

Optimering af lægemiddelkontinuitet og - compliance ved patienter indlagt på et sygehusafsnit



Foto: Niels Åge Skovbo, Fokus foto



Forord

Denne rapport er udarbejdet som evaluering af projektet "Optimering af lægemiddelkontinuitet og -compliance ved patienter indlagt på et sygehusafsnit".

Projektet er sat i værk efter ønske fra Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers om at afprøve lægemiddeldispensering ved farmakonom, mens ideen om udskrivnings-samtaler ved farmaceut kommer fra Hospitalsapoteket Aarhus.

Projektet er foregået på Apopleksiafsnittet, Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers.

På vegne af Hospitalsapoteket Aarhus vil jeg gerne takke afdelingsledelsen Medicinsk afdeling, udviklingssygeplejerske Solveig Gram, afdelingssygeplejerske Tina Blicher Engstrøm, samt læger og plejepersonale på Apopleksiafsnittet. Det tættere samarbejde mellem afdelingsledelse, Apopleksiafsnittet og Hospitalsapoteket har givet mange gode oplevelser og faglige udfordringer.

Desuden sendes en tak til Ministeriet for sundhed og forebyggelse (Compliancepuljen) for økonomisk støtte af projektet.

Charlotte Arp Sørensen
Cand. Pharm
Hospitalsapoteket Aarhus, Randers afd.

Resumé

Farmakonomer og farmaceuter fra Hospitalsapoteket har gennem de senere år fået flere og flere opgaver ude på de kliniske afdelinger i form af henholdsvis medicin-service og medicingennemgang. *Formålet* med dette projekt var, at undersøge hvordan et øget tværfagligt og tværsektorielt samarbejde kan optimere patientsikkerhed og lægemiddel-compliance for patienter indlagt på et sygehusafsnit, Regionshospitalet Randers.

Projektet blev opdelt i to del-undersøgelser, hhv. lægemiddel-dispensering ved farmakonom og lægemiddel-compliance.

I 1. delundersøgelse foretog farmakonomer lægemiddeldispensering på apopleksi-afsnittet og det blev målt om der er forskel i lægemiddelkontinuiteten herved.

Resultatet blev, at antallet af doseringer med mangel på lægemiddel blev nedsat med 64% ved lægemiddel-dispensering ved farmakonom. Antallet af doseringer givet uden synonym/analog skift i medicinmodulet blev reduceret fra 258 til 9, svarende til 97%. Når dokumentationen for den medicinske behandling bedres, er der større sikkerhed for korrekt medicinering.

Konklusionen blev, at lægemiddelkontinuiteten bedres, når lægemiddel-dispensering foretages af farmakonomer med indgående kendskab til hospitalets rekommandationer og sortiment. Desuden bedres patientsikkerheden, når farmakonomerne tilpasser ordinationer i medicinmodulet til medicinrummets faktiske sortiment.

Hospitalsapoteket Aarhus *anbefaler* et projekt med afprøvning af automatisk medicindosering og/eller elektronisk medicinskab, samt ordinationsgennemgang ved farmakonom og tilretning af medicinmodul i forhold til det faktiske sortiment.

I 2. delundersøgelse blev 64 patienter randomiseret til enten interventions- eller kontrolgruppen. I interventionsgruppen var der medicingennemgang, udskrivnings-samtaler og opfølgende telefonopkald ved farmaceut. På patienterne blev der målt på tid til første ikke-planlagte lægekontakt, genindlæggelser, lægemiddel-compliance og lægemiddelrelaterede problemer.

Resultatet blev, at tid til første ikke-planlagte lægekontakt forlænges med 26 %, hvis man ser på middelværdierne. En 20 % forlængelse anses for at være klinisk relevant. Da der er stor spredning i antallet af dage, er der ikke statistisk signifikans for denne forskel ($p=0,24$). Der ses ingen væsentlig forskel i antallet af genindlæggelser mellem grupperne. Ved vurdering af lægemiddel-compliance vurderes 10 % flere med dårlig compliance i kontrol-gruppen i forhold til interventionsgruppen.

I interventionsgruppen blev der identificeret lægemiddelrelaterede problemer ved i alt 66% af patienterne. Under indlæggelsen bliver der ryddet op i de lægemiddelrelaterede problemer og samlet set er der en acceptrate fra lægerne på 67%.

Ved de opfølgende telefonopkald 7 dage og 2 måneder efter udskrivelsen identificeres igen lægemiddelrelaterede problemer ved henholdsvis 16 % og 28 % af patienterne. Jo længere tid der går efter udskrivelse, des større er risikoen for lægemiddelrelaterede problemer, misforståelser, manglende compliance etc. Opfølgende telefonopkald kan være med til at identificere disse lægemiddelrelaterede problemer inden de bliver til indlæggelseskrævende problemer.

Konklusionen blev, at det øgede fokus på patienternes medicinske behandling bidrager til øget patientsikkerhed. Der kan ikke måles en signifikant forskel i tid til første ikke-planlagte lægekontakt eller genindlæggelser. 10 % flere vurderes at have dårlig compliance i kontrolgruppen i forhold til interventionsgruppen.

Hospitalsapoteket Aarhus *anbefaler* flere farmaceutressourcer på Akutafdelingen til opgaver som medicingennemgang, optagelse af medicinanamnese og udskrivningssamtaler med patienter, der hurtigt udskrives til primær sektor igen. Desuden anbefales at afprøve farmaceutisk bistand i Hospitalets nyoprettede Apopleksi-team, der skal følge patienterne hjem. Alternativt oprette et geriatrisk ambulatorium, hvor læger og farmaceuter i samarbejde kunne foretage medicingennemgang på polyfarmaci patienter.

Indholdsfortegnelse

Baggrund	5
Formål	7
Målgruppe/Interessenter	7
Projektorganisation	7
Definition af begreber	8
1. delundersøgelse: Lægemiddel-dispensering ved farmakonom	9
Effekt mål	9
Materiale og metode	9
Inklusion og eksklusion	9
Resultater	9
Præinterventionsperiode:	9
Interventionsperiode:	10
Tilfredshedsundersøgelse:	11
Dosisdispensering i primær sektor:	12
Diskussion	14
Lægemiddelkontinuitet:	14
Tilfredshed:	15
Hospitalsapotekets refleksioner:	15
Dosisdispensering i primær sektor:	16
Konklusion	18
Hospitalsapotekets perspektivering/anbefalinger for fremtiden	19
Formidling	19
2. delundersøgelse: Lægemiddel-compliance	20
Effekt mål	20
Materiale og metode	20
Inklusion og eksklusion	20
Dataindsamling	21
Dataanalyse og statistiske overvejelser	21
Ethiske overvejelser	21
Resultater	21
Patient-karakteristika	21
Medicinering	22
Tid til første ikke-planlagte lægekontakt og genindlæggelser	22
Lægemiddel-compliance	23
Lægemiddelrelaterede problemer	24
Diskussion	27
Tid til første ikke-planlagte lægekontakt	27
Genindlæggelser	27
Lægemiddel-compliance	27
Lægemiddelrelaterede problemer	28
Farmaceutens refleksioner over konceptet	28
Konklusion	30
Hospitalsapotekets perspektivering/anbefalinger for fremtiden	31
Formidling	31
Litteraturliste	32
Bilagsliste	33

Baggrund

Farmakonomer og farmaceuter fra Hospitalsapoteket har gennem de senere år fået flere og flere opgaver ude på de kliniske afdelinger. Farmakonomer udfører medicinservice, hvor de har ansvaret for at afsnittene har den medicin, der er behov for. De kliniske farmaceuter laver medicingennemgang af nyindlagte patienters medicinering på Akutafdelingen og Psykiatrisk afdeling og kommer med forslag til ændringer. I 2010 blev der lavet medicingennemgang på 47 % af de nyindlagte på Akutafdelingen.

Det tværfaglige samarbejde med personalet på de kliniske afdelinger har været en stor gevinst for patientsikkerheden og for personalets faglige niveau omkring medicin og medicin håndtering. Det er et stort ønske at udvide dette tværfaglige samarbejde, samtidig med at patientsikkerheden forbedres i overgange i patientforløb.

Både i Danmark og Skandinavien har der i de senere år været projekter, hvor farmaceuter og farmakonomer medvirker i den medicinske behandling af patienterne.

På Sygehus Himmerland Hobro undersøgte man i perioden juni 2008-marts 2009 om lægemiddel-dispensering foretaget af farmakonom, frigør sygeplejersressourcer til patientpleje og øger patientsikkerheden (1). Der blev observeret en reduktion i tidsforbrug, samt kvalitetsforbedringer i form af øget fokus på utilsigtede hændelser, herunder identifikation, indberetning og læring heraf.

I 2004 udkom rapporten "Brug medicinen bedre", som er udarbejdet af en arbejdsgruppe under Lægemiddelstyrelsen (2). Arbejdsgruppen skulle finde indsatsområder, hvor det vil være muligt at opnå sundheds- og samfundsmæssige gevinster ved en mere udstrakt brug af klinisk farmaci. Det blev blandt andet anbefalet at afprøve udskrivningssamtaler mellem patient/pårørende og farmaceut for at øge patientsikkerheden ved sektorgrænser, samt øget fokus på dosisdispensering i primær sektor.

På Frederiksberg Hospital kørte man i 2005-2007 et projekt (3), der tog udgangspunkt i Lægemiddelstyrelsens rapport. I dette projekt ville man undersøge om indlæggelses- og udskrivningssamtaler, samt lægemiddelrevision under indlæggelse kunne bidrage til et afkortet geriatrisk forløb, reducere og forenkle medicinordinationerne, medføre færre genindlæggelser, samt øge tilfredsheden hos patienter, pårørende og sundhedspersonale i primær- og sekundær sektor. I projektet blev de fleste ressourcer dog brugt på medicin ved indlæggelsen. Projektgruppen anbefaler derfor et projekt, der fokuserer mere på medicin ved udskrivelsen og koordinering af den lægemiddelbehandling, der skal foregå i primær sektor.

På universitetshospitalet i Uppsala lavede man et studie i 2005-2006, hvor 400 ældre fra en intern medicinsk afdeling blev randomiseret til hhv. en klinisk farmaceutisk intervention eller sædvanlig hospitalsbehandling (4). Efter 12 måneder sås signifikant færre hospitalskontakter i form af lægemiddelrelaterede genindlæggelser og akutte hospitalshenvendelser.

Patienter indlagt på et apopleksi afsnit er i dette projekt valgt, da det ofte er patienter i behandling med mange lægemidler og med nedsat kognitiv evne. Begge faktorer øger potentielt risikoen for dårlig lægemiddel-compliance (5).

Lægemiddel-compliance defineres som "graden af overensstemmelse mellem patientens faktiske medicinindtagelse og den ordinerede behandling". Non-compliance, kan derfor defineres som manglende efterlevelse af et behandlingsråd. Compliance kan strække sig fra, at en patient slet ikke tager sin medicin, til at vedkommende tager

lægemidlet fuldstændig som foreskrevet. Der kan altså være tale om flere grader af compliance. Mange steder arbejder man ud fra den definition, at en patient er kompliant (har tilstrækkelig compliancegrad), hvis vedkommende tager 80-120% af de ordinerede doser. Beregningen af compliancegrad er en matematisk måde at anskue non-compliance på. Ved de fleste lægemidler kan man dog ikke sige præcist, hvor mange doser der er tilstrækkelige for at opnå behandlingseffekt. Non-compliance kan derfor også defineres som "et niveau lavere end det niveau, der ville være tilstrækkeligt til at opnå den ønskede forebyggelses- og behandlingseffekt". Non-compliance kan være tilsigtet eller utilsigtet. Den tilsigtede non-compliance (med vilje) kan skyldes manglende motivation eller manglende forståelse for hvordan en behandling skal følges. Den utilsigtede non-compliance (ikke med vilje) kan skyldes forglemmelser eller forvekslinger (6).

I tiden før projektet blev lægemiddeldispensering på apopleksiafsnittet foretaget om natten af social- og sundhedsassistent eller sygeplejerske. Hvis der om natten opstod mangel på lægemidler typisk udenfor standardsortiment, blev dette noteret i medicinservice-kalenderen i medicinrummet. Næste dags morgen blev en farmakonom fra Hospitalsapoteket kontaktet telefonisk, hvis afsnittet ikke i forvejen skulle have besøg af Hospitalsapoteket netop denne dag. Hospitalsapotekets farmakonom skulle derefter skaffe det manglende lægemiddel. Enten fra et naboafsnit eller ved at bestille det på hovedlageret i Århus. På grund af de mange led i processen med at give besked om mangel på lægemiddel og fremskaffelse af lægemidlet, er der risiko for at patienter kan opleve huller i deres medicinering, altså manglende kontinuitet. Manglende kontinuitet i den medicinske behandling kan have konsekvens for patienten. Minimering i antallet af led i lægemiddeldispensering og lægemiddelbestilling formodes at bidrage til større kontinuitet i den medicinske behandling.

Patienter indlagt på apopleksiafsnittet og deres pårørende får som led i deres indlæggelse en målsamtale med læge, sygeplejerske/social- og sundhedsassistent, fysioterapeut og/eller ergoterapeut. Ved denne målsamtale snakker man med patient og pårørende om hvad der er sket, hvad den medicinske behandling fremover skal være og hvilken genoptræning, der kan tilbydes. Hvis målsamtalen ikke falder i forbindelse med udskrivelse, informeres patient, pårørende eller hjemmepleje /plejehjem om den fortsatte medicinering i forbindelse med udskrivelsen. Ved en målsamtale er der mange informationer at forholde sig til for patient og pårørende, samtidig med at de ikke er helt raske. Ekstra fokus på medicin efter udskrivelsen og patientens forståelse herfor formodes at bidrage til øget lægemiddel-compliance. Øget forståelse for egen medicinering og øget lægemiddel-compliance formodes at have en effekt på patientens behov for at søge læge og/eller på antallet af genindlæggelser.

Formål

Formålet med projektet er, at undersøge hvordan et øget tværfagligt og tværsektorielt samarbejde kan optimere patientsikkerhed og lægemiddel-compliance for patienter indlagt på et sygehusafsnit på Regionshospitalet Randers.

Projektet opdeles i to del-undersøgelser, hhv. lægemiddel-dispensering ved farmakonom og lægemiddel-compliance.

