

Helsesjekk av gamle – kjekt å ha?

Helsesjekk av gamle er foreslått i mange offentlige utredninger og er forsøkt og evaluert i ulike programmer. Det omfatter forebyggende besøk i hjemmet og periodisk legeundersøkelse som ledd i massekontroll. Ekte eller falsk trygghet avhenger av hvordan risikofaktorene er assosiert med dødelighet, sykdom, funksjonsevne og livskvalitet.

Hvem bør omfattes av en helsesjekk, hva er det vitenskapelige grunnlaget for en slik undersøkelse, og hvilke elementer bør inngå i helsesjekk av gamle? Verdien av tiltaket avhenger av oppfølgingen. Rutinekontroll eller masseundersøkelser av eldre anbefales ikke. Fastlegen må ta et ansvar for å identifisere risikopasienter og tilby dem helsesjekk. Kommunen har ansvar for å planlegge forsvarlig helsetjeneste og gjennom det forhindre at utsatte grupper av gamle får forverret helsetilstanden som følge av mangelfull medisinsk undersøkelse og oppfølging.

Helsekontroll av gamle er en individuelt rettet undersøkelse. Undersøkelsen kan være en rutinemessig kontroll, en kontroll som den gamle selv tar initiativ til eller en kontroll som skjer opportunistisk ved annen kontakt med helsevesenet. Screening er gjennomføring av en test eller bestemte undersøkelser i utvalgte befolkningsgrupper med sikte på å avdekke en bestemt tilstand eller sykdom. Masseundersøkelser defineres som undersøkelser av store befolkningsgrupper, vanligvis med tanke på en eller flere sykdommer.

Ved masseundersøkelser av gamle skiller det mellom tiltak rettet mot den generelle eldrebefolkning eller utsatte grupper av gamle. I denne artikkelen gjennomgås noe av litteraturen på feltet, og det gis en vurdering av verdien av helsesjekk av gamle.

Systematisk litteratursøk viser at det er relativt lite publisert om populasjonsbasert helsesjekk av gamle. I flere studier evalueres hjemmebesøk til gamle. Slike hjemmebesøk har vært lovfestet i noen land, bl.a. i Storbritannia siden 1990 og i Danmark siden 1996 for personer over 75 år.

Fra begynnelsen av 1970-årene har det vært argumentert for helsekontroll av eldre i ulike offentlige utredninger (1, 2). Ca. 20 år før innføring av fastlegeordningen fremmet

Otto Christian Rø

otto.ro@helsetilsynet.dep.no

Statens helsetilsyn
Postboks 8128 Dep
0032 Oslo

Rø OC.

Health assessment of elderly people – a practical approach?

Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 819–22.

Health assessment of elderly people as a routine procedure has been proposed in official reports and in the literature. Some programmes have been evaluated, including home visits and periodical health assessment programmes, but evaluation produces conflicting results. Whether health assessment of elderly people represents true or false safety depends on the association between risk factors and end points like mortality, morbidity, functional ability and quality of life.

Who should be offered a health assessment, what should be the elements, and what is the scientific documentation for such an approach? Health assessment is of little value without follow-up. Periodic large-scale home visits or screening programmes are not recommended. Health assessment of old people at risk should be carried out by the general practitioner. The community has an obligation to plan for adequate medical services to prevent elderly people at risk to deteriorate without medical follow-up.

Statens fagråd for helsevesenet forslag om fast legekontakt for alle over 75 år og tilbud om regelmessig helsekontroll og oppsøkende virksomhet til hjemmene (3). Flere norske undersøkelser konkluderte med at helsekontroll av gamle kan være nyttig, men på bestemte vilkår. Legeforeningen publiserte i 1989 (revidert i 1993) en samlet gjennomgang med faglige anbefalinger om helsekontroll (4).

Ved gjennomføring av masseundersøkelser eller populasjonsbasert screening må det stilles krav til helseproblemets størrelse, tiltakets akseptabilitet og tilgjengelighet, diagnostiske og behandlingsmessige muligheter og oppfølging innen akseptable kostnader.

Helsesjekk – kjekt å ha?

