

Stop medicinfejl



Målet med medicinpakken på botilbud er at reducere antallet af medicineringsfejl, som kræver lægekontakt

www.isikrehænder.dk

Medicinpakken

Stop medicinfejl

Udgivet af Dansk Selskab for Patientsikkerhed

Layout: Herrmann & Fischer

Grafik: India

Medicinpakken vil løbende blive revideret. Den seneste opdaterede version kan findes på projektets hjemmeside isikrehænder.dk

Medicinpakken er et led i det tre-årige demonstrationsprojekt *I sikre hænder*.

Projektet er et samarbejde mellem Kommunernes Landsforening, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og Dansk Selskab for Patientsikkerhed.

Introduktion til medicinpakken

Mange patienter, der modtager sundhedsydelser i kommunerne, får medicin og ofte mange forskellige lægemidler. Det er en meget hyppig sundhedsfaglig ydelse i kommunerne at hjælpe patienterne med at indtage medicinen og holde styr på den, så der ikke sker fejl.

I praksis arbejder det kommunale sundheds- og plejepersonale i en række tilfælde på lægens ansvar. For eksempel når en opgave, der ellers er forbeholdt lægen, delegeres til hjemmesygeplejen. Andre opgaver udføres af kommunens personale på borgerens vegne, fx kontakt til den ordinerende læge med henblik på genbestilling af medicin.

Borgere, der får ordineret medicin og modtager medicineringsydelser fra kommunen, er i princippet patienter. Derfor anvendes denne betegnelse i medicinpakken, selv om der i kommunerne ofte anvendes andre betegnelser (borgere, beboere, brugere eller lignende).

Selv om personalet gør en stor indsats omkring medicinhåndtering, sker der en gang imellem fejl. Det ved vi blandt andet fra rapporteringssystemet for utilsigtede hændelser, hvor 67 % af de over 104.000 rapporterede hændelser i kommunerne i 2013 handlede om medicin. Ikke alle fejl har alvorlige konsekvenser, men især hos kroniske svækkede patienter, der modtager stærkt virkende medicin, kan der være risiko for det.

Botilbud

Medicinpakken er målrettet de patienter, der i størst omfang modtager medicineringsydelser fra kommunens ansatte. Det gælder således beboere på kommunernes plejecentre, borgere der modtager ydelser fra hjemmesygeplejen og hjemmeplejen samt beboere i kommunens botilbud for socialpsykiatri og handicap (her kaldet "botilbud").

Hensigten med pakken og de fire delpakker er ikke at ændre på eksisterende retningslinjer, ligesom det også forudsættes, at arbejdsopgaverne gennemføres efter den arbejdsdeling, der i øvrigt gælder i kommunen for det pågældende opgaveområde.

Det er vigtigt at understrege, at der ud over pakken eksisterer en række andre retningslinjer for medicinhåndtering, som altid skal iagttages. Det gælder såvel regler udstedt af Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse eller Sundhedsstyrelsen.

Medicinpakken skal gøre det nemmere at sikre processen omkring medicinhåndtering i kommunerne, så det forhindres, at der sker fejl. Alle medarbejdere, der arbejder med medicinhåndtering, kan bidrage til, at det lykkes. Målet med pakken er at halvere antallet af medicineringsfejl, dvs. fejl, som medfører skader, eller som kræver ekstra behandling af patienten.

Indholdet i medicinpakken

Medicinpakken har fire delpakker, som tilsammen dækker vigtige dele af medicinbehandlingen i kommunerne, og som beskriver best practice på området.

De fire delpakker er:

- 1. Medicinafstemning**
- 2. Medicinscreening**
- 3. Tjekliste for sikker medicindispensering**
- 4. Tjekliste for sikker medicinadministration**

Tilstedeværelsen af en opdateret medicinliste er en nødvendig forudsætning for gennemførelse af alle fire delpakker. Det er et obligatorisk krav fra myndighederne og indgår ikke som delpakke i *I sikre hænder*. I projektet forudsættes imidlertid, at der ved første kontakt med borgeren eller visitation af borgeren til ydelser vedrørende medicin, oprettes en opdateret medicinliste, baseret på medicinanamnese og andre tilgængelige medicinoplysninger, fx Fælles Medicinkort (FMK).

1. Medicinafstemning

Efter alle udskrivelser af borgere fra sygehus afstemmes den pågældendes medicinliste med oplysninger om medicinordinationer og -ændringer modtaget fra sygehuset (fx epikrise, udskrivningsrapport eller udskrifter fra sygehusets medicinliste).

Medicinafstemning omfatter nedenstående trin:

- Følgende information fremskaffes:
 - a) Den medicinliste kommunen har oprettet for den pågældende patient, som var gældende for patienten umiddelbart inden indlæggelsen,
 - b) Den medicinoversigt, der ifølge sygehuset var gældende ved udskrivelsen ("medicin ved udskrivelsen")
 - c) Oplysninger om medicinændringer der er sket på sygehuset (plejeforløbsplaner, sygeplejerapporter).
- Medicinlisten og medicinoversigten sammenholdes, og uoverensstemmelser og deres begrundelser noteres.
- Ved uoverensstemmelser opklares, fx ved kontakt til den/de ordinerende læge(r), om der foreligger begrundede ordinationer som grundlag for ændringerne.
- Medicinlisten opdateres ud fra de dokumenterede ændringer i den ordinerede medicin. Det Fælles Medicinkort inddrages, når det er tilgængeligt i kommunerne.

Delpakken vedrørende medicinafstemning kan udvides til også at omfatte andre situationer end udskrivning fra sygehus, fx efter at patienten har afsluttet et ambulantly behandlingsforløb med medicinændringer på sygehus eller speciallæge, eller efter akutte sygdomsepisoder involverende vagtlæge/praktiserende læge, hvor der er ændret i medicinen. I så fald afstemmes patientens medicinliste med oplysninger om ændringer og nyordinationer fra de involverede læger.