Målgruppe/Interessenter

Projektet henvender sig til patienter i behandling med flere lægemidler og deres pårørende, der vil have interesse i den øgede sikring af kvaliteten i den medicinske behandling i såvel primær som sekundær sektor.

Projektet henvender sig ligeledes til læger, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter, farmakonomer, farmaceuter i såvel primær som sekundær sektor, som vil have interesse i et forbedret patientforløb med øget patientsikkerhed.

Endelig vil Region Midtjylland og Danmark generelt have interesse i at undersøge, hvordan et øget tværfagligt og tværsektorielt samarbejde kan optimere patientsikkerhed og lægemiddel-compliance.

Projektorganisation

Styregruppe:

- Oversygeplejerske Inger Marie Jaillet, Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers. Pr. 01.08.2011 erstattet af oversygeplejerske Bente Birgitte Fogh
- Ledende overlæge Else Vestbo, Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers. Pr. 01.08.2011 erstattet af konstitueret ledende overlæge Aina Sætre Lihn
- Udviklingssygeplejerske Solveig Gram, Medicinsk afd., Regionshospitalet Randers (projektleder, formand for styregruppen)
- Afdelingsleder Maren-Lis Larsen, Hospitalsapoteket Århus, Randers afdeling (projektansvarlig)
- Farmaceut Charlotte Arp Sørensen, Hospitalsapoteket Århus, Randers afdeling (første forfatter på efterfølgende artikler)

Projektgruppe:

- Afdelingssygepl. Tina Blicher Engstrøm, Apopleksi afsnit, Regionshospitalet Randers
- Udviklingssygeplejerske Solveig Gram, Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers
- Farmaceut Charlotte Arp Sørensen, Hospitalsapoteket Århus, Randers afdeling
- Farmaceut Dorthe Krogsgaard Bonnerup, Hospitalsapoteket Århus, Randers afdeling (udgået af gruppen 31.10.2010)
- Sygeplejerske Jonna Otte, Apopleksi afsnit, Regionshospitalet Randers
- Farmakonom Pernille Moesgaard Ramm, Hospitalsapoteket Århus, Randers afdeling
- Ad hoc deltagelse af farmakonom Line Christensen og farmakonom Karin Bruun Kastrup, Hospitalsapoteket Århus, Randers afd.

Definition af begreber

Lægemiddelkontinuitet: Ved kontinuitet forstås en proces, der forløber ubrudt uden huller. Ved lægemiddelkontinuitet forstås en medicinering, der forløber ubrudt uden huller.

Lægemiddel-dispensering: Ved dispensering af medicin forstås de processer, hvor den ordinerede medicin bliver talt op eller tilberedt, så den er klar til indgift. I projektet fokuseres på den proces, hvor tabletter, kapsler, suppositorier og miksturer bliver talt op/dispenseret i doseringsæsker, bægre og poser.

Synonyme lægemidler: Ved synonyme lægemidler forstås lægemidler med samme virksomme stof, i samme styrke og i samme lægemiddelform (bruges på samme måde som fx tabletter og kapsler til indtagelse gennem munden). Lægemidlerne har samme virkning, selv om de ser forskellige ud og sælges under forskellige navne. Lægemiddelstyrelsen har vurderet, at det er uden sundhedsmæssig betydning, hvilken synonym medicin man bliver behandlet med.

Analoge lægemidler: Ved analoge lægemidler forstås lægemidler der ligner hinanden kemisk, har en ensartet virkning i kroppen og kan bruges mod forskellige sygdomme og symptomer, men som oftest er der én sygdom, som de er lige gode til at behandle. F.eks. er stoffer i NSAID-gruppen alle midler mod gigt og smerter. Lægemidlerne er som hovedregel ligeværdige ved samme indikation. Det er et lægeligt ansvar, at lægemidler kan substitueres.

Substitution af lægemidler: Ved substitution forstås erstatning. I Region Midtjylland betyder det, at lægen eller sygeplejersken efter dokumentation administrerer et andet lægemiddel end det, der oprindeligt var ordineret og at hospitalsapoteket kan udlevere et synonymt lægemiddel, der er bestilt på apoteket. Hvilket lægemiddel, der udleveres afhænger af, om det drejer sig om et synonymt eller analogt lægemiddel. Grunden til at apoteket vælger et andet kan være: beslutning i lægemiddelkomiteen, eu – udbud, eksisterende sortiment på apoteket og afsnittets standardsortiment.

Medicingennemgang ved farmaceut: Ved medicingennemgang forstås en gennemgang af patientens medicinering med det formål at bidrage til at forebygge, identificere og løse lægemiddelrelaterede problemer, samt bidrage til en mere rationel farmakoterapi for såvel patient som samfund.

Udskrivningssamtale mellem patient/pårørende og farmaceut: Ved en udskrivningssamtale forstås en samtale mellem patient/pårørende og farmaceut i forbindelse med patientens udskrivelse fra hospitalet. Ved udskrivningssamtalen gennemgås patientens liste over den fortsatte medicinering efter udskrivelsen, herunder virkninger, bivirkninger, doser, doseringstidspunkter, priser og håndtering.

Lægemiddel-compliance: Ved compliance forstås føjelighed. Lægemiddel-compliance er et udtryk for graden af overensstemmelse mellem patientens faktiske medicinindtagelse og den ordinerede behandling.

Medicinservice: Ved medicinservice forstås den service, som Hospitalsapoteket yder afdelingen, i forhold til at sikre tilstedeværelse af nødvendige lægemidler. Servicen omfatter således bl.a. bestilling og påpladssætning af medicin, samt udløbstdsstyring.

Standardsortiment: Et afsnits standardsortiment er sammensat af en delmængde fra Lægemiddelrekommandationslisten suppleret med lægemidler, der er karakteristiske for afdelingens speciale. Lægemidler i standardsortiment står som hovedregel i det enkelte medicinrum.

Lægemiddelrelateret problem: Forkortes LRP og defineres som problemer relateret til patientens medicinering eller mangel på medicinering.

1. delundersøgelse: Lægemiddel-dispensering ved farmakonom

Effektmål

Primær effektmål

- Er der forskel i lægemiddelkontinuiteten for indlagte patienter, hvis lægemiddel-dispensering foretages ved afdelingens plejepersonale eller foretages ved farmakonom?

Sekundære effektmål

- Tilfredshedsundersøgelse blandt afdelingens personale efter projektperioden i form af interviews
- Antal patienter indlagt med dosisdispensering i primær sektor og identifikation af problemer hermed i forbindelse med indlæggelse

Materiale og metode

I delundersøgelsen om lægemiddeldispensering fokuseres på lægemiddelkontinuitet og patientsikkerhed i den medicinske behandling af de indlagte patienter. I den forbindelse vil farmakonom foretage lægemiddel-dispensering for de indlagte patienter og forsøge at identificere eventuelle problemstillinger hos patienter, der indlægges med dosisdispenseret medicin fra primær sektor. Apotekspersonale vil inden lægemiddel-dispensering udføre synonym- og udvalgte analogskift og disse godkendes af læge inden ophældning.

Effektmål vil blive registreret for plejepersonale samt farmakonomer over 2 uger.

Relevante baggrundsdata såsom tidsforbrug, antal patienter, antal ordinerede lægemidler, antal lægemidler ophældt uden skift til rekommanderet synonympræparat og antal synonym/analog skift registreres.

Inklusion og eksklusion

Alle patienter på apopleksi afsnittet, Regionshospitalet Randers inkluderes.

Resultater

Præinterventionsperiode: lægemiddel-dispensering ved social- og sundhedsassistenter

Observationsperiode 11 dage, gennemsnitstal er anført

Tidsforbrug	1012 minutter i alt = 92 minutter/dag
Antal patienter	176 patienter i alt = 16 patienter/dag
Antal præparater ordineret	1644 stk i alt = 149 stk/dag
Antal præparater ophældt af nattevagten	1223 stk i alt = 111 stk/dag = 7 stk/patient
Andel ophældt af nattevagt (procent)	74 % (1223 præparater ud af 1644 ordinationer)

Doseringer givet uden synonym/analog skift eller givet hvor der er ordineret anden styrke i forhold til dosis og standardsortiment	258 stk i alt fordelt på 205 præparater, 17 cpr.numre og 33 mulige skift
Mangel på lægemiddel, antal doseringer	25 doseringer fordelt på 10 præparater = 2 doseringer/dag (Timacar, Spirocort, Spiriva, Diproderm, Lamotrigin, Dermovat, Enbrel, Tranebær, Stalevo, Magnesia)
Antal doseringer ikke ophældt af plejepersonale, men præparat tilstede i afdelingen (= antal doseringer, hvor der ikke er kvitteret for ophældning og givning, men præparat indenfor standardsortiment og tilstede i medicinrummet).	61 doseringer i alt i perioden fordelt på 13 præparater = 5,5 doseringer/dag (Brentan, Simvastatin, Seretide, Acivir, Innohep, Laktulose, Magnesia, Betolvex, Contalgin, Imoclone, Fucithalmic, Persantin R, Tenormin)

Interventionsperiode: lægemiddel-dispensering ved farmakonomer

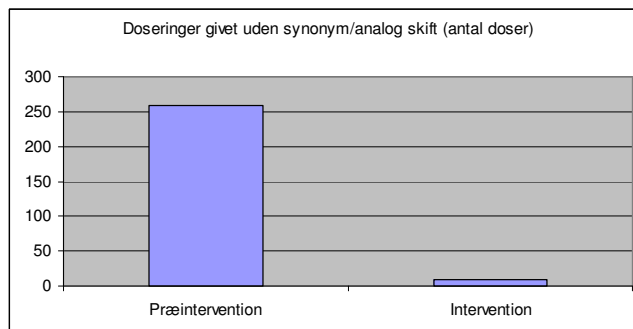
Observationsperiode 11 dage, gennemsnitstal er anført

Tidsforbrug pr. administrationsdøgn*	1375 minutter i alt = 125 minutter/dag
Antal patienter	165 patienter i alt = 15 patienter/dag
Antal præparater ordineret	1621 stk i alt = 147 stk/dag
Antal præparater ophældt af farmakonom	1166 stk i alt = 106 stk/dag = 7 stk/patient
Andel af præparater ophældt af farmakonom (procent)	72 % (1166 præparater ud af 1621 ordinationer)
Antal synonym/analog skift, doseringstider ændret mv. af farmakonom	25 stk i alt = 2 stk/dag
Tidsforbrug substitutioner/ændringer Farmakonom	138 minutter i alt = 13 minutter/dag
Doseringer givet uden synonym/analog skift eller givet hvor der er ordineret anden styrke i forhold til dosis og standardsortiment	9 stk i alt fordelt på 6 præparater og 6 cpr.numre
Mangel på lægemiddel, antal doseringer	9 doseringer fordelt på 4 præparater = 0,6 stk/adm.døgn (Sandomigrin, Losartan/hydrochlor-thiazid, Imurel, Proctosedyl)
Antal doseringer ikke ophældt af plejepersonale, men præparat tilstede i afdelingen (= antal doseringer, hvor der ikke er kvitteret for ophældning og givning, men præparat indenfor standardsortiment og tilstede i medicinrummet).	29 doseringer i alt i perioden fordelt på 6 præparater = 3 doseringer/dag (Brentan mundhulegel, Mucostatin mixt, Fragmin, Unikalk, Losarstad, PersantinR)

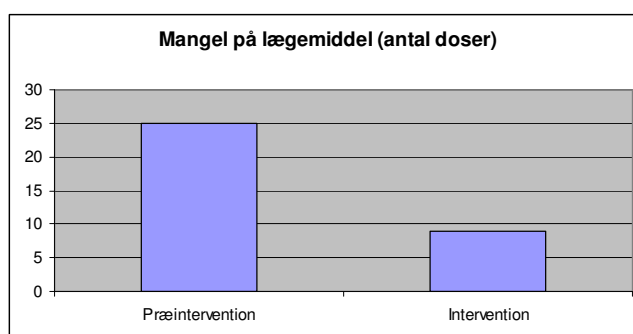
*Tidsforbrug pr administrationsdøgn: Tidsregistrering foretaget over 11 ophældningsdage. På 2 af disse dage blev der ophældt medicin til weekenden, dvs. i det registrerede tidsforbrug er der altså ophældt medicin til i alt 15 administrationsdøgn.

Sammenholdes tallene for lægemiddel-dispensering hhv. ved plejepersonale og farmakonom ses, at der er tale om to sammenlignelige perioder hvad angår antal dage, antal patienter, og antal præparater pr. patient.

Antal doser givet uden synonym/analog skift i forhold til medicinrummets faktiske sortiment fremstillet grafisk:



Antal doser med mangel på lægemiddel fremstillet grafisk:



Tilfredshedsundersøgelse:

Der er uddelt spørgeskema blandt afdelingens personale efter projektperioden.

Sygeplejersker og social- og sundhedsassistenter (12 spørgeskemaer besvaret, bilag 1):

83,3% synes det har været godt eller meget godt at få andre faggrupper (farmakonom og farmaceut) ind i afdelingen. 33,3% har generelt været tilfredse med lægemiddel-dispensering v. farmakonom, mens 50% er neutrale i forhold til spørgsmålet.

16,7% har oplevet farmakonomernes substitutioner i medicinmodulet som et forbedringstiltag i forhold til patientsikkerheden. 50 % har ikke mærket nogen forskel, mens 33,3% synes det har været uoverskueligt.

50 % synes lægemiddel-dispensering ved farmakonom frigør værdifuld tid til sygepleje, 25% synes det er skønt at slippe for opgaven og 16,7% mener at farmakonomer arbejder struktureret og øger kvaliteten af medicinering og dermed patientsikkerheden. 83,3% mener dog, at de mister den faglige indsigt i medicinering, når de ikke selv skal hælde medicin op. 41,7% synes det er forstyrrende med andre i medicinrummet.

16,3% har været tilfredse med tidspunktet på dagen, 33,3% neutrale og 50% utilfredse. 58,3% oplever at de dagligt selv skal ophælde medicin, fordi der kommer en patient efter at apoteket har været der. 16,3% oplever det hver anden dag og 16,3% oplever det hver uge eller sjældnere.