Helsekontroll kan være nyttig, men for hvem (5)? Hva er det vitenskapelige grunnlaget for populasjonsbasert helsesjekk av gamle? Hvem bør undersøkes, hva bør undersøkes og hvordan skal funnene følges opp?

Helsesjekk kan gi trygghet for den enkelte gamle. Det kan gi helsetjenesten bedre kunnskaper om helsetilstanden i befolkningen. Sykdom og funksjonssvikt kan oppdages i tidlig fase og hindre ytterligere helse- og forringelse av livskvaliteten. Effektive tiltak kan settes inn fra helse- og sosialtjenesten, og unødig ressursbruk kan forhindres på et senere tidspunkt.

Vitenskapelige kliniske studier ekskluderer ofte eldre aldersgrupper uten god grunn (6). Vi vet lite om sensitivitet, spesifisitet og statistisk utsagnskraft for mange diagnostiske prosedyrer som inngår i helsesjekk av gamle. Oppfølging etter slik helsesjekk utløser ofte en lang rekke tiltak, slik at det er vanskelig å evaluere hva som virker og under hvilke betingelser (7).

I Rapporten *Helse for alle i år 2000* fra Verdens helseorganisasjon heter det: «Med noen få og klare unntak kan sykdom i prinsippet forebygges ved å endre livsstil, miljø og samfunn» (8). Forebygging er viktig i forhold til fremtidige eldre generasjoner. Men hvor betydningsfull er forebygging for dem som allerede er gamle?

Helsesjekk av gamle plasserer ikke bare den gamle selv i sentrum, men også familie og pårørende som ser til sine gamle. Overbelastede pårørende er en viktig prediktor for en negativ helsemessig utvikling hos hjemmeboende gamle (9).

Hvilke gamle bør få helsesjekk?

En studie fra USA med årlig helsesjekk av personer over 75 år i hjemmet viste effekt på funksjonsevne og institusjonalisering (10). I en norsk studie blant hjemmeboende over 80 år var det dobbelt så mange med god (28 %) som med dårlig (14 %) helsemessig funksjon (11). Bare noen av de gamle nyttiggjorde seg intervensjonen, f.eks. i form av redusert liggetid i sykehus og lavere institusjonalisering (9). En dansk studie med hjemmebesøk og systematisk oppfølging av personer over 75 år viste effekt i form av redusert dødelighet og bedret funksjonsevne (12).

En norsk studie viste at utsatte hjemmeboende gamle er i alderen 75–85 år og mottar hjelpetjenester til hjemmet, det er personer som nylig har mistet ektefellen eller som nylig er utskrevet fra sykehus. Risikogruppen kjennetegnes av funksjonssvekkelse, mental svikt, nedsatt mobilitet og mistrivsel (13). Fysisk og mental helse- og nedsatt funksjon i daglige aktiviteter (ADL-funksjoner) har stor prognostisk betydning for hvorvidt vedkommende søker sykehjemsplass (14). Når det søkes om tilbud fra et høyere

Tabell 1 Forslag til helsesjekk av gamle ved utvalgte risikosituasjoner

Risikosituasjon	Praktisk ordning	Elementer i helsesjekken
Nylig utskrevet fra sykehus	Avtales mellom sykehuset og fastlegen	Forhold nevnt i epikrisen Legemiddelbruk
Etter hjemmesykepleiens vurderingsbesøk ved søknad	Bestilles hos fastlegen av hjemmesykepleien	Anamnese Sanser Mental funksjon Ernæringstilstand Mobilitet og stabilitet Puls/blodtrykk (ortostati) Aktuell organstatus Legemiddelbruk
Ved søknad om tiltak på høyere omsorgsnivå	Initieres av søknadsmottaker	Som over
Ved rapport fra bekymret pårørende med stort omsorgsansvar	Initieres av den som mottar melding	Anamnese Sanser Mental status Funksjonsvurdering Drøfting av fremtidig pleie/omsorg
Nylig etterlatt	Formidles av den i hjelpeapparatet som har kontakt med etterlatte (legevakt, sykepleier, kirke mv.)	Anamnese Psykisk status – depresjon Vurdering av sosial støtte Legemiddelbruk
Andre risikosituasjoner (fåltendens, misbruk, isolasjon)	Formidles av den i hjelpeapparatet som er kjent med situasjonen	Anamnese Sanser Psykisk status – depresjon Mobilitet og stabilitet Vurdering av sosial støtte Legemiddelbruk
I aldersinstitusjon: Korttidsplass eller ved betydelig økt funksjonssvikt uten kjent årsak	Initieres av ansvarlig sykepleier i institusjon eller av tilsynslegen	Anamnese Sanser Mental funksjon Ernæringstilstand Mobilitet og stabilitet Puls/blodtrykk (ortostati) Aktuell organstatus Legemiddelbruk

omsorgsnivå, som i sykehjem, kan tiden være inne for en individuell helsesjekk.

