



Sygehusapoteket Region Nordjylland

Klinisk farmaceutisk service

20. oktober 2017

Klinisk farmaceutisk service, Region Nordjylland

Implementering af klinisk farmaceutiske serviceydelser

Det er muligt for afsnit på sygehusene i Region Nordjylland at tilkøbe klinisk farmaceutisk service. Serviceydelserne vil tage udgangspunkt i rammerne (procedurer og instruktioner) for klinisk farmaceutisk service fastlagt af Sygehusapoteket Region Nordjylland. Serviceydelserne tilpasses det enkelte afsnit (sengeafsnit/ambulatorium), eftersom behovene er forskellige på de forskellige afsnit.

For at opnå hensigtsmæssige arbejdsgange og bedst mulige implementering af ydelsen er det vigtigt, at der er fuldt ledelsesmæssig opbakning til implementering af klinisk farmaceutisk service på afsnittet. En afsnitslæge og en sygeplejerske fra hvert afsnit udpeges til at fungere som tætte sparringspartnere for teamet fra Sygehusapoteket.

Når klinisk farmaceutisk service implementeres på et afsnit (sengeafsnit/ambulatorium), kan implementering af ydelsen med fordel opdeles i en opstartsfasen og driftsfasen, som er beskrevet nedenfor.

Opstartsfasen

Som en del af opstartsfasen laves aftaler med ledelsen om, hvordan Sygehusapotekets personale bliver en integreret del af afsnittet. Ligeledes afstemmes forventninger fra afsnittet med Sygehusapotekets forventninger. I opstartsfasen lægges der vægt på at få et indgående kendskab til afsnittets medicineringsprocesser. Dette kan evt. opnås ved, at afsnittet udarbejder et oplæringsprogram til apotekspersonalet, således at der opnås et indgående kendskab til afsnittets lægemiddelordination, dispensering og administration samt fastlagte medicinske behandlingsregimer.

Det er vigtigt, at standardsortimentet er målrettet afsnittet, og at medicinmodulet fungerer som optimal beslutningsstøtte for relevante personalegrupper. Derfor anbefales nedenstående opgaver gennemført som en del af opstartsfasen:

