

## **Forskningsenhed**

Geriatrisk Forskningsenhed

Odense Universitets Hospital

Klinisk Institut

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

Syddansk Universitet

## **Vejledere**

### **Hovedvejleder:**

**Jens-Ulrik Rosholm, MD, Ph.D. Ass professor**

Geriatrisk Afdeling G, Odense Universitetshospital, Danmark

Klinisk Institut, Syddansk Universitet, Danmark

### **Medvejledere:**

**Annmarie Touborg Lassen, MD, Ph.D. Professor. DMSci**

Fælles Akut Modtagelsen, FAM, Odense Universitetshospital, Danmark

Klinisk Institut, Syddansk Universitet, Danmark

**Jesper Ryg, MD, Ph.D. Ass professor**

Geriatrisk Afdeling G, Odense Universitetshospital, Danmark

Klinisk Institut, Syddansk Universitet, Danmark

**Anne Le, sygeplejerske, MSc**

Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, Danmark

## Dansk resume (Danish summary)

### Baggrund

Over hele verden stiger antallet af ældre patienter i de fælles akutmodtagelserne (FAM), det kan derfor være nødvendigt med en anden tilgang til behandlingen af ældre patienter i FAM'erne. Ældre patienter har større risiko for at blive indlagt, være indlagt længere og blive genindlagt. Mortalitet, institutions-anbringelse, og tab af uafhængighed er ligeledes større.

Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) kan muligvis ændre både patient-og servise outcomes, men det er tidskrævende, og ikke alle ældre patienter vil kunne drage fordel af vurderingen. Der findes en betydelig mængde ”værktøjer” til at identificere patienter i risiko, men ingen er klinisk acceptable og sensitive nok til at kunne anbefales.

Mange ældre patienter er afhængige af kommunale sundhedsydelse, og integrering af data kan måske hjælpe med at identificere patienter i risiko.

Et alternativ til hospitalsindlæggelse er et hospital i hjemmet (HH). Imidlertid er evidensen for effekten af HH ikke overbevisende. Store randomiserede forsøg (RCT) til evaluering af effekten af HH hos geriatriske patienter er nødvendige. Komplekse interventioner, som RCT med ældre patienter, er dog ikke uden vanskeligheder, og det anbefales at undersøge gennemførligheden forinden.

### Formål

Afhandlingen består af tre studier, hvis formål var:

- at beskrive forekomsten af geriatriske nøgleområder (target areas) blandt ældre akutte medicinske patienter og associationen mellem disse og dårligt outcome
- at beskrive associationen mellem kommunale sundhedsydelser og dårligt outcome
- at teste gennemførligheden af et hospital i hjemmet for ældre akutte medicinske patienter

### Metode

Studie I og II er kohorte-studier, der inkluderede alle medicinske patienter  $\geq 65$  år med en første gangs kontakt til FAM, Odense Universitets Hospital, i en etårs periode. Patienter blev fulgt op til 360 dage efter udskrivelse. Data blev indsamlet fra sundhedsregistre og patient-journaler. Data udtrukket til basis-karakteristik var demografiske data, morbiditet, antal medikamenter, triage-kategori, og vital parametre. Baseret på områder adresseret i CGA blev fire geriatriske nøgleområder defineret. Desuden blev patienter klassificeret i tre grupper i forhold til niveauet af

kommunale sundhedsydelser de sidste 30 dage før FAM-kontakten. Outcome målt var indlæggelse eller udskrivelse fra FAM, indlæggelsens længde, mortalitet under indlæggelse, mortalitet efter udskrivelse, hospitals genhenvendelse og institutions-anbringelse.

Studie III var designet som et gennemførligheds (feasibility) studie. Patienter  $\geq 65$  år indlagt på FAM igennem en 10 måneders periode blev inkluderet. Patienterne blev ekskluderet på basis af fem hovedkriterier: Generelt uegnet, stabilitet, behandlingskrav, kognition og deltagelsesaccept. Sygeplejersker og social-og sundhedsassistenter var ansvarlige for pleje og medicinadministration. En læge besøgte patienterne dagligt. Telemedicin blev installeret i hjemmet til overvågning. Antal egnede patienter, patientrelaterede outcome, sikkerheds outcome, patient-og personaleperspektiver og en økonomisk evaluering blev indsamlet til at vurdere gennemførligheden.

