

Rapport for specialet:
Intern Medicin: geriatri

Rapportens tilblivelse

Specialerapporten er et resultat af en gennemgang af specialet foretaget af en arbejdsgruppe med repræsentanter fra relevante videnskabelige og faglige selskaber, regionerne og Sundhedsstyrelsen (jf. bilag 1).

På baggrund af specialerapporten har Sundhedsstyrelsen udarbejdet styrelsens udmelding for specialet. I henhold til Sundhedsloven (lov nr. 546 af 24. juni 2005) udgør udmeldingen Sundhedsstyrelsens udmøntning af kompetencen til at fremsætte krav til organisering og placering af funktioner på specialiseret niveau og anbefalinger til organisering og placering af funktioner på hovedfunktionsniveau på regionale og private sygehuse efter høring i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning.

Specialerapporten har været drøftet og kommenteret først i Den Regionale Baggrundsgruppe for Specialeplanlægning, der består af regionale repræsentanter med ansvar for planlægning i hver region og har til formål at sikre vurdering af de tværfaglige, ressourcemæssige og organisatoriske konsekvenser af specialeplanlægningen. Medlemsliste kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk under specialeplanlægning.

Dernæst har rapporten været drøftet og kommenteret i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning, der rådgiver Sundhedsstyrelsen om det faglige grundlag for specialeplanlægningen. Medlemsliste kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk under specialeplanlægning.

1 Kort specialebeskrivelse (ca. 2 sider)

Her efterspørges en kort beskrivelse af specialet og de nuværende væsentlige opgaver – afsnittet er tænkt som et resumé af de næste afsnit. Generelt skal kapitlet være læsevenligt (også for ikke-fagfolk) uden, at det virker meningsforstyrrende.

1.1 Kort specialebeskrivelse

1.1.1 **Nuværende overordnede specialebeskrivelse i specialevejledning fra 2001**

Beskrivelse fra specialevejledningen fra 2001 indsættes.

Geriatrici beskæftiger sig med forebyggelse, diagnostik, behandling og rehabilitering vedrørende ældre patienter (oftest over 65 år), hvis tilstand er karakteriseret ved multimorbiditet, funktionsevnetab og eventuel social insufficiens. Geriatricien beskæftiger sig med den samlede udrednings- og behandlingsproces, som sigter mod at genoprette den fysiske og psykiske funktion og sikre social tilpasning med størst mulig uafhængighed, selvbestemmelse og selvrespekt. Denne rehabilitering sker i et tværfagligt miljø, hvor der ikke lægges vægt på helbredelse alene, men også på en forbedring af funktionsevnen.

1.1.2 **Generel beskrivelse af de nuværende væsentligste opgaver i specialet (de opgaver, der fylder mest i daglig klinisk praksis)**

Bør inddeles i overordnede punkter med underliggende kort beskrivelse – gerne så denne inddeling benyttes rapporten igennem.

Den største patientgruppe i hospitalsvæsenet udgøres af de gamle patienter med det geriatricke sygdomsbillede. Patienterne kan i dag ikke rummes alene i geriatricke regi, og befinder sig ofte i andre specialer. De geriatricke afdelinger har dels ved etablering og udbygning af de ambulante tilbud med akutte/subakutte tider, og dels med at arbejde ude i hjemmene, på tværs af sektorgrænserne bidrager til både at øge behandlingsskapaciteten for geriatricke patienter og til at mindske presset på hospitalssengene så en stor gruppe af gamle patienter kan få en behandling af høj kvalitet.

Geriatrici omfatter diagnostik, behandling, rehabilitering og forebyggelse af funktionstab hos ældre ofte skrøbelige patienter med multimorbiditet indenfor følgende hovedgrupper

- akut og subakut medicinsk sygdom
- ortogeriatricke - et samarbejde imellem geriatrici og ortopædkirurgi om patienter indlagt med følger efter fald
- instabilitet, fald og synkope
- apopleksi
- demens

Den geriatricke patients symptomkompleks indebærer desuden hyppigt

- osteoporose
- urininkontinens
- delirium

- polyfarmaci
- depression
- fejlnæring
- funktionstab eller truende funktionstab

hvorfor det er væsentlige indsatsområder for geriatrien.

Særlige organisatoriske opgaver

Mange af de ovennævnte arbejdsopgaver deles med andre specialer. Det nødvendiggør et udbredt samarbejde især med de øvrige intern medicinske specialer, men også med eksempelvis neurologer, ortopædkirurger, gerontopsykiatere, urologer, gynækologer og med almen medicinere.

Den mangeårige tradition for tværdisciplinært, tværfagligt og tværsektorielt samarbejde har betydet, at der i geriatrien mange steder findes klinikker, hvor geriatere varetager organisation af udredning og behandling, som går på tværs af de lægelige specialer. Det gælder f.eks. ortogeriatrici og demens- og faldklinikker. På flere afdelinger foregår der projektarbejde med henblik på at udvikle samarbejdsmodeller både med andre hospitalsbaserede specialer, almen praksis og kommunerne.

2 Særlige udfordringer og udviklingstendenser (ca. 2 sider)

Her efterspørges en beskrivelse af de særlige udfordringer og udviklingstendenser specialet står overfor – det kan fx være nye behandlinger, der er under udvikling, eller ændring af stationær og ambulant aktivitet.

2.1 Udviklingen de næste 5 -10 år – herunder forventet udvikling i specialets funktioner og nye opgaver

Demografisk udvikling. Udviklingen i befolkningssammensætningen betyder en stor tilvækst i ældrebefolkningen specielt i gruppen af de allerældste (+80 årige), se figur I. Tidligere undersøgelser har vist at 15-30% af de 65+ årige, der blev indlagt på medicinske afdelinger havde en geriatrisk problemstilling. Imidlertid har indlæggelsesmønsteret ændret sig meget siden disse opgørelser, idet en stor del af den medicinske behandling er omlagt til ambulant behandling. Dette er sket samtidig med en reduktion i antallet af medicinske døgnsege. Selv om der ikke for nylig i Danmark er foretaget opgørelser over andelen af geriatriske patienter på de intern medicinske afdelinger, må man således forvente en betydelig procentuel stigning i denne gruppe, som udover sygdom har et samtidigt plejebehov og funktionstab. En nylig europæisk opgørelse viser at 84% af 75+-årige patienter, der indlægges akut på medicinske afdelinger er karakteriserede ved multimorbiditet og funktionstab. Det er disse patienter der har behov for den geriatriske ekspertise.

Behandlingstilbud i geriatrien. Den medicotekniske udvikling betyder, at stadig flere behandlingsmetoder bliver tilgængelige også for de allerældste. Den nye generation af ældre forventes at have en mindre ydmyg holdning til behandlingssystemet end den, der aktuelt stadig kendetegner en stor del af ældrebefolkningen. Når mange ældre kan behandles med succes i andre mere invasive specialer, betyder det at antallet af kronisk syge gamle vokser. Geriaterne er med i den samlede vurdering af geriatriske patienter både når mere intensiv behandling overvejes og i efterforløbet når der er behov for regulering og kontrol af de kroniske sygdomsproblemer. Geriatri er ikke kendetegnet ved at varetage behandlingen af bestemte diagnoser, og er derfor heller ikke det speciale, der står for forskning og udvikling i forhold til specifikke organrelaterede sygdomme. Geriatri er det speciale, som ser på det samlede sygdomsbillede og kan rådgive om effekten af forskellige behandlinger hos skrøbelige gamle. Udfordringer for geriatrien betinges derfor i vidt omfang af den demografiske udvikling og den medicotekniske udvikling i andre organrelaterede specialer. Udfordringen er at implementere den udvikling, der frembringes i de organrelaterede specialer i den geriatriske patientgruppe. Man kan nemlig ikke forvente, at en given medicinsk eller kirurgisk behandling, som er velafprøvet hos yngre og midaldrende, ukritisk kan anvendes til geriatriske patienter.

Lægelig specialisering. I en årrække har der bl.a. på baggrund af den rivende udvikling på hele det medicoteknologiske område været en stigende specialisering indenfor de lægelige specialer. Speciallægereformen har taget konsekvensen af denne udvikling og understøtter denne specialisering. En stor gruppe af ældre medicinske patienter har sygdomme inden for flere organsystemer. En af den

geriatrike speciallæges kompetencer er evnen til at vurdere den ældre medicinske patient med sygdomme indenfor flere organsystemer.

Organisatoriske forhold. Geriaterens kompetence til at varetage diagnostik og behandling af de komplekst syge skrøbelige gamle vil være nødvendig i de kommende store fælles akutte modtagelser.

De geriatrike afdelinger vil også skulle udvikle alternativer til akut indlæggelse i form af subakutte og elektive ambulatorier, daghospitaler og teamtilbud. Med Sundhedslovens placering af ansvaret for genoptræning i kommunerne frigøres ressourcer i de geriatrike afdelinger til denne udvikling.

Speciallægemangel. En væsentlig udfordring for specialet bliver at optimere udnyttelsen af de sparsomme speciallægeressourcer, der vil være i de næste 5-10 år. En udfordring, som specialet allerede er godt i gang med, er bl.a. at optimere uddannelses- og arbejdsforhold på de geriatrike afdelinger med henblik på styrket rekruttering. Dansk Selskab for Geriatri nedsatte i marts 2007 et Rekrutteringsudvalg og selskabets Uddannelsesudvalg arbejder meget aktivt med at styrke implementering af speciallægereformen. Selskabet anser uddannelse for en afgørende faktor både for rekruttering og for udvikling og kvalitet i specialets ydelser.

Forskning og kvalitetsudvikling. Geriatri er stadig et relativt ungt speciale uden tung forskningstradition. Der findes mange sygdomme, hvor de medicinske behandlinger, som i dag er gængse, slet ikke er udforskede i den geriatrike patientgruppe. Vi ved også for lidt om, hvordan gamle mennesker kan sikres et højt funktionsniveau og uafhængighed længst muligt. Her ligger en af geriatrik forsknings helt store udfordringer.