50% oplever, at der bliver taget hånd om mangelsituationer meget og lidt tidligere end før, mens 50% oplever det som på samme niveau som før. 41,7% oplever at de i mindre grad end tidligere selv skal tage hånd om mangelsituationer, 41,7% på samme niveau som før og 16,7% oplever at de i nogen grad selv skal tage hånd om det. 42% synes tiltaget skal fortsætte, 50% svarer ved ikke og 8% nej.

Læger (2 spørgeskemaer besvaret, bilag 2):

I projektperioden havde afsnittet kun én fast læge tilknyttet. Den øvrige lægebemanding blev foretaget af skiftende læger. Spørgeskema-undersøgelsen er kun baseret på to besvarelser, hvorfor resultatet heraf ikke nødvendigvis afspejler alle lægers holdning.

De adspurgte synes det har været godt at få andre faggrupper (farmakonom og farmaceut) ind i afdelingen og har generelt været tilfredse med lægemiddel-dispensering ved farmakonom. De synes det er skønt at slippe for opgaven med at lave substitutioner i medicinmodulet og mener at lægemiddel-dispensering og substitutioner ved farmakonom øger kvaliteten af medicinering og dermed patientsikkerhed.

De adspurgte er tilfredse med tidspunktet og oplever hver anden dag, at de har behov for at ændre i en patients ordinationer efter at apoteket har doseret medicin op og at disse ændringer ikke kan vente til dagen efter.

De adspurgte synes tiltaget skal fortsætte.

Dosisdispensering i primær sektor:

Det har ikke været muligt at opgøre antallet af patienter på apopleksiafsnittet indlagt med dosisdispensering i primær sektor. Dette skyldes, at håndtering af dette sker på Akutafdelingen ved indlæggelsen og dermed ikke af de ansatte på apopleksiafsnittet.

Mulige problemstillinger hos patienter, der indlægges med dosisdispenseret medicin fra primær sektor er forsøgt identificeret gennem samtaler med henholdsvis Kvalitetskonsulent Birgit Svendsen, Regionshospitalet Randers og praktiserende læge Svend Kier, Bøsbrovej i Randers.

I 2008 udarbejdede Kvalitets- og forskningsafdelingen, Regionshospitalet Randers en procedurebeskrivelse i samarbejde med apotek, praksiskoordinator og medicinsk afdeling (bilag 3).

I denne procedurebeskrivelse blev der opstillet tre scenarier:

- 1) Dosisdispenseret medicin fortsætter uændret
 - a. Ingen ændring i den ordinerede medicin, der er tilmeldt dosisdispensering.
 - b. Den dosisdispenserede medicin anvendes under indlæggelsen og patienten bibeholder sin tilmelding til dosisdispensering.
- 2) Dosisdispensering suppleres med flere præparater
 - a. Ingen ændring i den ordinerede medicin der er tilmeldt dosisdispensering, men der ordineres herudover et eller flere nye præparater under indlæggelsen.
 - b. Den dosisdispenserede medicin anvendes under indlæggelsen og patienten bibeholder sin tilmelding til dosisdispensering.
 - c. Patienten modtager de nye præparater under indlæggelsen og udskrives med recepter og medicin til de første dage efter udskrivelsen.
- 3) Ændring i ordinationen af den dosisdispenserede medicin
 - a. Dosisdispensering afmeldes straks til apoteket

For patienter, der blev indlagt eksempelvis på en kirurgisk afdeling, kunne deres dosisdispensering altså fortsætte under indlæggelsen, såfremt der ikke skete ændringer i disse ordinationer.

Samtale med Kvalitetskonsulent Birgit Svendsen, Regionshospitalet Randers:

Kort tid efter udarbejdelsen af procedurebeskrivelsen i 2008 blev Regionshospitalet bevidste om, at dosisdispensering i primær sektor ikke kan dokumenteres i den elektroniske patient journal (epj) på hospitalet. Det er muligt, at registrere en patients ordinationer som "Selvadministration" og "Egen medicin", men man havde alligevel oplevet situationer med usikkerhed om hvorvidt patienten tog egen dosisdispenseret medicin under indlæggelsen.

Procedurevejledningen om anvendelse af patientens egen dosisdispenserede medicin under indlæggelsen var på sin vis lidt på kanten af Sundhedsloven, der siger at sygehusbehandling er vederlagsfrit for patienten (7). Endelig havde hospitalet også en udfordring i forhold til opbevaring af patienternes egen dosisdispenserede medicin i forhold til hygiejne, patientsikkerhed og tyverisikring.

I oktober 2009 blev der derfor udarbejdet en ny retningslinje for håndtering af medicin ved patienter tilmeldt dosisdispensering (8). Ifølge den nye retningslinje skal maskinel dosisdispensering afmeldes/pauseres straks når patienten indlægges, uanset om man forventer ændringer i dennes lægemiddelordinationer eller ej. Resterende dosisdispenseret medicin skal kasseres og ved udskrivelse medgives patienten medicin til de første dage og recepter på samtlige præparater til 3 ugers behandling og videre vurdering hos egen læge.

Samtale med praktiserende læge Svend Kier, Randers (praksiskoordinator for Regionshospitalet Randers):

De praktiserede læger ærgres sig over, at den oprindelige procedurebeskrivelse fra 2008 blev droppet. Dosisdispensering bliver nu afmeldt/pauseret for samtlige patienter der indlægges på Regionshospitalet Randers – også for patienter, hvor der ikke sker ændringer i deres ordinationer. Hospitalslægerne husker ikke altid at medgive patienterne recepter til 3 ugers behandling og de praktiserende læger kontaktes derfor ind i mellem af hjemmeplejen om manglende medicin. Der er indtil nu dog kun indrapporteret tre utilsigtede hændelser herom siden årsskiftet 2011/2012.

De praktiserende læger oplever en del ekstra arbejde med de nye arbejdsgange. Patienternes resterende dosisdispensering skal kasseres i forbindelse med afmeldingen, men der kan rejses tvivl om hvorvidt denne kassation altid finder sted og om der er patienter der tager både sin dosisdispenserede medicin, samt den medsendte fra hospitalet. Derudover er der et økonomisk og miljømæssigt aspekt i forbindelse med kassation af den dosisdispenserede medicin.

De praktiserende læger mener overordnet, at dosisdispensering kan give en mere sikker medicinsk behandling for nogle patienter og at systemet er nemt, når ordningen kører med stabile ordinationer.

De praktiserende læger oplever dog mange udfordringer med dosisdispensering generelt i hverdagen.

I Randers Kommune har man gennem årene opfordret de praktiserende læger til at tilmelde så mange patienter som muligt til dosisdispensering for at få en mere sikker medicinering, samt for at lette og forbedre arbejdsgangene for de mange hjemmesygeplejersker. Derfor er mange især ældre patienter gennem årene blevet opstartet i dosisdispensering.

Ifølge praktiserende læge Svend Kier har man nu erfaret, at dosisdispenseringen blev opstartet til de forkerte patienter. Mange af de ældre patienter får for meget medicin og er for komplicerede og ustabile. Desuden er det et problem, at patienter i

dosisdispensering ikke kommer i klinikken så ofte. Der er derfor en risiko for at de bliver glemt i systemet.

Familier, hvor der er en rask ægtefælle ønsker ofte ikke dosisdispensering, fordi håndteringen af lægemidlerne opfattes som at drage omsorg for sin syge ægtefælle. Der kan også være et vist moment af sygeliggørelse i at modtage dosisdispenseret medicin.

Egnede til dosisdispensering er derfor patienter, der har en stabil medicinering og som af en eller anden grund har et complianceproblem. Det kan være dårligt seende, udviklingshæmmede eller demente.

De praktiserende læger oplever en IT-mæssig tung arbejdsgang i forbindelse med akutte ændringer i patienters dosisdispensering. Der er på nuværende tidspunkt 3 forskellige apotekssystemer i primær sektoren (PharmaNet, CitoSys og Apoteksdata (Søren Thygesen Data er opkøbt af Datapharm/PharmaNet)) og dobbelt så mange forskellige lægepraksissystemer, der skal kunne snakke sammen.

Der er forskellige IT-mæssige udfordringer i de forskellige systemer. De praktiserende læger oplever, at de ved ændringer i dosisdispensering ikke har mulighed for at ændre i et præparat, men er nødsaget til at slette det tilmeldte præparat helt og starte forfra, f.eks. ved dosisændringer. Akutte medicinændringer er ressourcekrævende og noget der helst skal undgås, dvs. at en ændring skal forsøges indpasset efter næste gang apoteket dosispakker medicinen.

Diskussion

Lægemiddelkontinuitet:

I observationsperioden for lægemiddel-dispensering ved farmakonom blev antallet af doseringer med decideret mangel på lægemiddel nedsat med 64%.

Antallet af manglende præparater blev tilsvarende nedsat med 60%.

Endvidere blev der observeret en effekt på antallet af doseringer, der ikke er ophældt/givet, men hvor præparatet ikke har manglet. Her blev antallet af manglende doseringer nedsat med 52% og antal præparater tilsvarende nedsat med 54%.

Patienterne oplever altså færre huller i deres medicinering. Ved lægemiddel-dispensering ved farmakonom opnår farmakonomerne indgående kendskab til den enkelte patients medicinering og kan langt hurtigere end tidligere tage handling på situationer med ordination af lægemidler udenfor afsnittets standardsortiment. Lægemidler udenfor standardsortiment forsøges omordineret til præparat indenfor standardsortiment eller skaffes hurtigere hjem til afsnittet, hvorved patienterne oplever en større kontinuitet i deres medicinske behandling.

I præinterventionsperioden blev der observeret 258 doseringer, som blev givet uden synonym/analog skift i forhold til standardsortiment. Disse doseringer var fordelt på 17 cpr.numre og 33 mulige skift. Dette viser, at et korrekt synonym/analog skift i starten af et indlæggelsesforløb kan udrydde mange ukorrekte doseringer i løbet af indlæggelsen. Sygeplejersker og social- og sundhedsassistenter må ikke selv foretage disse synonym/analog skift.

I projektperioden havde ledende overlæge Else Vestbo givet særlig tilladelse til at farmakonomerne kunne foretage disse synonym/analog skift i medicinmodulet (bilag 4). I observationsperioden (11 dage) foretog de 25 synonym/analog skift. Når dokumentationen for den medicinske behandling bedres, er der større sikkerhed for korrekt medicinering.

I medicinmodulet vil man få forslag til synonymskift, hvis man forsøger at ordinere et præparat udenfor standardsortiment og der findes et synonym i standardsortiment. Hvis man bruger denne funktionalitet, vil medicinmodulet automatisk substituere til det korrekte synonym. Præparatet som patienten oprindeligt kom ind med vil dermed

ikke blive oprettet i medicinmodulet. For at undgå fejlmedicinering efter udskrivelse og for at lette arbejdsgangen omkring medicinafstemning ved udskrivelse, er det dog en god ide at have de oprindelige præparater i medicinmodulet som pauserede ordinationer under indlæggelsen. I følge afdelingens retningslinje for medicinanamnese (9) er det også sådan lægerne skal gøre. Farmakonomer kan i forbindelse med deres medicinservice på afsnittene foretage ordinationsgennemgang på patienterne, hvor ordinationerne i det elektroniske medicinmodul tilpasses afsnittets sortiment.

Farmakonomerne bruger 36 % mere tid på lægemiddel-dispensering. Det større tidsforbrug bruges til at foretage synonym/analog skift, samt på at bestille og skaffe præparater inden- og udenfor standardsortiment (medicinservice) og dermed sikre lægemiddel-kontinuiteten. Lægegruppen sparer tid, når de ikke selv skal foretage synonym/analog skift og plejegruppen sparer tid, når de ikke selv skal ophælde medicin i nattevagten.

Tilfredshed:

De adspurgte to læger synes, at det har været godt at få andre faggrupper (farmakonom og farmaceut) ind i afdelingen og har generelt været tilfredse med lægemiddel-dispensering ved farmakonom. De mener, at lægemiddel-dispensering og substitutioner ved farmakonom øger kvaliteten af medicinering og dermed patientsikkerhed. Lægerne var tilfredse med tidspunktet på dagen for lægemiddel-dispensering på trods af, at de hver anden dag har haft behov for at ændre i en patients ordinationer efter at apoteket har foretaget lægemiddel-dispensering og at disse ændringer ikke har kunnet vente til dagen efter. Lægerne synes tiltaget skal fortsætte.

83% af plejepersonalet synes det har været godt eller meget godt at få andre faggrupper (farmakonom og farmaceut) ind i afdelingen. Der har været blandede meninger i forhold til tidspunktet på dagen, formentlig fordi der har været trangt i det lille medicinrum og fordi en del patienter først ankommer til apopleksi-afsnittet om eftermiddagen, hvor apoteket ikke er i afsnittet mere. Efter projektperioden er der ændret i tidspunktet på dagen for lægemiddel-dispensering for at imødekomme apopleksiafsnittets behov.

50% synes lægemiddel-dispensering ved farmakonom frigør værdifuld tid til sygepleje, 25% synes det er skønt at slippe for opgaven og 17% mener, at farmakonomer arbejder struktureret og øger kvaliteten af medicinering og dermed patientsikkerheden.

83% mener, at de mister den faglige indsigt i medicinering, når de ikke selv skal hælde medicin op. Plejepersonalet skal dog stadig orientere sig i medicinmodulet inden administration og vurdere patientens kliniske situation i forhold til den ordinerede medicin før administration (10).

50% oplever, at der bliver taget hånd om mangelsituationer meget og lidt tidligere end før og lige knap halvdelen oplever, at de i mindre grad end tidligere selv skal tage hånd om mangelsituationer. 42% synes tiltaget skal fortsætte, 50% svarer ved ikke og 8% svarer nej.

Hospitalsapotekets refleksioner:

Det har været meget positivt for farmakonomerne at få et større samarbejde med afsnittets personale og få kendskab til den enkelte patients medicinering. Farmakonomerne har opnået større præparatkendskab og kompetencer i brugen af den elektroniske patientjournal.

Farmakonomerne har oplevet, at deres arbejdsdag ikke er så fleksibel længere.

Tidligere kunne de tage opgaverne mere i vilkårlig rækkefølge, men med en fast aftale

om lægemiddel-dispensering på et afsnit, skal de være til stede i afsnittet alle hverdage og helst på samme tidspunkt.

