

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

der ikke er tilfredsstillende dokumentation for at anvende anti-epileptika til behandling af BPSD.

Konklusion

Psykofarmaka anvendes hyppigt til behandling af BPSD hos demente, men den videnskabelige dokumentation af effekten er sparsom, og der mangler i særdeleshed placebokontrollerede langtidsundersøgelser. I USA er der iværksat en stor multicenterundersøgelse, hvori man sammenligner risperidon, olanzapin, quetiapin, citalopram og placebo til behandling i op til 36 uger af psykotiske symptomer og agitation hos patienter med Alzheimers sygdom [10]. Resultaterne fra denne undersøgelse vil forhåbentlig bidrage til at den fremtidige psykofarmakologiske behandling af BPSD vil ske på et bedre videnskabeligt grundlag.

Derudover må det være et krav, at demente patienter får et pleje- og omsorgstilbud, der er tilpasset den enkeltes behov. Det er derfor nødvendigt med betydelig mere fokus på de pleje- og omsorgstilbud, der tilbydes demente patienter, således at utilstrækkelige sociale tilbud og manglende plejemæssige resurser ikke medfører krav om en psykofarmakologisk behandling.

Korrespondance: *Annette Lolk*, Psykiatrisk Afdeling P, Odense Universitetshospital, DK-5000 Odense C. E-mail: annette.lolk@ouh.fyns-amt.dk

Antaget: 10. juli 2006

Interessekonflikter: *Annette Lolk* har tidligere modtaget honorar som underviser fra Novartis A/S og Pfizer ApS og er med i et Advisory Board i Pfizer ApS.

Nils Christian Gulmann har tidligere modtaget honorar som foredragsholder for Lundbeck Pharma A/S, Pfizer ApS og AstraZeneca A/S.

Litteratur

1. Finkel SI, red. Behavioral and psychological signs and symptoms of dementia: implications for research and treatment. *Int Psychogeriatrics* 1996; 8(suppl 3):215-552.
2. Livingston G, Johnston K, Katona C et al. Systematic review of psychological approaches to the management of neuropsychiatric symptoms of dementia. *Am J Psychiatry* 2005;162:1996-2021.
3. Bains J, Birks JS, Denning TD. Antidepressants for treating depression in dementia (review). *The Cochrane Library*, Issue 2, 2006. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
4. Lyketsos CG, DelCampo L, Steinberg M et al. Treating depression in Alzheimer disease: efficacy and safety of sertraline therapy, and the benefits of depression reduction: the DIADS. *Arch Gen Psych* 2003;60:737-46.
5. Nyth AL, Gottfries CG. The clinical efficacy of citalopram in the treatment of emotional disorders in dementia disorders. *Br J Psychiatry* 1990;157:894-901.
6. Sink K, Holden KF, Yaffe K. Pharmacological treatment of neuropsychiatric symptoms of dementia. *JAMA* 2005;293:596-608.
7. Sundhedsstyrelsen. Sundhedsstyrelsen indskærper landets læger at udvise stor forsigtighed ved behandling med antipsykotika til ældre patienter med demens. *Ugeskr Læger* 2004;166:1395.
8. Ballard C, Waite J. The effectiveness of atypical antipsychotics for the treatment of aggression and psychosis in Alzheimer's disease. *The Cochrane Library*, Issue 1, 2006. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
9. Carrier L. Anxiolytics. I: Qizibash N, Schneider LS, Chui H et al, red. Evidence-based dementia practice. Oxford: Blackwell, 2002:678-82.
10. Schneider LS, Tariot PN, Lyketsos CG et al. National Institute of Mental Health clinical antipsychotic trials of intervention effectiveness (CATIE): Alzheimer disease trial methodology. *Am J Geriatr Psychiatry* 2001;9:346-60.

