

## **Shared care team med udvidet åbningstid og akut udrykning**

**November 2012**

### **Interessenter:**

- Aarhus Universitetshospital
  - Eva Sejersdal Knudsen, centerchef
  - Anne Østergaard, fuldmægtig
  - Else Marie Damsgaard, professor, ledende overlæge
  - Kirsten Rahbek, oversygeplejerske
  - Merete Gregersen, cand.scient.san. phd.-stud.
- Aarhus Kommune
  - Hanne Linnemann, stabsleder

## Resumé

Med denne ansøgning ønsker vi at få mulighed for at sende et Geriatrik Team ud til patienter i hjemmet udenfor dagtid alle ugens dage umiddelbart efter udskrivelsen og akut i normal åbningstid. Vi forventer dermed at kunne udvide målgruppen med 10-20 ældre mere komplicerede patienter månedlig, ialt ca 120 patienter årligt, der kan udskrives direkte til hjemmet fra Medicinsk Visitationsafsnit (MVA). Alternativet ville være en fortsat bufferindlæggelse i det akutte modtageafsnit eller en indlæggelsestid på gennemsnitlig 6 dage i stationært afsnit. Samtidig forventer vi at reducere antallet af genindlæggelser, der skyldes opblussen i den akutte sygdom eller komplikationer dertil, indenfor de første dage efter udskrivelsen. Ydermere ønsker vi at øge den patientoplevede kvalitet i patientforløbene.

Projektet vil bygge på et samarbejde mellem Geriatrik Afdeling, Aarhus Universitetshospital, og Aarhus Kommune. Planen er at udvikle tilbuddet således, at Aarhus Kommune bliver gradvist mere involveret i opgaven og der etableres et ("Shared care") fælles udrykningsteam i aften- og nattetimer inkl. helligdage. Dette projekt er således ment som starten på et udvidet samarbejde, der kan fortsætte, såfremt det viser sig at have den forventede positive effekt.

Den seneste måned har der være iværksat et pilotprojekt med henblik på at udvikle selve organiseringen. For at kunne fortsætte projektet og foretage en tilstrækkelig evaluering af effekten af funktionen, er det nødvendigt at fortsætte i en 3-årig periode.

Det samlede finansieringsbehov for en 3-årig projektperiode for teamet med udvidet åbningstid er i alt **7.483.919 kr.** (eksl. merudgifter i Aarhus Kommune), hvoraf Geriatrik Afdeling, AUH bidrager med en **egenfinansiering** på i alt **4.903.500 kr.** gennem en omprioritering af patienter henvist fra praktiserende læger samt en omorganisering af Geriatrik Team med udnyttelse af sam- og stordriftfordele, idet vagtbyrden kan fordeles på flere personer. Således ansøges der hermed om **2.580.419 kr.** til dækning af den resterende udgift til et udgående team med udvidet åbningstid i 3 år + evaluering.

Merudgifter for Aarhus Kommune udgør **ca 860.000 kr.** De nærmere beskrivelser fremgår af bilag 2.

## Baggrund

Med den demografiske udvikling i Danmark, hvor antallet af ældre stiger, er der behov for at reducere behovet for sengepladser, forebygge u hensigtsmæssige genindlæggelser og fremme sammenhængende patientforløb (1).

Der er stor heterogenitet i de internationale studier omkring effekten af geriatrisk intervention. Meget syge patienter er hyppigt ekskluderet og interventionen praktiseres forskelligt fra land til land (2-9). Vi har i Aarhus haft følge-hjem funktion for de medicinske

patienter på medicinsk modtageafsnit siden 2001. Herved er udskrivelsesfrekvensen øget og liggetiden nedbragt. Samtidig oplever vi imidlertid, at der er patienter, som er nødt til at forblive indlagt i det akutte modtageafsnit et par dage ekstra, subsidiært flyttes ud i et stationært sengeafsnit, fordi de er for dårlige til at udskrive med vores hidtidige tilbud. Vi mener, at såfremt vi havde haft mulighed for at besøge patienterne om aftenen og i nødstilfælde i weekender, ville patienterne kunne udskrives på et tidligere tidspunkt. Vi har nu prøvekørt udvidet åbningstid for følge-hjem teamet i knap 4 uger. Det foreløbige resultat er, at vi har fulgt 10 patienter flere hjem, end vi ellers ville have gjort. Og det er i en øvefase, så vi forventer, at antallet kan stige.