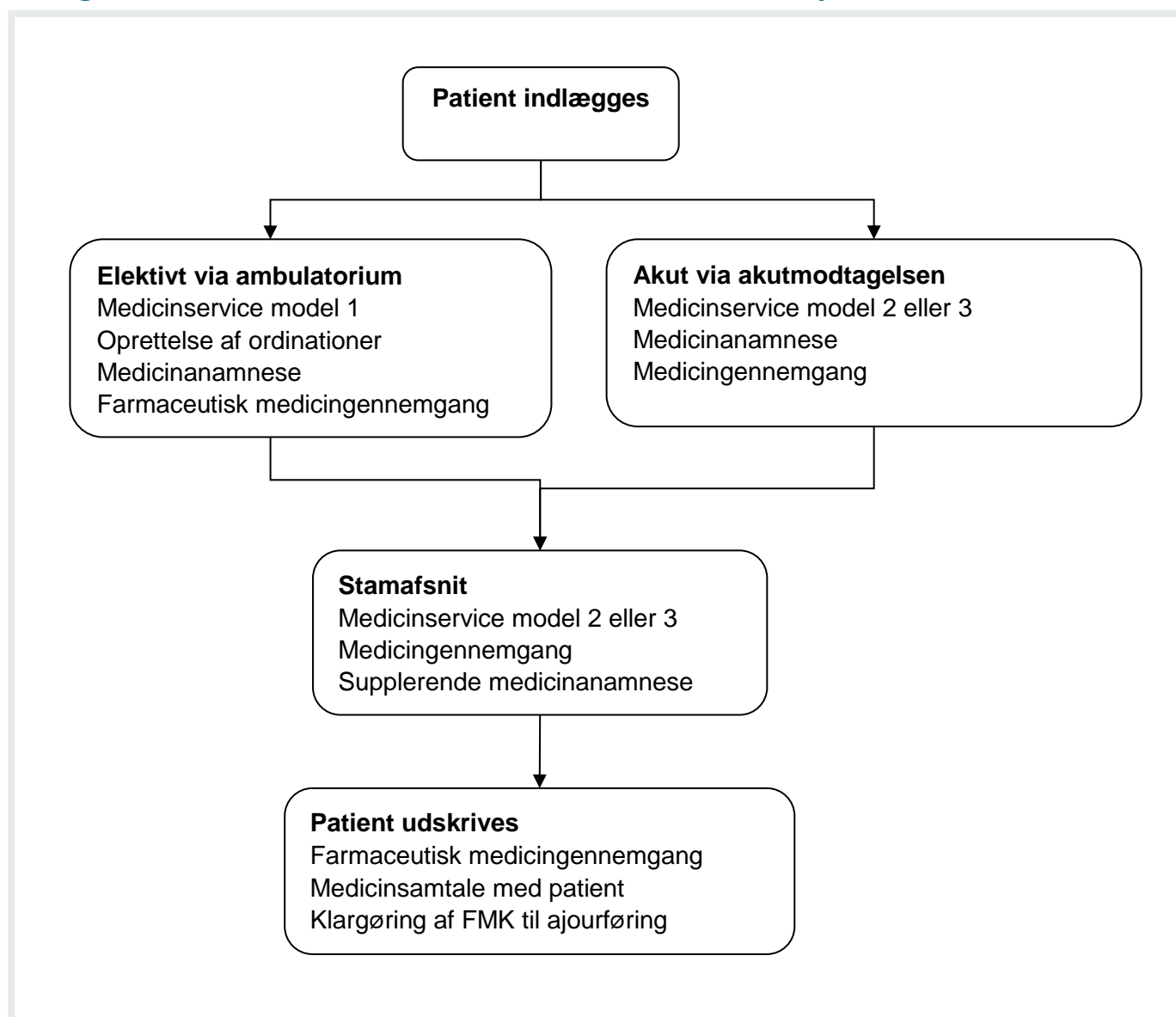
- Gennemgang af standardsortiment i forhold til regionale rammer
- Oprette relevante standardregimer i medicinmodul som beslutningsstøtte til lettere og mere sikker ordination
- Introducere relevante personalegrupper for farmakonom/farmaceutens opgave på afsnittet
- Undervise lægerne (enkelt- eller gruppevis) i for eksempel:
 - Optimale rutiner i medicinmodul/FMK
 - Lægemiddelrekommandationer
- Udarbejde/tilrette nødvendige instruktioner målrettet afsnittet

Driftsfase

I hverdagen vil personale fra Sygehusapoteket blive en integreret del af teamet omkring patienten og være naturlig sparringspartner omkring medicineringsprocessen. Konkrete opgaver kan være

- Medicinservice model 1, 2 og 3
- Ordinationsgennemgang
- Optagelse af medicinanamnese
- Farmaceutisk medicingennemgang/supplerende medicinanamnese
- Medicinsamtale med patient
- Ressourceperson i forbindelse med udskrivelse af polyfarmaci patienter; notat til praktiserende læge
- Oplæring af nye læger efter fast oplæringsprogram
- Ad hoc assistance til optimal anvendelse af FMK/medicinmodulet
- Klargøring af FMK til ajourføring

Mulighed for klinisk farmaceutisk service i forhold til patientforløb



Oversigt over klinisk farmaceutiske serviceydelser

Klinisk farmaci er at sikre optimal og rational brug af lægemidler til gavn for patient og samfund på patient-, afsnits-, og ledelsesniveau. Klinisk farmaci omfatter nedenstående farmaceutiske serviceydelser og varetages af farmaceuter og farmakonomer.