Demenssygdommes fremtidige økonomiske belastning af social- og sundhedsvæsenet

Sundhedsøkonom Jan Sørensen, læge Claire M. Gudex & sundhedsøkonom Christian Kronborg Andersen

Syddansk Universitet, Center for Anvendt Sundhedstjenesteforskning og Teknologivurdering og Institut for Sundhedstjenesteforskning – Sundhedsøkonomisk enhed

Resume

Indledning: Befolkningsudviklingen medfører, at der i de næste 15 år bliver flere ældre, og at det absolutte antal demensramte forøges. Dette medfører øget efterspørgsel efter social- og sundhedsvæsenets tilbud til demensramte. Formålet med denne analyse er at belyse mulige økonomiske konsekvenser af den demografiske udvikling.

Materiale og metoder: Der blev udviklet en simpel statistisk, komparativ model baseret på danske data for incidens og resurseforbrug for forskellige aldersgrupper og alvorlighedsgrader af demenssygdomme. Modellen fremskrev de fremtidige omkostninger i

social- og sundhedsvæsenet for behandling, pleje og omsorg af demensramte frem til 2020.

Resultater: Alt andet lige medfører den demografiske udvikling og et større antal demensramte en vækst i social- og sundhedsvæsenets omkostninger på omkring 30%. Hvis demensramte har en højere dødsrisiko end den øvrige befolkning, reduceres væksten. Årlige produktivetsforbedringer på 1-3% vil reducere de fremtidige omkostninger (i faste priser).

Konklusion: Det er nødvendigt at sikre en øget fremtidig finansiering af omkostningerne til social- og sundhedsvæsenets tilbud til demensramte. Dette kan ske gennem produktivetsforbedringer, øget tilførsel af økonomiske resurser eller gennem prioritering af tilbud, der giver større nytte af resurserne.

I rapporten fra Sundhedsstyrelsens arbejdsgruppe vedrørende demens [1] fremgår det, at de næste års demografiske udvikling frem til 2020 vil medføre en stigning på over 27% i fore-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

komsten af demenssygdomme. Denne stigning skyldes dels, at der bliver flere ældre, og dels at de ældre lever længere og derfor har større risiko for at blive demente. I rapporten anføres videre, at den øgede forekomst af demenssygdomme vil medføre et øget behov for social- og sundhedsvæsenets ydelser til de berørte personer. Presset på social- og sundhedsvæsenets resurser bliver således større. For at kunne imødegå den øgede efterspørgsel vil det være nødvendigt at tildele området flere resurser, reducere omfanget og kvaliteten af de tilbud, der stilles til rådighed, øge social- og sundhedsvæsenets produktivitet og/eller forbedre indsatsernes omkostningseffektivitet. Det vil sikkert være nødvendigt at anvende en kombination af alle disse tiltag.

Der findes allerede en række bud på, hvilke udfordringer den fremtidige udvikling inden for demensområdet medfører, men i hovedparten af disse analyser fokuseres der på, hvor stort antallet af patienter bliver. I et dansk studie fra 2004 [2] har man således anslået, at forekomsten af personer med demens vil stige fra knap 79.000 i 2003 til lidt under 94.000 i 2013, svarende til en stigning på omkring 20%. Det anslås, at de årlige meromkostninger til behandling og pleje af demente vil øges fra ca. 6 mia. kr. i 2003 til omkring 7,2 mia. kr. i 2013.

Formålet med denne artikel er at følge op på disse prognoser og illustrere de resurse-mæssige konsekvenser for social- og sundhedsvæsenet af, at der i fremtiden bliver flere ældre, og at der vil være flere personer med demens. Artiklen skal opfattes som et indlæg i debatten om behandling af demenssygdomme og om prioritering af resurseindsatsen hertil. Der er tale om nogle relativt simple analyser, som er baseret på data fra danske epidemiologiske, kliniske og sundhedsøkonomiske studier. Det er i sagens natur vanskeligt at spå om fremtiden, men det er hensigten her at beskrive nogle tendenser og størrelsesordenen af de udfordringer, som den demografiske udvikling skaber for social- og sundhedsvæsenet.

Materiale og metoder

Til at belyse de mulige konsekvenser af den demografiske udvikling anvendes en statistisk komparativ model, hvormed man beregner resurseforbruget for forskellige aldersgrupper 5-15 år ud i fremtiden. Modellen tager udgangspunkt i Danmarks Statistiks seneste befolkningsfremskrivninger og dødelighedsdata. Desuden anvendes incidensrater for demens og oplysninger om resurseforbrug fra danske prævalens- og omkostningsstudier.