En opgørelse af 80+ årige indlagte patienter i 2009 på Medicinsk Visitationsafsnit (MVA) på Århus Universitetshospital har vist, at den del, som modtager geriatrisk intervention har en signifikant højere alder og en højere comorbiditet end de 80+ årige, som ikke modtager geriatrisk intervention (10). 15% af patienterne blev genindlagt akut indenfor 30 dage og 30% akut indenfor 90 dage. Af 90-dags genindlæggelserne blev 10% genindlagt indenfor de første 2 dage efter udskrivelse og af de patienter, der blev genindlagt indenfor 30 dage blev 20% genindlagt indenfor de første 2 døgn efter udskrivelsen. De patienter, der blev genindlagt, havde primært diagnoser indenfor infektion, hjerteinsufficiens, anæmi og delir (Ikke-publicerede data, Geriatrisk Forskningsenhed).

Vi har således brug for at afprøve, hvad der skal til for, at vi kan flytte grænsen for, hvor syge patienter, det er muligt at behandle i hjemmet uden at antallet af genindlæggelser stiger, og uden at den patientoplevede kvalitet falder. Følge-hjem funktion i dagtid på hverdage og opfølgende hjemmebesøg får ikke fat i de nødvendige genindlæggelser, som sker udenfor dagtid og hurtigt efter udskrivelsen. Vi oplever, at det er nødvendigt at kunne give et hurtigt tilbud om aftenen og i weekender, såfremt vi skal have fanget en akut opblussen i samme sygdom eller opståen af ny sygdom i kølvandet på den sygdom, som patienten netop var indlagt for. Men vi ved endnu ikke, om det er vejen frem.

## **Formål**

Det overordnede formål er at øge kvaliteten og reducere de sundhedsøkonomiske omkostninger ved

- at udvide målgruppen af patienter, der kan sendes direkte hjem fra akut medicinsk modtageafsnit
- at reducere unødvendige genindlæggelser af ældre patienter tidligt efter udskrivelsen samt
- at udvide samarbejdet mellem Aarhus Universitetshospitals geriatriske funktioner og Aarhus Kommune.
- samtidig at øge den patientoplevede kvalitet

## **Materiale of metode**

### *Population*

*Inklusionskriterier:*

- 75+ -årige
- Indlæggelse på akut medicinsk modtageafsnit i Aarhus (MVA)
- Patienter med aktionsdiagnose ved udskrivelse: lungebetændelse, astma/bronkitis (KOL), dehydrering, blærebetændelse, forstoppelse, gastroenteritis eller anæmi. Disse diagnoser er valgt, fordi de hos gamle patienter er de tilsyneladende diagnoser, men under disse "fredelige" hoveddiagnoser ligger et bredt spektrum af alvorligere sygdomme, som f.eks. cancer, lever- og hjertesygdomme og recidiverende infektioner, som i virkeligheden er det der gør, at patienterne er syge og vanskeligt kan udskrives.
- Patienter, der ville være forblevet indlagt i en sengeafdeling i 6-14 dage, og ofte blive genindlagt efter udskrivelse, jf. nedenstående beskrivelse.

Geriatriske patienter er en gruppe, som er komplekse og fejler mange forskellige ting. Det gælder, uanset om de er faldet, har et funktionstab, er forstoppede, har cancer eller infektion. Men de gamle viser stort set altid deres sygdom ved en "banal" diagnose på overfladen. Der kan aldrig blive tale om "nye diagnoser". Men der er grader af, hvor dårlige disse patienter er. Et eksempel er en gammel patient med en lungebetændelse. Patienten kan efter sygdommens sværhedsgrad:

1. behandles af praktiserende læge,
2. blive indlagt i 6-24 timer og derefter gå hjem uden bistand,
3. blive indlagt 24-48 timer og blive fulgt hjem af geriatrisk team 1-2 døgn efter indlæggelsen,
4. forblive indlagt i en sengeafdeling i 6-14 dage, og ofte blive genindlagt efter udskrivelse.
5. havne i respirator på intensiv afdeling.