Farmakonomerne har oplevet, at der nemt kan ske fejl i dispenseringen, hvis lægerne har ændret i ordinationerne efter dispensering. Det kan ske, at lægerne glemmer at give plejepersonalet eller apoteket besked om, at der er lavet ændringer. Det bliver derfor plejepersonalet, der skal finde ud af hvad der er seponeret og hvad der ikke er ophældt. Når der er ændret i en patients medicinering efter dispensering, skal den ophældte medicin kasseres, da man ikke med sikkerhed kan identificere den korrekte tablet. Over tid vil det give en del kassation. Denne problemstilling er ikke enestående for apopleksiafsnittet og Medicinsk afdeling har i 2011 i retningslinjen for Lægemiddeladministration derfor tilføjet: "Ved ny/ændret ordination efter dispensering skal lægen sikre, at den medicinansvarlige sygeplejerske er orienteret om ændringen". Retningslinjen er fra 17/1-2012 gældende for alle afdelinger på Regionshospitalet Randers (11).

Undervejs i projektperioden er der sket mange forandringer i arbejdsgangene. Store besparelser på hospitalet har betydet ændret tankegang i forhold til hvor hurtigt patienterne bliver udskrevet igen. Stuegang foregår nu jævnt fordelt over hele dagvagten, hvor man tidligere fik det afsluttet inden et givent tidspunkt. Stuegang fordelt over hele dagvagten vil give anledning til flere ændringer i ordinationerne i løbet af dagen. For at undgå fejl og kassation i forbindelse med lægemiddel-dispensering ændrer man flere steder arbejdsgangen i forhold til lægemiddel-dispensering. Hvor der førhen ofte var lægemiddel-dispensering til et døgn ad gangen, stiler Regionshospitalet Randers nu i stedet mod tidstro medicinering med lægemiddel-dispensering til det enkelte administrations-tidspunkt. Lægemiddel-dispensering og lægemiddel-administration følges tidsmæssigt ad (11).

Hospitalsapoteket Århus har en lægemiddeldispenseringsrobot stående i apotekets Skejby afdeling. Med automatisk medicindosering og brug af smartphones i forbindelse med administration får man en patientsikker lægemiddel-dispensering. Lægemidlerne dispenseres i hver sin pose og samles på en ring til hvert administrationstidspunkt. Når lægemidlerne skal administreres, bruger plejepersonalet en smartphone til at scanne stregkoder på patientarmbånd og poser med lægemidler. Scanningen af stregkoder er med til at sikre, at der er tale om den korrekte patient og den korrekte medicin. Hvis lægen har ændret i ordinationerne efter dispensering/pakning på robotten vil programmet i telefonen give en advarsel. Man kan derefter fjerne posen med det seponerede lægemiddel eller tilføje en ny pose fra medicinrummet. Der vil til enhver tid kunne tillægges eller fjernes et lægemiddel og brug af stregkoder og smartphones vil sikre dokumentation for den rette medicinering til den rette patient. Forud for automatisk medicindosering vil apoteket foretage ordinationsgennemgang for at sikre at så meget som muligt af de ordinerede lægemidler kan pakkes på robotten. Hospitalsapoteket anser automatisk medicindosering som den sikreste måde at dispensere lægemidler på.

Implementering af automatisk medicindosering er en del af Hospitalsapoteket Aarhus' s strategi og visioner for fremtiden. Også anvendelse af elektroniske medicinskabe med medicin pakket på robotten er blandt fremtidsvisionerne.

Dosisdispensering i primær sektor:

Når en patient indlægges på Regionshospitalet Randers medfører det en afmelding/ pausering af patientens dosisdispensering i primær sektor uanset om der sker ændringer i medicinering eller ej. Dette for at sikre høj kvalitet i forhold til dokumentation af den medicinske behandling under indlæggelsen, samt for at undgå problemer med hygiejne, patientsikkerhed og tyveririsiko i forhold til opbevaring af patienters egen medbragte medicin på en hospitalsafdeling.

Denne arbejdsgang giver ekstra arbejde for de praktiserende læger. De praktiserende læger oplever i forvejen ændringer i dosisdispensering som en ressourcekrævende opgave, fordi it-systemerne i forbindelse hermed har visse udfordringer.

I forbindelse med patienternes afmelding til dosisdispensering ved indlæggelse, skal den resterende dosisdispenserede medicin kasseres. Der kan tænkes situationer, hvor den dosisdispenserede medicin ikke bliver kasseret og hvor patienten indtager både denne og den udleverede medicin efter udskrivelse. Der er dog ikke aktuelt blevet indrapporteret utilsigtede hændelser herom. Endvidere er der et økonomisk og miljømæssigt perspektiv i kassation af dosisdispenseret medicin.

Der skal ved udskrivelse medgives recepter til 3 ugers behandling. Det sker, at hospitalets læger glemmer at medgive disse recepter og hjemmeplejen vil derfor opleve mangel på medicin hos patienterne efter udskrivelse. Et større samarbejde over sektor-grænserne vil formentlig kunne forbedre dette og sikre fortsat kontinuitet i den medicinske behandling. Det er muligt, at det "Fælles MedicinKort (FMK) kan bidrage til dette.

Med et større samarbejde over sektorgrænser, vil der også blive mulighed for dialog om hvilke nye patienter, der kunne være egnede til dosisdispensering. Hospitalets læger kunne eventuelt notere en anbefaling om opstart af dosisdispensering i epikrisen og praktiserende læge efterfølgende tage den endelige beslutning.

Da dosispakningen foregår som en slags produktion på pakke-apotekerne, er der en vis leveringstid dels ved opstart af nye patienter og dels ved ordinationsændringer.

Sammenfattende anbefales fokus på:

- Videreudvikling af den elektroniske patientjournal, der sikrer dokumentation for dosisdispensering under indlæggelse
- Videreudvikling af lægepraksissystemer, der letter arbejdsgangen for praktiserende læger i forbindelse med ordinationsændringer
- Tættere dialog over sektorgrænser for at sikre kontinuitet i behandling og fokus på nye patienter med dosisdispensering
- Kortere leveringstid fra pakke-apotekerne
- Mulighed for anvendelse af patientens egen dosisdispenserede medicin under indlæggelsen, såfremt det vurderes at der ikke vil blive foretaget ordinationsændringer, eksempelvis kirurgiske patienter.
- Indførelse af planlagte besøg af hjemmeplejen hos patienter med dosisdispensering f.eks. en gang om måneden for observation af virkning og bivirkning.
- Opfølgende hjemmebesøg ved læge og hjemmesygeplejerske.

Konklusion

Ved lægemiddel-dispensering ved farmakonom nedsættes antallet af doseringer med mangel på lægemiddel med 64%. Endvidere blev der observeret en effekt på antallet af doseringer, der ikke er ophældt/givet, men hvor præparatet ikke har manglet. Her blev antallet af manglende doseringer nedsat med 52%.

Det kan derfor konkluderes, at lægemiddelkontinuiteten bedres, når lægemiddel-dispensering foretages af farmakonomer med indgående kendskab til hospitalets rekommandationer og sortiment.

Antallet af doseringer givet uden synonym/analog skift i medicinmodulet reduceres fra 258 til 9, svarende til 97%. Når dokumentationen for den medicinske behandling bedres, er der større sikkerhed for korrekt medicinering.

Det kan dermed konkluderes, at patientsikkerheden bedres når farmakonomerne tilpasser ordinationer i medicinmodulet til medicinrummets faktiske sortiment.

Såvel læger som plejepersonale har haft en positiv oplevelse med at få andre faggrupper ind i afdelingen. Lægerne mener generelt, at farmakonomernes substitutioner i medicinmodulet øger kvaliteten af medicinering og dermed patientsikkerhed. Plejepersonalet mener, at lægemiddel-dispensering ved farmakonom frigør værdifuld tid til sygepleje, men oplever samtidig også et trangt medicinrum og at de mister den faglige indsigt i medicinering, når de ikke selv skal hælde medicin op. Plejepersonalet oplever, at der hurtigere bliver taget hånd om mangelsituationer, når lægemiddel-dispensering foretages af farmakonom.

Vedrørende dosisdispensering i primærsektor kan det konkluderes, at der er visse problemstillinger ved indlæggelse af patienter med dosisdispensering. På hospitalet er det især problemer med sikker dokumentation for medicinsk behandling under indlæggelsen, samt opbevaring af patientens medbragte dosisdispenserede medicin set i lyset af hygiejne, patientsikkerhed og tyveririsiko. Fra de praktiserende lægers synspunkt er det især problemer med it-systemerne, der gør arbejdsgangen i forbindelse med ordinationsændringer ressourcekrævende. Endvidere er der en problematik omkring kassation af den resterende mængde dosisdispenserede medicin set i lyset af risiko for dobbeltmedicinering, økonomi og miljø.

Tættere dialog over sektorgrænser, samt kortere leveringstid fra pakke-apotekerne vil være med til at sikre fortsat kontinuitet i den medicinske behandling.

Hospitalsapotekets perspektivering/anbefalinger for fremtiden

Hospitalsapoteket anser automatisk medicindosering for den sikreste måde at foretage lægemiddel-dispensering på. Der er dokumentation for hvert enkelt præparat givet (med drug-ID) og for at det er givet til den rette patient. Ved ordinationsændringer i løbet af døgnnet, kan man til enhver tid fjerne eller tilføje lægemidler til det maskinelt dispenserede – uden kassation af lægemiddel og stadig med dokumentation for givning på drug-ID-niveau.

Hospitalsapoteket anbefaler derfor et projekt med afprøvning af automatisk medicindosering på et sengeafsnit. Herved kan Regionshospitalet Randers gøre sig sine egne erfaringer med konceptet. Et projekt med brug af elektronisk medicinskab kan også anbefales.

Projektet har vist, at tilpasning af ordinationer til afsnittets standardsortiment i starten af et indlæggelsesforløb, kan udrydde ukorrekte doseringer i løbet af en indlæggelse samtidig med at sygeplejersken sparer tid, når hun med det samme kan dispensere de ordinerede lægemidler.

Hospitalsapoteket anbefaler, at afsnittene får ordinationsgennemgang ved farmakonom som supplement til deres traditionelle medicinservice. Ved denne gennemgang, kan farmakonom tilpasse ordinationerne i forhold til afsnittets standardsortiment og Regionens rekommandationsliste. Samtidig opnår farmakonom kendskab til den enkelte patients medicinering og kan hurtigere end tidligere komme i dialog med afsnittet om hvorvidt et præparat udenfor standardsortiment skal hjemskaffes. Ved ordinationsgennemgang og farmakonom-substitutioner i epj fås således både tilpasning af ordinationer til standardsortiment og større lægemiddelkontinuitet for patienterne.

Med hensyn til anbefalinger vedrørende dosisdispensering, henvises til diskussions- og konklusionsafsnittene.

Formidling

Delprojektets resultat formidles mundtligt og/eller skriftligt til:

- Ansatte på Apopleksiafsnittet, Regionshospitalet Randers
- Afdelingsledelse og afsnitsledelser Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers
- Hospitalsapotekets ansatte i Randers
- Afdelingsledelser øvrige afdelinger, Regionshospitalet Randers.
- Hospitalsapotekets ansatte på øvrige matrikler
- Region Midtjylland

2. delundersøgelse: Lægemediel-compliance

Effektmål

Primær effektmål

- Tid til første ikke planlagte lægekontakt med sundhedsvæsen efter udskrivelsen (praktiserende læge, vagtlæge, skadestue, genindlæggelser på sygehus).

Sekundære effektmål

- Antal genindlæggelser efter to og seks måneder efter udskrivelse
- Antal dødsfald efter to og seks måneder efter udskrivelse
- Vurdering af lægemiddel-compliance vha. Personlig Elektronisk Medicinprofil (PEM) samt patient-interview
- Lægemedielrelaterede problemer identificeret ved medicingennemgang og samtaler

Materiale og metode

I delundersøgelsen om lægemiddel-compliance randomiseres deltagerne til en af to lige store parallelle grupper. I den ene gruppe foretages en systematisk medicingennemgang inden udskrivelse, udskrivningssamtale mellem farmaceut og patient/pårørende, telefonopkald til patient/pårørende efter 7 dage og 2 måneder. I kontrolgruppen vil der alene blive registreret medicin svarende til godkendte medicinordinationer i elektronisk medicinordinationssystem ved udskrivelsen. Alle deltagere vil herudover blive behandlet i overensstemmelse med afdelingens rutine. Effektmål vil blive registreret under indlæggelsen, samt to og seks måneder efter udskrivelsen.

Relevante baggrundsdata omkring de inkluderede patienter såsom diagnosekoder, comorbiditet og ordineret medicin registreres.

Ved de opfølgende telefonopkald anvendes en interviewguide til henholdsvis samtale efter 7 dage og 2 måneder (bilag 5 og 6).

Graden af compliance opdeles i tre kategorier: God, middel og dårlig.

God compliance: fuldstændig efterlevelse af lægens anvisning.

Middel compliance: udeladelse eller for langt interval mellem køb af et enkelt lægemiddel.

Dårlig compliance: udeladelse eller for lange intervaller mellem køb af flere lægemidler.

En genindlæggelse defineres som en ny akut indlæggelse indenfor 6 måneder, der ikke sker som følge af en henvisning fra et andet sygehus. Definitionen stiller ikke krav om, at den fornyede indlæggelse sker på samme sygehus eller indenfor samme diagnosekode.

Inklusion og eksklusion

- Inklusion:
 - Patienter, hvor patienten selv eller pårørende skal stå for den fortsatte medicinering og som udskrives fra apopleksi afsnittet, Regionshospitalet Randers mandag-fredag mellem 8-15.
 - Informeret mundtligt og skriftligt samtykke fra patient.
- Eksklusion:
 - Patienter der har forsøgt selvmord
 - Døende patienter
 - Umyndiggjorte
 - Patienter der ikke taler dansk

Dataindsamling

Baggrundsdata om de inkluderede patienter indsamles og indtastes direkte i særskilt database udviklet til formålet. Under indlæggelsen anvendes den elektroniske patientjournal. Efter udskrivelsen vil data blive indhentet ved opslag i den elektroniske patientjournal, samt telefonisk kontakt til praktiserende læge og patient/pårørende. Ansatte i henholdsvis afdeling for Administrative produkter og afdeling for Sundhedsplanlægning i Region Midtjylland trækker data fra relevante databaser vedrørende de inkluderede patienters kontakter til praktiserende læger og sygehuse, samt deres køb af receptpligtig medicin på private apoteker. Med udgangspunkt i disse lister kontaktes praktiserende læge for at undersøge årsagen til deres konsultation og første ikke-planlagte lægekontakt identificeres ud fra dette og kontakter til skadestue eller sygehus. Ambulante kontakter på sygehuse medtages ikke, da de kan klassificeres som planlagte. Ud fra listerne om køb af medicin vurderes patientens compliance i forhold til aktuelle medicinliste.