I analysemodellen fremskrives social- og sundhedsvæsenets årlige omkostninger frem til 2020. Da der tilsyneladende ikke er forskel på incidensrater for mænd og kvinder [3], gennemføres analysen samlet for begge køn. I modellen beregnes først forekomsten af nye tilfælde (incidens) på baggrund af antagelser om årlige incidensrater baseret på tre metaanalyser, som er refereret i [1]. Herudfra beregnes årlig prævalens, som justeres for frafald på grund af død. For hver aldersgruppe beregnes antallet af leveår med demenssygdomme. Baseret på

resultaterne fra et dansk prævalensstudie [3] postuleres en fordeling af leveår i henholdsvis meget mild (tvivlsom demens), mild, moderat og svær demens efter Clinical Dementia Rating-skalaen [4, 5]. Der findes data for femårsaldersgrupper i aldersintervallet 65-84 år. De ældre aldersgrupper (85+) antages at have samme fordeling som de 80-84-årige.

Oplysninger om social- og sundhedsvæsenets resurseforbrug stammer fra et dansk omkostningsstudie [6, 7], hvor resurseforbruget er beregnet som forskellen mellem forbrug af ydelser i social- og sundhedsvæsenet blandt en gruppe ældre med demens (n = 245) og en køns- og aldersmatchet kontrolgruppe (n = 490). Resurseforbruget omfatter de årlige omkostninger til sundhedsydelser (kontakter med praktiserende læge, speciallæge og kiropraktor, sygehusindlæggelser og ambulante besøg), kommunal hjemmepleje og plejehjem samt kommunale ydelser i forbindelse med hjælpemidler. Omkostninger til lægemidler indgår ikke i opgørelsen. I studiet blev omkostningerne opgjort i forhold til demenssygdommens alvorlighed. Omkostningerne blev opgjort i 1999-priser og er justeret til 2004-prisniveau med anvendelse af Danmarks Statistiks forbrugerprisindeks.

I modellen anvendes dødelighedsrater fra 2004, og det er muligt at justere for relativ risiko for død blandt personer med demens i forhold til andre i samme aldersgruppe og anvende forskellige antagelser omkring incidensrater fra de tre metaanalyser.

Resultaterne præsenteres som årlige omkostninger i 2004-prisniveau. De samlede, årlige omkostninger for social- og sundhedsvæsenet opgøres for 2001, 2005, 2010, 2015 og 2020.

Der gennemføres følsomhedsanalyser med de tre sæt incidensrater, justering for overdødelighed blandt personer med demens (med konservative antagelser om relativ risiko på 1,2 og 2,0 [8]) samt forskellige antagelser om produktivitetsgevinster i social- og sundhedsvæsenet.

Resultater

I Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivninger angives det, at befolkningen over 65 år over de næste 10-15 år vokser med 30-40%. Store vækstrater ses blandt efterkrigsgenerationen, dvs. personer, som står over for pensionsalderen, og hos hvem risikoen for demens øges. Fremskrivningen viser, at antallet af 65-69-årige vokser med 35% frem til 2010 og med 57% frem til 2015 for herefter at aftage. Disse udvidelser af aldersgrupperne slår langsomt igennem i de øvrige aldersgrupper. Ud over væksten i antallet af »unge ældre« kan der observeres en effekt som følge af længere levetid. Aldersgruppen over 95 år vokser således meget i de kommende år. I 2010 forventes der at være 40% flere 95+-årige end i 2005, og i 2020 forventes antallet at være fordoblet. Det skal dog bemærkes, at disse tal dækker over en stigning fra omkring 5.000 personer til 10.000 personer på landsplan.

Baseret på disse fremskrivninger og incidensrater fra tre

metaanalyser, der er refereret i [1], antages antallet af personer med demens at stige med op til 31% i samme tidsrum.