Ydelser	Formål	Udøver
Medicinservice		
Medicinservice model 1	At sikre, at de nødvendige lægemidler, som er i afsnittets standardsortiment er til rådighed	Farmakonom
Medicinservice model 2	Som model 1, samt medvirke til optimal økonomisk anvendelse og lagerstyring af afsnittets lægemidler	Farmakonom
Medicinservice model 3	Som model 2 samt at sikre korrekt ordination og substitution jf. lægemiddelrekommandationerne via ordinationsgennemgang	Farmakonom med farmaceut tilknyttet
Medicinanamnese		
Kildeafstemning Ordinationsgennemgang Oprettelse af sygeplejeordinationer	At sikre, at patientens aktuelle medicin er korrekt ordineret i medicinmodulet ved indlæggelsen	Farmakonom eller farmaceut
Oprettelse af ordinationer		
Ordinationsgennemgang Oprettelse af sygeplejeordinationer	At sikre, at patientens aktuelle medicin er korrekt ordineret i medicinmodulet på baggrund af medbragt medicinliste og FMK	Farmakonom med farmaceut tilknyttet
Farmaceutisk medicingennemgang / supplerende medicinanamnese		
Farmaceutisk medicingennemgang ved indlæggelse Supplerende medicinanamnese ved behov Farmaceutisk medicingennemgang ved udskrivelse Klargøring af FMK til ajourføring	At sikre/bidrage til optimal medicinering i forbindelse med indlæggelse og udskrivelse	Farmaceut
Undervisning af plejepersonale		
Indgår i medicinservice model 2 og 3. Undervisning efter aftale med det enkelte afsnit	At bidrage til optimal håndtering af lægemidler i forbindelse med lægemiddeldispensering, lægemiddeladministration samt adfærd i medicinrummet	Farmakonom
Undervisning af læger		
Undervisningen er en del af klinisk farmaci herunder medicinservice model 3 eller kan tilkøbes særskilt. Undervisning efter aftale med det enkelte afsnit	At bidrage til rational anvendelse af lægemidler og optimal håndtering af det elektroniske medicinmodul/FMK samt synliggøre og forebygge lægemiddelrelaterede problemer	Farmaceut

Medicinservice model 1

Medicinservice model 1 er basismodel for medicinservice, hvor den primære opgave er bestilling af medicin med udgangspunkt i afsnittets standardsortiment.

Formål

- At sikre, at de nødvendige lægemidler, som er i afsnittets standardsortiment er til rådighed

Skal opgaver

- Opfyldning af standardsortimentslager og aftaler om lagerhold (herunder brug af favoritliste)
- Bestilling efter kontaktbog ifølge gældende aftaler
- Fokus på synonym- og analogsubstitution i forhold til bestillinger, som er noteret i kontaktbog jf. Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer
- Bidrage med lægemiddelinformation
- Sikre størst mulig overensstemmelse mellem afsnittets standardsortiment og forbrug
 - o Ved bestillinger uden for standardsortiment stilles der spørgsmål til, om dette kan ændres til et præparat i afsnittets standardsortiment eller rekvirering af patientens egen medicin
- I samarbejde med afsnittet at bidrage til orden af medicin i medicinrummet
- Foretage udløbskontrol og fjerne lægemidler inden udløbsdato

Kan opgaver

- Modtage medicin på afsnittet og sætte varerne på plads (kontraktaftale)

Medicinservice model 1 varetages af farmakonom.

Medicinservice model 2

Medicinservice model 2 indeholder en udvidet logistikfunktion, hvor der tages hensyn til det aktuelle forbrug hos de enkelte patienter.

Formål

- At sikre, at de nødvendige lægemidler er til rådighed på afsnittet
- At medvirke til optimal økonomisk anvendelse samt lagerstyring af afsnittets lægemidler
- At bidrage til læring i forhold til observerede lægemiddelrelaterede problemer

Skal opgaver

Medicinservice model 1 samt følgende:

- Se medicinmodul med henblik på forbrug og bestilling
 - o Fokus på synonym- og analogsubstitution i forhold til bestilling, efter aftale med det enkelte afsnit og jf. Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer
 - o Generisk substitution i medicinmodulet på de dage, hvor lægemiddelordinationerne gennemgås i forhold til bestilling af lægemidler
 - o Medicinmodulet kan benyttes til at afdække fokusområder, samt til at gennemgå tendenser i afsnittets ordinationer, som videregives til afsnitsledelsen
- Oprydning i medicin uden for standardsortiment
 - o I medicinmodulet kan der følges op på, om lægemidler uden for standardsortiment er i brug eller ej
- Opfølgning og evt. bestilling af lægemidler uden for standardsortiment
 - o Administrationsstatus i medicinmodulet. Der følges evt. op på om patienten har egen medicin med, og om det er registreret i medicinmodulet

Kan opgaver

- Fokusområder for eksempel:
 - o Syrepumpehæmmere
 - o Antibiotika
 - o Afklaring vedr. brug af patientens egen medicin
- Undervise plejepersonale i for eksempel:
 - o Adfærd i medicinrummet
 - o Anvendelse af patienters egen medicin
 - o Håndtering af administrationsstatus i medicinmodulet
 - o Håndtering af generisk substitution i medicinmodulet
- Udarbejde diverse standard forbrugsstatistikrapporter

Medicinservice model 2 varetages af farmakonom.

Medicinservice model 3

Medicinservice model 3 indeholder udvidet logistikfunktion, ordinationsgennemgang og bidrager til rationel farmakoterapi.

Formål

- At sikre, at de nødvendige lægemidler er til rådighed på afsnittet
- At medvirke til optimal økonomisk anvendelse samt lagerstyring af afsnittets lægemidler
- At sikre ordination og korrekt substitution i medicinmodulet jf. lægemiddelrekommandationer og afsnittets standardsortiment, således at det er korrekt dokumenteret, hvilke lægemiddel patienten får under indlæggelsen
- At sikre, at specifikke lægemidler ordineres på optimalt doseringstidspunkt og/eller med optimalt doseringsinterval
- At bidrage til læring i forhold til observerede lægemiddelrelaterede problemer via undervisning af plejepersonalet/læger

Skal opgaver

Medicinservice model 2 samt følgende:

- Systematisk ordinationsgennemgang herunder generisk substitution i medicinmodulet
- Fokus på synonym- og analogsubstitution i forhold til ordination, efter aftale med det enkelte afsnit og jf. Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer
- Administrationstidspunkter jf. retningslinjer udstukket af specialistgrupperne og afsnitsspecifikke aftaler som for eksempel:
 - o Sovemedicin til nat
 - o Simvastatin til nat
 - o Optimal døgndækkende antibiotika behandling
- Fokusområder for eksempel:
 - o Morfin bør altid ordineres sammen med laksantia
 - o Udvalgte klinisk relevante interaktioner
- Undervisning af plejepersonale ved farmakonom
- Undervisning af læger ved farmaceut

Kan opgaver

- Afsnitsspecifikke aftaler ifølge kontrakt

Medicinservice model 3 udføres af farmakonom i samarbejde med farmaceut. Driften varetages af farmakonom.

Oprettelse af ordinationer i medicinmodulet for elektive patienter

Farmakonomer, med et bredt kendskab til medicin og til håndtering af medicinmodulet, kan oprette ordinationer i medicinmodulet på baggrund af patienters medbragte medicinlister og FMK. Oprettelse af ordinationer kan med fordel anvendes i forbindelse med elektiv indlæggelse, således at patientens medicin, jævnfør medicinliste er oprettet som sygeplejeordinationer i medicinmodulet ved indlæggelse. Denne serviceydelse kræver farmaceuttilknytning.