Det er kategori 4 som vil blive inddraget i projektet. Det nuværende team har kun taget sig af patient i kategori 3.

*Eksklusionskriterier:*

- Patienter med åbent indlæggelsesforløb
- Patienter med forløb i et andet geriatrisk team

*Intervention*

Interventionen er en tværfaglig gennemgang og behandling på akut medicinsk modtageafsnit (MVA) og hurtig og tæt opfølgning i hjemmet. Under indlæggelse på akut medicinsk modtageafsnit foretages en gennemgang af patienten med henblik på direkte udskrivelse eller overflytning til sengeafdeling. Gennemgang sker ved en geriatr eller tilsvarende speciallæge på det akutte modtageafsnit. Patienter til den udvidede "hospital-i hjemmet" funktion vælges ud fra fastlagte kriterier, der primært hviler på aktionsdiagnose, men interventionen retter sig også mod comorbiditet, funktionstab og evt. sociale

problemer. Gennemgangen omfatter derudover evaluering af patientens medicin. Før udskrivelsen lægges en plan for udredning og fortsat behandling. Planen følges op ved det første besøg i hjemmet.

Det første besøg i hjemmet vil foregå senest i det første hverdagsdøgn efter udskrivelse og herefter individuel opfølgning efter behov indenfor 30 dage f.eks med

- blodprøvetagning
- væsketerapi
- blodtransfusion
- antibiotika i hjemmet
- medicinoptimering
- udredning med amb. us (rtg., skopier etc)

Der kan være patienter med behov for besøg 2-3 gange i døgnet i starten efter udskrivelsen. Der kan også være behov for en tæt kontakt til hjemmesygeplejerske og praktiserende læge, som der samarbejdes med.

Indtil nu har der alene været en følge-hjem funktion i dagtid på hverdage. Åbningstiden udvides til at gælde til kl. 20 om aftenen på hverdage og med mulighed for akut udrykning fra et sengeafsnit i weekender. Der er lægelig back-up med tilstedeværelse indtil kl. 18 på hverdage og mulighed for kontakt til overlæge i beredskabsvagt døgnet rundt.

Den udvidede geriatriske funktion vil ske i nært samarbejde med Aarhus Kommune, som adviseres ved hjemsendelse fra hospital. Med en udvidet åbningstid, bliver der mulighed for flere udskrivelser af mere komplicerede patienter, som ellers ville være forblevet indlagt i en seng. Der vil også blive mulighed for yderligere opfølgende besøg i hjemmet, således at en unødigt genindlæggelse kan undgås. De tidligt udskrevne patienter vil have et øget behov for hjemmesygepleje, personlig pleje og praktisk hjælp fra kommunalt regi. Samtidig er der behov for, at hjemmeplejen forestår flere observationer med tilbagemelding til Geriatrisk Team om sygdomsforløb og funktionsniveau.

Såfremt projektet viser sig at have effekt er planen, at Aarhus Kommune vil indgå yderligere i projektet med mulighed for døgndækning på sigt.

#### *Måling af effekt*

Effektmål:

1. Indlæggelsestid på akut modtageafdeling + evt. Sengeafsnit
2. Genindlæggelser indenfor 30 dage i henhold til Sundhedsstyrelsens definition på genindlæggelser
3. Interview af et mindre antal af patienter og pårørende

Fase 1

Vi vil i første omgang udvikle projektet over et 6 måneders forløb, hvor vi undersøger effekten på antal patienter, der udskrives. Liggetid og genindlæggelser opgøres ved at sammenligne med et halvt år før funktionen startede (14. november 2011 – 13. maj 2012 sammenlignes med 14. november 2012 – 13. maj 2013). Indgår i Tripple Aim.