For en meget stor del af den behandling, der tilbydes geriatrike patienter, foreligger der i dag ikke nationale kvalitetsstandarder.

2.1.1 Opgaveflytning/glidning

- *Opgaveafgrænsning/glidning mellem hovedfunktion og specialfunktioner*
- *Opgaveafgrænsning/glidning mellem hovedfunktion og primær sektor*

Geriatriske har aktuelt alene basisfunktion og altså ingen lands- og landsdelsfunktioner. En række af de særlige geriatrike indsatsområder nødvendiggør dog så stor en specialiseret viden, at man må overveje om ikke der er behov for, at der etableres mere specialiseret funktion. Dette også af hensyn til den nødvendige indsats i forhold til forskning og uddannelse. Diagnostik af svimmelhed, fald og besvimelse samt demensudredning er nogle af de områder, hvor vi forventer, at der fremover vil være behov for øget specialisering.

Geriatriske har mange snitflader til primær sektor. De geriatrike afdelinger er afhængige af en velfungerende pleje- og træningsindsats i primær sektor. Når kapaciteten i primær sektor er utilstrækkelig, må skrøbelige patienter indlægges eller forblive indlagte på grund af manglende plejemulighed i kommunalt regi. Aktuelt er der meget stor forskellighed blandt de geriatrike afdelinger, når det drejer sig om afgrænsningen til primær sektor. Nogle afdelinger anvender eksempelvis mange ressourcer på hjemmebesøg, mens andre afdelinger finder hjemmebesøg for ressourcekrævende. Geriatrike afdelinger har på nogle sygdomsområder samarbejdsaftaler med primær sektor. Således foreligger der eksempelvis de fleste steder klare og detaljerede aftaler mellem primær og sekundær sektor om udredning og behandlingskontrol på demensområdet. Der er behov for at lave den slags aftaler på en række områder. For eksempel kunne man

med fordel lave mere detaljerede aftaler mellem primær og sekundær sektor omkring basal faldudredning.

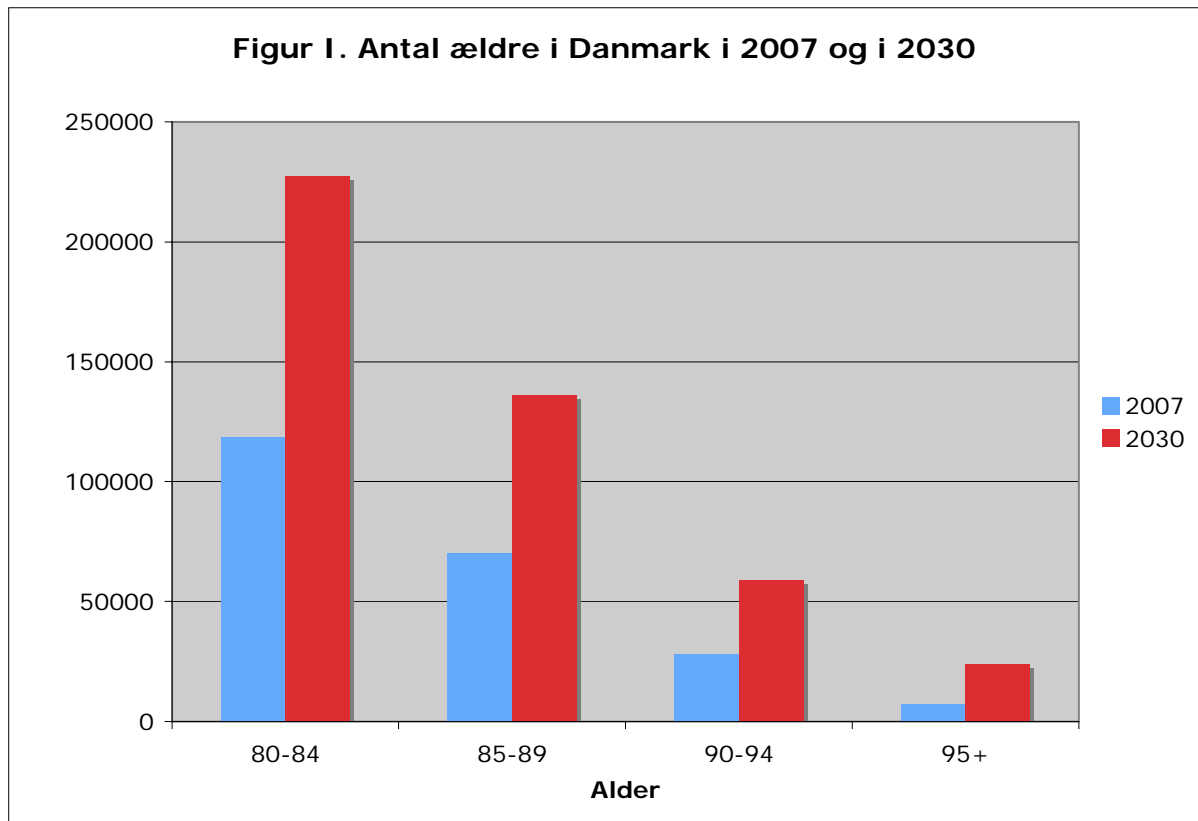
2.1.2 Sammenhængende patientforløb

Sammenhængende patientforløb har i en årrække haft høj prioritet i geriatrien. Det er geriateren, som hos den komplekst syge gamle patient samler trådene og har et overblik over den samlede behandling. Internt på sygehuset fungerer den geriatiske afdeling ofte som tovholder for komplekse patientforløb.

Som geriatrien aktuelt er organiseret, arbejdes der på de fleste geriatiske afdelinger med en organisation, som strækker sig ud i primær sektor både før indlæggelse og efter udskrivelse. Traditionen herfor bygger på nationale og internationale forskningsprojekter tilbage fra 80'erne og 90'erne med opfølgende hjemmebesøg og geriatiske teams.

De praktiserende læger kan henvise til geriatrisk vurdering i de geriatiske ambulatorier og meget skrøbelige patienter kan af det geriatiske team vurderes i hjemmet.

Efter udskrivelse kan der iværksættes opfølgende vurdering i ambulatorium eller ved hjemmebesøg.



Figur I. Diagrammet er baseret på tal fra Danmarks Statistiskbank. Den relative vækst i aldersgrupperne er for 80-84 årige 92% , for de 85-89 årige 93%, for de 90-94 årige 108% og for de 95+ årige 225%

3 Specialets nuværende funktioner, organisering og samarbejde med andre specialer (ca. 12-14 sider)

Her efterspørges en beskrivelse af specialets nuværende funktioner, organisering og samarbejde med andre specialer.

For basisniveau ønskes en overordnet beskrivelse af aktiviteten (se nedenfor#) med henblik på at give et generelt billede – her foretages ikke en søgning i Lands Patient Registeret (LPR) søgning. For lands- og landsdelsniveau ønskes for de enkelte funktioner en mere detaljeret beskrivelse af aktiviteten (se nedenfor*) – her kan LPR-data anvendes.

Nedenfor er oplyst emner, som afsnittene i kapitel 4 bør indeholde, såfremt det vurderes relevant.

3.1 Nuværende funktioner og organisering i sygehusvæsenet

3.1.1 Basisniveau

- Antal nuværende afdelinger på basisniveau
- Overordnede sygdomsgrupper (herunder prævalens/incidens og aktivitet#)
- Akutte funktioner (diagnostik, behandling, palliation og/eller rehabilitering)
- Elektive funktioner (diagnostik, behandling, palliation og/eller rehabilitering)
- Proceduretungt/let
- Ressourcekrævende udstyr
- Samarbejde med andre afdelinger og specialer, fx:
 - Samarbejde og opgaveafgrænsning vedr. diagnostik, behandling og rehabilitering
 - Samarbejde/teamfunktioner vedr. konkrete funktioner.
 - Funktioner, hvor samme diagnosticering/behandling varetages af et andet speciale
 - Opgaveafgrænsning vedr. behandling af børn (kan udelades, hvis det ikke er relevant)
 - Anden form for samarbejde

Nuværende geriatriske afdelinger

Pr. 1.januar 2008 er der geriatri i alle regioner fordelt på 21 sygehuse. Der er en betydelig spredning i organisationsformer og omfang af den geriatriske funktion. Organisatorisk kan afdelingerne opdeles som følger:

- 8 afdelinger med selvstændig afdelingsledelse
- 10 selvstændige geriatriske funktioner inkl. sengeafsnit med flere speciallæger i geriatri integreret i en medicinsk afdeling
- 3 sygehuse har et lille antal geriatriske senge og en enkelt speciallæge i geriatri ansat i en medicinsk afdeling

Herudover findes der medicinske afdelinger, som alene har et geriatrisk team som en del af en medicinsk afdeling eller som har dedikeret et mindre antal senge til geriatriske patienter og har ansat en interesseret speciallæge fra andet intern medicinsk speciale eller en almen mediciner til at varetage disse patienter. Nogle af afdelingerne har udefunktion på andre matrikler end hovedafdelingen. Hovedparten af de geriatriske afdelinger har udadgående tværfaglige teams.

3.1.1.1 Overordnede sygdomsgrupper.

Geriatrici omfatter udredning og behandling af syge ældre med multimorbiditet, d.v.s. sygdom fra mindst 2 organsystemer, og funktionstab eller risiko for at udvikle funktionstab. Næsten alle sygdomme kan være en del af det geriatriske sygdomsbillede.

Ved sygdom i ét organsystem belastes de øvrige, og det mest sårbare system vil først blive afficeret. Det kan medføre en atypisk sygdomsmanifestation. F.eks. kan infektioner og andre akutte sygdomme hos ældre mennesker medføre dehydrering og vise sig ved svimmelhed, instabilitet og faldtendens, men ikke nødvendigvis medføre organspecifikke klager som hos unge.