Formål

- At sikre, at patientens aktuelle medicin (på baggrund af medbragt medicinliste) er korrekt ordineret i medicinmodulet hos patienter, der indlægges elektivt
- At sikre, at der substitueres korrekt fra patientens vanlige medicin til Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer og afsnittets standardsortiment i tilfælde, hvor der ikke anvendes patientens egen medicin
- At forebygge utilsigtede hændelser ved medicinering i forbindelse med modtagelse af patienter

Oprettelse af ordinationer

Ydelsen består af følgende:

- Kildeafstemning i forholde til FMK og tilsendt medicinliste
- I tilfælde af uoverensstemmelser mellem FMK og tilsendt medicinliste, tages der telefonisk kontakt til patienten
- Patientens aktuelle medicin oprettes i form af sygeplejeordinationer i medicinmodulet. I forbindelse med oprettelse af ordinationer inkluderes oplysninger omkring administrationsstatus, hvilket sikrer anvendelsen af patientens egen medicin, når det er muligt. Sygeplejeordinationerne skal godkendes af en læge.
- Medicinmodulet kan klargøres i et omfang, der besluttet af det enkelte afsnit fx oprettelse af delegerede regimer og seponering af uaktuelle lægemiddelordinationer

Formidling af interventioner

Rammer for formidling af interventioner samt ændringer i medicinmodulet aftales med det enkelte afsnit.

Oprettelse af ordinationer i medicinmodulet varetages af farmakonom i samarbejde med farmaceut. Driften varetages af farmakonom.

Medicinanamnese / Supplerende medicinanamnese

Definition

Medicinanamnese: En proces, hvor der indhentes oplysninger om patientens lægemiddelbehandling med henblik på at udarbejde en aktuell medicinliste på baggrund af kildeafstemning.

Supplerende medicinanamnese: En proces, hvor der er behov for at indhente oplysninger om patientens lægemiddelbehandling med henblik på at udarbejde en aktuell medicinliste, efter den primære medicinanamnese er optaget af læge. Supplerende medicinanamnese foretages af farmaceut i forbindelse med farmaceutisk medicingennemgang, hvor der findes uoverensstemmelse mellem medicinliste i medicinmodulet og andre oplysninger om patientens medicinering.

Supplerende oplysninger

En kildeafstemning er en sammenholdning af forskellige relevante kilder om patientens medicin i forbindelse med optagelse af medicinanamnesen.

Kilder inkluderer for eksempel patientens medbragte medicin, oplysninger fra patienten, pårørende, praktiserende læge, hjemmesygeplejen, plejehjem, apotek, FMK eller tidligere indlæggelser. Det dokumenteres, hvilke kilder der er anvendt.

Medicinlisten bør omfatte al lægemiddelbehandling inkl. håndkøbslægemidler, naturlægemidler, kosttilskud, stærke vitaminer og mineraler. Præparater, som er pauserede eller nyligt seponerede kan indgå.

Farmakonomer og farmaceuter med et bredt kendskab til medicin og medicinbehandling kan optage medicinanamnese ved og under indlæggelse som supplement til lægefaglig vurdering, samt aflastning for lægeligt personale.

Formål

- At sikre, at aktuell medicinliste er korrekt ordineret i medicinmodulet hos patienter, der indlægges på sengeafsnit via fælles akutmodtagelse eller via ambulatorier
- At sikre, at der substitueres korrekt fra patientens vanlige medicin til Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer og afsnittets standardsortiment
- At forebygge utilsigtede hændelser ved medicinering i forbindelse med modtagelse af patienter

Medicinanamnese

Ydelsen består af følgende:

- Kildeafstemning: Indhentning af oplysninger om patientens aktuelle medicin fra minimum to kilder. Det prioriteres, at patienten er den ene kilde. Øvrige kilder inkluderer for eksempel patientens medbragte medicin, oplysninger fra; patienten, pårørende, praktiserende læge, hjemmesygeplejen, plejehjem, apotek, FMK eller tidligere indlæggelser. Det dokumenteres, hvilke kilder der er anvendt
- Ordinationsgennemgang: En teknisk gennemgang af de enkelte lægemiddelordinationer med henblik på ordination og dispensering inden for standardsortiment og rekommandationsliste
- Oprettelse af patientens aktuelle medicin i form af sygeplejeordinationer i medicinmodulet. I forbindelse med oprettelse af sygeplejeordinationer inkluderes oplysninger omkring administrationsstatus, hvilket sikrer anvendelsen af patientens egen medicin, når det er muligt. Sygeplejeordinationerne skal godkendes af en læge.
- Efter særlig aftale med relevant afsnit kan farmakonom/farmaceut registrere CAVE i Clinical Suite i forbindelse med aktuell indlæggelse

Formidling af interventioner

Rammer for formidling af interventioner samt ændringer i medicinmodulet aftales med det enkelte afsnit.