## Fase 2

Undersøge effekten i et randomiseret projekt ved lodtrækning mellem patienter, der følges hjem som hidtil og patienter, der tilbydes udvidet åbningstid. I denne del af undersøgelsen vil også indgå patienternes comorbiditet, plejekompleksitet, funktionsniveau og slutdiagnoser mhp vurdering af målgruppe.

## Tidsperspektiv

De første tre måneder af projektet med indkøring er startet med støtte fra AUH. Projektet følges som en del af Region Midts Tripple Aim projekt. Hovedprojektet (Fase 2) kan kun fortsætte, såfremt der er opnået økonomisk støtte.

## Organisering

Der dannes en styregruppe med repræsentanter for Region Midt, Aarhus Universitetshospital, Aarhus Kommune og Geriatrisk Afdeling.

## Ressourcebehov og budget for udgifter i Geriatrisk Afdeling, AUH

Hospital i hjemmet - udvidet åbningstid		I alt	Enhed
Sygeplejerske	Åbningstid 08.00 - 20.00, 5 dage ugentligt	60	timer/uge
	+25% til dækning af ferie, sygdom, mv.	15	timer/uge
	I alt til dækning af funktion	75	timer/uge
	Svarende til antal fuldtidsstillinger	2,03	stillinger
	Gennemsnitsløn	400.000	kr/år
	Lønudgift i alt pr. år	810.811	kr/år
<b>Lønudgift sygeplejerske i hele projektperioden (3 år)</b>		<b>2.432.432</b>	<b>kr</b>
Speciallæge	Åbningstid 08.00 - 20.00, 5 dage ugentligt	60	timer/uge
	+25% til dækning af ferie, sygdom, mv.	15	timer/uge
	I alt til dækning af funktion	75	timer/uge
	Svarende til antal fuldtidsstillinger	2,03	stillinger
	Gennemsnitsløn	783.000	kr/år
	Lønudgift i alt pr. år	1.587.162	kr/år
<b>Lønudgift speciallæge i hele projektperioden (3 år)</b>		<b>4.761.486</b>	<b>kr</b>
<b>Lønudgifter i alt (spl og speciallæge) i hele projektperioden</b>		<b>7.193.919</b>	<b>kr</b>
Leasingudgift til køretøj		180.000	kr

Ekstraudgift til benzin	5.000	kr
Databearbejdning og udarbejelse af rapport	105.000	kr
<b>Samlede projektudgifter i hele projektperioden</b>	<b>7.483.919</b>	<b>kr</b>

<b>Heraf finansieringsandel fra Geriatrisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital</b>		
1,0 sygeplejerske i 3 år	1.200.000	kr
1,5 speciallæge i Geriatri i 3 år	3.523.500	kr
Leasingudgift til køretøj	180.000	kr
<b>Finansieringsandel fra Geriatrisk Afdeling i alt</b>	<b>4.903.500</b>	<b>kr</b>

<b>Rest til finansiering via RM</b>	<b>2.580.419</b>	<b>kr</b>
-------------------------------------	------------------	-----------

Det skal i forbindelse med ovenstående budget præciseres, at finansieringsandelen fra Geriatrisk Afdeling ikke er ledige midler i afdelingen, men såfremt der gives ekstern finansiering jfr. ovenstående svarende til ca. 1 sygeplejerskestilling og ½ speciallægestilling kan vagtplaner lige netop komme til at hænge sammen, idet der samtidig foretages en intern omorganisering og omprioritering af ressourcer. Kombineret med en ændring i prioritering af patienter henvist fra praktiserende læger til geriatrisk team, vil det således være muligt at gennemføre projektet. Se bilag 1 for nærmere redegørelse for Geriatrisk Afdelings bidrag.

### Aarhus Kommunes bidrag

Aarhus Kommune vil opleve at få flere ældre borgere hjem efter hospitalsophold på et væsentligt tidligere tidspunkt og derfor skal kommunen bidrage med mere observation, et øget antal besøg ved såvel hjemmesygeplejerske som hjælp til personlig pleje og praktisk bistand.