Hos patienter der afgår ved døden indenfor 6 måneder efter udskrivelsen, vil årsager til død blive indsamlet med henblik på at vurdere om dødsfaldet kan henføres til medicineren.

Dataanalyse og statistiske overvejelser

Det primære effekt mål i undersøgelsen om lægemiddel-compliance er forskel i gruppernes gennemsnitlige tid til første ikke-planlagte lægekontakt med sundhedsvæsenet målt i dage. Den gennemsnitlige tid til første ikke-planlagte lægekontakt for patienter udskrevet fra en apopleksi afdeling estimeres før projektet til 21 dage (data fra tidligere undersøgelse på ortopædkirurgiske patienter, men dette antages at være nogenlunde ens for de to forskellige undersøgelser (12)).

En klinisk relevant forskel mellem kontrol- og interventionsgruppen fastsættes til en 20% forlængelse svarende til 25,2 dage og en estimeret standarddeviationen på 26% (baseret på det tidligere studie på ortopædkirurgiske patienter). Ved statistisk signifikansniveau på 5% og en styrke på 80% skal der således inkluderes 32 patienter i hver gruppe for at kunne detektere en eventuel signifikant forskel mellem grupperne.

Etiske overvejelser

Der indhentes skriftlig informeret samtykke fra inkluderede patienter før deltagelse i undersøgelsen om lægemiddel-compliance. Patienter/pårørende vil blive informeret såvel mundtligt som skriftligt af den kliniske farmaceut (bilag 7).

Resultater

Patient-karakteristika

	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe
Antal patienter inkluderet	32 patienter	32 patienter
Gennemsnitsalder	68,6 år	61,4 år
Konfidensinterval alder	[64,4-72,8]	[61,8-68,2]
Antal mænd	19 stk (59 %)	21 stk (65 %)
Antal kvinder	13 stk (41 %)	11 stk (35 %)
Samboende	19 stk (59 %)	21 stk (65 %)
Rygere, aktive og tidligere i alt	21 stk (66 %)	24 stk (75 %)
Diagnose DI639 + DI649 (Infarctus/apoplexia cerebri)	22 stk (69 %)	24 stk (75 %)
TCI eller mistanke om sygdom i nervesystem	2 stk (6 %)	5 stk (16 %)
Comorbiditet, hypertension	18 stk (56 %)	23 stk (72 %)
Comorbiditet, hyperkolesterolemie	14 stk (44 %)	20 stk (63 %)
Comorbiditet, diabetes	5 stk (16 %)	2 stk (6 %)

Af skemaet med patientkarakteristika ses, at kontrol- og interventionsgruppen er to sammenlignelige grupper hvad angår alders- og kønsfordeling, samt rygning, diagnosekoder og comorbiditet.

Medicinering

	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe
Antal lægemidler	199 stk	194 stk
Antal lægemidler/patient	6,2 stk/patient	6,1 stk/patient
Clopidogrel	8 stk (25 %)	6 stk (19 %)
Hjertemagnyl	12 stk (38 %)	16 stk (50 %)
Persantin R	5 stk (16 %)	5 stk (16 %)
Asasantin R	8 stk (25 %)	9 stk (28 %)
Marevan	5 stk (16 %)	4 stk (13 %)
Lipidreducerende	20 stk (63 %)	21 stk (66 %)
ACE-inhibitor el. ATII-antagonister	17 stk (53 %)	17 stk (53 %)
Beta-blokker	8 stk (25 %)	5 stk (16 %)
Calcium-antagonister	8 stk (25 %)	11 stk (34 %)
Antidepressiva	6 stk (19 %)	5 stk (16 %)

Af ovennævnte skema om patienternes medicinering ses, at kontrol- og interventionsgruppen er to sammenlignelige grupper hvad angår antal lægemidler og fordeling på præparatyper.

Tid til første ikke-planlagte lægekontakt og genindlæggelser

	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe
Tid til første ikke-planlagte lægekontakt (middelværdi i dage);	62,4 dage	78,6 dage
Konfidensinterval første ikke planlagte lægekontakt	[43,6-81,2]	[58,1-99,0]
Antal genindlæggelser (2 mdr)	6 (19 %)	4 (13%)
Antal genindlæggelser (6 mdr)	18 (56 %)	18 (56%)
Antal dødsfald (2 mdr)	0	0
Antal dødsfald (6 mdr)	1	0
Dødsårsag relateret til medicin	Nej (cancer)	

Hvis man ser på middelværdierne, ses at tiden til første ikke-planlagte lægekontakt i interventionsgruppen forlænges fra 62,4 dage til 78,6 dage svarende 16 dage eller 26%. En 20 % forlængelse anses for at være klinisk relevant.

Da data er normalfordelte blev der foretaget en t-test for at teste hypotesen om ens middelværdi. Ved denne t-test fås $p = 0,24$, hvorfor der ikke er statistisk signifikans for en forskel mellem grupperne.

Hvad angår genindlæggelser ses en svag tendens til flere genindlæggelser indenfor 2 måneder i kontrolgruppen, men derudover kan der ikke aflæses nogen signifikant forskel mellem grupperne.

Lægemiddel-compliance

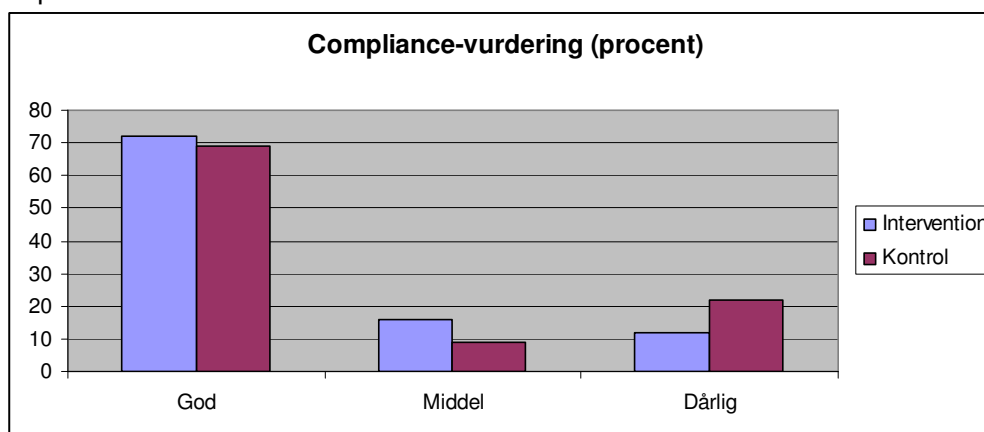
Compliance-vurdering ud fra samtaler op til 2 måneder efter udskrivelse (interventionsgruppen):

	Interventionsgruppe	Procent-andel
Compliance: God	29	91 %
Compliance: Middel	2	6 %
Compliance: Dårlig	1	3 %

Compliance-vurdering ud fra udskrifter fra PEM over 6 måneder efter udskrivelse:

	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe
Compliance: God	22 (69 %)	23 (71,9 %)
Compliance: Middel	3 (9 %)	5 (15,6 %)
Compliance: Dårlig	7 (22 %)	4 (12,5 %)

Grafisk opstillet:



I forbindelse med de opfølgende telefonopkald er compliance vurderet ud fra patienternes svar på spørgsmål i interviewguiden (bilag 5+6). I interventionsgruppen vurderes 91 % til at have god compliance i op til 2 måneder efter udskrivelse.

Vurderes compliance ud fra udskrifter fra PEM ser billedet anderledes ud. Disse udskrifter viser, at patienter som man troede var kompliance henter deres receptpligtige medicin med for store intervaller eller helt undlader at hente præparater. Disse patienter kan i den samlede vurdering derfor ikke betegnes som fuldt kompliance alligevel. På spørgsmålet om hvor meget medicin de har glemt at tage af medicin svarer de fleste, at de ikke har glemt noget. Dette stemmer ikke overens med deres køb af medicin på de private apoteker. Der er også set et eksempel på en patient i behandling med mange forskellige antihypertensiva, som ikke henter medicinen som foreskrevet. I forbindelse med indlæggelse tror lægen, at patienten tager medicinen og kan ikke forstå at hun bliver ved med at have forhøjet blodtryk. Derfor bliver der lagt endnu mere medicin oveni, som patienten altså heller ikke henter.

Der er ikke væsentlig forskel mellem grupperne, dog ses 10 % flere med dårlig compliance i kontrol-gruppen i forhold til interventionsgruppen.

Lægemiddelrelaterede problemer

Medicingennemgang på Akutafdelingen:

På Akutafdelingen, Regionshospitalet Randers laver de kliniske farmaceuter medicingennemgang på nyindlagte patienter alle hverdage. Der er således nogle af de inkluderede patienter, hvis medicinliste allerede er gennemgået på Akutafdelingen. Det egentlige antal er ikke opgjort i dataindsamlingsperioden, men efterfølgende ved at se på hvor mange af patienterne, der har et farmaceutnotat i den elektroniske patientjournal fra Akutafdelingen i forbindelse med pågældende indlæggelse. Der er altså ikke tale om en eksakt værdi. Der kan sagtens have været flere af patienterne, der allerede er gennemgået på Akutafdelingen, men hvor medicineringen ikke gav anledning til farmaceutnotat.

	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe
Antal patienter med medicingennemgang på Akutafdelingen (farmaceutnotat)	9 patienter (28%)	4 patienter (13%)
Antal LRP*	16 stk.	4 stk.
Antal LRP/patient	1,8 stk/patient	1 stk/patient
Acceptrate	14 stk (88%)	3 stk (75%)

*LRP: Lægemiddel Relaterede Problemer

Det ses, at 28% af patienterne i kontrolgruppen har fået foretaget en medicingennemgang i forbindelse med deres indlæggelse på Akutafdelingen. Hos disse var der knap 2 LRP/patient.

Lægemiddelrelaterede problemer identificeret ved medicingennemgang på Apopleksi-afsnittet (interventionsgruppen):

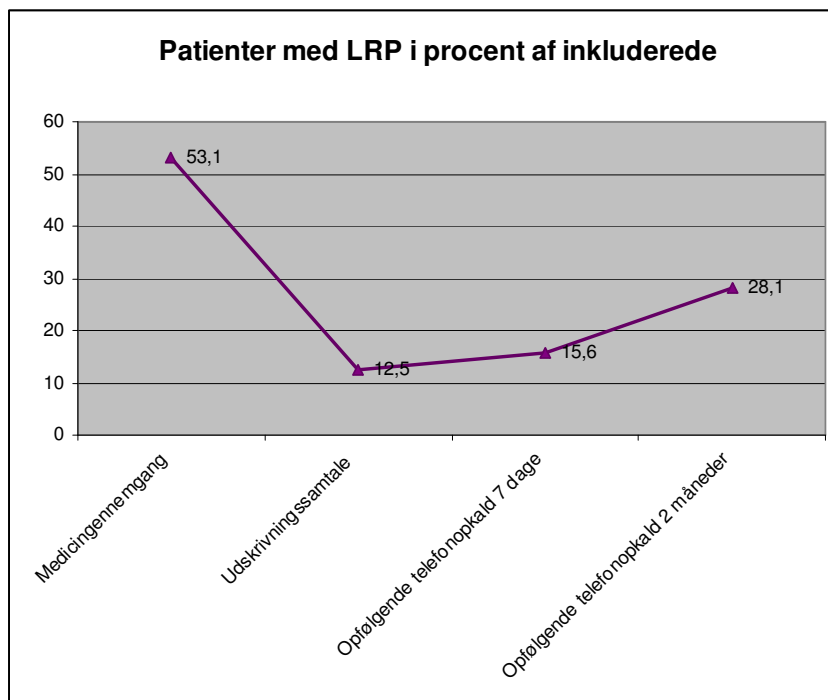
	Apopleksiafdeling
Patienter med LRP	13 patienter
Antal LRP i alt	30 stk.
Antal LRP/patient m. LRP	2,3 stk/patient
Acceptrate	19 stk. (63%)

Lægemiddelrelaterede problemer identificeret ved medicingennemgang under indlæggelsen samlet set (interventionsgruppen):

	Akutafdeling	Apopleksiafdeling	I alt
Antal patienter med LRP	4 patienter	13 patienter	17 (53%)
Antal LRP i alt	4 stk.	30 stk.	34 stk.
Antal LRP/patient m. LRP	1 stk/patient	2,3 stk/patient	2,0 stk/pt
Acceptrate	3 stk. (75%)	19 stk. (63%)	22 (65%)

Lægemiddelrelaterede problemer identificeret ved samtaler:

	Udskrivnings-samtale	7 dages telefonopkald	2 måneders telefonopkald
Antal patienter med LRP	4 pt. (13%)	5 pt. (16%)	9 pt. (28%)
Antal LRP i alt	11 stk.	6 stk.	13 stk.
Antal LRP/patient m. LRP	2,8 stk/patient	1,2 stk/patient	1,4 stk/pt
Acceptrate	8 stk. (73%)	-	-

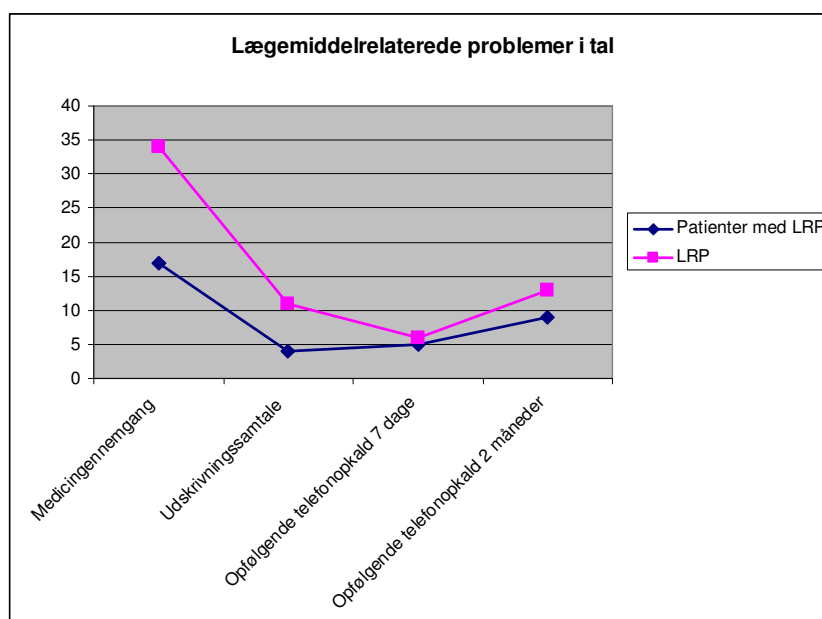


Ovenstående graf viser, at der i interventionsgruppen identificeres lægemiddelrelaterede problemer hos 53 % af de inkluderede i forbindelse med medicin gennemgang.