2. Medicinscreening

- Hver måned screenes borgerens medicinliste for at afsløre mulig uhensigtsmæssig medicinbrug, hvor det kan være relevant, at lægen revurderer indikationen.
I kommunale botilbud for socialpsykiatri og handicap anvendes en screeningsliste, der er særligt sammensat til denne målgruppe. Til screeningslisten for botilbud hører en oversigt over aktive stoffer i forskellige medicingrupper. Desuden er udarbejdet en tilhørende vejledning. Det samlede materiale findes i bilag 1.
- På baggrund af screeningen vurderes behov for henvendelse til ordinerende læge om patientens medicinering.
- Ved henvendelse til den ordinerende læge indgår også en beskrivelse af patientens tilstand inkl. relevante vitalparametre (fx puls, blodtryk, respirationsfrekvens og temperatur).

3. Medicindispensering

Medicindispensering betyder at personalet optæller eller tilbereder medicin til indgift.

I tjeklisten for sikker medicindispensering er medtaget punkter, som det er relevant at tjekke i forbindelse med medicindosering i doseringsæsker og kontrol af modtaget dosispakket medicin, hvilket oftest sker hver 14. dag.

4. Medicinadministration

Medicinadministration betyder at personalet udleverer medicin og hjælper patienten med at indtage medicinene samt efterfølgende observation af patienten.

I tjeklisten for sikker medicinadministration er medtaget punkter, som det er relevant at tjekke i forbindelse med personalets udlevering af medicin og hjælp til patienterne med at indtage medicinen, hvilket oftest sker dagligt.

Driverdiagram

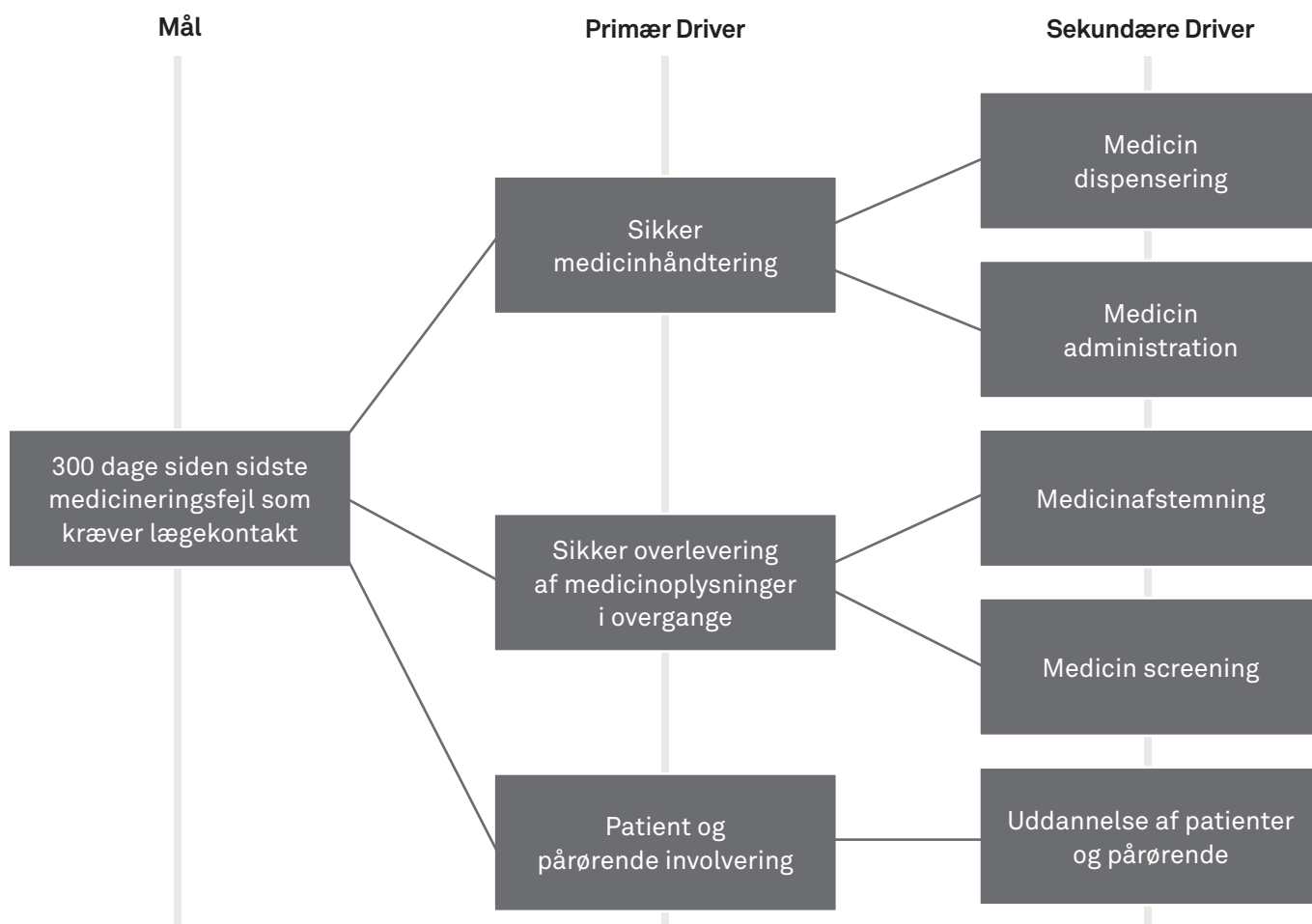
Medicinpakkens forandringsteori kan opstillet i et driverdiagram som viser, hvordan de forskellige mål og processer er forbundne. Driverdiagrammet kan fungere som kommunikationsværktøj til at forklare en forandringsteori.

Et driverdiagram er et struktureret diagram med tre eller flere niveauer

Første kolonne – ”Overordnet mål” – det ønskede resultat for patienterne (jo enklere jo bedre).

Anden kolonne – ”Primære drivere” – de faktorer, som kan påvirke resultatet.

Tredie kolonne – ”Sekundære drivere” – de interventioner, som på mere specifikt niveau har vist sig at have en indflydelse på de primære drivere. Interventionerne skal så vidt muligt omhandle, hvad der sker med patienten, for at specificere hvor ydelserne finder sted, eller hvilken faggruppe der er involveret.



Målinger i forbindelse med medicinpakken

Hensigten med at måle i forbindelse med medicineringspakken i kommunerne er at vise de forbedringer, der sker ved implementering af pakken i enheden. Måling af kvalitet med henblik på udvikling og forbedring sker typisk med hyppige eller daglige målinger.