I udredningen af geriatriske patienter kræves specialviden og erfaring for at kunne adskille normale aldersbetingede forandringer fra behandlingskrævende sygdomme og for at hindre funktionstab som led i sygdomsprocessen.

I det følgende gennemgås en række sygdomme og symptomkomplekser, som typisk varetages af geriatere i relation til akutte indlæggelser eller i ambulante regi. Den store forskel på de geriatriske afdelingers størrelse og organisation medfører, at det er forskelligt i hvilket omfang alle de beskrevne opgaver kan varetages. Det er ikke muligt at angive aktivitet fordelt på de forskellige tilstande. Det ville kræve meget omfattende udtræk fra LPR registeret.

Akut og subakut medicinsk sygdom .

Diagnostik og behandling af akut sygdom hos gamle med samtidig forekomst af sygdom fra flere organsystemer er en hovedopgave for de geriatriske afdelinger. Næsten enhver organrelateret sygdom kan være del af det geriatriske sygdomsbillede. Nogle grupper af sygdomme skal dog fremhæves fordi de er særligt hyppige og kræver specielt tæt samarbejde med andre specialer.

Infektioner. Feber og almen svækkelse på baggrund af forskellige infektioner er hyppigt indlæggelsesårsag hos ældre.

Oftest er der tale om infektioner i luftveje og urinveje, men lokaliserede symptomer eller feber kan mangle, således at patienterne blot fremtræder med uspecifikke symptomer, f.eks. svimmelhed, faldtendens eller konfusion.

Hjerte- karsygdom. Mange patienter, hos hvem hjertekar sygdom er en del af et større sygdomskompleks, og hvor sygdommen primært viser sig som funktionstab, vil blive henvist til en geriatrisk afdeling. Således afdækkes eventuelle hjertearytmier, hyper- og hypotension ofte som årsag til indlæggelsen.

Lungesygdomme. KOL/rygerlunger er ikke sjældent forekommende som en del af et mere komplekst sygdomsbillede hos geriatriske patienter.

Gastrointestinale lidelser. Mavesår og tyktarmskræft fremstår hyppigt med uspecifikke symptomer hos gamle patienter, hvorfor de primært indlægges på geriatriske afdelinger.

Smerter er ofte en del af det geriatriske symptomkompleks.

En grundig smerteanamnese er vigtig for at klarlægge om patientens gener er relateret til andre lidelser eller er af mere uspecifik karakter. Såvidt muligt skal specifikke årsager til smerter diagnosticeres og behandles. Smerter relateret til aktivitet søges lindret via smertelindrende arbejdsteknikker. Heri indgår også f.eks. hensigtsmæssige sovestillinger og forflytningsmetoder.

Anæmi er hyppigt forekommende og afføder behov for udredning og behandling.

Ortogeriatrici

Patienter som indlægges på ortopædkirurgisk afdeling med hoftebrud efter fald er ofte præget af flere kroniske medicinske sygdomme, polyfarmaci og ledsagende funktionstab. Faldet og frakturen kan være et symptom på anden behandlingskrævende lidelse. Der er eksempler på, at det kan være hensigtsmæssigt at lave et fællesafsnit, f.eks. et geriatrisk sengeafsnit for ortopædkirurgiske patienter.

Instabilitet, fald- og synkopeudredning.

Patienter med balanceproblemer, fald og svimmelhed skal udredes for at forebygge yderligere fald, inden faldtendensen forårsager alvorlig tilskadekomst.

Sundhedsstyrelsen og internationale guidelines fra geriatriske og ortopædkirurgiske selskaber anbefaler, at ældre screenes for faldtendens og balanceproblemer.

Patienter med komplekse årsager til balance- og faldproblemer udredes og behandles i de geriatriske faldklinikker. Faldklinikkerne råder over særligt udstyr som muliggør en detaljeret diagnostik.

Årsagerne til fald er oftest multifaktorielle. Ældre med uforklarede faldepisoder vurderes m.h.p. kardiovaskulære problemer, synsstyrke, neurologiske forhold, medicinbivirkninger, balance og muskelstyrke. Undersøgelserne i faldklinikken resulterer i en individuel risikoprofil og iværksættelse af specifik behandling på de områder, hvor dette er muligt. Specialiseret træning foregår i faldklinikkerne. På mange geriatriske afdelinger er der udviklingsprojekter i gang på dette felt.

Apopleksi

Patienter med pludseligt opståede lammelser på grund af blodprop i hjernen eller hjerneblødning indlægges akut, oftest på et apopleksiafsnit. Apopleksiafsnit hører som regel ind under neurologisk eller geriatrisk specialafdeling. Mange af de ældre apopleksipatienter er præget af multimorbiditet og har derfor behov for en geriatrisk indsats for at kunne klare et rehabiliteringstilbud.

Efter den akutte fase vil der ofte være behov for et tæt samarbejde mellem primær og sekundær sundhedstjeneste m.h.p. at få opbygget et netværk med de nødvendige hjælpeforanstaltninger til at imødekomme de opståede funktionstab, da der ofte er tale om patienter med pludseligt opståede ikke sjældent store funktionstab både fysisk, psykisk og socialt. Flere undersøgelser fra de seneste år har vist god effekt af hjemmetræning til visse af apopleksipatienterne efter det akutte hospitalsforløb. Her har der ofte været tale om udgående teams fra hospitalerne eller en kombination med udgående teams og kommunalt ansatte terapeuter og plejepersonale.

Demens

Demenssygdommens hyppighed stiger med alderen og vil derfor ofte være en del af det geriatriske sygdomskompleks. Geriatri har sammen med neurologi og psykiatri kompetencen til diagnostik og behandling af demenssygdomme. Da forekomsten af demens øges med alderen vil befolkningsudviklingen alene medføre et øget antal patienter med demens - også blandt geriatriske patienter. Langt de fleste patienter udredes og behandles i et samarbejde mellem egen læge og demensambulatorier/hukommelsesklinikker. Geriatere varetager hovedsagelig udredning og behandling af ældre patienter med demens og multimorbiditet. For alle demente patienter gælder, at deres pårørende medinddrages i udredning, pleje og behandling. I behandlingsforløbet er der tæt kontakt mellem hospital og

hjemmepleje og egen læge. Udover behandling af selve demenssygdommen, skal komplikationer dertil, f.eks. depression og adfærdsforstyrrelser også behandles. En vigtig del af behandlingen er etablering af et sufficent netværk omkring den demente og støtte til ægtefælle/nære pårørende i tæt samarbejde med kommunen.

3.1.1.2 Opgaver som hyppigt er en del af den geriatriske indsats

Osteoporose

Diagnostik og behandling af osteoporose (knogleskørhed) er en naturlig del af både faldklinikker og af det ortogeriatriske tilbud. Nedsat muskelkraft/funktion og balanceproblemer er ofte relateret til vitamin D mangel. I Danmark skønnes 400.000 borgere, fortrinsvis ældre, at have osteoporose og de oplever smerter i ryggen i forbindelse med sammenfald af ryghvirvler eller funktionstab efter hoftebrud eller håndledsbrud.

Når osteoporose medfører akut indlæggelse er det oftest på grund af smerter i forbindelse med knoglebrud og patienten indlægges på ortopædkirurgisk, geriatrisk eller anden intern medicinsk afdeling.

Ved indlæggelse på geriatrisk stationært afsnit påbegyndes, samtidig med smertebehandling, udredning i et samarbejde med tværgående diagnostiske afdelinger. Den relevante medicinske behandling iværksættes samtidig med målrettet genoptræning, der skal give patienterne et funktionsniveau, så de kan udskrives til egen bolig igen.

Urininkontinens

Vandladningsproblemer er hyppige i ældrebefolkningen og konstateres ofte i forbindelse med hospitalisering af ældre af anden årsag. Der er gode behandlingsmuligheder såvel medicinsk som træningsmæssigt. Behandlingen kan ofte ikke eliminere problemet, men være med til at mindske dets omfang. God information til primær sektor om udredningsresultat er vigtigt, især når der er behov for hjælpemidler trods udredning og behandling.

Delirium

Delirium er en akut opstået psykisk forvirringstilstand, der kan være forårsaget af mange forskellige somatiske lidelser. Det kan opstå i forbindelse med operation, ved infektioner, forstyrrelser i saltbalancen, anvendelse af forskellige medikamenter (især psykofarmaka) og ved tilgrundliggende demens, flyt til nye omgivelser eller traditionelt i forbindelse med alkoholabstinens. Forekomsten af delirium er et faretegn, idet patientens prognose bliver væsentlig forringet.

Delirium er derfor et symptom, som tages meget alvorligt og som koster betydelige personalemæssige ressourcer på sygehusene og i særdeleshed på de geriatriske afdelinger. Særligt den geriatriske patient er i risiko for at udvikle delirium. Dette er ofte årsag til geriatrisk intervention først og fremmest m.h.p. at udrede og behandle udløsende årsag samt give den nødvendige kyndige pleje og omsorg. Forebyggelse består i at søge at undgå de tilgrundliggende udløsende somatiske årsager samt at indrette omgivelserne, så de er mindst muligt provokerende for tilstanden. Det gælder især i omgangen med ældre med sansetab, hvor der er et særligt behov for tydelig kommunikation og hensigtsmæssig belysning.

Polyfarmaci

De geriatriske patienter får typisk 5-15 forskellige medicinske præparater. Polyfarmaci kan medføre bivirkninger og interaktioner som nødvendiggør justeringer. Det kræver en omfattende og bred intern medicinsk og farmakologisk

viden og interesse at gennemskue indikationer, interaktioner og mulige kontraindikationer for så mange præparater.

Depression

Adskillige undersøgelser har vist, at depression forekommer hos 20-40% af patienterne med kroniske sygdomme.