Hva bør helsesjekken omfatte?

Funksjonsvurdering

Funksjonsmålinger kan supplere diagnose, prognose og måling av sykdoms- og behandlingsforløp som ledd i kvalitetsutviklingen (15). I litteraturen er det gitt anbefalinger av muligheter og begrensninger ved bruk av skalaer til funksjonsvurdering av gamle (16). Legeforeningen har publisert nordiske anbefalinger om bruk av funksjonsskalaer i geriatri og anbefaler bl a. Mini Mental Status og Barthels ADL-indeks (17).

Mobilitet

Blant hjemmeboende gamle er bevegelsesvansker det største selvrapporterte helseproblemet (18). En dansk studie av hjemmeboende gamle viste at førighetsproblemer var

en signifikant risikofaktor for å komme i sykehus eller sykehjem (19). En amerikansk langtidsstudie viste at fysisk mobilitet i tillegg til utdanning, yrke og arbeid var en signifikant prediktor for høy levealder (20).

Mental funksjon

En norsk studie viste at hver femte hjemmeboende person over 75 år har aldersdemens, halvparten i alvorlig grad (21). Diagnostikk av mental svikt er viktig pga. muligheten for behandling av aldersdemens med nyere medikamentgrupper som har en forbigående effekt tidlig i sykdomsutviklingen (22).

Ernæring

Ernæringssvikt i yngre alder kan forverre helsen i alderdommen, dårlig ernæring i alderdommen kan føre til svekket helse, og ulike risikofaktorer opptrer ofte hos eldre med ernæringssvikt, uten at det nødvendig-

vis er en årsakssammenheng. Litteraturen spriker hva gjelder forekomsten av ernæringssvikt blant gamle, men slik svikt er assosiert med ulike sykdommer, svakt sosialt nettverk og liten fysisk aktivitet (23). Bruk av Mini Nutritional Assessment viser at ca. hver femte person i 70–75-årsalderen er ernæringsmessig utsatt med økt sannsynlighet for akutt sykdom, økt hjelpebehov og ytterligere vekttaap (24). Dårlig oral helse og nedsatt væskeinntak, ofte pga. redusert følelse av tørst og nedsatt væskevolum i alderdommen, kan forverre ernæringsstatus (25–27).

Sirkulasjonsorganene

Halvparten av hjerte- og karsykdommene gjelder befolkningen på 65 år og eldre (28). Høyt blodtrykk er en risikofaktor for iskemisk hjertesykdom og hjerneslag, inkludert transitorisk iskemisk attack (29, 30). Mye tyder på at det er en J-formet kurve for sammenhengen mellom blodtrykk og dødelighet (31). Lavt systolisk blodtrykk kan være en indikator på annen underliggende sykdom. For utvikling av hjerte- og karsykdommer er høyt kolesterolnivå en risikofaktor også blant gamle, mens røyking som risikofaktor er dårligere dokumentert (32–34). En finsk studie blant eldre personer med høyt blodtrykk og diabetes viste at ortostatisk hypotensjon er assosiert med økt dødelighet, men det gjelder ikke blant uselekterte hjemmeboende gamle (35).

Sansesvikt

Ved påvisning av høyt intraokulært trykk får bare et fåtall bekreftet glaukomdiagnosen ved etterundersøkelse (36). Noen anbefaler screening med øyetrykksmåling hvert år eller annet hvert år fra 40-årsalderen (37). Fysiologiske aldersforandringer i øyet gir svekket synsfunksjon (38). Fotodynamisk terapi ved subgrupper av makuladegenerasjon uten okkult choroidal neovaskularisering gir bedret synsfunksjon, og pasienter med svekket skarpsyn må derfor henvises til øyespesialist for nærmere vurdering (39). Nesten alle over 70 år har påviselig katarakt, men hos mange utvikler tilstanden seg så langsomt at det ikke får praktiske konsekvenser for synet. Hos andre kan sykdommen utvikle seg raskt og i forskjellig tempo på de to øynene (40).

