper er 8 (mindste kliniske relevante forskel = 8)¹⁷. Det er vigtigt at understrege at de beboere, som ikke fik implementeret ændringer, ikke kan gøre ud for en kontrolgruppe. Disse resultater er udtryk for tendenser og der kan ikke konkluderes noget endeligt på baggrund af dem. Det er derfor ikke muligt at konkludere om beboerne uden implementerede ændringer fik det dårligere pga. manglende implementering, eller om de ikke fik implementeret ændringer, fordi de fik det dårligere.

Målingen af livskvalitet og symptomer var ressourcetung, særligt for det personale, som hjalp beboerne med at udfylde spørgeskemaerne online. 18 beboere fik kun målt livskvalitet og symptomer én gang, og deres resultater kunne derfor ikke bruges.

Interview af plejepersonalet var en værdifuld kilde til viden om beboerne. Samtidig viste interviewene, at plejepersonalet ofte ikke selv var bevidste om den viden, som de havde om beboeren, og hvordan denne viden kunne være relevant for lægen med henblik på at vurdere indikation, effekt og bivirkninger af præparater, samt hvilken form (fx tablet, opløsning, plaster), som var mest hensigtsmæssig for beboeren. Plejepersonalet udviste en stor interesse i beboernes medicin og særligt i at forstå medicineringen bedre. Dette er i overensstemmelse med hvad vi har set i et andet sideløbende projekt med inddragelse af plejepersonale¹⁸. Der er derfor et stort potentiale i at uddanne plejepersonalet generelt om principperne ved medicin samt hvilke observationer og hvilken viden, der er relevant at videregive til beboerens læge.

Konklusion

Projektet fremmede rationel medicinering på de tre plejecentre i Hvidovre Kommune, hvor de deltagende beboere i gennemsnit hver fik ændret to ordinationer. Langt størstedelen af de deltagende beboere fik foreslået ændringer til deres medicinliste. Beboernes læger var enige i langt størstedelen af forslagene, men det var kun halvdelen af forslagene som blev implementeret.

Den medicinsk kompleksitet blev nedsat gennem projektet, særligt gennem seponering af ordinationer.



1. Hallas J, Gram LF, Grodum E, Damsbo N, Brosen K, Haghfelt T, et al. Drug related admissions to medical wards: a population based survey. *Br J Clin Pharmacol.* 1992;33(1):61-8.
2. Oscanoa TJ, Lizaraso F, Carvajal A. Hospital admissions due to adverse drug reactions in the elderly. A meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol.* 2017;73(6):759-70.
3. National undersøgelse af forholdene på plejecentre. Sundheds- og Ældreministeriet; 2016.
4. Hurkens KP, Mestres-Gonzalvo C, de Wit HA, van der Kuy PH, Janknegt R, Verhey F, et al. Usually Available Clinical and Laboratory Data Are Insufficient for a Valid Medication Review: A Crossover Study. *J Nutr Health Aging.* 2016;20(1):71-6.
5. Allard J, Hébert R, Rioux M, Asselin J, Voyer L. Efficacy of a clinical medication review on the number of potentially inappropriate prescriptions prescribed for community-dwelling elderly people. *CMAJ.* 2001;164(9):1291-6.
6. Schmidt I, Claesson CB, Westerholm B, Nilsson LG, Svarstad BL. The impact of regular multidisciplinary team interventions on psychotropic prescribing in Swedish nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 1998;46(1):77-82.
7. Harrison SL, Kouladjian O'Donnell L, Bradley CE, Milte R, Dyer SM, Gnanamanickam ES, et al. Associations between the Drug Burden Index, Potentially Inappropriate Medications and Quality of Life in Residential Aged Care. *Drugs Aging.* 2018;35(1):83-91.
8. Olsson IN, Runnamo R, Engfeldt P. Medication quality and quality of life in the elderly, a cohort study. *Health Qual Life Outcomes.* 2011 Nov 3;9:95.
9. EQ-5D: EuroQol group. Available from: <https://euroqol.org/>.
10. Page AT, Clifford RM, Potter K, Schwartz D, Etherton-Beer CD. The feasibility and effect of deprescribing in older adults on mortality and health: a systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol.* 2016;82(3):583-623.
11. Pruskowski JA, Springer S, Thorpe CT, Klein-Fedyshin M, Handler SM. Does Deprescribing Improve Quality of Life? A Systematic Review of the Literature. *Drugs Aging.* 2019;36(12):1097-110.
12. Boel K, Haaber K, Byskov L. Dansk version af ESAS - symptomregistrering. *OMSORG.* 2009;1:41-6.
13. Bain KT, Holmes HM, Beers MH, Maio V, Handler SM, Pauker SG. Discontinuing medications: a novel approach for revising the prescribing stage of the medication-use process. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(10):1946-52.
14. Pitkälä KH, Juola AL, Kautiainen H, Soini H, Finne-Soveri UH, Bell JS, et al. Education to reduce potentially harmful medication use among residents of assisted living facilities: a randomized controlled trial. *J Am Med Dir Assoc.* 2014;15(12):892-8.
15. Polinder S, Boyé ND, Mattace-Raso FU, Van der Velde N, Hartholt KA, De Vries OJ, et al. Cost-utility of medication withdrawal in older fallers: results from the improving medication prescribing to reduce risk of FALLs (IMPROveFALL) trial. *BMC Geriatr.* 2016;16(1):179.
16. Coretti S, Ruggeri M, McNamee P. The minimum clinically important difference for EQ-5D index: a critical review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2014;14(2):221-33.
17. Zanini A, Aiello M, Adamo D, Casale S, Cherubino F, Della Patrona S, et al. Estimation of minimal clinically important difference in EQ-5D visual analog scale score after pulmonary rehabilitation in subjects with COPD. *Respir Care.* 2015;60(1):88-95.
18. Drastrup AM, Madsen GK, Rolin N, Vermehren C. Medicینگennemgang i Netværksgrupper: Solgaven - et botilbud for ældre blinde og svagtseende. *Medicinfunktionen*; 2020.





Succeskriterier

I protokollen blev beskrevet fire succeskriterier. De er vist i skemaet herunder, hvor det også er angivet, om de blev opfyldt og hvordan

Der udføres medicingennemgang på mindst 75 % af de egnede beboere

- ✗ 234 borgere opfyldt inklusionskriterierne, heraf fik 126 (58 %) udført en medicingennemgang. 28 % af de egnede borgere ønskede ikke at deltage.

Mindst 80 % af de foreslåede ændringer er accepterede

- ✓ 94 % af de foreslåede ændringer blev accepteret, og dette succeskriterie blev derfor opfyldt

Mindst 60 % af de accepterede ændringer er implementeret

- ✗ 51 % af de accepterede ændringer blev implementeret

De deltagende beboere har fået nedsat den medicinske kompleksitet

- ✓ Den medicinske kompleksitet blev nedsat, da 102 faste daglige ordinationer blev seponeret og 6 blev justeret for at mindske antallet af tabletter. Medicingennemgangen gav anledning til at 18 faste daglige ordinationer blev opstartet. 66 beboere fik reduceret antallet af tabletter eller seponeret en fast daglig ordination.