Merudgifterne for Aarhus Kommune fremgår af bilag 2.

### Evaluering

Der foretages løbende registrering af data til belysning af om målene opfyldes. Der sker en opgørelse af data efter 1, 2 og 3 år. Der udarbejdes til slut en evalueringsrapport

### Publicering

Foreløbigrapport vil blive fremlagt for styregruppen senest 2 år efter projektets start og den endelige rapport fremsendes til Region Midt, til sygehusledelsen på Aarhus Universitetshospital samt til Aarhus Kommune.

### Referencer

(1) Sundhedsstyrelsen. Styrket indsats for den ældre medicinske patient - fagligt oplæg til en national handlingsplan. 2011; Available at: <http://www.sst.dk/>. Accessed Maj/30, 2011.

(2) Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008 Mar 1;371(9614):725-735.

(3) Caplan GA, Williams AJ, Daly B, Abraham K. A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department--the DEED II study. *J Am Geriatr Soc* 2004;52(9):1417-1423.

(4) Counsell SR, Holder CM, Liebenauer LL, Palmer RM, Fortinsky RH, Kresevic DM, et al. Effects of a multicomponent intervention on functional outcomes and process of care in hospitalized older patients: a randomized controlled trial of Acute Care for Elders (ACE) in a community hospital. *J Am Geriatr Soc* 2000;48(12):1572-1581.

(5) Hastings SN, Heflin MT. A systematic review of interventions to improve outcomes for elders discharged from the emergency department. *Acad Emerg Med* 2005 Oct;12(10):978-986.

(6) Kuo HK, Scandrett KG, Dave J, Mitchell SL. The influence of outpatient comprehensive geriatric assessment on survival: a meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr* 2004 Nov-Dec;39(3):245-254.

(7) Naylor MD, Broton D, Campbell R, Jacobsen BS, Mezey MD, Pauly MV, et al. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders: a randomized clinical trial. *JAMA* 1999 Feb 17;281(7):613-620.

(8) Saltvedt I, Saltnes T, Mo ES, Fayers P, Kaasa S, Sletvold O. Acute geriatric intervention increases the number of patients able to live at home. A prospective randomized study. *Aging clinical and experimental research* 2004;16(4):300-306.

(9) Shepperd S, Doll H, Broad J, Gladman J, Iliffe S, Langhorne P, et al. Early discharge hospital at home. 2009(1).

(10) Gregersen M, Pedersen AB, Damsgaard EM. Comprehensive geriatric assessment increases 30-day survival in the aged acute medical inpatients. *Dan Med J* 2012 Jun;59(6):A4442.

### **Bilag 1 – Redegørelse for Geriatrisk Afdelings bidrag**

Geriatrisk Afdelings bidrag hviler på samdriftfordele. Det gør det derfor svært at opgøre Geriatrisk Afdelings eksakte bidrag. Det skal pointeres, at der er ikke tale om ledige ressourcer.

Geriatrisk Afdeling dækker 1 stilling gennem ændret prioritering af patienter henvist af praktiserende læger til Geriatrisk Team (= patienter, som skønnes at have et ikke akut behov må vente længere end de 10 dage) + en ændret organisering af teamet og af arbejdet. Ved tilførsel af en sygeplejerskestilling og en lægestilling, vil det være muligt at lave teams i teamet. Derved spares tid. Sygeplejersken, som vi har i afdelingen til at køre ud til dårlige patienter lørdag kl. 8-15, får udvidet arbejdsopgaverne. Sengeafdelingernes personale og vagthavende læge bidrager ved akut behov lørdag aften og søndag. Hvorvidt det går uden at det udløser overarbejde/afspadsning må evalueres løbende.