Depression hos geriatriske patienter er næsten altid en del af et mere komplekst sygdomsbillede, hvor der også er somatisk sygdom. Det kan være vanskeligt og kræver betydelig erfaring at skelne mellem de forskellige symptomer. Det vil i de fleste tilfælde være nødvendigt at indhente supplerende oplysninger fra patientens pårørende ud over anvendelsen af forskellige depressionsskalaer. Der er ofte god effekt af en kombination af medicinsk behandling, fysisk træning og social stimulation. Når sygdomsbilledet tillige indeholder somatisk sygdom, er det væsentligt, at behandlingen af de somatiske lidelser samtidig optimeres.

Fejlernæring

Mange gamle patienter er i dårlig ernæringstilstand med fejl- og underernæring f.eks. som følge af kroniske lidelser, depression eller demens, hvilket kan konstateres i forbindelse med indlæggelse af andre årsager. Dertil kommer at mange ældre er småtspisende og derved i risiko for fejlernæring. Nogle ældre patienter vil, som led i geriatrisk rehabilitering, i en periode have brug for sondernæring. Overvægt ses tiltagende hyppigt og må formodes at blive et stigende problem, også hos ældre, geriatriske patienter. Alle patienter som indlægges på geriatriske afdelinger får beregnet BodyMassIndex (indgår som indikator i den landsdækkende database for geriatri). Fejlernæring indgår ofte som del af et større sygdomskompleks og udredning heraf kan i mange tilfælde foregå ambulat. Behandling dvs. sikring af tilstrækkelig ernæring kræver et nøje samarbejde mellem hospital og primær sektor for at optimere forholdene og sikre fortsat sufficient ernæring efter udskrivelsen.

For at forebygge dårlig ernæringstilstand er det vigtigt med et godt socialt netværk, gode tilbud om madservice og evt. mulighed for at indtage måltider i selskab med andre. Der er stort behov for øget information om betydningen af en sufficient ernæring.

Funktionstab eller truende funktionstab

Enhver ældre patient, der bliver akut syg har en stærkt forhøjet risiko for at tabe funktioner, som vanskeligt genvindes, såfremt der ikke sættes målrettet ind overfor funktionstab fra starten. Enhver sygdom kan hos gamle mennesker debutere med funktionstab. Målet for den geriatriske vurdering er at afdække og behandle den eller de sygdomme som er årsag til funktionstab. Udredning for funktionstab indebærer en systematisk tværfaglig vurdering, idet det er væsentligt at få belyst dels patofysiologiske årsager med henblik på specifik målrettet behandling dels udvikling og mønster med henblik på effektiv træning og plejebehov.

Nogle kirurgiske patienter har flere kroniske lidelser ud over deres kirurgiske, f.eks. nogle af de patienter, der er indlagt med hoftebrud, kirurgiske mave-tarmlidelser og patienter indlagt til hjerte-karkirurgiske indgreb. Når det kirurgiske indgreb er overstået, og det umiddelbare postoperative forløb er overstået, overflyttes patienten til geriatrisk afdeling m.h.p. på optimering af behandlingen af de kroniske lidelser samtidig med genoptræning og tilpasning af hjælpeforanstaltninger i forbindelse med udskrivelsen.

Samarbejde med andre afdelinger

Kompleksiteten hos den geriatriske patient nødvendiggør et samarbejde med andre specialer. Hos de akutte geriatriske patienter skal fremhæves samarbejdet med de øvrige **intern medicinske specialer**. På grund af de geriatriske patienters skrøbelighed og nedsatte reservekapacitet i kroppens organsystemer er det afgørende at diagnostikken ikke forsinkes, hvorfor et tæt samarbejde med de **parakliniske specialer** er nødvendigt. Yderligere er der som ovenfor beskrevet mange steder et tæt samarbejde med de **ortopædkirurgiske** afdelinger. Demensudredning varetages mange steder i tværfaglige klinikker i samarbejde med **neurologer** og **gerontopsykiatere**. I forbindelse med udredning af fald og svimmelhed er der specielt behov for samarbejde med **kardiologer**, **otologer**, **neurologer** og øjenlæger.

3.1.2 Lands- og landsdelsniveau (herunder udlandsfunktioner, center-satellitaftaler og udviklingsfunktioner)

- *Antal nuværende afdelinger på lands- og landdelsniveau*
- *Overordnede sygdomsgrupper (incidens/prævalens og aktivitet*)*
- *Elektive funktioner (angivet som diagnostik, behandling, palliation og/eller rehabilitering) – herunder også aktivitet**
- *Akutte funktioner (angivet som diagnostik, behandling, palliation og/eller rehabilitering) – herunder også aktivitet**
- *Proceduretungt/let*
- *Ressourcekrævende udstyr*
- *Samarbejde med andre afdelinger og specialer, fx:*
 - *Samarbejde og opgaveafgrænsning vedr. diagnostik, behandling og rehabilitering*
 - *Samarbejde/teamfunktioner vedr. konkrete funktioner*
 - *Funktioner, hvor samme diagnosticering/behandling varetages af et andet speciale*
 - *Opgaveafgrænsning vedr. behandling af børn (kan udelades, hvis det ikke er relevant)*
 - *Anden form for samarbejde*
- *Udlandsfunktioner (herunder sygdom/funktion og mulig lokalisation for behandling/diagnosticering i udlandet) – herunder også aktivitet**
- *Center-satellit aftaler (funktion og lokalisation) – herunder også aktivitet**
- *Udviklingsfunktioner (funktion og lokalisation) – herunder også aktivitet**

Der findes aktuelt ikke afdelinger med lands- og landsdelsniveau.

3.2 Nuværende funktioner i primær sektor

De fleste geriatriske afdelinger har som en del af det ambulante tilbud et geriatrisk team. Der er typisk tale om et tværfagligt sammensat team med læge, sygeplejerske og terapeut. De praktiserende læger kan henvise til teamet med henblik på vurdering af skrøbelige ældre i hjemmet. En MTV-undersøgelse i 2005 ved

geriatrik afdeling på Odense Universitets Hospital viste, at Geriatrik Team kan forebygge indlæggelser af akutte patienter. Undersøgelsen konkluderede også, at der er tale om et omkostningstungt tilbud, som i den beskrevne form kun kan anvendes i begrænset omfang til den udvalgte målgruppe. Med det nuværende antal speciallæger er det således kun muligt at tilbyde hjemmebesøg til få og udvalgte patienter. De seneste år har der været fokus på følge-hjem-funktion, som i flere undersøgelser har vist sig at kunne reducere genindlæggelser. En udskreven patient følges typisk rent fysisk hjem af en terapeut eller sygeplejerske, som har mulighed for tæt vejledning af geriater. Følge-hjem funktion indebærer altid mere end den rent fysiske følge hjem. Typisk indgår der gennemsyn af medicinskabet og vurdering af boligen m.h.p. behov for hjælpemidler.

3.2.1 Almen praksis

- *Funktioner/patientgrupper*
- *Akutte/ikke-akutte funktioner*
- *Aftalt specifik fordeling mellem praksis og sygehusvæsen*
- *Samarbejde med almen praksis*

Gamle patienter i stabil fase med veldiagnosticerede sygdomme varetages af de alment praktiserende læger. Når der tilstøder nye symptomer herunder nye funktionstab henviser de praktiserende læger til de geriatrike afdelinger med henblik på vurdering af patienter indenfor alle de ovennævnte sygdomskategorier. For enkelte sygdomskategorier er der lokale aftaler om, hvilke opgaver der skal varetages i primær og hvilke der skal varetages i sekundær sektor. Det gælder f.eks. nogen steder for demensområdet. Der er behov for flere af denne type aftaler. Faldudredning er et af de områder, hvor det vil være nærliggende at lave aftaler om, hvilke opgaver der skal varetages i de to sektorer. Følge-hjem ordninger er et andet område, hvor det kunne være relevant at lave samarbejdsaftaler med almen praksis.

3.2.2 Speciallægepraksis

- *Overordnede sygdomsgrupper med incidens/prævalens*
- *Specialrelevante opgaver, som løses i speciallægepraksis - herunder aftalt specifik fordeling mellem speciallægepraksis og sygehusvæsen*
- *Samarbejde med og opgaveafgrænsning ift. praktiserende speciallæger inden for specialer*
- *Antal speciallægepraksis samt overordnet geografisk fordeling*

Der er aktuelt ingen geriatrike speciallægepraksis.

3.2.3 Kommunale opgaver – fx rehabilitering

- *Specialrelevante opgaver som løses i kommunalt regi*
- *Samarbejde med kommunale sundheds- og plejetilbud*

Oftentimes vil de geriatrike sengeafdelinger og ambulatorier have behov for at henvise patienter til træning i primær sektor. I nogle tilfælde bliver der planlagt kontrol i det geriatrike ambulatorium med henblik på behandlingseffekt. Det gælder f.eks. i nogle tilfælde for effekten af træning i forbindelse med intervention overfor faldrisiko. Da geriatrike patienter ofte er skrøbelige kan der opstå sygdomsrelaterede problemer under træning. I nogle tilfælde har træningen ikke

effekt enten på grund af sygdom som kræver yderligere udredning eller fordi træningen er utilstrækkelig. Der er behov for samarbejdsaftaler, som sikrer at patienter som ikke responderer på træning henvises til geriatrisk ambulatorium. Samarbejdsaftaler kunne med fordel indeholde en fastlæggelse af hvilke tests, der skal anvendes som led i vurdering af effekt eller mangel på samme. Det ville være arbejdsbesparende og samtidig give et kvalitetsløft på tværs af sektorerne, hvis man eksempelvis hos faldpatienter anvendte de samme funktionstests i primær og i sekundær sektor.

De geriatriske patienter modtager meget ofte hjemmepleje både før indlæggelse og efter udskrivelse. Der er for det meste tale om skrøbelige patienter, hvor det er væsentligt at informationer ikke tabes i det skift mellem sektorer, som sker i forbindelse med indlæggelse og udskrivelse. Det er vigtigt at der i forbindelse med indlæggelser og udskrivelser er velbeskrevne procedurer, som sikrer patienterne i "bermudatrekanten" mellem hospital, hjemmepleje og praktiserende læge.

4 Personale (ca. 2 sider)

Her efterspørges en beskrivelse af de involverede faggrupper i specialet.