Medicinanamnese som primær ydelse varetages af farmakonom.

Ydelsen varetages af farmaceut, når der er tale om en supplerende medicinanamnese i forbindelse med farmaceutisk medicingennemgang.

Farmaceutisk medicingennemgang

Definition

En systematisk og kritisk gennemgang af patientens lægemiddelbehandling med det formål at optimere denne ud fra en patientorienteret og rationel farmakoterapeutisk vurdering.

Supplerende oplysninger

Patientorienteret tilgang indikerer, at patientens aktuelle situation tages i betragtning. Rationel farmakoterapi er den lægemiddelbehandling, som giver størst virkning, med de mindst alvorlige og færreste mulige bivirkninger til den lavest mulige behandlingspris (jf. IRF).

Farmaceuter med et bredt kendskab til rationel farmakoterapi kan foretage farmaceutisk medicingennemgang ved indlæggelse og udskrivelse som supplement til lægefaglig vurdering på sygehuse.

Farmaceuter, der foretager farmaceutisk medicingennemgang, superviseres af Klinisk Farmakologisk Enhed.

Patienter kan for eksempel visiteres til farmaceutisk medicingennemgang ved farmaceut af farmakonomer (Medicinservice model 3) samt læger og sygeplejersker fra det enkelte afsnit.

Formål

- At bidrage til optimal medicinering i forbindelse med indlæggelse og evt. udskrivelse
- At sikre et hensigtsmæssigt lægemiddelforbrug hos indlagte patienter ved brug af rationel farmakoterapi
- At sikre efterlevelse af regionale og nationale lægemiddelrekommandationer
- At øge patientsikkerhed ved at forebygge og korrigere lægemiddelrelaterede problemer

Farmaceutisk medicingennemgang

Ydelsen kan bestå af følgende:

- Farmaceutisk medicingennemgang ved indlæggelse: Stillingtagen til medicinering ud fra parakliniske data, journal og ordinationsoplysninger, herunder indikation/kontraindikation, varighed, dosis og dosisinterval, interaktioner og manglende præparater
- Supplerende medicinanamnese. Er aktuel, når der i forbindelse med farmaceutisk medicingennemgang forekommer uoverensstemmelse mellem den aktuelle medicinliste i medicinmodulet og andre oplysninger om patientens medicin, som er tilgængelige
 - o Oprettelse af patientens aktuelle medicin i form af sygeplejeordinationer i medicinmodulet. I forbindelse med oprettelse af sygeplejeordinationer inkluderes oplysninger omkring administrationsstatus, hvilket sikrer anvendelsen af patientens egen medicin, når det er muligt. Der tages højde for vanlig medicin, standardsortiment, regionale og nationale rekommandationer. Sygeplejeordinationerne skal godkendes af en læge
 - o FMK og medicinmodulet opdateres, således at det afspejler patientens aktuelle medicin
- Medicinsamtale med patient: For at identificere lægemiddelrelaterede problemer, øge patientens medicinforståelse, og dermed forbedre compliance
- Farmaceutisk medicingennemgang ved udskrivelse: Som ved indlæggelse, suppleret med:
 - o Klargøring af FMK til ajourføring ved udskrivelsen. Der tages højde for vanlig medicin, medicinændringer under indlæggelsen, regionale og nationale rekommandationer
 - o Evt. notat til udskrivende læge om hvilke ordinationer der kræver oprettelse/annullering af recepter i forbindelse med udskrivelse
 - o Evt. notat til almen praktiserende læge: Kontakt til almen praktiserende læge angående interventioner, der ligger uden for afsnittets speciale
 - o

Formidling af interventioner

Rammer for formidling af interventioner samt ændringer i medicinmodulet aftales med det enkelte afsnit.