Til at måle kvaliteten på et givet område benyttes indikatorer. En indikator er en målbar variabel, som anvendes til at overvåge og evaluere kvaliteten.

Indikatorer kan groft opdeles i resultatindikatorer og procesindikatorer.

Resultatindikatorer handler om, hvilket slutresultat enheden gerne vil opnå fx 300 dage mellem medicineringsfejl, som kræver lægekontakt.

Procesindikatorerne siger noget om, hvorvidt de arbejdsgange og processer, som leder frem til det opsatte resultatmål, bliver udført. Fx er en del af processen, at borgere får foretaget medicinafstemning efter udskrivelse fra sygehus.

Følgende indikatorer anvendes i forbindelse med medicinpakken.

Resultatindikatorer:

- Dage siden sidste medicineringsfejl som har krævet lægekontakt.

Procesindikatorer:

- Udskrivelser i mellem at en patient IKKE har fået foretaget medicinafstemning inden for 24 timer efter udskrivelsen.
- Andelen af dispenseringer, hvor tjeklisten for sikker medicindispensering bliver anvendt.
- Andelen af administrationer, hvor tjeklisten for sikker medicinadministration bliver anvendt.
- Andelen af patienter, der har fået screenet deres medicinliste ved en STOP liste.

En nærmere beskrivelse af målinger i projektet findes i dokumentet, som findes på projektets hjemmeside isikrehænder.dk: "Mål og indikatorer for *I sikre hænder*"

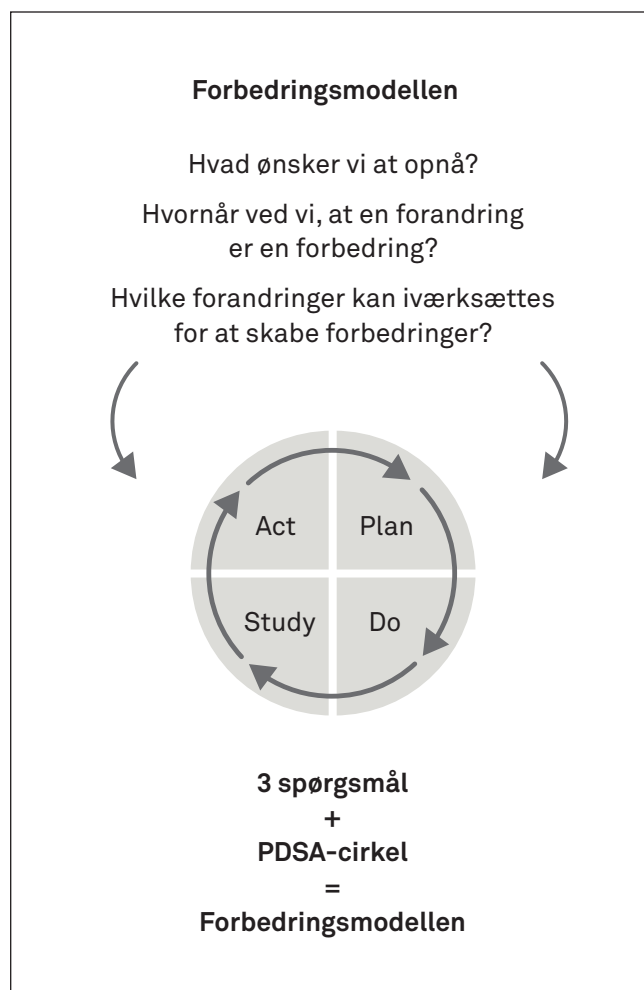
I forbindelse med medicinpakkens anvendelse i botilbud anvendes desuden en særlig målemetode, der registrerer "mulig medicin skade", MMS. Denne metode er særskilt beskrevet i bilag 3.

Forbedringsmodellen

I sikre hænder vil arbejdet være baseret på forbedringsmodellen (Model for Improvement). Forbedringsmodellen er et enkelt og meget anvendeligt værktøj til at accelerere forandring- og forbedringsprocesser.

Modellen består af to dele:

1. Svar på tre grundlæggende spørgsmål: "hvad ønsker vi at opnå?", "hvordan ved vi, at en forandring er en forbedring?" og "hvilke forandringer skal iværksættes for at skabe forbedringer?".
2. PDSA-cirklen (Plan-Do-Study-Act) er en systematisk metode til småskala-afprøvning, dvs. at forandringstiltag testes på en enkelt episode (fx hos én patient), erfaringer fra en test danner grundlag for småjusteringer og nye test. Tanken med PDSA-cirklen er, at forbedringstiltag, testes i småskala, indtil en optimal løsning, som fungerer i praksis, er fundet. Først derefter implementeres i stor skala. Metoden har vist sig velegnet til at skabe forbedringer i hurtigt tempo.



Om *I sikre hænder*

Den samlede medicinpakke er en del af forbedringsprojektet *I sikre hænder*, som løber frem til udgangen af 2016. Projektet skal øge patientsikkerheden i kommunerne markant og give borgerne i ældreplejen en mere sikker pleje og behandling.

Udover medicinpakken omfatter projekt *I sikre hænder* tre kliniske indsatser mod tryksår, fald og infektioner. Målet for de fire indsatsområder er at reducere antallet af skader ved at sikre, at den rette patient får den rette pleje og behandling til den rette tid.

Frederiksberg, Lolland, Sønderborg, Thisted og Viborg Kommuner deltager i *I sikre hænder*, og Dansk Selskab for Patientsikkerhed, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og KL står bag projektet.

På tværs af de fire kliniske indsatsområder arbejder *I sikre hænder* med to organisatoriske indsatsområder: forbedringsledelse samt patient- og pårørendesamarbejde.

Forbedringsledelse

Ledere på alle niveauer har en altafgørende rolle i arbejdet med at implementere pakkerne under de fire kliniske indsatsområder. De skal sikre fremdrift i arbejdet og har ansvaret for, at forbedringerne fastholdes på langt sigt.