4.1 Beskrivelse af faggrupper (læger, sygeplejersker osv.) involveret i specialets arbejdsopgaver

- *Inddelt i personalegrupper*
F.eks. læger:
 - *Antal speciallæger*
 - *Opgavevaretagelse*

Læger. Geriatri er et af de 9 intern medicinske specialer. Disse har fælles introduktionsuddannelse og de 9 specialer deler en række af de mål og kompetencer som tilegnes som del af den 5-årige hoveduddannelse. De kompetencer en speciallæge i Intern Medicin:Geriatri skal besidde er beskrevet i målbeskrivelsen som senest er revideret i 2007 (kan findes på Sundhedsstyrelsens hjemmeside). Der er aktuelt i alt ca 63 speciallæger i geriatri (sundhedsstyrelsens læge prognose). Disse varetager alle de opgaver, som er beskrevet ovenfor. Dertil kommer forsknings- og udviklingsarbejde og det organisatoriske arbejde i det videnskabelige selskab, Dansk Selskab for Geriatri.

Sygeplejersker skal kunne identificere, analysere og vurdere behov og problemer hos den ældre geriatriske patient. Derudover skal sygeplejersken kunne udføre, lede, formidle og undervise i den sygepleje, der gives til geriatriske patienter samt varetage koordinering af det enkelte patientforløb. For at kunne dette skal sygeplejersken have omfattende kendskab til grundlæggende sygepleje og sygepleje specifikt til syge ældre samt have forståelse for og indsigt i komplekse patientforløb og være bekendt med symptomfattigdom og diffuse symptomer, som er karakteristiske for geriatriske patienter. Sygeplejersken skal også kunne håndtere uforudsigelige patientforløb. Sygeplejersken skal have kendskab til og mestre kommunikation med ældre hvilket betyder særlige kommunikationskundskaber og forståelse for at lytte og give sig tid til patienterne. Sygeplejersken skal have indgående kendskab til sociale hjælpeforanstaltninger i primær sektor, kunne medvirke til at vurdere funktionsnedsættelse/færdighedstab samt have viden om kognitive dysfunktioner og hvorledes dette håndteres bl.a. i forhold til kommunikation/vejledning. Sygeplejerskers arbejdsområde involverer også pårørende, som bl.a. skal medinddrages i plejen og planlægningen af udskrivelsen fra hospitalet. I vurderingen af hvor meget hjælp en patient har behov for efter udskrivelsen tages også hensyn til hvor meget evt. pårørende magter.

Social- og sundhedsassistenter skal selvstændigt kunne varetage den grundlæggende sygepleje og skal i samarbejde med sygeplejersken kunne varetage og udføre den koordinerende sygepleje til geriatriske patienter. De skal have særlige kommunikationskundskaber og forståelse for vigtigheden af at lytte til patienterne og give sig tid til patienterne. Ligeledes skal de have kendskab til sociale hjælpeforanstaltninger i primær sektor og være med til at vurdere funktionsnedsættelse/færdighedstab.

Fysio- og ergoterapeuter skal kunne undersøge og vurdere den geriatriske patient ved hjælp af relevante og validerede tests. Fysio- og ergoterapeuter skal kunne udarbejde fælles mål for patientens genoptræning og herefter planlægge og gennemføre en genoptræning ud fra hver deres faglige tilgang, således at patientens fysiske, kognitive, færdighedsmæssige og sociale behov tilgodeses, herunder også patientens behov for evt. hjælpemidler og boligændringer. Fysio- og ergoterapeuter motiverer til genoptræning, underviser og rådgiver patient og pårørende og indgår i det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde. Det er nødvendigt med gode kommunikationsevner.

Fysioterapeuternes faglige kompetencer fokuserer overvejende på træning af motoriske færdigheder ved at træne muskelstyrke, bevægelighed, balance, koordination og kondition.

Ergoterapeuternes faglige kompetencer fokuserer overvejende på træning af ADL (almindelige daglige færdigheder), og kognitive funktioner.

Fysio- og ergoterapeuter opnår faglige kompetencer gennem specifik oplæring, læringsprocesser i det daglige kliniske arbejde, kollegial supervision, intern undervisning, faglige udviklingsaktiviteter samt efteruddannelse i form af eksterne kurser.

4.2 Særlige udfordringer vedr. uddannelse af personale (læger, sygeplejersker osv.) indenfor specialet

- *Efteruddannelse*
- *Videreuddannelse*

Læger

Med speciallægereformen og 4-årsreglen skal unge læger meget tidligt vælge speciale. Det betyder, at det er afgørende, at de introduceres til specialerne tidligt dvs. på studiet og i den kliniske basisuddannelse. For de 9 intern medicinske specialer gælder, at også introduktionsuddannelse er fælles. Hvis unge læger ikke i tilstrækkeligt omfang præsenteres for geriatri på studiet, i klinisk basisuddannelse og i introduktionsuddannelse, vil det vise sig som mangel på ansøgere til hoveduddannelse i intern medicin:geriatri. Det er det mønster, vi aktuelt ser. Der er behov for at klassificere alle de aktuelt uklassificerede reservelægestillinger til introduktionsstillinger til intern medicin. Der er behov for flere turnuslæger i de geriatriske afdelinger. Geriatri er et speciale som stiller store krav til faglig kunnen, akademiske evner, samarbejds- og kommunikationsevner og interesse for etiske problemstillinger. Denne faglige bredde gør specialet meget anvendeligt til klinisk basisuddannelse, som introduktion til de intern medicinske specialer og til specialet almen medicin.

Sygeplejersker

I takt med udbygningen af de ambulante tilbud til også de geriatriske patienter vil kun de sygeste og mest svækkede blive indlagt. Derved bliver udredning, behandling, pleje og genoptræning af geriatriske patienter en endnu mere kompleks opgave end i dag, hvorfor der i fremtiden vil stilles større krav om specialviden, der ligger udenfor faggruppernes grunduddannelse. I geriatrien må det forventes, at der i lighed med den udvikling, man ser indenfor sygeplejen i en række andre specialer, etableres en formel efteruddannelse. Endvidere må det forventes at den sygeplejefaglige geriatriske vurdering, pleje og rehabilitering udvikles gennem viden og kompetencer erhvervet ved master og kandidatuddannelser, ligesom forskning på ph.d. niveau må forventes og ønskes opprioriteret. Ud over

introduktions- og oplæringskurser vil der være behov for løbende suppleringskurser.

Fysioterapeuter og ergoterapeuter

For at forebygge yderligere funktionstab under indlæggelse og for at sikre korte indlæggelsestider skal antallet af terapeuter i de geriatrike afdelinger øges. Der kræves specialviden i behandlingen af den geriatrike patient. Terapeuterne i de geriatrike afdelinger skal samarbejde med terapeuterne i de kommunale institutioner. Tidligere har en stor del af genoptræning i forbindelse med akut og kronisk sygdom fundet sted i hospitalsregi. Fremover bliver det i kommunalt regi. Der er en risiko for at de kompetencer terapeuter har omkring rehabiliteringsopgaver i forhold til syge ældre ikke vedligeholdes. Hidtil er vedligeholdelsen af disse kompetencer sket gennem det daglige tværfaglige samarbejde mellem geriatere, terapeuter og plejepersonale. Fremover må det i større udstrækning formaliseres med kursusudtagelse, udvekslingsophold og lignende.

4.3 Rekruttering og fastholdelse (herunder særlige problemer, beskrivelse af den nuværende personalesituation og evt. prognoser)

Et eksempel kunne være den forventede udvikling i antal speciallæger og andre faggrupper de kommende år.

Læger

Rekruttering hænger nøje sammen med uddannelsesforhold og -bestemmelser. Dansk Selskab for Geriatri (DSG) arbejder meget aktivt med rekruttering, og i den forbindelse er der fokus på uddannelsesforhold, da det er selskabets overbevisning, at et godt uddannelsesmiljø er afgørende for rekruttering. Andre forhold af betydning er forsknings- og karrieremuligheder. Karrieremulighederne er gode. Det er grundlæggende forskningsmulighederne også, se senere i afsnit om forskning og udvikling. Specialets image er også af stor betydning. En ressourcestærk gruppe af ældre nærmer sig aktuelt en alder, hvor de bliver potentielle geriatrike patienter. Dette er formentlig forklaringen på det holdningsmæssige skred vi samfundsmæssigt fornemmer i holdningen til alderdom og dette må forventes at få afsmittende effekt på holdningen til specialet. Fastholdelse bliver et voksende tema idet en del geriatere nærmer sig pensionsalderen. I det kommende tiår vil der være mangel på geriatere, og det er afgørende, at der alle steder laves aftaler om seniorordninger, som er tilstrækkeligt attraktive, til at man undgår for tidlig afgang.

Fysio- og ergoterapeuter

Der er en begyndende mangel på terapeuter, og det er vigtigt at satse på efter- og videreuddannelse for at bibeholde søgningen til det geriatrike område. Ligeledes skønnes en øget tværfaglig forskningsindsats at kunne medvirke til rekruttering.

Sygeplejersker

Grundet stor mangel på sygeplejersker er der især behov for at skabe attraktive videreuddannelses- og arbejdsvilkår for denne faggruppe. Specialet giver rige muligheder for basissygepleje, hvorfor der bør sættes på, at alle sygeplejestuderende i løbet af uddannelsen kommer på en geriatrik afdeling. Det

vil også skabe gode muligheder for senere at rekruttere sygeplejersker, såfremt man får tilrettelagt uddannelsesopholdet således, at læringspotentialet netop inden for dette speciale tydeliggøres. Udviklingsprojekter og tværfaglige forskningsprojekter bør være en del af rekrutteringsstrategien.

På baggrund af den generelle mangel på sygeplejersker kunne man overveje på sygehusniveau at indføre en fordelingsnøgle af sygeplejersker så alle specialer dækkes. Dette kunne f.eks. gennemføres ved at etablere særligt attraktive ansættelses- og uddannelsesforhold på visse afdelinger, eksempelvis geriatriske afdelinger med stor plejetyngde.