Ved udskrivningssamtalerne identificeres lægemiddelrelaterede problemer ved yderligere 13%. Under indlæggelsen bliver der ryddet op i de lægemiddelrelaterede problemer og samlet set er der en acceptrate fra lægerne på 67% (30 ud af 45 LRP).

Ved de opfølgende telefonopkald 7 dage efter udskrivelsen identificeres igen lægemiddelrelaterede problemer ved 16 % af patienterne. I takt med at tiden går stiger dette antal til 28 % ved de opfølgende telefonopkald 2 måneder efter udskrivelsen.

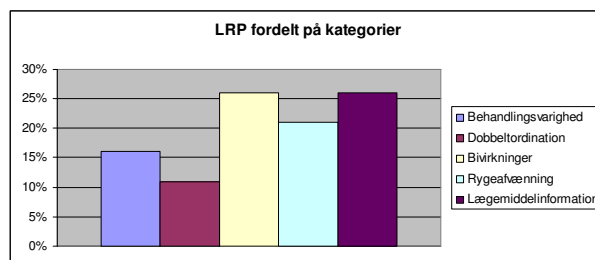
Nedenstående graf viser udviklingen i antallet af lægemiddelrelaterede problemer.



De lægemiddelrelaterede problemer kan inddeles i forskellige kategorier.

Ved de opfølgende telefonopkald fordeler de sig på 5 kategorier:

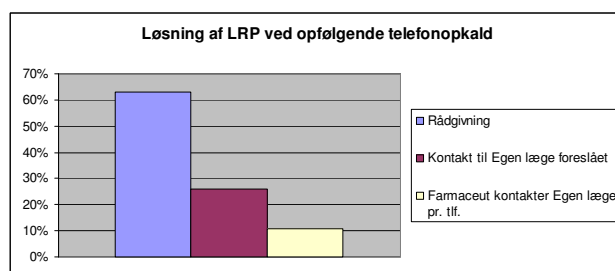
	Antal	Procent
Behandlingsvarighed	3	16 %
Dobbeltordination	2	11 %
Bivirkninger	5	26 %
Rygeafvænning	4	21 %
Lægemiddelinformation	5	26 %



De lægemiddelrelaterede problemer løses på forskellig vis i forbindelse med de opfølgende telefonopkald:

	Antal	Procent
Rådgivning	12	63 %
Kontakt EL* foreslået	5	26 %
Farmaceut-kontakt EL*	2	11 %

*EL = Egen Læge



I forbindelse med de opfølgende telefonopkald får patienterne besvaret deres spørgsmål og får forslag til løsning af deres lægemiddelrelaterede problemer.

Eksempler på lægemiddelrelaterede problemer identificeret ved opfølgende telefonopkald:

Lægemiddelrelateret problem	Anbefaling fra farmaceut
Pt er startet rygeafvænning, men ved ikke hvordan det udtrappes.	Hustru rådgives omkring nedtrapping af nicotinplastre.
Patienten angiver at være meget træt. Farmaceut spørger pt om han altid har taget Efexor om morgenen. Dette bekræfter han.	Anbefaler ham at flytte doseringstidspunktet til om natten hvor han alligevel skal have simvastatin.
Patienten har ikke fået hentet medicinen på apoteket - for han fik jo ingen recept med.	Fortæller ham, at man ikke får papirrecept i dag, men at det laves som elektronisk recept, så man kan hente sin medicin på et vilkårligt apotek. anbefaler ham at kontakte sit vanlige apotek for at høre om der er noget til ham.
Patienten angiver at have fået tør hoste. Opstartede Enacodan under indlæggelsen.	Anbefaler ham at tale med egen læge herom, hvis det fortsætter og er meget generende.
Hustruen fortæller at patienten er meget træt, ikke taler så meget mere og ikke er så sprudlende.	Spørger om de er blevet informeret om at mange udvikler en depression efter en blodprop. Det mener hun ikke de har hørt før. Nu har de informationen og kan handle ud fra dette, evt. via egen læge.
Patienten fortæller at hans INR har været svær at styre.	Vi snakker om at fødevarer med indhold af K-vitamin kan påvirke INR. Patientens fortæller han er meget glad for spinat. Måske er der en sammenhæng.
Fortæller at egen læge har seponeret Persantin og Centyl. Patientens siger at han i stedet skal have både ren ramipril og ramipril-hydrochlorthiazid.	Undres over at Persantin er seponeret og to ramipril-præparater ordineret. Konfererer med apoplexi-overlæge og ringer til egen læge. Pt. har misforstået behandlingen. Egen læge takker for oplysningen og vil selv kontakte patienten.

Diskussion

Tid til første ikke-planlagte lægekontakt

I denne undersøgelse måles på, om der går længere tid inden patienten har behov for at søge læge, når de har fået foretaget medicingennemgang, udskrivelsessamtale med farmaceut, samt opfølgende telefonopkald.

Af middelværdierne ses, at tiden til første ikke-planlagte lægekontakt i interventionsgruppen forlænges med 16 dage svarende til 26 %. En 20 % forlængelse anses for at være klinisk relevant.

Der ses en stor spredning mellem patienterne. En patient søger læge allerede dagen efter udskrivelse, en kommer i skadestuen 3 dage efter udskrivelse med alkohol intoksikation efter en fødselsdag, to bliver genindlagt med ny apopleksi efter en måned og nogle føler sig velbehandlede og søger kun sjældent læge.

Interventions- og kontrolgruppen er sammenlignelige, når man kigger på alder, diagnoser, comorbiditet, medicinering mv. På trods af dette er patienterne dog meget forskellige og nogen søger simpelthen bare læge oftere end andre.

Ved statistisk t-test på middelværdierne fås en p-værdi på 0,24, hvilket viser, at der ikke er en signifikant forskel mellem grupperne.

Måske havde det været en fordel, at have inkluderet flere patienter og dermed få et større data-materiale.

Genindlæggelser

I interventionsgruppen genindlægges 13% indenfor de første 2 måneder efter udskrivelse, mens tallet er 19% i kontrolgruppen. Efter 6 måneder har 56% af patienterne været genindlagt i såvel intervention- som kontrolgruppen.

Der er altså ikke væsentlig forskel i antallet af genindlæggelser mellem grupperne, men der ses en svag tendens til flere genindlæggelser indenfor 2 måneder i kontrolgruppen.

De inkluderede patienter er enten patienter med apopleksi, TCI eller geriatriske patienter. De fleste af patienterne har flere comorbiditeter og risikoen for genindlæggelse indenfor 6 måneder er derfor stor uanset hvilken gruppe patienten tilhører.

Lægemiddel-compliance

Lægemiddel-compliance er forsøgt vurderet ud fra opfølgende telefonopkald med patienter i interventionsgruppen, samt ud fra udskrifter fra PEM om patienternes medicinkøb. Farmaceuten har forgæves forsøgt at få adgang til PEM i mere end 1 år, men det er af flere årsager ikke lykkedes indenfor projektets periode. Derfor beror vurdering af compliance på udskrifter fra PEM 6 måneder efter udskrivelse. Vurderingen af compliance bliver usikker, da der ikke er kendskab til medicin hentet før indlæggelsen og umiddelbart efter den 6 måneders periode. Uden disse oplysninger, er det ikke muligt at lave en korrekt matematisk beregning af compliancegrad, som nogle gør (6).

Ud fra de opfølgende telefonopkald vurderes 91 % af patienterne i interventionsgruppen at være kompliance op til 2 måneder efter udskrivelse. Ved gennemgang af udskrifter fra PEM ses dog, at 28% af patienterne henter deres medicin med for store intervaller eller slet ikke henter den ordinerede medicin selvom de i telefonen har fortalt noget andet. Det kan være bevidst eller ubevidst; tilsigtet eller utilsigtet, at patienterne er non-kompliance.

Der er ikke væsentlig forskel mellem grupperne, dog ses 10 % flere med dårlig compliance i kontrol-gruppen i forhold til interventionsgruppen.

Lægemiddelrelaterede problemer

I interventionsgruppen identificeres lægemiddelrelaterede problemer hos 53 % af de inkluderede under indlæggelsen.

Ved udskrivningssamtalerne identificeres lægemiddelrelaterede problemer ved yderligere 13%. Det vil sige, at mødet med patienten giver farmaceuten mulighed for at identificere endnu flere lægemiddelrelaterede problemer.

Under indlæggelsen bliver der ryddet op i de lægemiddelrelaterede problemer og samlet set er der en acceptrate fra lægerne på 67% (30 ud af 45 LRP).

Ved de opfølgende telefonopkald 7 dage efter udskrivelsen identificeres igen lægemiddelrelaterede problemer ved 16 % af patienterne og efter 2 måneder er tallet oppe på 28 %.

Mange patienter bliver altså indlagt med lægemiddelrelaterede problemer. Ved medicingennemgangen kommer der fokus på disse lægemiddelrelaterede problemer og de fleste accepteres af hospitalslægen.

Efter udskrivelsen stiger antallet af lægemiddelrelaterede problemer igen. Jo længere tid der går efter udskrivelse, des større er risikoen for lægemiddelrelaterede problemer, misforståelser, manglende compliance etc. Opfølgende telefonopkald kan være med til at identificere disse lægemiddelrelaterede problemer inden de bliver til indlæggelseskrævende problemer.

I kontrolgruppen er der foretaget medicingennemgang på Akutafdelingen ved minimum 28 % af patienterne (9 ud af 32). Hos disse patienter blev der i alt identificeret 16 lægemiddelrelaterede problemer, som i 88% af tilfældene accepteres og tages hånd om på Akutafdelingen. Fokus på de lægemiddelrelaterede problemer allerede på Akutafdelingen kan have haft betydning for patienternes videre forløb. I planlægningsfasen for projektet blev det overvejet, om man på Akutafdelingen i projektperioden skulle undlade at lave medicingennemgang på patienter, der blev indlagt med diagnosen obs. apopleksi. Da mange patienter kommer med denne arbejdsdiagnose uden egentlig at have en apopleksi, blev det vurderet, at for mange patienter ville blive undladt på denne måde.

Det kan ikke afvises, at medicingennemgangen og det tidlige fokus på lægemiddelrelaterede problemer kan have påvirket resultatet i et eller andet omfang.

Farmaceutens refleksioner over konceptet

Mødet med patienten

Den kliniske farmaceut har oplevet mødet med patienten som meget positivt. Det har været udfordrende, kompetenceudvidende og fagligt relevant at få den fysiske, mentale og sociale dimension på patienten med, således at der ikke bare er tale om et cpr.nummer, men en reel patient.

Gennem de gentagne samtaler har farmaceuten fået indblik i patienternes samlede sygdomsforløb og har kunnet følge patienten til dørs i forhold til deres medicinering. Flere af patienterne har personligt givet udtryk for at de var glade for at der var nogen, der fulgte op på deres behandling og problemstillinger efter udskrivelsen.

Det kunne være spændende at prøve at være en del af et udskrivningsteam, der sammen med læge, sygeplejerske, fysio- og ergoterapeuter følger patienterne hjem. Så ville der altid være en i teamet, der kunne tage hånd om patientens spørgsmål og problemstillinger efter udskrivelse uanset spørgsmålets art.

Compliancevurdering

Vurdering af lægemiddel-compliance har været svær. Samtalerne gav et billede af compliancegraden, mens gennemgang af udskrifter fra PEM i mange tilfælde gav et helt andet billede af patientens compliance. Der er stillet åbne spørgsmål og det er forsøgt at legalisere at det er helt normalt at glemme en dosis eller to. På trods af dette er der tilsyneladende flere patienter, der undlader at fortælle farmaceuten, at de har glemt nogle doser indimellem eller helt har undladt at hente medicinen. Det kan være bevidst eller ubevidst. Nogle har måske så meget autoritetstro, at de ikke rigtigt har villet indrømme det overfor en person fra sundhedsvæsenet.

Den manglende adgang til PEM for farmaceuten har gjort vurderingen i projektet usikker og det har ikke været muligt at lave en matematisk beregning heraf.

Farmaceuten håber derfor, at problemerne i forhold til sygehusfarmaceuters adgang til PEM og Fælles Medicin Kort snart bliver løst, så redskaberne kan bruges i deres daglige arbejde for patientsikker medicinering.

Samarbejde med apopleksi-afsnittets personale:

I forbindelse med projektet har farmaceuten dagligt deltaget i morgenkonferencer (tavlemøder) i apopleksiafsnittet. Farmaceutens blotte tilstedeværelse har affødt mange faglige spørgsmål fra såvel læger som sygeplejersker.

Det har været en svær balanceakt. Dels var det spændende for farmaceuten at stå til rådighed ved faglige spørgsmål og dels skulle der også være fokus på ikke at introducere uheldige bias i projektet. Til morgenkonferencerne har det været svært at tie stille med faglige inputs til patienterne.

I projektperioden har apopleksiafsnittet haft en skiftende lægestab. Da projektoplægget oprindeligt blev lavet, var der overlægedeltagelse i projektgruppen, men dette kom ikke til at ske i praksis.

Farmaceuten har oplevet at stå rimelig alene med det daglige projektarbejde. På sin vis var det meningen – igen for at undgå at introducere nye arbejdsgange i afsnittet, særlige hensyn og dermed bias.