Det beregnede resurseforbrug fremgår af **Tabel 1**, hvor de fremtidige sundhedsomkostninger er beregnet med forskellige antagelser omkring incidens og overdødelighed hos demensramte samt årlig stigning i social- og sundhedsvæsenets produktivitet. Social- og sundhedsvæsenets omkostninger til behandling og pleje af personer med demens i 2005 er beregnet til at udgøre 5,5-12,8 mia. kr. afhængigt af, hvilke incidensrater der anvendes. Omkostningerne øges i 2015 til 6,2-15,0 mia. kr. og i 2020 til 7,0-16,7 mia. kr. Med en simpel ekstrapolation af kendte data er der altså tale om en ret betydelig stigning i social- og sundhedsvæsenets omkostninger på omkring 17% frem til 2015 og på 30% frem til 2020.

Fordelingen af de ekstrapolerede social- og sundhedsomkostninger for forskellige aldersgrupper fremgår af **Figur 1**. Det ses her, at de ældre aldersgrupper beslaglægger relativt flest af de samlede omkostninger. Det fremgår, at de 85-94-årige er den aldersgruppe, der bevirker den største vækst i omkostninger. Væksten i omkostninger skyldes en stigende forekomst af svær demens i de ældre aldersgrupper og en øget gennemsnitlig omkostning blandt de ældre og alvorligere demensgrupper.

I ovenstående beregninger er det antaget, at demensramte har samme aldersspecifikke mortalitetsrate, som gælder for hele befolkningen. Hvis det konservativt antages, at demensramte har en øget relativ risiko for død på 1,2 i forhold til personer uden demens, viser modellen, at de fremtidige omkostninger reduceres med omkring 7%, fordi den forventede

restlevetid hos demensramte afkortes (Tabel 1). Hvis mindre konservative antagelser anvendes, reduceres de fremtidige omkostninger yderligere, men der vil dog fortsat være en vækst i omkostningerne frem til 2020.

Modellen giver endvidere mulighed for at indføre antagelser om årlige produktivetsforbedringer. Hvis der antages en årlig produktivetsforbedring på 1%, viser modellen, at omkostningerne (i faste priser) ikke vil stige så meget som beskrevet i udgangssituationen (Tabel 1). Hvis der antages en årlig produktivetsforbedring på 3%, vil de fremtidige omkostninger reduceres i forhold til de modellerede omkostninger for 2005. Modelberegningerne viser således, at en årlig produktivetsforbedring på niveau med den, der sker i det øvrige samfund, vil kunne dække en stor del af det øgede finansieringsbehov, som i fremtiden vil opstå som følge af den demografiske udvikling.

Diskussion

Denne analyse, der er baseret på en simpel regnemodel, viser, at den demografiske udvikling medfører alvorlige konsekvenser for det danske social- og sundhedsvæsen, specielt i relation til efterspørgslen efter behandling, pleje og omsorg til demente personer.

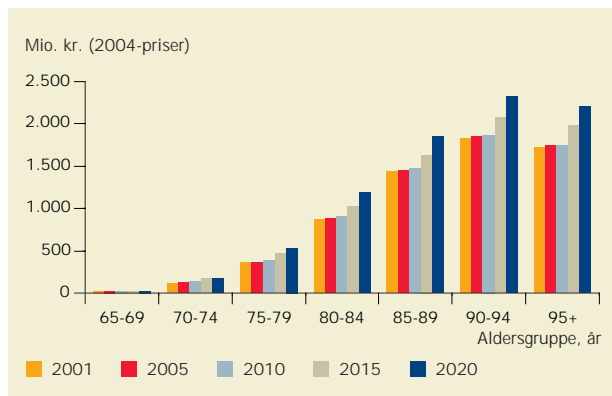
Hvis det antages, at demensramte har en overdødelighed på 20%, fremgår det af beregningerne, at social- og sundhedsvæsenets omkostninger reduceres (fordi personer med demens dør tidligere end resten af befolkningen). Selv med en mere markant overdødelighed (relativ risiko (RR) = 2,0) viser modellen dog, at social- og sundhedsvæsenets omkostninger fortsat vil stige til over det nuværende niveau.