Det gør ledelserne blandt andet ved at prioritere området højt og sætte patientsikkerhed øverst på dagsordenen. På den måde kan de være med til at skabe rammerne for, at det bliver muligt at implementere infektionspakken og de øvrige pakker i de daglige arbejdsgange.

En nærmere beskrivelse af forbedringsledelse i *I sikre hænder* findes i dokumentet 'Idékatalog til ledelse af forbedringsprojekter', som ligger på www.isikrehænder.dk.

Patient- og pårørendesamarbejde

Samarbejde med patienter og pårørende er en vigtig del af arbejdet med medicinpakken og de tre andre kliniske indsatsområder i *I sikre hænder*, da de udgør en vigtig ressource, som kan yde et stort bidrag til at øge sikkerheden og kvaliteten af plejen og behandlingen.

Det vil altid være de sundhedsprofessionelle, der har ansvaret for at yde en sikker behandling af høj kvalitet. Men patienter og pårørende ser systemet fra et andet perspektiv og kan bidrage med nye idéer til forbedringer. Derfor bør personalet bevidst informere og inddrage patienterne og de pårørende, så man kan få gavn af deres ressourcer.

En nærmere beskrivelse af patient- og pårørendesamarbejde i *I sikre hænder* findes i dokumentet 'Idékatalog til patient- og pårørendesamarbejde', som ligger på www.isikrehænder.dk.

Forklaring på anvendte begreber

Dispensering: Personalet optæller eller tilbereder medicin til indgift.

Dosis: Den mængde medicin, patienten skal have ved medicinering.

Dosisdispensering: Maskinel pakning af lægemidler på apotek i doseringsbeholder (dosisposer), som er tilpasset lægemidlets konkrete anvendelse.

Indikation: Lægens begrundelse for, hvorfor medicinen gives.

Instruks: Ledelsens forskrift for, hvordan sundhedspersoner m.fl. skal forholde sig under givne omstændigheder. Instrukser omfatter retningslinjer for ansvars- og kompetencefordeling mellem sundhedspersoner og anvisninger på, hvilke procedurer sundhedspersoner bør følge.

Medicinadministration: Personalets udlevering af medicin og hjælp til patienter med at indtage medicinen samt observation af patienten.

Medicinordination: En læges beslutning om at behandle en patient med receptpligtig medicin eller med håndkøbsmedicin. Lægen kan meddele beslutningen skriftligt eller mundtligt. Beslutningen skal dokumenteres.

Medicinliste (medicinskema): En samlet oversigt over patientens medicinordinationer.

Sygeplejefaglige optegnelser (dokumentation): Ordrede optegnelser af planlagt og udført sygepleje.

Kilde: Korrekt håndtering af medicin. Et værktøj for plejehjem, hjemmeplejen og bosteder, Sundhedsstyrelsen 2011.

Skema for sikker medicindispensering

For alle patienter gennemgås nedenstående tjekliste i forbindelse med dispensering af medicin i doseringsæsker og kontrol af dosispakket medicin.

Tjekliste - Sikker medicinhandling ved dispensering	Ja	Nej	Ikke relevant
Identifikation			
Medicinlisten er til rådighed ved al medicindispensering			
Doseringsæsker, dosisposer og andre beholdere med medicin er mærket med patientens navn og personnummer			
Medicinlisten indeholder en visuel reminder om medicin, der opbevares særskilt, fx i køleskab, eller hvis patienten får både dosispakket medicin og medicin fra doseringsæske			
Dispensering			
Det er undersøgt, om der er sket ændringer i medicinen siden sidste dispensering			
Den rette medicin er til stede i forhold til den gældende medicinliste – kontroller om hvert præparat er dokumenteret korrekt mht. dosis/antal, ordination, styrke, indikation, evt. seponeringsdato			
Den tilberedte/ophældte medicin stemmer overens med medicinlisten mht. antal/mængde og tidspunkt på døgnet, og indholdet af dosispakket medicin tjekkes			
Medicin, der gives med andet interval end x gang dagligt (fx 1 gang ugentligt) er dokumenteret og markeret særskilt på medicinlisten)			

Skema for sikker medicinadministration

For alle patienter gennemgås nedenstående tjekliste i forbindelse med daglig administration af medicin.

Tjeklisten kan suppleres efter lokalt behov, fx ved at inddrage særlige punkter om håndtering og opbevaring af dosispakket og sidedoseret medicin (herunder øjendråber, mikstur og stikpiller) eller om medicin med særlige risici ("risikosituationslægemidler"), fx insulin, morfika og warfarin.

Tjekliste - Sikker medicinadministration	Ja	Nej	Ikke relevant
Identifikation			
Medicinlisten er til rådighed ved al medicinadministration			
Doseringsæsker, dosisposer og andre beholdere med medicin, er mærket med patientens navn og personnummer			
Administration			
Antallet af tabletter i doseringsæske og/eller dosispose stemmer overens med antallet på medicinlisten			
Al relevant medicin i forhold til medicinlisten er givet til den rigtige patient på det rigtige tidspunkt (medicin set indtaget)			
Ved kontrol af doseringsæsker/dosisposer i forbindelse med medicinadministration er det konstateret, at der ikke er efterladt ikke-administreret medicin			

Bilag 1

Vejledning til screening for mulig uhensigtsmæssig medicinbrug hos beboere i botilbud

Beboere på botilbud får ofte medicin fra flere forskellige læger og har ofte været igennem lange behandlingsforløb. Det øger risikoen for uhensigtsmæssigheder i beboerens medicinering. Dette screeningsværktøj gør det muligt for personale og beboere at få en dialog med lægen om medicinen, hvis der ved screeningen findes tegn på uhensigtsmæssig medicinbrug.

Screeningsværktøjet er udarbejdet af Pharmakon på baggrund af, hvad der i Danmark regnes for god praksis for brug af den omfattede medicin. Screeningens bygger dermed på valide kilder. Der kan være en god grund til at en beboers medicin afviger fra god praksis, men det er vigtigt, at både personalet og den ordinerende læge har taget aktivt stilling til afvigelser.

Screeningsværktøjet består af en liste, som omfatter den medicin, man bør være særlig opmærksom på brugen af. Enten fordi medicinen kan give alvorlige bivirkninger, eller fordi den i kombination med anden medicin kan give problemer for beboeren. Det betyder, at beboerens medicinliste kan indeholde medicin, der ikke findes på screeningslisten.