Dataindsamlingsperioden har taget væsentlig længere tid end først antaget. Dette kan have flere årsager. Farmaceuten stod alene med inklusionen af patienterne og samtidig var farmaceuten ikke tilstede i afsnittet på fuld tid. Flere gange skete det derfor at en kandidat til projektet nåede at blive udskrevet før farmaceuten fik talt med vedkommende. En tættere dialog med afsnittets personale og mere åbenhed om hvem der var inkluderet, kunne måske have givet apopleksiafsnittet mere ejerskab for projektet og dermed et medansvar for at farmaceuten blev tilkaldt inden udskrivelse. Sideløbende med projektet er der desuden kommet mere fokus på patienters indlæggelsesvarighed/liggetid generelt, hvorfor patienterne nu udskrives langt hurtigere end ved projektperiodens start. Det har givet farmaceuten endnu kortere responstid til at inkludere patienter.

Personlig kompetenceudvikling:

Farmaceutens arbejde med projektet strækker sig over knap tre år:

Fra idéudvikling og projektoplæg i september 2009 og videre til opstart af styre- og projektgruppearbejdet i februar 2010, baselinemålinger og tilrettelæggelse af projektstart vedr. lægemiddeldispensering i maj 2010, inklusion af patienter til projektets 2. del i perioden august 2010-august 2011, dataindsamling indtil maj 2012 og endelig til rapportskrivning og afslutning i juni 2012. Arbejdet med publicering af resultatet fra projektets 2. del forventes at ske i efteråret 2012.

Farmaceuten har haft stor kompetenceudvikling igennem hele forskningsprojektets forløb. Farmaceuten har fået praktisk erfaring med forskningsarbejde, metodevalg, arbejdsgange, projektorganisering, projektledelse, databaseanvendelse, kommando-veje, samspil med andre faggrupper og patientkontakt.

Det praktiske arbejde er suppleret med kurser indenfor kommunikation ved kortere patientkontakt, samt grundlæggende Access-database.

Konklusion

I interventionsgruppen er der foretaget medicingennemgang, udskrivningssamtale og opfølgende telefonopkald ved farmaceut.

- Tid til første ikke-planlagte lægekontakt forlænges med 26 %, hvis man ser på middelværdierne. En 20 % forlængelse anses for at være klinisk relevant. Da der er stor spredning i antallet af dage, er der ikke statistisk signifikans for denne forskel ($p=0,24$).
- I interventionsgruppen genindlægges 13% indenfor de første 2 måneder efter udskrivelse, mens dette tal er 19% i kontrolgruppen. Efter 6 måneder har 56% af patienterne været genindlagt i såvel intervention- som kontrolgruppen. Der er altså ingen væsentlig forskel i antallet af genindlæggelser mellem grupperne, men der ses en svag tendens til flere genindlæggelser indenfor 2 måneder i kontrolgruppen.
- Lægemiddel-compliance er vurderet dels ud fra patientsamtaler og dels ud fra udskrifter fra PEM. Compliancevurderingen viser, at patienterne i forbindelse med samtalerne angiver bedre compliance end deres faktiske køb af medicin fortæller. Farmaceutens manglende adgang til PEM har umuliggjort en egentlig matematisk beregning af compliancegrad. Dog vurderes 10 % flere med dårlig compliance i kontrol-gruppen i forhold til interventionsgruppen.
- Medicingennemgang ved farmaceut sætter fokus på mulige lægemiddelrelaterede problemer hos patienterne. I interventionsgruppen identificeres lægemiddelrelaterede problemer ved i alt 66 % af patienterne. Under indlæggelsen bliver der ryddet op i de lægemiddelrelaterede problemer og samlet set er der en acceptrate fra lægerne på 67%. Ved de opfølgende telefonopkald 7 dage og 2 måneder efter udskrivelse identificeres igen lægemiddelrelaterede problemer ved henholdsvis 16% og 28%. Jo længere tid der går efter udskrivelse, des større er risikoen for lægemiddelrelaterede problemer, misforståelser, manglende compliance etc. Opfølgende telefonopkald kan være med til at identificere disse lægemiddelrelaterede problemer inden de bliver til indlæggelseskrævende problemer.
I kontrolgruppen er der lavet medicingennemgang på Akutafdelingen ved 28% af patienterne. Det kan ikke afvises, at medicingennemgangen og det tidlige fokus på lægemiddelrelaterede problemer kan have påvirket patientens videre forløb hvad angår genindlæggelser og tid til første ikke-planlagte lægekontakt.

Sammenfattende kan det konkluderes, at det øgede fokus på patienternes medicinske behandling bidrager til øget patientsikkerhed. Der kan ikke måles en signifikant forskel i tid til første ikke-planlagte lægekontakt eller genindlæggelser. 10 % flere vurderes at have dårlig compliance i kontrolgruppen i forhold til interventionsgruppen.

Hospitalsapotekets perspektivering/anbefalinger for fremtiden

Projektet har vist, at mange patienter indlægges med lægemiddelrelaterede problemer. Dem kommer der fokus på, når der foretages medicingennemgang ved farmaceut. Projektet har ligeledes vist, at farmaceuten identificerer lægemiddelrelaterede problemer ved flere patienter, når farmaceuten har mulighed for at tale med patienten under indlæggelsen.

Efter udskrivelse kan der opstå tvivl og spørgsmål til den medicinske behandling. Dette afspejles i det stigende antal lægemiddelrelaterede problemer, der identificeres i forbindelse med de opfølgende telefonopkald. Patienterne får svar og rådgivning i forhold til deres lægemiddelrelaterede problemer inden de bliver til indlæggelseskrævende problemer.

Det øgede fokus på kvalificering af den medicinske behandling i såvel primær som sekundær sektor, har en gavnlig effekt på patientsikkerheden.

Hospitalsapoteket anbefaler derfor, at der sættes flere ressourcer af på Akutafdelingen, således at en endnu større andel af de indlagte patienter får foretaget en medicingennemgang i forbindelse med deres indlæggelse.

Direkte kontakt mellem patient og farmaceut kan ske på flere måder:

- som led i farmaceuters optagelse af medicinanamnese i Akutafdelingen
- ved udskrivningssamtaler med patienter på Akutafdelingen, der hurtigt udskrives til primær sektor igen. Nye projekter herom anbefales.

Som led i den regionale omstillingsplan i Region Midtjylland, skal Apopleksiafsnittet i Randers fra maj 2012 blot varetage rehabilitering af patienterne fra hospitalets optageområde. I den forbindelse er der oprettet et særligt apopleksiteam, der kan følge patienterne hjem efter udskrivelse. Teamet består af sygeplejersker, fysio- og ergoterapeuter og på sigt også af speciallæge. Det kunne i den forbindelse være oplagt at afprøve farmaceutisk bistand i sådan et apopleksiteam.

Det kunne også være interessant at oprette et geriatrisk ambulatorium, hvor læger og farmaceuter i samarbejde kunne foretage medicingennemgang på polyfarmaci patienter.

Formidling

Delprojektets resultat formidles mundtligt og/eller skriftligt til:

- Ansatte på Apopleksiafsnittet, Regionshospitalet Randers
- Afdelingsledelse og afsnitsledelser Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers
- Hospitalsapotekets ansatte i Randers
- Afdelingsledelser øvrige afdelinger, Regionshospitalet Randers.
- Hospitalsapotekets ansatte på øvrige matrikler
- Region Midtjylland

Delprojektets resultat forsøges publiceret i international og/eller nationalt tidsskrift.

Delprojektets resultat formidles via abstract og poster på international kongres for Hospitalsfarmaceuter.

Litteraturliste

1. Bjørnsson, Kirsten; "Medicindosering er i sikre hænder"; Sygeplejersken 06 – 2010.
2. "Brug medicinen bedre – perspektiver i klinisk farmaci", Lægemiddelstyrelsen, juni 2004.
3. Christensen, Steffen Hogg; Mud, Anne-Mette Ørkild; "Lægemiddelkontinuitet over sektorgrænser for ældre medicinske patienter", Frederiksberg Hospital, Juli 2008.
4. Gillespie, Ulrika; et. al; "A Comprehensive Pharmacist Intervention to Reduce Morbidity in Patients 80 Years or Older", Arch intern med 2009; 169: 894-900.
5. Oversigtsartikel fra Institut for Rationel Farmakoterapi: "Compliance – om afvigelser mellem lægers ordinationer og patienternes faktiske medicinering"
6. Dam, Pernille; et. al; "Compliance og Concordance – uddannelseshæfte til programmet Sikker og effektiv medicinforbrug", version 1.2, Pharmakon.
7. Sundhedsloven, kapitel 17, §81
8. E-dok 2.9.1; Håndtering af medicin ved patienter tilmeldt maskinel dosisdispenseret medicin, som indlægges og udskrives fra hospitalet; version 1 pr 08-10-2009.
9. E-dok 19.1.5; Medicinanamnese, Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers, version 1 pr. 13-04-2011.
10. E-dok 2.9.3; Lægemiddeladministration, regional retningslinie, version 1 pr. 11-08-2010.
11. E-dok 2.9.10 Lægemiddeladministration, Regionshospitalet Randers, version 1 pr. 17-01-2012.
12. Lisby, Marianne et. al; "Systematic medication review and health-related outcome in elderly patients acutely admitted to an orthopaedic ward: a randomised controlled study"; Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 2010; 18 (suppl 1):P31

Bilagsliste

1. Spørgeskema til plejepersonalet
2. Spørgeskema til læger
3. Procedure for håndtering af medicin til patienter der indlægges på hospitalet og er tilmeldt dosisdispensering, september 2008
4. Uddannelsesjournal - lægemiddeldispensering
5. Informeret samtykke erklæring
6. Interview-guide – opfølgende telefonopkald 7 dage efter udskrivelse
7. Interview-guide – opfølgende telefonopkald 2 måneder efter udskrivelse

Bilag 1



Evaluering af projektet

”Optimering af lægemiddelkontinuitet og -compliance ved patienter indlagt på et apopleksiafsnit”

Projektets 1.del- **Medicinophældning**

Spørgeskema - Plejepersonale

- 1) Hvad er din faggruppe:
- Sygeplejerske
 - Social- og sundhedsassistent
 - Andet: _____
- 2) Hvordan har det været at få andre faggrupper (farmakonom og farmaceut) ind i afdelingen?

Rigtig godt (5)	Godt (4)	Ingen forskel (3)	Dårligt* (2)	Meget dårligt* (1)
-----------------	----------	-------------------	--------------	--------------------

*Ønskes uddybet _____

- 3) Hvordan har din tilfredshed generelt været med medicinophældning v. farmakonom?

Meget tilfreds (5)	Tilfreds (4)	Neutral (3)	Utilfreds* (2)	Meget utilfreds* (1)
--------------------	--------------	-------------	----------------	----------------------

*Ønskes uddybet _____

- 4) Hvordan har du oplevet farmakonomens substitutioner i medicinmodulet?

- Som et forbedringstiltag i forhold til patientsikkerheden
- Uoverskueligt
- Jeg har ikke mærket nogen forskel
- Andet: _____

- 5) Hvilke udsagn karakteriserer medicinophældning ved farmakonom? (sæt gerne flere krydser)

- Skønt at slippe for denne opgave
- Farmakonomerne arbejder struktureret
- Det er forstyrrende med andre i medicinrummet
- Medicinophældning ved farmakonom frigører værdifuld tid til sygepleje
- Medicinophældning ved farmakonom øger kvaliteten af medicinering og dermed patientsikkerhed.
- Jeg mister den faglige indsigt i medicinering når jeg ikke selv ophælder medicinen
- Andet: _____

6) Har tidspunktet på dagen været passende?

Meget tilfreds (5)	Tilfreds (4)	Samme niveau (3)	Utilfreds* (2)	Meget utilfreds* (1)
--------------------	--------------	------------------	----------------	----------------------

*Ønskes uddybet: _____

7) Hvor tit oplever du, at du selv skal ophælde medicin, fordi der ankommer en patient efter at apoteket har været der?

Flere gange dagligt (1)	En gang dagligt (2)	Hver anden dag (3)	Hver uge (4)	Sjældnere (5)
-------------------------	---------------------	--------------------	--------------	---------------

Evt. kommentarer:

8) Har du benyttet dig af tilstedeværelse af farmakonom til faglige spørgsmål?

I større grad (5)	I nogen grad (4)	Samme niveau (3)	I mindre grad* (2)	Slet ikke* (1)
-------------------	------------------	------------------	--------------------	----------------

*Ønskes uddybet: _____

9) Har du benyttet dig af tilstedeværelse af farmaceut til faglige spørgsmål?

I større grad (5)	I nogen grad (4)	Samme niveau (3)	I mindre grad* (2)	Slet ikke* (1)
-------------------	------------------	------------------	--------------------	----------------

*Ønskes uddybet: _____

10) Hvor hurtigt bliver der taget hånd om mangelsituationer på lægemidler?

Meget tidligere (5)	Lidt tidligere (4)	Samme niveau (3)	Lidt senere* (2)	Meget senere* (1)
---------------------	--------------------	------------------	------------------	-------------------

*Ønskes uddybet: _____

11) Hvor tit har du oplevet at du selv skal tage hånd om mangelsituationer på lægemidler?

I større grad* (5)	I nogen grad* (4)	Samme niveau (3)	I mindre grad (2)	Slet ikke (1)
--------------------	-------------------	------------------	-------------------	---------------

*Ønskes uddybet: _____

12) Synes du tiltaget med medicinophældning ved farmakonom skal fortsætte?

Ja	Nej	Ved ikke
----	-----	----------

13) Har du andre kommentarer eller forslag til andre indsatsområder for farmakonomien?

Tak for hjælpen ☺

Med venlig hilsen
Hospitalsapoteket Århus, Randers afd.