Medianalderen for dem som bruker hørselstekniske hjelpemidler er 71 år, og mange eldre er ikke selv klar over sitt eget hørselsproblem (41). Vurdering av hørselen inngår i helsesjekk av gamle, og positive funn må følges opp med anbefaling om å kontakte en hørselssentral. Tilpasning av hørselstekniske hjelpemidler til skrapelige gamle må følges opp av pleie- og omsorgsapparatet (42).

Osteoporose

Ca. halvparten av kvinner og tredelen av menn opplever osteoporotisk brudd gjennom livet, men hvert tredje brudd blir aldri

erkjent klinisk (43). En studie viste at lårhalsbrudd øker risikoen for død i de neste 12 måneder 2–5 ganger (44). Lårhalsbrudd er en hyppig årsak til nedsatt mobilitet, og skrøpelige lårhalsbruddpasienter med mental svikt, kronisk somatisk sykdom og liten fysisk aktivitet har økt risiko for død (45).

Legemidler

Selv om aldersgruppen over 60 år utgjør knapt 20% av den norske befolkningen, står denne aldersgruppen for 45% av meldte dødsfall ved legemiddelbivirkning i 1999 og 2000 (46). Det er særlig grunn til årvåkenhet, fordi det høye legemiddelforbruket hos gamle fører til mange bivirkninger og interaksjoner med til dels alvorlig forløp. En helsesjekk av gamle bør derfor kritisk vurdere seponeringsmulighetene.

Sosial støtte

Sosial isolasjon er en viktig stressfaktor for gamle, og det sosiale nettverket har stor betydning, både for å motstå påkjenninger og for å øke livskvalitet og velvære. Å bli alene etter å ha mistet ektefellen eller den man bor sammen med er assosiert med økt dødelighet, i noen studier i seks måneder, og særlig for menn (47, 48).

Hjemmebesøk til gamle

Litteraturen spriker når det gjelder verdien av systematisk hjemmebesøk til gamle. Noen oversiktsartikler konkluderer med positiv effekt på dødelighet og institusjonalisering både for den generelle eldrebefolkningen og for skrøpelige gamle (49, 50). En metaanalyse av 28 studier viste ingen signifikante utslag på dødelighet, sykehusopphold og institusjonalisering (51). Erfaringene fra Danmark viser så langt gunstig effekt av systematiske hjemmebesøk, men det anbefales videre forskningsbasert evaluering av ordningen før den kan anbefales på generell basis (52).

En praktisk anbefaling

Det anbefales ikke at helsesjekk av gamle gjennomføres som en rutinemessig helsekontroll, men etter en samlet risikovurdering ut fra tilgjengelige opplysninger både på individ- og gruppenivå, slik det fremgår av tabell 1.

Hvilke elementer som bør inngå i helsesjekken, er avhengig av hvilken risikosituasjon som foreligger, og hvilke ressurser som står til rådighet. I lovverket har pasienter rett til nødvendig helsehjelp. Etter kommunehelsetjenesteloven har kommunene en tilsvarende plikt til å organisere en forsvarlig helsehjelp, og en tilsvarende plikt gjelder i lov om spesialisthelsetjenester. Å sette helsesjekk av gamle i system, er primært et ansvar for den kommunale helsetjenesten i et nært samarbeid mellom fastlegen og pleie- og omsorgstjenestene. Ved avdekking av langvarig helsesvikt kan kommunen ha

en plikt til å utarbeide en individuell plan for et samordnet tjenestetilbud.

Helsesjekk av gamle må følges opp med iverksetting av tiltak som er individuelt tilpasset den enkelte gamle for å motvirke rask forverring og i beste fall fremme gjenvinning av tapte funksjoner.

Helsesjekk av gamle har ikke livsforlengelse som primært siktemål. Siktemålet er en funksjonsdyktig tilværelse med best mulig livskvalitet med alle de aspekter det innebærer for gamle syke mennesker (53).