Geriatrisk Afdeling dækker den ene stilling ved omprioritering af arbejdsopgaver for patienter henvist direkte til Geriatrisk Team fra praktiserende læger. En halv stilling dækkes af Geriatrisk Afdeling ved, at beredskabsoverlægen passer funktionen fra kl. 18-20 (mandag til fredag) og lørdag og søndag på tilkald. Yngre læger indgår i den udgående



funktion under supervision af speciallæge. Timerne afspadsres. Det betyder mindre tilstedeværelse i dagtid, hvilket dækkes af Geriatrisk Afdelings overlæger. Det kan kun blive et skøn, at der mangler svarende til en halv speciallægestilling.

### **Transport**

Det enkleste regnestykke er at lease en bil ekstra, men såfremt læge og sygeplejerske skal ud hver for sig, mangler der stadig en bil.

Der er i afdelingen 9 leasede biler, som alle er i drift til besøg i hjemmet og følge-hjem funktioner. Allerede nu anvender afdelingen desuden taxa. Personalet er utroligt gode til at flekse, således at bilerne forbeholdes de længste ture og taxa de korteste. En bil vil blive forbeholdt akutteamet, men der vil så istedet blive brugt mere taxa til andre kørsler i dagtid. Den udgift afholdes af Geriatrisk Afdeling. Den udvidede åbningstid med flere kørsler vil betyde øgede udgifter til benzin.

Merudgifter til lægedækning, transport og sygeplejerske tid revurderes undervejs.

## **Bilag 2 – Beregning af merudgifter for Aarhus Kommune**

Aarhus Kommunes bidrag til projektet omfatter flere elementer – både direkte og indirekte udgifter.

En væsentlig forudsætning for, at det kommunale personale kan løfte opgaven er, at der er de rette kompetencer til stede.

Aarhus Kommune gennemfører i 2013 kompetenceudviklingsforløb i geriatri for i alt 250-300 sygeplejersker, ergo- og fysioterapeuter. Samtidigt "frikøbes" en sygeplejerske fra geriatrisk afdeling 1 år for, med ansættelse i Sundhed og Omsorg, at kunne bidrage til omsætning af den geriatriske viden til praksis.

Denne investering beløber sig til ca. 10 mio. kr.

Aarhus Kommune er samtidigt i gang med at planlægge, hvordan kommunens fremtidige "akutdækning" – særligt for sygeplejeområdet skal se ud.

Aarhus Kommunes Byråd har i budgetforliget for 2013 afsat 6 mio. kr. til at styrke denne indsats.

En detaljeret plan herfor foreligger endnu ikke, men med i planlægningen inddrages såvel samarbejdet med de praktiserende læger som samarbejdet med Aarhus Universitetshospital – herunder projekt "Hospital i hjemmet med udvidet åbningstid" – i samarbejde med geriatrisk afdeling.

Aarhus Kommune har været – og er fortsat – positivt indstillet overfor det tætte samarbejde med geriatrisk afdeling. Samarbejdet har medvirket til gode og sammenhængende patientforløb. Projekt "Hospital i hjemmet – udvidet åbningstid" ses som en fortsat udvikling af dette samarbejde.

Samarbejdet bevirker, at der er tæt forbundne kar mellem hospitalet indsats og kommunens indsats. Oftest kan det være svært at skelne de reelle udgifter. Nedenfor er opgjort de skønsmæssigt merudgifter.

Der tages udgangspunkt i, at Aarhus Kommune skal levere sygepleje, træning, pleje og praktisk hjælp til nye 120 borgere årligt.

Omfanget af de kommunale ydelser vil variere afhængigt af individuelle behov, borgers sociale netværk m.m.

Det skønnes, at hovedparten af disse borgere har behov for sygeplejeydelser de første 3-4 dage.

Halvdelen af borgerne skønnes at have behov for ergo- og eller fysioterapi.

Hovedparten af borgerne forventes at have behov for plejeydelser morgen og aften.

Bedste skøn er,

At der kommer ekstra opgaver svarende til:

0,75 sygeplejerske pr. år (ca. 300.000 kr.)

0,5 fysioterapeut pr. år ( 200.000 kr.)

0,5 ergoterapeut pr. år (200.000 kr.)

0,75 sosu-hjælper pr. år (160.000 kr.)

Ialt ca. 860.000 kr.