I projekt *I sikre hænder*, skal alle beboeres medicinlister screenes systematisk hver måned. Botilbuddet aftaler internt hvornår der skal screenes, hvem der foretager screeningen og tilbagemeldingen til lægen, samt hvilke(n) ordinerende læge(r) der skal meldes tilbage til.

Som støtte for screeningen er udarbejdet et ark med en række bokse, der lister de aktive lægemiddelstoffer i medicinen, der skal screenes for inden for de enkelte medicingrupper.

Sådan gør du

1. Sørg for at du har følgende til rådighed
 - a. opdateret oversigt over beboerens medicin
 - b. screeningslisten
 - c. ark med bokse over lægemiddelstoffer du skal screene for
 - d. computer, hvis du får brug for at slå noget op.
2. Udfyld rubrikken med oplysninger om dato, borgeren og dig selv
3. Dan dig et overblik over screeningslisten og borgerens medicin før du begynder selve screeningen
4. Gå screeningslisten systematisk igennem og sæt kryds i venstre kolonne på screeningslisten, hvis du afdækker et muligt medicineringsproblem
5. Når du har afsluttet screeningen, tager du en kopi af screeningslisten og medicinlisten
6. Send den udfyldte screeningsliste og medicinliste til lægen, hvis der er sket ændringer
7. Gem en kopi af screeningslisten og medicinlisten som dokumentation på botilbuddet.

Bilag 2

Screeningsliste til anvendelse i botilbud

Mulig uhensigtsmæssig medicinbrug, som gør det relevant at kontakte ordinerende læge med henblik på revurdering af behandlingen

Beboers navn: _____ Beboers cpr.nr.: _____

Beboers adresse: _____

Screening foretaget af: _____ Screening foretaget den: _____

	Sæt x hvis screening positiv	Medicin	Screening	Begrundelse
Psykofarmaka				
1		Antipsykotika (se boks 1)	Borgeren anvender mere end én slags antipsykotisk medicin	Som oftest er der ikke indikation for behandling med flere slags antipsykotika samtidigt. Det bør kun forsøges ved borgere, hvor anden antipsykotisk behandling (inklusive clozapin) ikke har virket (1,2)
2		Antipsykotika (se boks 1) + Akineton, Kemadrin eller Lysantin	Borgeren får 2. generations antipsykotika og enten Akineton, Kemadrin eller Lysantin	2. generations antipsykotika giver ikke de bivirkninger, som Akineton, Kemadrin og Lysantin virker på, i et omfang der nødvendiggør brug af disse præparater. Risiko for forvirring hos ældre (1,8).
3		Antipsykotika + angst- og sovemedicin (se boks 1 og 3)	Borgeren får både antipsykotisk medicin og angst- og sovemedicin	Samtidig brug af antipsykotisk medicin og sove- og nervemedicin anbefales ikke. Kombinationen har en kraftig sløvende virkning på borgeren (1)
4		Angst- og sovemedicin (se boks 3)	Borgeren får langtidsvirkende angst- og sovemedicin	Det anbefales at undgå brug af langtidsvirkende sove- og nervemedicin, da det giver en sløvende effekt over en stor del af døgnet, og der er risiko for ophobning af medicin i kroppen (8-11).

	Sæt x hvis screening positiv	Medicin	Screening	Begrundelse
5		Angst- og sovemedicin (se boks 3)	Borgeren har været i daglig behandling med angst- og sove-medicin i mere end 4 uger	Det anbefales at undgå daglig brug af angst- og sovemedicin i mere end 4 uger da medicinen giver afhængighed og da medicinens virkning aftager i løbet af få uger (8-11).
6		Psykofarmaka (se boks 2)	Borgeren anvender mindst 2 slags psykofarmaka fra boks 2 samtidig	Kombinationen af disse typer psykofarmaka kan påvirke hjerterytmen og i værste fald give hjertestop. Kombinationen kan anvendes, men borgerens hjerterytme bør monitoreres (3)
7		Prometazin	En ældre borger anvender pro-metazin (Phenergan)	Prometazin har en række bivirkninger og specielt hos ældre er der risiko for forvirring (8)
8		Antidepressiv medicin (se boks 4)	Borgeren bruger 2 slags medicin mod depression	Samtidig brug af 2 slags medicin mod depression anbefales ikke på grund af risikoen for et såkaldt serotonergt syndrom. (5)
9		Tricyklisk antidepressiv medicin (se boks 4)	En ældre borger bruger tricyklisk antidepressiv medicin	Hos ældre er der risiko for forvirring og hjerte-påvirkning. Øget risiko for død ved dosis på 100 mg og derover (8)
10		Lithium + smertestillende medicin af typen NSAID (se boks 5)	Borgeren får både litium og smertestillende medicin af NSAID-typen	Smertestillende medicin af NSAID-typen øger virkningen af litium. De to typer medicin kan anvendes samtidig, men kræver særlig opmærksomhed idet borgeren kan købe denne medicin i håndkøb. Det bør sikres, at lægen har taget stilling til om dosis af litium bør sættes ned for at undgå litiumforgiftning (6,7)
Smertestillende medicin				
11		Morfin og morfinlignende medicin (boks 6 og 7)	Borgeren får morfin eller morfinlignende medicin, men får ikke medicin, der forebygger forstoppelse	Morfin og morfinlignende medicin hæmmer tarmens bevægelser og giver derfor ofte forstoppelse. Derfor er det som oftest nødvendigt at give medicin mod forstoppelse forebyggende, især hos ældre (8,9).
12		Morfin og morfinlignende medicin (boks 6 og 7)	En ældre borger får morfin eller morfinlignende medicin	Hos ældre er der risiko for forvirring og fald, og derfor kan det være nødvendigt at finde alternativ smertebehandling.
13		Smertestillende medicin af NSAID-typen (se boks 5)	Borgeren har anvendt smertestillende medicin af NSAID-typen i mere end 2 uger	Denne type medicin øger risikoen for mavesår. Hos ældre øger det desuden risikoen for blodprop i hjertet (8).
Hjerte-kar medicin				
14		Acetylsalicylsyre	Borgeren får en tablet med 150 mg acetylsalicylsyre	Den anbefalede dosis er 1 tablet på 75 mg hver dag. Det giver den nødvendige blodfortyndende virkning, der forebygger blodpropper. Da acetylsalicylsyre øger risikoen for mavesår, anbefales det ikke at bruge en dagsdosis på 150 mg. (8,9,12)