Social- og sundhedsassistenter

Her er mangelen ikke så udtalt og det har hidtil været muligt at skaffe tilstrækkeligt med ansøgere og at fastholde disse. Øget efteruddannelse har især medvirket hertil, hvorfor dette tilbud naturligvis må fastholdes. For at sikre fastholdelse skal social- og sundhedsassistenterne have mulighed for at udvide deres kompetencer og tilsvarende have et øget ansvar.

5 Forskning (ca. 1-2 sider)

Her efterspørges en beskrivelse af specialets forskningsmæssige status.

5.1 Forskningsområder

Der er et stort behov for forskning i alderdommens sygdomme og de afledte konsekvenser. En stor del af interventionen overfor sygdomme hos gamle mennesker er i dag baseret på erfaring fra studier på yngre. For at forstå sygdommens natur hos gamle mennesker og være i stand til at give den relevante behandling bør forskning indgå som en væsentlig og naturlig del af enhver geriatrisk afdelings funktioner.

Forskningen indenfor geriatrien i dag omfatter basalvidenskabelig, klinisk og epidemiologisk forskning.

Aktiviteten ligger specielt indenfor områderne osteoporose og knogleheling, skrøbelighed, funktionstab, polyfarmaci, intervention overfor complianceproblemer, aldriingsprocesser, udredning af årsager til instabilitet og fald, apopleksi og ernæringsproblemer samt diabetes hos gamle.

Hertil kommer en lang tradition for at udvikle nye organisatoriske former og derefter undersøge effekten deraf i kontrollerede undersøgelser og MTV studier.

Forskningen foregår ofte i et samspil mellem flere geriatriske afdelinger og med flere andre specialer involveret ligesom der er et forskningssamarbejde med Europæiske forskningscentre.

Der har igennem ca. 15 år kun været et professorat i geriatri på landsplan. Inden for de sidste par år er antallet af professorater forøget med 2. En i København og en i Århus. Kun de to sidste professorater er besat. Forskningen vokser mest omkring universitetshospitalerne og professoraterne, men der er stor interesse for at deltage i forskning ved hovedparten af de geriatriske afdelinger.

5.2 Forskningsaktiviteten

5.2.1 På basisniveau

Forskningsmæssigt er specialet inde i en hurtig udvikling. Fra at der foregik meget lidt forskning for 10 år siden, er der nu sat gang i forskningen indenfor flere områder. Der forventes et stigende antal nye ph.d. studerende i de kommende år.

5.2.2 På lands- og landsdelsfunktionsniveau

5.3 Særlige udviklingsområder for forskningen

Særlige forskningsområder forventes at komme til at ligge indenfor områderne fald og synkopeudredning samt behandling, osteoporose, skrøbelighed, ernæring, medicineringsproblematikker og atypiske sygdomsmanifestationer. Alt sammen områder som har stor konsekvens for den enkelte gamle patient og for samfundet.

For at fremme forskningen ønsker det geriatriske speciale, at der findes et professorat ved samtlige universiteter og derfor også oprettes et ved Syddansk Universitet.

6.2.1 og 6.2.2 bedes primært angivet ved antal professorater inden for specialet, doktordisputatser, ph.d.er fra 2004, 2005 og 2006.

Professorer

2004: 1
2005: 1
2006: 2

Disputatser (2004 -7)

2004:0
2005: 1(fra Lunds Universitet)
2006:0

Ph.d.

2004: 1
2005: 1
2006: 0

Antal forventede ph.d. studerende i 2008-9:

Glostrup:	4
Århus:	3
Frederiksberg:	1
Odense:	1
Aalborg:	1
Roskilde:	1
København:	1

6 Kvalitetsudvikling (ca. 2 sider)

Her efterspørges en generel beskrivelse af specialets kvalitetsarbejde.

6.1 Generel beskrivelse af specialets arbejde med kvalitetsudvikling/sikring

Alle geriatriske afd. arbejder med kvalitetssikringsprojekter og kvalitetsudvikling. Det er projekter indenfor bl.a. faldudredning, inkontinens, ernæring, træning og demens.

Dansk selskab for geriatri indgår i et nordisk samarbejde om kvalitetsudvikling. Nogle geriatriske afdelinger indgår i det Nationale Indikator Projekt (NIP)

6.2 Landsdækkende kliniske retningslinier, referenceprogrammer, indikatorer mv.

I 1997 er udgivet "Geriatrisk udredning i Norden", som er fælles nordiske retningslinjer for geriatrisk udredning.

6.3 Landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser og/eller andre kvalitetsdatabaser – gerne med links

I 1999 blev der i H:S etableret en klinisk kvalitetsdatabase, hvortil de geriatriske afdelinger i Københavns Kommune indrapporterer en lang række parametre vedrørende de geriatriske patienters indlæggelser.

Dansk Selskab for Geriatri besluttede i 2004 at etablere den Landsdækkende Kvalitetsdatabase i Geriatri. Efterhånden er alle geriatriske afdelinger i Danmark tilsluttet databasen, som har været i drift siden januar 2006. I databasen indtastes data fra heldøgns-patienter. Databasens drift finansieres af Danske Regioner og er godkendt i Sundhedsstyrelsen som klinisk kvalitetsdatabase.

Udover basisoplysninger registreres de 3 valgte indikatorer:

Barthels indeks, som også indgår i DRG afregningen for geriatriske patienter, Body Mass Index (BMI) og Timed Up and Go (TUG).

Indikatorerne giver de enkelte afdelinger mulighed for at vurdere, om patienterne opnår den tilstræbte forbedring i funktionsniveauet og tilstand i øvrigt og for at sammenligne sig med landets øvrige afdelinger.

Se i øvrigt : www.klinskedatabaser.dk

6.4 Andet kvalitetsarbejde

Landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser og/eller andre kvalitetsdatabaser – gerne med links

Flere steder i landet er der imellem geriatri, neurologi og gerontopsykiatri etableret fælles demensdatabaser.

Indenfor osteoporose spiller enkelte geriatiske afdelinger en væsentlig rolle. Geriatrisk afdeling i Glostrup indgår i PTH databasen, som er en landsdatabase under Medicinsk Selskab. Zoledronat databasen er under etablering på Glostrup, geriatrisk afdeling.

7 Fremtidig organisering af og krav til specialet (ca. 4-6 sider)

Her giver specialearbejdsgruppen sit bud på den fremtidige organisering af specialet. Hvis der ikke kan opnås enighed i gruppen tydeliggøres de forskellige holdninger.

I beskrivelsen af hoved- og specialfunktionsniveauerne bør der lægges vægt på beskrivelse af kravene til specialet, herunder vagtberedskab, samarbejdende specialer og/eller funktioner, faciliteter og befolkningsunderlag/patientvolumen. Der henvises til eksisterende evidens i det omfang, det er muligt.

Ovenstående krav, som er fælles for alle funktioner inden for henholdsvis hovedfunktions-, regionsfunktions- og højt specialiseret niveau, skal beskrives samlet. Hvis der herudover er særlige krav til de enkelte funktioner inden for hvert niveau, beskrives disse særskilt under funktionen – se nedenfor.

Ved krav/anbefalinger til samarbejdende specialer og/eller funktioner betegner assistance fremmøde på speciallægeniveau. I begrebet assistance ligger endvidere telefonisk rådgivning på speciallægeniveau i de konkrete situationer, hvor fremmøde ikke er nødvendigt. Der stilles krav/anbefalinger til samarbejdende specialer og/eller funktioner på følgende niveauer:

- *Mulighed for assistance umiddelbart*
- *Mulighed for assistance i løbet af 30 min.*
- *Mulighed for assistance i dagtid alle dage og telefonrådgivning umiddelbart.*
- *Mulighed for assistance i dagtid på hverdage.*

7.1 Den fremtidige specialebeskrivelse

Her anføres den fremtidig specialebeskrivelse, der skal erstatte beskrivelsen i afsnit 2.1.1.

Intern Medicin:Geriatrici er et speciale, der beskæftiger sig med ældre patienters fysiske, mentale, funktionsmæssige problemer og evt. sociale problemer. Varetagelsen af disse problemer er en del af den geriatriske indsats ved akut og kronisk sygdom, ved palliation og i forbindelse med rehabilitering og forebyggelse.

Geriatrici omfatter mere end den organrelaterede medicin og indebærer diagnostik og behandling i et tværdisciplinært samarbejde. Målet er så vidt muligt at helbrede den akutte tilstand, optimere funktionsniveau, øge livskvalitet og sikre autonomi

7.2 Hovedfunktioner

En hovedfunktion svarer som udgangspunkt til den tidligere basisfunktion i vejledningen fra 2001. En hovedfunktion omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling og rehabilitering ved sygdomme og tilstande, hvor såvel sygdom som sundhedsvæsenets ydelser er hyppigt forekommende, hvor ydelserne er af begrænset kompleksitet, og hvor ressourceforbruget ikke tilsiger en samling af ydelserne.

7.2.1 Beskrivelse af og fælles krav til hovedfunktioner (vagtberedskab, samarbejdende afdelinger, faciliteter og befolkningsunderlag/patientvolumen)

Den potentielt geriatriiske patientpopulation er voksende (jvf. figur I) Der er derfor behov for hovedfunktion i tilslutning til de akutte modtagelser ved alle landets større sygehuse hvor akut syge geriatriiske patienter indlægges. Indtil der er uddannet tilstrækkeligt med speciallæger, bør sygehuse med store fælles akutmodtagelser prioriteres højest.

Vagtberedskab

Geriatriske hovedfunktioner kan være selvstændige afdelinger eller en integreret del af de intern medicinske afdelinger med fælles vagt. I det akutte medicinske vagtberedskab på hovedfunktionsniveau bør der være mulighed for at få assistance umiddelbart fra en speciallæge i ét af de ni specialer inden for intern medicin. Derudover bør der være mulighed for assistance fra en speciallæge i intern medicin:geriatri alle hverdage og umiddelbart telefonisk rådgivning med henblik på diagnostik, behandling og evt. visitation til et afsnit/sygehus med geriatri.