Tabel 1. Fremskrivning af social- og sundhedsvæsenets fremtidige omkostninger til omsorg for personer med demenssygdomme, mio. kr., 2004-prisniveau.

Incidens	År				
	2001	2005	2010	2015	2020
<i>Lav</i>					
Lav	5.414	5.474	5.535	6.205	6.996
Moderat	6.351	6.422	6.518	7.377	8.311
Høj	12.647	12.831	13.105	14.958	16.669
<i>Lav</i>					
Øget dødelighed (RR = 1,2)	5.040	5.095	5.153	5.777	6.515
RR = 2,0	3.786	3.825	3.877	4.344	4.904
Årlig produktivetsforbedring					
1%	5.306	5.154	4.955	5.283	5.665
3%	5.094	4.560	3.959	3.812	3.690
<i>Moderat</i>					
Øget dødelighed (RR = 1,2)	5.916	5.981	6.072	6.874	7.745
RR = 2,0	4.460	4.506	4.584	5.189	5.851
Årlig produktivetsforbedring					
1%	6.225	6.046	5.835	6.282	6.730
3%	5.976	5.349	4.662	4.532	4.384
<i>Høj</i>					
Øget dødelighed (RR = 1,2)	11.780	11.950	12.211	13.938	15.533
RR = 2,0	8.879	9.001	9.223	10.525	11.735
Årlig produktivetsforbedring					
1%	12.395	12.080	11.734	12.736	13.497
3%	11.900	10.688	9.374	9.188	8.793

RR = relativ risiko.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE



Figur 1. Beregnet fremtidigt resurseforbrug relateret til behandling, pleje og omsorg for personer med demens i forskellige aldersgrupper.

Følsomhedsanalysen, hvori der indregnes årlige gevinster i social- og sundhedsvæsenets produktivitet, har vist, at finansieringen af det øgede resursebehov formentlig kan skabes gennem årlige forbedringer i produktiviteten på 1-3%. Et sådant produktivitetskrav er ikke alarmerende stort set i sammenhæng med samfundets generelle produktivitetsudvikling. Det bør dog overvejes, om det er realistisk at opnå sådanne gevinster på et område, som er meget arbejdskraftskrævende. Realistisk vil det fordrer en øget anvendelse af billigere teknologier/organisering end i dag.

Modelberegninger har generelt den svaghed, at forudsigelserne ikke er bedre end det datagrundlag, de er baseret på. Denne model er baseret på data, som er indsamlet fra forskellige danske kilder og med forskellige metoder. De epidemiologiske og økonomiske data stammer fra Odensebefolkningsundersøgelserne, som blev publiceret i 1997. Forudsigelserne er baseret på identiske behandlingsmetoder, som blev anvendt i observationsperioden. I det omfang, der er sket eller i fremtiden vil ske ændringer i diagnosticering, medicinering og pleje/omsorg for demensramte, f.eks. medicinering med nyere antidemensmidler, er disse ændringer ikke indregnet i modellens fremskrivninger.

Styrken ved modelbaserede analyser er, at de giver en sammenhængende beskrivelse af en række sandsynlige årsagsammenhænge (forekomst af sygdom og resurseforbrug) således, at der kan beskrives en række udviklingstendenser. Modelanalyser er også velegnede til at bringe fokus på forhold, som er dårligt belyste, men centrale for modellens forudsigelser.

Resultaterne af analysen har vist, at fremskrivningen af resurseforbrug er meget afhængig af, hvilke antagelser om incidens der anvendes. Incidensdata er vanskelige at indsamle. Incidens afhænger blandt andet af en korrekt identifikation af sygdommen og en systematisk opsporing. Hvis sygdommen er generelt underdiagnosticeret som antydnet i [9], undervurderer man i beregningsmodellen også det fremtidige resursebehov.

Det er også vanskeligt at skelne mild demens fra normale aldersrelaterede kognitive forandringer, og de letteste grader af demens bliver ikke altid inddraget i undersøgelser. I dag fokuseres der på diagnostik af især mild kognitiv forringelse (*mild cognitive impairment*, MCI), som et muligt forstadium til Alzheimers sygdom [2].