	Sæt x hvis screening positiv	Medicin	Screening	Begrundelse
15		Acetylsalicylsyre	Borgeren får en tablet med 75 mg acetylsalicylsyre, men har ikke hjerte-karsygdom	Acetylsalicylsyre forebygger blodpropper men bør, pga. risiko for udvikling af mavesår, ikke anvendes med mindre borgeren har haft en blodprop, angina pectoris eller anden hjertesygdom (9).
16		Acetylsalicylsyre + clopidogrel, ticagrelor eller prasugrel	Borgeren har anvendt medicin med acetylsalicylsyre og medicin med enten clopidogrel, ticagrelor eller prasugrel i mere end 12 måneder	Det kan have helbredsmæssige fordele at anvende en kombination af acetylsalicylsyre og enten clopidogrel, ticagrelor eller prasugrel i op til et år efter et hjertetilfælde. Herefter bør man kunne nøjes med et af præparaterne (9).
17		Furosemid	Borgeren får vandrivende medicin, der indeholder furosemid, uden at have væskeophobninger	Furosemid har som regel ingen langvarig effekt ved væskeansamlinger i kroppen eller ved hjerteinsufficiens. Er hyppig årsag til indlæggelse pga. fald, elektrolytforstyrrelser, dehydrering mm. (8)
18		Asantin Retard	Borgeren anvender Asantin Retard for at forebygge blodpropper	Bør ikke anvendes da den daglige dosis af acetylsalicylsyre bliver for lav (8, 9)
19		Digoxin	Borgeren anvender digoxin for hjerteproblemer	Det er vigtigt at dosis løbende tilpasses pga. risiko for alvorlige bivirkninger hos især ældre. Der er som oftest andre og bedre alternativer til digoxin (8).
20		Simvastatin	Borgeren anvender simvastatin i doser over 40 mg	Risiko for nedbrydning af muskelvæv og dødfald
Medicin for gener i fordøjelsessystemet				
21		Bisacodyl eller natriumpicosulfat	Borgeren er ikke immobil, men har anvendt medicin med bisacodyl eller natriumpicosulfat i længere tid	Langvarig brug frarådes med mindre borgeren også får morfin eller morfinlignende medicin. Ved langvarig brug er der risiko for at tarmens normale funktion er svær at genoprette (8)
22		Mavesyrehæmmende medicin (se boks 8)	Borgeren har anvendt medicin, der hæmmer dannelsen af mavesyre i mere end 8 uger	Det er kun relevant at bruge medicin der hæmmer dannelsen af mavesyre hvis borgeren <ul style="list-style-type: none"> • har tilbagevendende mavesår • har kraftige opstød af mavesyre i spiserøret • får smertestillende medicin af NSAID-typen, som kan give mavesår (13)
Anden medicin				
23		Metoclopramid	En ældre borger anvender kvalmestillende medicin med metoclopramid	Hos ældre er der risiko for forvirring og parkinsonlignende symptomer (8).
24		Buscopan eller Ercoril	En ældre borger anvender Buscopan eller Ercoril	Tvivlsom effekt og risiko for forvirring hos ældre pga. medicinens bivirkninger (8)

	Sæt x hvis screening positiv	Medicin	Screening	Begrundelse
25		Tolterodin, solifenacin, fesoterodin	En ældre borger anvender medicin med tolterodin, solifenacin eller fesoterodin for overaktiv blære eller inkontinens	Virkningen af disse typer medicin er marginal og giver mange bivirkninger. Hos ældre er der stor risiko for forvirring (8).
26		Kinin	Borgeren anvender kinin for lægkramper eller restless legs	Kinin har meget begrænset virkning på lægkramper og ingen virkning på restless legs. Samtidig giver Kinin bivirkninger som forvirring og tinnitus hos især ældre (8)
27		Donepezil Galantamin Memantin Rivastigmin	Borgeren anvender medicin med donepezil, galantamin, memantin eller rivastigmin mod demens	Der er usikkerhed om virkningen af medicin mod demens og der er ikke vist virkning ud over ½ år. Virkningen hos den enkelte bør derfor revurderes hvert ½-1 år. (8)
28		Medicin mod knogleskørhed (se boks 9)	Borgeren anvender medicin mod knogleskørhed, men får ikke et tilskud af kalk og D-vitamin	For at forebygge knogleskørhed er det vigtigt at medicin mod knogleskørhed suppleres med et tilskud af kalk og D-vitamin (14).
29		Prednison Prednisolon Dexamethason	Borgeren er i behandling med prednison, prednisolon eller dexamethason, men får ikke samtidig tilskud af kalk og D-vitamin	Steroiderne prednison, prednisolon og dexamethason øger knogletabet og hæmmer kroppens optag af kalk i knoglerne. Derfor bør borgere, der anvender disse præparater, samtidig have et tilskud af kalk og D-vitamin (13).

Listen er udarbejdet af Pharmakon og inkluderer bl.a. IRF's liste over lægemidler, hvor indikationen bør revurderes hos ældre (8)