Læger under uddannelse i intern medicin:geriatri skal deltage i den akutte fællesvagt.

Ved opbygning af en geriatrisk funktion skal der være en base af veldefinerede senge til geriatri med personale, som er uddannet specielt m.h.p. at varetage udredning, behandling og rehabilitering af geriatriiske patienter. Der skal være ambulante tilbud i form af daghospitaler /ambulatorier som både har akutte og elektive tilbud og som kan varetage ambulante efterbehandling. En særlig ambulant funktion er udgående geriatriiske tværfaglige teams til varetagelse af behandlinger i hjemmene præhospitalt og opfølgning efter indlæggelse. De udgående teams skal have læger, sygeplejersker og terapeuter med uddannelse i geriatri på et højt niveau.

På hovedfunktionsniveau varetages forebyggelse, diagnostik og rehabilitering inden for områderne: akut medicinske sygdomme, ortogeriatri, instabilitet, fald, synkope, apoplexi og demens hos ældre patienter, med multimorbiditet, tab af funktionsevne og evt. social insufficiens.

Samarbejde med andre specialer

Geriatriske patienter er præget af stor kompleksitet i sygdomsbilledet. Yderligere kan der være tale om atypiske sygdomspræsentationer. Geriatriske patienter er skrøbelige og det er væsentligt at diagnostik og behandling ikke forsinkes. I den akutte håndtering af den geriatriiske patient er den samtidige og koordinerede indsats i forhold til både multimorbiditeten og funktionsevnen afgørende for patientens prognose. Dette forudsætter et tæt samarbejde imellem geriatri og andre specialer, herunder særligt de øvrige intern medicinske specialer neurologi, psykiatri, ortopædkirurgi, kirurgi, intensiv afsnit og parakliniske specialer. Der skal derfor være mulighed for gensidig assistance umiddelbart.

Akut medicinsk sygdom

Hovedparten af de akutte medicinske patienter er ældre. Der er derfor behov for geriatrisk vurdering så tidligt som muligt i det akutte forløb når ældre medicinske patienter med komplekse sygdomsmønstre indlægges. Derfor skal der være geriatrisk ekspertise tilgængelig i alle akutte modtagefunktioner. En geriatrer skal deltage i vurdering og i visitation af ældre medicinske patienter på det akutte medicinske modtageafsnit.

For at sikre hensigtsmæssige patientforløb og en optimal udnyttelse af sengekapaciteten er det vigtigt, at der i den akutte modtagelse er mulighed for hurtig udskrivelse til ambulans videregående behandling i geriatriske daghospitaller, ambulatorier eller i hjemmet ved geriatriske teams.

Ortogeriatriske patienter

Ældre patienter med knoglebrud er oftest faldet som led i multimorbiditet og polyfarmaci. Multidisciplinær rehabilitering efter hoftefraktur kan give gevinster i form af tilbagevenden til eget hjem, mindsket mortalitet, og kortere liggetid. På den baggrund er der flere sygehuse i Danmark, hvor geriatri og ortopædkirurgi har indledt et tæt samarbejde.

Instabilitet, fald og synkopeudredning.

På alle sygehuse hvor der modtages ældre patienter, skal der være adgang til basal faldudredning. På alle sygehuse hvor der modtages ældre patienter, skal der være adgang til basal faldudredning. Cirka 15.000 ældre indlægges og 40.000 søger skadestuen (ref. Institut for folkesundhed) pga. et fald, men de fleste kan udredes/ behandles via et efterfølgende ambulans tilbud.

Basal faldudredning (ref.sst) består i en vurdering af det sensoriske apparat, bevægeapparat, det kardiovaskulære system samt neurologiske forhold, overvejende med kvantitative metoder.

Der bør være let adgang til samarbejde med andre specialer som kardiologi, øjenssygdomme, otologi, klinisk biokemi og klinisk fysiologi.

Apopleksi

Ældre patienter med apopleksi har ofte et klassisk geriatrisk sygdomsbillede ved siden af blodproppen eller blødningen i hjernen. Den helt akutte fase varetages ofte af neurologer. En stor gruppe af apopleksipatienterne er ældre og præget af multimorbiditet med behov for geriatrisk vurdering og behandling.

Nogle ældre apopleksi patienter trænes bedst i eget hjem. Flere steder i landet varetages hjemmerehabiliteringen af et geriatrisk team.

Demens

På alle sygehuse, hvor der modtages ældre patienter, skal der være adgang til basal demensudredning i geriatrisk regi i et samarbejde med neurologi og psykiatri. Ref. Sundhedsstyrelsens vejledning 2001.

7.3 Specialiserede funktioner

En specialiseret funktion svarer som udgangspunkt til de tidligere lands- og landsdelsfunktioner i vejledningen fra 2001 samt en række af de nuværende tværamtslige basisfunktioner.

7.3.1 Regionsfunktioner

En regionsfunktion er en specialiseret funktion, som kan etableres typisk 1-2 steder i hver region. En regionsfunktion omfatter diagnostik, behandling og rehabilitering ved sygdomme og tilstande, hvor sygdom eller sundhedsvæsenets ydelser er relativt sjældent forekommende, og/eller hvor ydelserne er af betydelig kompleksitet, og/eller hvor ressourcforbruget tilsiger en vis samling af ydelserne.

7.3.1.1 Fælles krav til regionsfunktioner (vagtberedskab, samarbejdende afdelinger, faciliteter og befolkningsunderlag/patientvolumen)

For regionsfunktionerne gælder, at de skal placeres på afdelinger med et fagligt miljø som giver mulighed for forskning og udvikling. Det betyder at sygehuset/afdelingen skal kunne understøtte forskningsmiljøer med eksempelvis passende adgang til IT, administrativt personale, teknisk bistand mv.

De sygdomme (fald og demens), hvor der er behov for regionsfunktion, berører begge så store befolkningsgrupper, at patientvolumen vil være tilstrækkeligt til at funktionen kan oprettes 1-2 steder i hver region. Af samme grund er det nødvendigt, at der også fremover foregår basal udredning på hovedfunktionsniveau.

Regionsfunktionen berører kroniske sygdomme som udredes og behandles i ambulans regi og der er vedrørende denne funktion ikke behov for vagtberedskab.

7.3.1.2 Anfør de enkelte regionsfunktioner, gerne i punktform. Såfremt der er særlige krav til den enkelte regionsfunktion, som ikke er anført under fælles krav til regionsfunktioner, anføres dette her.

Fald, instabilitet og synkope

Udredning af årsager til balance –og fald problemer kræver viden, erfaring og medicinsk teknologi. Hovedparten af ældre patienter med balanceproblemer kan diagnosticeres og behandles ved basal udredning på hovedfunktionsniveau. En mindre andel af disse patienter kræver mere avanceret diagnostik. Der er behov for at patienter, som efter basal udredning er diagnostisk uafklarede, kan henvises til en regionsfunktion med mere avanceret og højere specialiseret udredningstilbud. I tilknytning til universitetshospitalerne bør der etableres fald- og balance klinikker med regionsfunktion. Klinikkerne skal have mulighed for tværdisciplinært samarbejde med kardiologer, otologer, neurologer og endokrinologer med speciale i osteoporose. Regionsfunktion er nødvendig for at samle ekspertise, sikre faglig udvikling og forskning, samt sikre patientgruppen det bedste mulige udrednings- og behandlings tilbud.

Baggrunden for at der ønskes regionsfunktion på dette område er:

1. en relativ lille andel ca. 20 % af alle patienter som henvises for svimmelhed, fald og/eller instabilitet har behov for meget specialiseret udredning. Der findes ikke sikre tal for den patientgruppe som har behov for specialiseret udredning, men i Danmark er der mere end 40.000 skadestuekontakter årligt på grund af fald blandt ældre. Sundhedsstyrelsen

har rekommanderet en algoritme for udredning af disse patienter, men indtil nu udredes kun et fåtal pga. manglende implementering.

2. Specialiseret faldudredning er en meget kompleks opgave, som kræver en stor viden og erfaring i hele det specialiserede tværfaglige team. Specielt er samarbejdet mellem fysioterapeut og læge og den løbende vidensudvikling og –udveksling, der sker i dette samarbejde afgørende. Der er behov for i dette samarbejde at udvikle og implementere evidensbaserede træningstilbud. Vidensudviklingen på dette område er stor og der er behov for enheder som kan løfte opgaven med at udvikle, indhente og implementere ny viden.
3. Der er behov for højteknologisk udstyr i form af udstyr til bl.a. kardiovaskulær udredning (vippeleje med udstyr til kontinuerlig blodtryks- og hjertefrekvensmonitorering samt Holter/ R-test udstyr), balanceplatform, udstyr til ganganalyse, avanceret udstyr til vestibulære undersøgelser og adgang til DEXA-skanning. Regionsfunktion vedrørende fald, instabilitet og synkope er en elektiv ambulant funktion.

Demens

Demens udredning skal på regionsniveau foregå i et tværdisciplinært samarbejde mellem geriater, neurologer og gerontopsykiater. Der bør være adgang til neuropsykologisk undersøgelse samt avanceret billeddiagnostik så som PET, SPECT og DAT.. Regionsfunktion er nødvendig for at samle ekspertise og sikre faglig udvikling og forskning, samt sikre patienterne en optimal udredning og behandling. Hos patienter, hvor diagnosen ikke er sikker efter basal udredning på hovedfunktionsniveau, skal henvises til afdelingen med regionsfunktion. Regionsfunktionen er en elektiv funktion.