Helsesjekk av gamle gir ekte trygghet i den grad den avdekker risikofaktorer og sykdom i tidlig fase, slik at de negative konsekvensene f.eks. i form av funksjonssvikt, kan motvirkes. Å avdekke risikofaktorer eller sykdomsprosesser som ikke lar seg påvirke, er et etisk problem ved masseundersøkelser. Det kan skape falsk trygghet dersom resultatene ikke presenteres for den gamle på en ansvarlig måte.

I alderdommen får redusert risikobelasting kort virketid, og effekten av intervensjon kan bli mindre. Derfor er det lite å oppnå på restriktive råd eller tiltak som gir lite, men krever mye fra den enkelte gamle.

Der primærlegen avdekker usikre funn som kan være av betydning for pasientens helse og livskvalitet, må pasienten henvises til spesialisthelsetjenesten for videre undersøkelse og behandling. Etter pasientrettighetsloven § 2-1 gjelder retten til helsehjelp «bare dersom pasienten kan ha forventet nytte av helsehjelpen, og kostnadene står i rimelig forhold til tiltakets effekt».

Oppportunistisk avdekking av helseproblemer når pasienten søker lege, er en viktig del av den kliniske hverdag. Det er argumenter for regelmessig helsekontroll av utvalgte gamle med bestemte tidsintervaller, f.eks. for alle over 75 år en gang i året, slik det kreves ved fornyelse av sertifikat for motorkjøretøy. Dette er svært ressurskrevende som en generell ordning og anbefales ikke. Det anbefales at kommunen utarbeider et system slik at de gamle ut fra en kjent risikovurdering kan tilbys en helsejekk hos sin faste lege. Det krever vanligvis et samarbeid med pleie- og omsorgstjenesten som har en forskriftsmessig plikt til å sørge for at deres klienter får nødvendig undersøkelse av lege. En slik plan kan med fordel utarbeides i samarbeid med relevant spesialisthelsetjeneste.

Det anbefales ikke noe standard undersøkelsesprogram for helsesjekk av gamle, men helsesjekken bør omfatte:

- Registrering av habitustilstanden
- Anamnesticke opplysninger om endring i funksjon de siste fire ukene
- Opplysninger og vurdering fra familie, pårørende eller hjelpeapparatet
- Funksjonsvurdering inklusive mental funksjon, sansesvikt, falltendens, mobilitet og førlighet, eventuelt supplert av funksjonsskala (Mini Mental Status, Barthels ADL-indeks)

– Somatisk og psykisk status, inkludert psyke, sentralnervesystemet, oral status, ernæringsstatus, vitale funksjoner i sirkulasjonsorganene og lungene, fordøyelsesfunksjon, urinveier og øvrige naturlige funksjoner

– Kartlegging av legemiddelbruk, etterlevelse (compliance), bivirkninger og interaksjoner, bl.a. munntørrethet, sterk sedasjon og ortostati