1. Vejledning om behandling med antipsykotiske lægemidler til patienter over 18 år. Sundhedsstyrelsen 2007
2. Antipsykotisk polyfarmaci i behandlingen af skizofreni – en medicinsk teknologivurdering. Sundhedsstyrelsen 2011;11(1)
3. Dansk Cardiologisk Selskab og Dansk Psykiatrisk Selskab. Arytmi-risiko ved anvendelse af psykofarmaka. Vejledning. Nr. 1, 2011
4. START-STOPP list
5. Referenceprogram for unipolar depression hos voksne. Sundhedsstyrelsen 2007
6. Ragheb M. The clinical significance of lithium-nonsteroidal anti-inflammatory drug interactions. J Clin Psychopharmacol 1990;10(5):350-4
7. Sundhedsstyrelsen. www.medicinkombination.dk
8. Glintborg D. Lægemidler hvor indikationen bør revurderes hos ældre. Institut for Rationel Farmakoterapi. November 2011
9. Den Nationale Rekommandationsliste. Institut for Rationel Farmakoterapi. www.irf.dk, sidst opdateret juni 2010.
10. Gerlach & Vestergaard. Psykofarmaka. Behandling af psykiske lidelser med nervemedicin. Psykiatri Fondens Forlag. 2010
11. Vejledning om ordination af afhængighedsskabende lægemidler. Sundhedsstyrelsen. 2008; Vejledning nr. 38
12. Dansk Kardiologisk Selskab, Dansk Selskab for Apopleksi, Dansk Thoraxkirurgisk Selskab, Dansk Selskab for Klinisk Biokemi, Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase. Antitrombotisk behandling ved kardiovaskulære Sygdomme »Trombokardiologi«. DCS Vejledning 2012 nr. 3
13. ProMedicinDk. Dansk Lægemiddel Information. www.pro.medicin.dk. Sidst opdateret september 2013
14. Dansk Selskab for Almen Medicin. Osteoporose i almen praksis med fokus på forebyggelse af frakturer hos ældre. 2002

Oversigt over aktive stoffer i forskellige medicingrupper

I boksene er noteret navnene på de aktive stoffer i de forskellige medicingrupper. Hvis du er i tvivl om hvad det aktive stof i medicinen er, står navnet altid på emballagen. Du kan også slå det aktive stof op på www.pro.medicin.dk

Boks nr. 1

Antipsykotisk medicin

1. generations antipsykotika

- Chlorprothixen
- Flupentixol
- Haloperidol
- Levemepromazin
- Melperon
- Periciazin
- Perphenazin
- Pimozid
- Pipameron
- Prochlorperazin
- Sulpirid
- Zuclopenthixol

2. generations antipsykotika

- Amisulperid
- Aripiprazol
- Clozapin
- Olanzapin
- Paliperidon
- Quetiapin
- Risperidon
- Sertindol
- Ziprasidon

Boks nr. 2

Psykofarmaka der kan give hjerteproblemer, hvis flere af dem anvendes samtidigt

- Clozapin
- Haloperidol
- Litium
- Metadon
- Pimozid
- Sertindol
- Ziprazidon

Boks nr. 3

Angst – og sove-medicin

Langtidsvirkende

- Bromazepam
- Chlordiazepoxid
- Clobazam
- Clonazepam
- Diazepam
- Nitrazepam

Øvrige

- Alprazolam
- Lorazepam
- Lormetazepam
- Midazolam
- Oxazepam
- Triazolam
- Zaleplon
- Zolpidem
- Zopiclon

Boks nr. 4

Medicin mod depression

Tricykliske antidepressiva

- Amitriptylin
- Clomipramin
- Dosulepin
- Doxepin
- Imipramin
- Maprotilin
- Nortriptylin

Andre antidepressiva

- Citalopram
- Duloxetine
- Escitalopram
- Fluoxetine
- Fluvoxamin
- Isocarboxazid
- Mianserin
- Mirtazapin
- Moclobemid
- Paroxetin
- Reboxetin
- Sertralin
- Venlafaxin
- Moclobemid

Boks nr. 5

Smertestillende medicin af NSAID-typen

- Celecoxib
- Dexketoprofen
- Diclofenac
- Dexibuprofen
- Etoricoxib
- Etodolac
- Glucosamin
- Ibuprofen
- Indometacin
- Lornoxicam
- Meloxicam
- Nabumeton
- Naproxen
- Phenylbutazon
- Piroxicam
- Tenoxicam
- Tiaprofensyre
- Tolfenamsyre

Boks nr. 6

Morfin og morfinlignende medicin

- Buprenorphin
- Fentanyl
- Ketobemidon
- Metadon
- Morfin
- Nicomorphin
- Oxycodon
- Pethidin
- Tramdol
- Tarpentadol

Boks nr. 8

Medicin der hæmmer produktionen af mavesyre

- Esomeprazol
- Lanzoprazol
- Omeprazol
- Pantoprazol
- Rabeprazol

Boks nr. 9

Medicin mod knogleskørhed

- Alendronat
- Etidronat
- Ibandronsyre
- Risedronat
- Zoledronsyre
- Raloxifen
- Teriparatid
- Strontiumranelat
- Denosumab

Boks nr. 7

Medicin mod forstoppelse

- Bisacodyl
- Natriumpicosulfat
- Lactulose
- Magnesiumoxid
- Midler med macrogol, chlorider og/eller phosphater

Bilag 3

Indikatorer for mulig medicinskade (MMS) hos beboere i botilbud

Screeningslisten sigter mod at opfange og forebygge medicineringer, der kan føre til medicinskade.

Indikatorer for mulig medicinskade (MMS-indikatorer) viser hvordan en borgers medicinbrug kan være koblet til en efterfølgende gene eller skade. MMS-indikatorerne er afprøvet i flere studier, og det er påvist, at de har sammenhæng med faktiske medicinskader.

Registrering af MMS

Personalet noterer løbende de fem nævnte typer gener/skader, som ses i venstre kolonne i skemaet med MMS-indikatorer. En medicinansvarlig tjekker efterfølgende, om borgeren umiddelbart forud for genen/skaden havde et medicinbrug, som beskrevet i højre kolonne i skemaet. Begge dele skal være til stede, for at der registreres en MMS. Er man i tvivl om der er tale om en MMS, forsøges dette afklaret med en sundhedsfagligt uddannet person.

Dage siden sidste mulige medicinskade (MMS)

Type	Resultatindikator
Målsætning	100 dage
Tællerdefinition	Dage mellem de to seneste mulige medicinskader inden for hver type MMS
Datakilder	Lokal opgørelse.
Dataindsamling og -behandling	Data indsamles dagligt på enhedsniveau ved brug af MMS-skema. Hver gang der optræder en mulig medicinskade noteres datoen, typen af MMS og antallet af dage siden seneste tilfælde udregnes.
SPC diagram	Seriediagram eller T-diagram
Pilotmålinger	Der er behov for afprøvning af indikatoren i pilotmålinger.