Bilag 2



Evaluering af projektet

”Optimering af lægemiddelkontinuitet og –compliance ved patienter indlagt på et apopleksiafsnit”

Projektets 1.del- **Medicinophældning**

Bilag 2: Spørgeskema - Læge

1. Hvordan har det været at få andre faggrupper (farmakonom og farmaceut) ind i afdelingen?

Rigtig godt (5)	Godt (4)	Ingen forskel (3)	Dårligt* (2)	Meget dårligt* (1)
-----------------	----------	-------------------	--------------	--------------------

*Ønskes uddybet _____

2. Hvordan har din tilfredshed generelt været med medicinophældning v. farmakonom?

Meget tilfreds (5)	Tilfreds (4)	Neutral (3)	Utilfreds* (2)	Meget utilfreds* (1)
--------------------	--------------	-------------	----------------	----------------------

*Ønskes uddybet _____

3. Hvilke udsagn karakteriserer farmakonomens substitutioner i medicinmodulet? (sæt gerne flere krydser)

- Skønt med hjælp til denne opgave
- Det er forstyrrende med alle de kommentarer til medicineringen
- Substitutioner foretaget af farmakonom frigører værdifuld tid til andre lægefaglige opgaver
- Substitutioner foretaget af farmakonom giver merarbejde for det lægefaglige personale
Uddyb gerne: _____
- Medicinophældning og substitutioner ved farmakonom øger kvaliteten af medicinering og dermed patientsikkerhed.
- Jeg oplever nogle gange fejl i de oprettede substitutioner (doser, mg/stk, tidspunkt etc.)
Hvis denne, hvor ofte: _____
- Medicinmodulet bliver let uoverskueligt hvis der er foretaget substitutioner
- Andet: _____

4. Har tidspunktet på dagen været passende?

Meget tilfreds (5)	Tilfreds (4)	Neutral (3)	Utilfreds* (2)	Meget utilfreds* (1)
--------------------	--------------	-------------	----------------	----------------------

*Ønskes uddybet: _____

5. Hvor tit oplever du, at du har behov for at ændre i en patients ordinationer efter at apoteket har doseret medicin op?

Flere gange dagligt (1)	En gang dagligt (2)	Hver anden dag (3)	Hver uge (4)	Sjældnere (5)
-------------------------	---------------------	--------------------	--------------	---------------

Evt. kommentarer:

6. Hvor tit oplever du, at disse ændringer i en patients ordinationer *ikke* kan vente til dagen efter?

Flere gange dagligt* (1)	En gang dagligt* (2)	Hver anden dag (3)	Hver uge (4)	Sjældnere (5)
--------------------------	----------------------	--------------------	--------------	---------------

*Ønskes uddybet: _____

7. Har du benyttet dig af tilstedeværelse af farmakonom til faglige spørgsmål?

I større grad (5)	I nogen grad (4)	Samme niveau (3)	I mindre grad* (2)	Slet ikke* (1)
-------------------	------------------	------------------	--------------------	----------------

*Ønskes uddybet: _____

8. Har du benyttet dig af tilstedeværelse af farmaceut til faglige spørgsmål?

I større grad (5)	I nogen grad (4)	Samme niveau (3)	I mindre grad* (2)	Slet ikke* (1)
-------------------	------------------	------------------	--------------------	----------------

*Ønskes uddybet: _____

9. Synes du tiltaget med medicinophældning ved farmakonom skal fortsætte?

Ja	Nej	Ved ikke
----	-----	----------

10. Har du andre kommentarer eller forslag til andre indsatsområder for farmakonomnen?

Tak for hjælpen ☺

Med venlig hilsen
Hospitalsapoteket Århus, Randers afd.

Procedure for håndtering af medicin til patienter der indlægges på hospitalet og er tilmeldt dosisdispensering

- udarbejdet i et patientsikkerheds- og samfundsøkonomisk perspektiv.

Det er vigtigt, at borgeren medbringer al sin medicin og medicinliste ved indlæggelsen. Medbringes medicin og medicinliste ikke ved indlæggelsen, rekvireres disse efterfølgende hurtigt til hospitalsafsnittet.

Dosisdispenseret medicin fortsætter uændret

1. Ingen ændring i den ordinerede medicin, der er tilmeldt dosisdispensering.
 - Vi anvender den dosisdispenserede medicin under indlæggelsen. Patienten bibeholder sin tilmelding til dosisdispensering.
 - Slipper patientens dosisdispenserede medicin op under indlæggelsen, skal den næste rulle rekvireres på det apotek, hvor patienten er tilmeldt.

Dosisdispensering suppleres med flere præparater

1. Ingen ændring i den ordinerede medicin der er tilmeldt dosisdispensering, men der ordineres herudover et eller flere nye præparater under indlæggelsen.
 - Patienten fortsætter med at tage sin dosisdispenserede medicin under indlæggelsen.
 - Slipper patientens dosisdispenserede medicin op under indlæggelsen, skal den næste rulle rekvireres på det apotek, hvor patienten er tilmeldt.
 - Patienten får udleveret de nye præparater på afsnittet.
 - Ved udskrivelse fortsætter patienten sin dosisdispenserede medicin og medgives recept til 3 uger på de nye præparater i mindste pakninger.
 - Hospitalet medgiver den ny medicin til recepten kan indløses. (3 - 5 dage)
 - Der vil ofte være behov for at bestille hjemmesygeplejerske til ophældning af ny medicin. (Obs behov for dosis æsker)
 - Aktuel medicinliste medgives.
 - Fornyelse af recept hos egen læge, der vurderer evt. tilmelding af de nye præparater til dosisdispensering.

Ændring i ordinationen af den dosisdispenserede medicin

2. Ændring af et eller flere af præparaterne i den dosisdispenserede medicin
 - Dosisdispensering seponeres på hospitalet og de resterende dosispakninger kasseres.
 - **Dosisdispensering afmeldes straks** til apoteket. (Faxer standardblanket)
 - Patientens egen læge informeres om afmeldingen af dosisdispensering. (Faxer standard blanket)
 - Ved udskrivelsen medgives patienten recept på samtlige præparater. (nok til 3 uger i mindste pakninger)
 - Hospitalet medgiver al medicin til recepten kan indløses. (3 - 5 dage)
 - Der vil ofte være behov for at bestille hjemmesygeplejerske til ophældning af al medicin. (Obs behov for dosis æsker)
 - Aktuel medicinliste medgives.
 - Egen læge vurderer ved receptfornyelse om patienten igen kan tilmeldes dosisdispensering.

Bilag 4

Uddannelsesjournal for oplæring i medicindispensering på apopleksi afsnittet, Regionshospitalet Randers

Farmakonom

Opgave	Gennemgået Dato / initialer
Introduktion til afsnittet af plejepersonale (1 dag)	
Hygiejneregler, E-dok 8.5.1.3 læses og gennemgås	
Medicindispensering observeres på et medicinsk afsnit	
E-dok 8.7.2.4 Lægemedeldispensering - Apopleksiafsnit læses og gennemgås	
Oplæring i brug af EPJ til medicindispensering samt ordination af synonymmer	
Patientsikkerhed samt indberetning af utilsigtede hændelser ved udviklingssygeplejerske	
Sundhedsstyrelsens vejledning omkring ordination og håndtering af lægemidler læses og gennemgås	

Jeg, X, har modtaget uddannelse og træning ift. opgaven omkring medicindispensering (jvf ovenstående) og ser mig i stand til at kunne udføre denne opgave

Dato og underskrift farmakonom X

Farmakonom, X, frigives hermed til at kunne varetage medicindispensering på apopleksiafsnittet på medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers

Dato og underskrift ledende overlæge, Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers

Bilag 5

"Optimering af lægemiddelkontinuitet og -compliance ved patienter indlagt på et apopleksiafsnit"

Follow-up samtaler

7 dage efter udskrivelse

Randomiseringsnummer:

Tidspunkt:

Hvem:

Interviewguide (noter hvad der blev talt om):

- Hvordan er det gået siden udskrivelsen?
- Har du fået hentet din medicin på apoteket? Eller er der andre der har hentet det for dig?
- Kan du lige remse op hvad du får af medicin? (og hvornår? Vigtigt hvis pt får medicin der skal tages på et bestemt tidspunkt f.eks. simvastatin)
- Hvordan tager du din medicin? Hælder du det op i et bæger eller doseringsæske på forhånd eller tager du direkte fra pakningerne?
- Hvor meget medicin har du glemt at tage inden for den sidste uge?
- Har du oplevet nogle bivirkninger ved medicinen?
- Har du oplevet andre problemer med medicinen?
- Evt. opfølgning på rygeophør
- Har du nogle spørgsmål til din medicin? Nogle bekymringer?

Hvordan vurderes patientens compliance? (God, Middel, Dårlig)

Bilag 6

"Optimering af lægemiddelkontinuitet og -compliance ved patienter indlagt på et apopleksiafsnit"

Follow-up samtaler

2 måneder efter udskrivelse

Randomiseringsnummer:

Tidspunkt:

Hvem:

Interviewguide (noter hvad der blev talt om):

- Hvordan er det gået siden udskrivelsen?
- Er der sket nogle ændringer i din medicinering siden udskrivelse?
- Har du haft kontakt til din egen læge, vagtlæge eller været indlagt siden udskrivelsen?
- Kan du lige remse op hvad du får af medicin? (og hvornår? Vigtigt hvis pt får medicin der skal tages på et bestemt tidspunkt f.eks. simvastatin)
- Hvordan tager du din medicin? Hælder du det op i et bæger eller doseringsæske på forhånd eller tager du direkte fra pakningerne?
- Hvor meget medicin har du glemt at tage inden for de sidste måneder?
- Har du oplevet nogle bivirkninger ved medicinen?
- Har du oplevet andre problemer med medicinen?
- Evt. opfølgning på rygeophør
- Har du nogle spørgsmål til din medicin? Nogle bekymringer?

Hvordan vurderes patientens compliance? (God, Middel, Dårlig)

Bilag 7

Deltagerinformation om deltagelse i et videnskabeligt forsøg

Bedre medicinering efter indlæggelse

Medicinsk afdeling, apopleksi afsnittet
Regionshospitalet Randers

Introduktion

Du anmodes om at deltage i en undersøgelse, som har titlen "Optimering af lægemiddelkontinuitet og -compliance ved patienter indlagt på et apopleksiafsnit".

Undersøgelsens formål

Formålet med undersøgelsen er at klarlægge om et øget tværfagligt samarbejde i forbindelse med udskrivelse, samt øget fokus på medicineringen kan forbedre dit sygdomsforløb.

Din deltagelse er frivillig

Det er frivilligt at deltage i denne undersøgelse. Du kan på et hvilket som helst tidspunkt og uden begrundelse trække dig ud af undersøgelsen, uden at dette får konsekvenser for din behandling. Dine data vil blive behandlet fuldt fortroligt. Hvis du beslutter dig for at deltage, vil du blive bedt om at underskrive en informeret samtykkeerklæring. Forinden vil du få udleveret en kopi af den informerede samtykkeerklæring og folderen "Før du beslutter dig" fra Forskningsministeriet. Du har ret til betænkningstid, før du beslutter dig, og du har ret til at medbringe en tredje person, når du modtager mundtlig information om undersøgelsen.

Procedure

Ved deltagelse i forsøget vil du blive meldt til en af to grupper igennem lodtrækning. Du har samme chance for at blive meldt til den ene som den anden gruppe.

Gruppe 1:

I den ene gruppe vil en farmaceut foretage en ekstra medicingennemgang inden patienten udskrives.

Medicingennemgangen vil blive foretaget gennem oplysninger fra

- a. patientens journal
- b. patientens Personlige Elektroniske Medicinprofil
- c. patientens læge, hjemmepleje mm., hvis det er nødvendigt.

Bagefter vil farmaceuten eventuelt give den behandlende læge et forslag til ændring i patientens medicin. Eventuelle ændringer sker i samråd med lægen, der træffer den endelige beslutning.

Inden udskrivelse vil farmaceuten gennemgå medicinordinationerne med patienten/pårørende og fortælle om virkning, forholdsregler og evt. bivirkninger. Farmaceuten vil sammen med øvrigt personale vurdere om patienten kunne være kandidat til maskinel dosisdispensering eller selvadministration efter udskrivelse. Farmaceuten vil ringe til patienten/pårørende henholdsvis 7 dage og 2 måneder efter udskrivelsen, for at høre hvordan det går med medicineringen.

Gruppe 2:

I den anden gruppe vil patienten få afdelingens sædvanlige anerkendte retningslinjer for information omkring medicinering.

Hos begge grupper indhenter vi efter 2 og 6 måneder følgende oplysninger fra centrale registre

- Dit aktuelle medicinforbrug (Oplysninger fra den Personlige Elektroniske Medicinprofil)
- Antallet af kontakter til egen læge, speciallæge, vagtlæge (oplysninger fra Sygesikringen) siden din udskrivelse
- Antallet af indlæggelser på sygehus (oplysninger fra sygehusets datasystem) siden din udskrivelse

Endelig vil vi ringe til udvalgte patienter/pårørende 6 måneder efter udskrivelse for at høre patienten om hvordan medicinen tages.

Risiko

Det er uden forudsigelige risici at deltage i undersøgelsen.

Fordele

Det er ikke sikkert, at du får umiddelbare fordele ved at deltage i projektet, men resultatet kan på lang sigt bidrage til sygehusafdelingernes arbejde med at øge kvaliteten af behandlingen og patientsikkerheden.

Et positivt resultat af undersøgelsen vil i bedste fald føre til et forbedret patientforløb og måske går der længere tid før patienten har behov for at søge læge igen.

Tavshedspligt

Dine personlige oplysninger fra undersøgelsen er fortrolige i den udstrækning loven kræver.

Økonomisk støtte

Projektet er finansieret af Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse via puljepenge fra Compliancepuljen 2009.

Spørgsmål

Har du spørgsmål om undersøgelsen og dens resultat, kan du frit kontakte:

Udviklingssygeplejerske Solveig Gram
Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers
Skovlyvej 1, 8930 Randers NØ
Tlf. 8910 2841
E-mail: solvgram@rm.dk

Resultatet forventes at være klart i april 2012.

Projekt: "Optimering af lægemiddelkontinuitet- og compliance ved patienter indlagt på et apopleksiafsnit" .

Informeret samtykke

Jeg

Deltagers fornavn(e) og efternavne(e) med blokbogstaver

bekræfter hermed, at jeg efter at have modtaget ovenstående information både mundtlig og skriftligt, indvilliger i at deltage i det beskrevne projekt. Jeg er informeret om, at det er frivilligt at deltage og jeg når som helst kan trække mit tilsagn om deltagelse tilbage, uden at dette påvirker min eventuelle fremtidige behandling på afdelingen.

Mine data vil blive behandlet fuldt fortroligt.

Underskrift – deltager

Dato

Navn (blokbogstaver) på den person, der informerede om undersøgelsen

Underskrift på den person, der informerede om

Dato undersøgelsen