I nærværende analyse er omkostningerne blevet opgjort i forhold til demenssygdommens alvorlighed baseret på resultater fra tværsektorielle studier [3, 7, 10]. Resultater fra longitudinelle studier har også vist, at omkostningerne stiger med demensgraden [7, 11, 12]. Forringelse i det fysiske funktionsniveau (målt som *activities of daily living*, ADL) og kognitiv funktion har vist sig at være forbundet med stigende omkostninger, især som en konsekvens af højere forbrug inden for kommunal hjemmehjælp, plejehjem og sygehusvæsenet. Det er nu muligt med medicin og/eller den rette pleje af personer med Alzheimers sygdom at udskyde en forringelse af funktionsniveauet i op til et år, måske længere [1, 13]. Demensbehandling, der kan udskyde sygdommens udvikling, giver derfor mulighed for at reducere behovet for pleje og således begrænse stigningen i resurseforbruget. Tendensen til stigende omkostninger med en mere alvorlig demensgrad holder måske kun for demensramte, der er hjemmeboende; det er muligt, at omkostninger for demensramte, der bor på plejehjem, er mindre afhængig af demensgraden [12]. I et placebo-kontrolleret forsøg har man dog påvist, at medikamentel behandling af Alzheimers sygdom måske kan medføre reducerede plejeomkostninger, da omsorgspersonerne brugte færre timer på at pleje patienten [2].

Med dets fokus kun på omkostninger til social- og sundhedsvæsenet har nærværende studie ikke inkluderet de pårørendes resurseforbrug i forbindelse med pleje og omsorg af demente personer. Disse omkostninger udgjorde 26% af de samlede samfundsomkostninger i et australsk studie [14] og 43% i et amerikansk studie [15]. Det er blevet vurderet, at pårørende til hjemmeboende demente bruger 60-100 timer pr. uge på pleje [16-18] og har ekstraudgifter i forbindelse med denne pleje inklusive evt. tab af indtægter [19]. Pasningen af en hjemmeboende demensramt person kan også blive forbundet med depression, søvnproblemer, manglende energi og social isolering [16, 20].

Der er få oplysninger om, hvordan demenstypen påvirker omkostningerne. I Odenseundersøgelsen [10] var omkostningerne de samme for Alzheimers sygdom og andre demenstyper, bortset fra for meget mild demens. En person med Alzheimers sygdom medførte omkostninger, der var mere end tre gange lavere end omkostningerne for en person med vaskulær demens eller andre demenstyper.

Resultaterne af flere undersøgelser peger på, at komorbiditet medfører yderligere omkostninger til behandling og pleje af personer med demens [16], og at disse omkostninger vokser med sygdommens alvorlighed. Det er blevet antaget, at op til 93% af personer med Alzheimers sygdom har mindst en an-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

den sygdom, og at ca. 61% har mindst tre andre sygdomme [16].

Konklusion

Den demografiske udvikling medfører, at der – alt andet lige – bliver flere ældre i de næste 10-15 år, og at det absolutte antal demensramte må forventes at stige som følge heraf. Hvis demensramte i fremtiden skal tilbydes samme indsats, som de får i dag, vil der opstå en større efterspørgsel af ydelser fra social- og sundhedsvæsenet og et øget afledt finansieringsbehov. I denne analyse har vi påvist, at hvis social- og sundhedsvæsenet kan opretholde en årlig produktionsgevinst på nogenlunde samme niveau, som der er i resten af samfundet, vil det øgede finansieringsbehov kunne opnås gennem øget produktivitet.