Ordinationsgennemgang

Definition

En teknisk gennemgang af de enkelte lægemiddelordinationer med henblik på ordination og dispensering inden for sortiment.

Supplerende oplysninger

Det er patientens lægemiddelordinationer, der er grundlaget for ordinationsgennemgangen. En teknisk gennemgang omfatter for eksempel stillingtagen til, hvorvidt lægemidlet er i sortiment, om lægemidlets styrke stemmer overens med den ordinerede dosis osv. Sortiment kan for eksempel være standardsortiment, rekommandationsliste og/eller basisliste. I praksis leveres ydelsen ofte i kombination med ydelser inden for specifikke fokusområder.

Ordinationsgennemgang er en del af medicinservice model 3 (sengeafsnit) og optagelse af medicinanamnese (patienter, der indlægges via fælles akutmodtagelse eller via ambulatorier).

Formål

- at sikre korrekt substitution i medicinmodulet jf. Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer og afsnittets standardsortiment således, at det er korrekt dokumenteret, hvilke lægemiddel patienten får under indlæggelsen
- at sikre, at specifikke lægemidler ordineres på optimalt doseringstidspunkt og/eller med optimalt doseringsinterval

Ordinationsgennemgang

Ydelsen kan bestå af følgende:

- Fokus på synonym- og analogsubstitution i forhold til ordination, efter aftale med det enkelte afsnit og jf. Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer
- Administrationstidspunkter jf. retningslinjer udstukket af specialistgrupperne og afsnits-specifikke aftaler som for eksempel:
 - o Optimalt doseringstidspunkt
 - o Optimalt doseringsinterval
- Fokusområder for eksempel:
 - o Anbefaling om suppleringsmedikation med laksantia ved fast opioidbehandling
 - o Interaktioner med kalk, jern, magnesia, ciprofloxacin
 - o Rammeordinationer for det enkelte afsnit
 - o Manglende medicinstatus og CAVE registreringer i medicinmodulet

Formidling af interventioner

Rammer for formidling af interventioner samt ændringer i medicinmodulet aftales med det enkelte afsnit.

Ordinationsgennemgang varetages af farmakonom.

Undervisning af plejepersonale

Undervisningen er en del af medicinservice model 2 og medicinservice model 3.

Formål

- At bidrage til optimal håndtering i forbindelse med lægemiddeldispensering og lægemiddeladministration
- At bidrage til optimal adfærd i medicinrummet
- At synliggøre og forebygge lægemiddelrelaterede problemer

Undervisning efter aftale med det enkelte afsnit i for eksempel:

- Adfærd i medicinrummet
- Anvendelse af patienters egen medicin
- Håndtering af administrationsstatus i medicinmodulet
- Håndtering af generisk substitution i medicinmodulet
- Fokus på lægemiddelrelaterede problemer/tendenser, som observeres i forbindelse med medicinservice model 2 og 3
- Undervisning i relevante fokusområder
- M.m.

Undervisningen varetages af farmakonom.

Undervisning af læger

Undervisningen indgår i aftale om klinisk farmaceutisk service eller kan tilkøbes særskilt.

Formål

- At bidrage til optimal håndtering af det elektroniske medicinmodul/FMK
- At bidrage til rationel brug af lægemidler
- At synliggøre, forebygge og korrigere lægemiddelrelaterede problemer

Undervisning efter aftale med det enkelte afsnit i for eksempel:

- Rationelt valg af lægemidler jf. Region Nordjyllands lægemiddelrekommandationer
- Fast undervisning af nyansatte læger i medicineringsprocessen i medicinmodulet /FMK
- Implementering af nye behandlingsregimer/retningslinjer
- Nyheder/ændringer i forhold til medicinmodulet /FMK
- Fokus på lægemiddelrelaterede problemer/tendenser, som observeres i forbindelse med klinisk farmaceutisk service på afsnittet
- M.m.

Undervisningen varetages af farmaceut.