## Resultater

I alt blev 3,775 patienter inkluderet i studie I / II. Median alderen var 78 år. Af alle patienter havde 14,9 % ingen af de definerede geriatriske områder, og 10,3 % havde alle fire. Ved ankomst til FAM var 48,9 % uafhængige af kommunale sundhedsydelser, 34,9 % var afhængige, og 16,2 % var bosiddende på en institution.

Ud af alle patienter døde 6,8 % under indlæggelse, og efter 360 dage var 26 % døde. Forekomsten af fire geriatriske områder var associeret med indlæggelse (OR 2,49 (95 % CI (1,83-3,38))), indlæggelse  $\geq 48$  timer (OR 1,89 (95 % CI (1,19-2,72))), mortalitet under indlæggelse (OR 6,11 (95 % CI (3,01-12,40))), 30 dages post-udskrivelses mortalitet (HR 3,85 (95 % CI (1,93-7,68))) og 30 dages genhenvendelse (SHR 2,40 (95 % CI (1,70-3,38))). Desuden var det at være afhængig af kommunale sundhedsydelser i de 30 dage før FAM kontakt associeret med mortalitet efter udskrivelse, 30 og 360 dages genhenvendelse (SRH 1,67 (95 % CI (1,34-2,10)) og SHR 1,28 (95 % CI (1,09-1,50))), 30 og 360 dages post-udskrivelses institutionsanbringelse (SHR 2,64 (95 % CI(1,82-3,82)) og SHR 3,26 (95 % CI (2,34-4,54))). Blandt patienter, som var uafhængige af kommunale sundhedsydelser, var 64,3 % stadig uafhængige 360 dage efter udskrivelse.

I løbet af inklusionsperioden på ti måneder i studie III blev 601 patienter screenet for inkludering i HH. Kun 7 patienter (1 %) blev inkluderet. Hovedårsagerne til ekskludering var, at patienterne var bosiddende uden for optagelsesområdet (32 %), var for ustabile (9 %) og krævede behandling, som ikke var mulig at levere (14 %).

Alle patienter, der blev indlagt hjemme, følte sig trygge og fandt flere positive aspekter ved hjemme indlæggelsen.

Sundhedspersonalet fandt at HH øgede det tværsektorielle samarbejde og vidensdelingen, men på grund af de få inkluderede patienter blev en rutine aldrig opnået.

De få inkluderede patienter betød også, at HH ikke var økonomisk fordelagtig.

## **Diskussion**

De tre studier i denne afhandling adresserer forskellige tilpasninger af tilgangen til ældre patienter i FAM.

I studie I havde mere end 50 % af alle ældre akutte medicinske patienter med en kontakt til FAM to eller flere geriatrike nøgleområder, der var associeret med dårligt outcome. Studiet understreger, at akut geriatri i FAM måske er nødvendigt. Litteraturen understøtter tilstedeværelsen af geriater i FAM og brugen af en to-trinstilgang med screening for at identificere patienter i risiko og efterfølgende geriatrisk vurdering.

Studie II viste, at niveauet af behov for kommunale sundhedsydelser før en FAM-kontakt var stærkt associeret med mortalitet, genhenvendelse og institutionsanbringelse. Niveauet af behov for kommunale sundhedsydelser er information, der er let at tilføje til vurderingen af patienter, og som muligvis har potentiale til at identificere patienter, der kunne have gavn af en geriatrisk vurdering.

HH-studiet var ikke muligt på grund af et utilstrækkeligt antal patienter (1 %). En sekundær analyse af data, hvor patienter uden for optagelsesområdet også blev inkluderet, gav kun få ekstra patienter på grund af sværhedsgraden af sygdommen og intensiteten af den foreskrevne behandling.

Patientsikkerheden havde stor prioritet, og der kunne muligvis have været inkluderet flere patienter, hvis mindre stabile patienter var blevet inkluderet. Selvom patienterne var meget tilfredse, og personalet fandt flere positive aspekter ved HH, vil et stort RCT studie ikke være gennemførligt med det testede setup.

## **Konklusion og perspektivering**

Akut geriatri kan måske hjælpe med at overvinde nogle af udfordringerne med den stigende andel af ældre patienter i FAM. Brugen af kommunale sundhedsdata til identifikation af patienter i risiko kan vise sig at være effektivt. Det er nødvendigt med flere studier af mulighederne for anvendelse af kommunale sundhedsdata til risikostratificering af patienter. Hospital i hjemmet for geriatrike patienter var ikke muligt i det testede setup. Flere patienter kunne have været inkluderet, men måske på bekostning af sikkerheden.