Omsorg for demensramte er dog arbejdskraftintensivt, så øget produktivitet vil i stor udstrækning kræve en mere effektiv udnyttelse af arbejdskraften. Dette kunne eksempelvis ske ved substitution af kapitalintensive metoder, f.eks. øget brug af nye medikamentelle eller terapeutiske tilbud og billigere omsorg. Det er uvist, i hvor stor udstrækning de nye medikamentelle behandlinger kan erstatte eksisterende pleje- og omsorgsmetoder, men hidtidige erfaringer har vist, at de nye behandlinger er relativt dyre. Det er således ikke umiddelbart klart, at forventningen om fremtidige produktivetsgevinster, som dem, der er i resten af samfundet, kan opfyldes inden for demensområdet. Hvis muligheden for øget finansiering ikke er til stede (f.eks. pga. skatkestop), og der ikke kan opnås tilstrækkelig store produktivetsgevinster, bliver det nødvendigt i større udstrækning end i dag at prioritere indsatsen derhen, hvor der opnås størst nytte af resurserne. For at kunne prioritere mellem forskellige indsatser og målgrupper er det nødvendigt at der investeres i solidt værktøj til en åben og gennemsigtig prioritering.

Korrespondance: Jan Sørensen, Center for Anvendt Sundhedstjenesteforskning og Teknologivurdering, Syddansk Universitet, DK-5000 Odense C.
E-mail: jas@cast.sdu.dk,

Antaget: 24. februar 2006
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Sundhedsstyrelsens arbejdsgruppe vedrørende demens. Demens – den fremtidige tilrettelæggelse af sundhedsvæsenets indsats vedrørende diagnostik og behandling. København: Sundhedsstyrelsen, 2001.
2. Lolk A, Andersen K. Demens i Danmark i det næste årti. Ugeskr Læger 2004; 166:1314-6.
3. Andersen K, Lolk A, Nielsen H et al. Prevalence of very mild to severe dementia in Denmark. Acta Neurol Scand 1997;96:82-7.
4. Berg L. Clinical Dementia Rating. Br J Psychiatry 1984;145:339.
5. Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. Neurology 1993;43:2412-4.
6. Andersen CK, Andersen K, Kragh-Sørensen P. Cost function estimation: the choice of a model to apply to dementia. Health Econ 2000;9:397-409.
7. Andersen CK, Sogaard J, Hansen E et al. The cost of dementia in Denmark: the Odense Study. Dement Geriatr Cogn Disord 1999;10:295-304.
8. Guehne U, Riedel-Heller S, Angermeyer MC. Mortality in dementia. Neuroepidemiology 2005;25:153-62.
9. Waldemar G. Demens. Ugeskr Læger 1997;159:2987-9.
10. Andersen K, Nielsen H, Lolk A et al. Incidence of very mild to severe dementia and Alzheimer's disease in Denmark: the Odense Study. Neurology 1999; 52:85-90.
11. Bianchetti A, Castelletti F, Trabucchi M. Costs of dementia. Br J Psychiatry 2002;181:533-4.
12. Wolstenholme J, Fenn P, Gray A et al. Estimating the relationship between disease progression and cost of care in dementia. Br J Psychiatry 2002;181: 36-42.
13. Brændgaard H, Jakobsen JK. Demens skal udredes og behandles. Ugeskr Læger 2003;165:551.
14. Access Economics. The dementia burden for Australian people. Canberra, Australia: Report for Alzheimer's Australia, 2003.
15. Wimo A, Ljunggren G, Winblad B. Costs of dementia and dementia care: a review. Int J Geriatr Psychiatry 1997;12:841-56.
16. Sadik K, Wilcock G. The increasing burden of Alzheimer disease. Alzheimer Dis Assoc Disord 2003;17(suppl 3):S75-S79.
17. Davis KL, Marin DB, Kane R et al. The Caregiver Activity Survey (CAS): development and validation of a new measure for caregivers of persons with Alzheimer's disease. Int J Geriatr Psychiatry 1997;12:978-88.
18. Schneider J, Hallam A, Murray J et al. Formal and informal care for people with dementia: factors associated with service receipt. Aging Ment Health 2002;6:255-65.
19. Moore MJ, Zhu CW, Clipp EC. Informal costs of dementia care: estimates from the National Longitudinal Caregiver Study. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2001;56:S219-S228.
20. Colvez A, Joel ME, Ponton-Sanchez A et al. Health status and work burden of Alzheimer patients' informal caregivers: comparisons of five different care programs in the European Union. Health Policy 2002;60:219-33.