Litteratur

1. Norges offentlige utredninger. Eldres helse, aktivitet og trivsel. NOU 1973: 26. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Seksjon statens trykning, 1973.
2. St.meld. nr. 22 (1975–76.) Om de eldre i samfunnet.
3. Statens fagråd for helsetjenesten. Helsevern for eldre. Oslo: Sosialdepartementet, 1982.
4. Helsekontrollboka. Den norske lægeforsknings helsekontrollprogram 1993. Oslo: Den norske lægeforskningsforening, 1993.
5. Holmboe J. Helsekontroller – kjekt å ha? Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 2067–8.
6. Bugeja G, Kumar A, Arup KB. Exclusion of elderly people from clinical research: a descriptive study of published reports. BMJ 1997; 315: 1059.
7. Egger M. Commentary: When, where, and why do preventive home visits work? BMJ 2001; 323: 724–5.
8. World Health Organisation. Advisory Committee on Health research strategy for health for all by the year 2000. Genève: WHO, 1986.
9. Rø OC. Eldreomsorgens nye giv. Gruppe for helsetjenesteforskning. Norges allmennvitenskapelige forskningsråd. Rapport nr. 4 – 1984. Oslo: Gruppe for helsetjenesteforskning, NAVF, 1984.
10. Stuck AE, Aronow HU, Steiner A, Alessi CA, Büla CJ, Gold MN et al. A trial of annual in-home comprehensive geriatric assessments for elderly people living in the community. N Engl J Med 1995; 333: 1184–9.
11. Rø OC. Hjemmeboende gamles liv. Gruppe for helsetjenesteforskning. Norges allmennvitenskapelige forskningsråd. Rapport nr. 3 – 1984. Oslo: Gruppe for helsetjenesteforskning, NAVF, 1984.
12. Hendriksen C, Lund E, Strømgård E. Consequences of assessment and intervention among elderly people: a three year randomised controlled trial. BMJ 1984; 289: 1522–4.
13. Ranhoff AH. Functional impairment as an indicator of disease and a trigger for medical services to the elderly. Doktoravhandling. Oslo: Universitetet i Oslo, 1997.
14. Evensen AR, Sandvik L. Faktorer relatert til død og fortsatt opphold i hjemmet ett år etter søknad om sykehjemsplass. Tidsskr Nor Lægeforen 1987; 107: 2056–8.
15. Jürgensen KSL. Måling af funktionsevne hos ældre. Ugeskr Læger 1997; 159: 6345–9.
16. Avlund K. Metodologiske utfordringer ved målinger af funktionsevne i gerontologisk forskning. Ugeskr Læger 1997; 159: 6353–7.
17. Geriatrik utredning i Norden. Nordiske retningslinjer for spesialisthelsetjenesten i geriatri. Skriftserie for leger: Utdanning og kvalitetssikring. Oslo: Den norske lægeforskningsforening, 1997.
18. Johnson CL, Barer BM. Life beyond 85 years: the aura of survivorship. New York: Springer, 1997.
19. Ginger-Mortensen K, Larsen BS, Schoubye G, Almind G. Risikofaktorer hos 80+ årige hjemmeboende. Ugeskr Læger 1982; 144: 1105–9.
20. Paltmore EB, Stone V. Predictors of longevity: a follow-up of the aged in Chapel Hill. Gerontologist 1973; 13: 88.
21. Engedal K. Mental impairment and dementia in old age. Studies on diagnostic tools, epidemiology →

ology, and treatment through a day-care programme. Doktoravhandling. Oslo: Universitetet i Oslo, 1989.

22. Rogers SL. A 24-week, double-blind, placebo-controlled trial of donepezil in patients with Alzheimer's disease. *Neurology* 1998; 50: 136–45.

23. Steen B, Rothenberg E. Aspects on nutrition of the elderly at home – a review. *J Nutr Health Aging* 1998; 2: 28–33.

24. Beck AM, Ovesen LF. Den prædiktive værdi af screeninginstrumentet «Mini-vurdering af ernæringsstilstand». *Ugeskr Læger* 1997; 159: 6377–81.

25. Steen B. Nutrition in old age and its implications for oral health care. I: Holm-Pedersen P, Loe H, red. *Textbook of geriatric dentistry*. 2. utg. København: Munksgaard, 1996.

26. Phillips PA, Rolls BJ, Ledingham JGG. Reduced thirst after water deprivation in healthy elderly men. *N Engl J Med* 1984; 31: 753.

27. Steen B. Body composition. I: Horwitz A, Macfadyen DM, Munro H, red. *Nutrition in the elderly*. Oxford: Oxford University Press, 1989.

28. World Health Organisation. *Epidemiology and prevention of cardiovascular diseases in elderly people*. WHO Technical Report Series 853. Genève: WHO, 1995.

29. Menotti A. The predictive role of systolic, diastolic and mean blood pressure on cardiovascular and all causes of death. *J Hypertens* 1989; 7: 595–9.

30. Ueda K, Omae T. Risk factors for stroke and transient ischemic attack. I: Whisnant J, red. *Stroke, populations, cohorts, and clinical trials*. Oxford: Butterworth Heinemann, 1993.

31. Davis BR, Langford HG, Blaufox MD, Curb JD, Polk BF, Shulman NB. The association of postural changes in systolic pressure and mortality in persons with hypertension; The Hypertension Detection and Follow-up Program experience. *Circulation* 1987; 75: 340–6.