Andelen af patienter, som er vurderet for mulig medicinskade (MMS) i enheden

Type	Procesindikator
Målsætning	Mindst 95 %
Nævnerdefinition	Antal patienter i enheden med en gene eller skade angivet i venstre kolonne i MMS skemaet, og hvor genen/skaden er verificeret af en læge
Tællerdefinition	Antal patienter der opfylder nævnerdefinitionen og som er vurderet for mulig medicinskade jf. højre kolonne i MMS skemaet
Datakilder	Lokal opgørelse.

Dataindsamling og -behandling	Data indsamles dagligt på enhedsniveau med en stikprøve på fx 3-5 patienter, der opfylder nævnerdefinitionen. Er der under 6 patienter indgår alle i stikprøven. Der tælles, om MMS-vurderingen er udført, ikke om der blev fundet en MMS. Afhængig af stikprøvestørrelsen opgøres indikatoren ugentligt eller månedlig således, at der indgår mindst 10 og helst 20 – 40 patienter i nævneren.
SPC diagram	Seriediagram
Pilotmålinger	Der er behov for afprøvning af indikatoren i pilotmålinger.

Gene eller skade verificeret af en læge	Medicinbrug umiddelbart forud for den gene eller skade, som borgeren pådrog sig
Borgeren faldt og fik eventuelt et brud	<ul style="list-style-type: none"> Borgeren fik langtidsvirkende angst- og sovemedicin (se boks 3) Borgeren fik medicin indeholdende enten <ul style="list-style-type: none"> prednison prednisolon dexamethason men ikke samtidig tilskud af kalk og D-vitamin Borgeren fik medicin indeholdende enten <ul style="list-style-type: none"> buscopan ercoril tolterodin solifenacin fesoterodin metoclopramid prometazin tricyklisk antidepressiv medicin (se Bilag 1, boks 4)
Forstoppelse	<ul style="list-style-type: none"> Borgeren fik morfin eller morfinlignende medicin (se Bilag 1, boks 6), men fik ikke medicin, der forebyggede forstoppelse (se Bilag 1, boks 7)
Halsbrand, sure opstød eller blødninger fra mave-tarmsystemet	<ul style="list-style-type: none"> Borgeren fik smertestillende medicin af NSAID-typen i mindst 7 dage (se Bilag 1, boks 5)
Blødninger	<ul style="list-style-type: none"> Borgeren fik medicin indeholdende warfarin Borgeren fik både medicin indeholdende warfarin og <ul style="list-style-type: none"> smertestillende medicin af NSAID-typen (se Bilag 1, boks 5) eller antibiotika eller antidepressiv medicin af SSRI-typen (se Bilag 1, boks 4)
Mundsvamp	<ul style="list-style-type: none"> Borgeren anvendte inhalationsmedicin indeholdende et af følgende lægemiddelstoffer: <ul style="list-style-type: none"> beclometason budesonid ciclesonid fluticason mometasonfuroate

Tabel 1. MMS-indikatorer (indikatorer for mulig medicinskade). I tabellen henvises til en række bokse, som er udviklet som en støtte til afdækning af de relevante præparater til både screening for mulige medicinproblemer og screening for MMS. Listen består af udvalgte MMS-indikatorer og er udarbejdet af Pharmakon på baggrund af litteratur om MMS.

Litteratur

1. Ruths S. Evaluation of prescribing quality in nursing homes based on drug-specific indicators: The Bergen district nursing home (BEDNURS) study. *Norsk Epidemiologi* 2008; 18 (2): 173-178 173
2. Campbell SM, Cantrill JA, Roberts D. Prescribing indicators for UK general practice: Delphi consultation study. *BMJ* 2000; 321: 425-8
3. Mackinnon NJ, Hepler CD. Preventable drug-related morbidity in older adults 1. Indicator development. *J Manag Care Pharm.* 2002 Sep-Oct; 8 (5): 365-71.
4. Morris CJ, Rodgers S, Hammersley VS, Avery AJ, Cantrill JA. Indicators for preventable drug related morbidity: application in primary care. *Qual Saf Health Care.* 2004 Jun;13(3):181-5.
5. Morris C, Cantrill J. Preventable drug-related morbidity indicators in the U.S. and U.K. *J Manag Care Pharm.* 2002 Sep-Oct; 8 (5): 372-7.
6. Morris CJ, Cantrill JA, Hepler CD, Noyce PR. Preventing drug-related morbidity--determining valid indicators. *Int J Qual Health Care.* 2002 Jun; 14 (3): 183-98.
7. Morris CJ, Cantrill JA. Preventing drug-related morbidity - the development of quality indicators. *J Clin Pharm Ther.* 2003 Aug; 28 (4): 295-305.
8. Mackinnon NJ, Helper CD. Indicators of preventable drug-related morbidity in older adults 2. Use within a managed care organization. *J Manag Care Pharm.* 2003 Mar-Apr;9(2):134-41.
9. Flanagan PS, MacKinnon NJ, Bowles SK, Kirkland SA. Validation of four clinical indicators of preventable drug-related morbidity. *Ann Pharmacother.* 2004 Jan; 38 (1): 20-4
10. Guerreriro MP; Cantrill JA; Martins AP. Preventable drug-related morbidity. Determining valid indicators for primary care in Portugal. *Acta Med Port* 2007; 20:107-130

Links til lovgivning mv.

- 1) Sundhedsloven
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=130455>
- 2) Lov om autorisation af sundhedspersoner og om sundhedsfaglig virksomhed
<https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=138178>
- 3) Sundhedsstyrelsens vejledning om ordination og håndtering af lægemidler, VEJ nr 9429 af 30/06/2006
http://www.sst.dk/publ/Publ2006/KOT/Medicinhaandtering/Vejl_ordination_haandtering_laegemidler.pdf
- 4) Korrekt håndtering af medicin. Et værktøj for plejehjem, hjemmeplejen og bosteder, Sundhedsstyrelsen 2011.
<http://www.sst.dk/publ/Publ2011/EFT/Medicinhaandtvejl/KorrektHaandtMedicin.pdf>
- 5) Sundhedsstyrelsens vejledning om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp, VEJ nr 115 af 11/12/2009
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129064>