7.3.2 Højt specialiserede funktioner

En højt specialiseret funktion er en specialiseret funktion, som kan etableres typisk 1-3 steder i landet. En højt specialiseret funktion vedrører sygdomme/tilstande, som på grund af sjældenhed og hensynet til erfaringsopsamling bør behandles få steder i landet, og hvor diagnostik og/eller behandling er kompliceret, forudsætter tilstedeværelsen af mange tværgående funktioner/samarbejdspartnere og medfører et stort ressourceforbrug, f.eks. i form af specialapparatur.

Der er ikke behov for højt specialiserede funktioner

7.3.2.1 Fælles krav til højt specialiserede funktioner (vagtberedskab, samarbejdende afdelinger, faciliteter og befolkningsunderlag/patientvolumen)

7.3.2.2 Anfør de enkelte højt specialiserede funktioner, gerne i punktform. Såfremt der er særlige krav til den enkelte højt specialiserede funktion, som ikke er anført under fælles krav til højt specialiserede funktioner, anføres dette her.

7.3.3 Udlandsfunktioner samt krav til disse (kan evt. udelades, hvis ikke relevant)

En udlandsfunktion er en funktion, som er sjældent forekommende, af stor kompleksitet eller kræver mange ressourcer i en sådan grad, at behandling ikke kan etableres i Danmark på et passende niveau. Funktionen kan evt. varetages i samarbejde med en højt specialiseret dansk afdeling.

7.4 Center-satellitaftaler samt krav til disse, herunder patientvolumen, samarbejdende afdelinger, vagtberedskab og faciliteter

En center-satellit-funktion er en konkret højt specialiseret funktion, der varetages på et sygehus efter konkret aftale med en afdeling med en højt specialiseret funktion. Der stilles ensartede krav til kvalitet, visitationsretningslinier mv. Aftalen skal godkendes af Sundhedsstyrelsen.

7.5 Udviklingsfunktioner samt krav til disse, herunder patientvolumen, samarbejdende afdelinger, vagtberedskab og faciliteter

En udviklingsfunktion er diagnostik, behandling og rehabilitering på et område, hvor de anvendte metoder, anvendelsesområder og indikationer, forudsætninger etc. endnu er uafklarede. En udviklingsfunktion kan dels omfatte områder, hvor der ikke foreligger evidens for en given behandlings effekt, dels områder, som er under etablering i Danmark, men hvor den overordnede evidens er fastslået. Funktionen skal formelt anerkendes som en udviklingsfunktion af Sundhedsstyrelsen og er dermed underlagt styrelsens krav til organisering, samarbejde, opfølgning mv.

Bilag 1 Specialearbejdsgruppe

Det videnskabelige selskab:
Overlæge, Lars Erik Matzen
Overlæge, Hanne Elkjær
Overlæge, Ellen Holm

Lægefaglige repræsentanter udpeget af regionerne:
Overlæge, Lillian Mørch Jørgensen
Speciallæge, Per Dyhr
Ledende overlæge, Søren Jakobsen
Ledende overlæge, dr. med. Else Marie Damsgaard

Sygeplejefaglige repræsentanter:
Sygeplejerske, MPH Dora B.E. Fog

Andre faglige repræsentanter

Sundhedsstyrelsens sagkyndige rådgiver:
Overlæge, dr. med. Henrik Birgens

Bilag 2 Beskrivelse af udtræk for LPR og evt. kvalitetsdatabaser

Sundhedsstyrelsen udarbejder en afrapportering af LPR-udtrækkene for specialet. Specialearbejdsgruppen skriver herefter, hvordan og i hvilket omfang LPR-udtrækkene er anvendt.

Aktiviteten i de geriatriske afdelinger kan ikke beskrives ved diagnoserelaterede udtræk fra Landspatient Registeret (LPR). Diagnosemæssigt har breder patientpopulationen sig over mange ICD-10 grupper.

En måde at estimere den geriatriske patientpopulation på er ved LPR dataudtræk for aldersgrupperne: 65-69, 70-79, 80-89, 90-99, 99+ i forhold til den logik, der er indbygget i DRG grupperne 2629,2630 og 2631. Følgende LPR-udtræk vil være relevante::

1. baggrundsbefolkningen i ovenstående aldersgrupper fordelt på regionerne.
2. antal udskrevne fra somatiske afdelinger totalt, medicinske afdelinger og kirurgiske afdelinger. Fordelt på regionerne
3. antal udskrevne med diagnoser indenfor mindst 2 forskellige ICD-10 grupper fra somatiske afdelinger totalt, medicinske afdelinger og kirurgiske afdelinger.
4. antal udskrevne med diagnoser indenfor mindst 3 forskellige ICD-10 grupper fra somatiske afdelinger totalt, medicinske afdelinger og kirurgiske afdelinger.
5. patienter i DRG grupperne 2629, 2630 og 2631 (se vedhæftede) fordelt på regionerne.

Det primære formål med speciale gennemgangene er at vurdere hvilke funktioner inden for de enkelte specialer som skal være specialfunktioner. Derfor vurderer Sundhedsstyrelsen ikke, at ovenstående LPR-udtræk er nødvendige for speciale gennemgangen af geriatri.

Bilag 3 Beskrivelse af litteratursøgning

Sundhedsstyrelsens bibliotek udarbejder en kort beskrivelse af litteratursøgning/søgestrategi mv. for det organisatoriske aspekt samt referenceliste. Specialearbejdsgruppen skriver herefter, hvordan og i hvilket omfang litteratursøgning.

Beskrivelse af litteratursøgning på geriatri, organisatoriske aspekter

Nedenfor er søgeprocessen gengivet i resumeform. Selve søgeprotokollen med beskrivelse af søgestrategier og resultater kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside (*direkte link til søgeprotokollen indsættes her*)
Litteratursøgningen er foretaget af Sundhedsstyrelsens bibliotek i februar 2008.

Informationskilder

Der er primært søgt i databaser indeholdende sekundære studier, samt på medicinske selskaber indenfor specialet, samt sundhedsministerier og andre relevante organisationer i ind- og udland, der udarbejder MTV-rapporter, systematiske litteraturoversigter og andre typer publikationer med systematisk gennemgang og vurdering af publicerede studier.

Inklusionskriterier:

Inklusionskriterier

- Publikationsår: 2000 -
- Sprog: engelsk, tysk, skandinaviske sprog
- Studier fra flg. lande: Nord-/VestEuropa, USA, Canada, Australien, New Zealand
- overordnet organisering af specialet (fx i forhold til centralisering/decentralisering, arbejdsfordeling mellem sygehus og primær sundhedstjeneste, nye specialfunktioner, ændrede visitationskriterier, ændrede arbejdsrutiner, ændret arbejdsfordeling mellem faggrupper, videre-/efteruddannelse, konsekvenser for arbejdsmiljø)

Søgestrategier

I databaser med søgefunktion er søgt på kontrollerede emneord, samt fritekst med følgende termer i forskellige kombinationer (søgemuligheder og termer er forskellige fra database til database):

Dansk: geriatri?, ældre, demens?, fald?

Engelsk: geriatrics, geriatric assessment, aged, dementia, accidental falls, old?, elder?

I de tilfælde hvor det har været hensigtsmæssigt at søge på flere forskellige former af et ord er der anvendt trunkering. Eksempelvis vil en søgning på ordet "geriatr?" finde ordene geriatri, geriatrik etc.

På hjemmesider uden specifik søgefunktion på publikationer er relevante sektioner gennemset.

De detaljerede søgestrategier er angivet i søgeprotokollen.

Udvælgelse af fundne studier

Ved gennemgang af titler samt eventuelle abstracts er udvalgt studier og publikationer, der opfylder inklusionskriterierne angivet i søgeprotokollen.

Referencer:

Hansen FR, Spedtsberg K, Schroll M. Geriatric follow-up by home visits after discharge from hospital: a randomized controlled trial. *Age and Ageing* 1992 Nov;21(6):445-50

Hansen FR, Moe C, Schroll M. Basisbog i Geriatri. 3. udgave, 2002. Munksgaards Forlag.

Forebyggelse og behandling af funktionstab hos ældre. DSIM og DSG. Klaringsrapport nr. 5, 2003. Lægeforeningens forlag.

Sletvold O, Engedal K, Tilvis R, Jonasson A, Schroll M, Schulz-Larsen K, Snædal J, Gustafson Y. Geriatrik udredning i Norden. Nordiske retningslinier for geriatrik udredning. Dansk Selskab for Geriatri. 1997. Eget forlag.

Jonsson A, Gustafson Y, Schroll M, Hansen FR, Saarela M, Nygaard H et al. Geriatric rehabilitation as an integral part of geriatric medicine in the Nordic countries. *Dan Med Bull* 2003;50: 439-45

A O'Neill D, Hastie I, Williams B. Challenge for The European Union. *J Nutr Health Aging* 2004; 8: 109-12

Saltvedt I, Salmes 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 Clin Exp Res*. 2004 Aug;16(4):300-6.

Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons. American Geriatrics Society, British Geriatric Society and American Academy of Orthopaedic Surgeons, Panel on Fall Prevention. *JAGS* 2001;49:664-672

Halbert J et al. Multidisciplinary rehabilitation after hip fracture is associated with improved outcome: a systematic review. *J Rehabil Med* 2007;39(7):507-12.

Matzen LE, Foged L, Pedersen P, Wengler K. Geriatrik teambesøg kan forebygge indlæggelser af subakut henviste patienter, men er et tidskrævende tilbud. *Ugeskrift for læger* 2007; 169 (22): 2113

Matzen LE, Foged L, Pedersen P, Wengler K. Primær visitation af elektive geriatrike patienter – En randomiseret undersøgelse af hjemmebesøg kontra ambulantbesøg. *Ugeskrift for Læger* 2007, 169 (22): 2109.

Jakobsen HN, Rytter L, Rønholt F, Hammer AV, Andreasen AH, Nissen A, Kjellberg I, Stadsgaard K. Opfølgende hjemmebesøg til ældre efter udskrivelse fra sygehus københavn: sundhedsstyrelsen, enhed for medicinsk teknologivurdering, 2007 medicinsk teknologivurdering – puljeprojekter 2007; 7(4).