32. Monolio TA. Cholesterol and heart disease in older persons and woman. Review of an NHLBI Workshop. *Ann Epidemiol* 1992; 2: 161–76.

33. Doll R, Peto R. Mortality in relation to smoking: twenty years observation of male British doctors. *BMJ* 1976; 2: 1525–36.

34. Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *BMJ* 1989; 298: 789–94.

35. Luukinen H, Koski K, Laippala P, Kivela SL. Prognosis of diastolic and systolic orthostatic hypotension in older persons. *Arch Intern Med* 1999; 159: 273–80.

36. Phillips MA. Early detection of chronic simple glaucoma in general practice. *J R Coll Gen Pract* 1977; 27: 601–4.

37. Syversen K. *Glaucom og tonometri*. Drammen: MSD, 1988.

38. Norn M. Øjets aldring. *Månedsskrift for praktisk lægegærning* 1981; 59: 735–49.

39. Wormald R, Evans J, Smeeth L. Photodynamic therapy for neovascular age-related macular degeneration. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 2, 2001. Oxford, Update Software, 2001.

40. Aasved H, Bertelsen T, Høvding G, Seland J. Katarakt som samfunnsproblem. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1987; 107: 2775–7.

41. Tonning F, Warland A. Hørselstekniske hjælpemidler. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1985; 105: 798–801.

42. Boisen G, Lindemann L, Lange K, Horwitz N, Parving A. Hørelse i geriatrisk perspektiv. *Ugeskr Læger* 1997; 159: 6362–6.

43. Cooper C, Atkinson EJ, O'Fallon WM, Melton LJ. Incidence of clinically diagnosed vertebral fractures: a population-based study in Rochester, Minnesota, 1985–89. *J Bone Miner Res* 1992; 7: 221–7.

44. Fisher ES, Baron JA, Malenka DJ. Hip fracture incidence and mortality in New England. *Epidemiol* 1991; 2: 116–22.

45. Meyer HE, Tverdal A, Falch JA, Pedersen JI.

Factors associated with mortality after hip fracture. *Osteoporos Int* 2000; 11: 228–32.

46. Statens legemiddelverk. *Bivirkningsrapport for 1999–2000*. Nytt om legemidler 2001; 24: 8–12.

47. Martikainen P, Valkonen T. Mortality after death of spouse in relation to duration of bereavement in Finland. *J Epidemiol Community Health* 1996; 50: 264–8.

48. Jagger C, Sutton CJ. Death after marital bereavement – is the risk increased? *Statist Med* 1991; 10: 395–404.

49. Elkan R, Kendrick D, Dewey M, Hewitt M, Robinson J, Blair M et al. Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2001; 323: 719–24.

50. Van Haastregt JCM, Diedriks JPM, von Rossum E, de Witte LP, Crebolder HFJM. Effect of preventive home visits to elderly people living in the community: a systematic review. *BMJ* 2000; 320: 754–8.

51. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adami J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993; 342: 1032–6.

52. Jensen GR. Forebyggende hjemmebesøg til ældre mennesker. *Ugeskr Læger* 1997; 159: 6358–61.

53. Birren J, Lubben JE, Rowe JC, Deutchman DE. *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. London: Academic Press, 1991.

Summaries in English



- 774 Heldal K, Midtvedt K
Liquorice: not just candy
- 777 Svendsen BS, Gjellestad A, Eivindson G, Berentsen G, Jacobsen D
Serious mushroom poisoning by *Cortinarius rubellus*, *Cortinarius orellanus* and *Amanita virosa*
- 782 Kristoffersen B, Svebak S, Aasarød K
Quality of life, gender differences, complaints and sense of humour among patients in dialysis
- 785 Ellingsen AE, Wilhelmsen I
Disease anxiety in medical students and law students
- 789 Brean A
The brothers of Jumiège – the peripheral nervous system in early French mythology
- 793 Bjerke JR
The skin as an immunological organ
- 797 Schjøtt J
Perception of working conditions and experience with job adjustment among bus drivers
- 801 Hammer SV, Snorrason F, Langeland N
Continuity of treatment and care: Interdisciplinary teams benefit patients and staff
- 804 Strømskag KE
When anaesthesia came to Norway
- 810 Gustafson Y, Lundström M, Bucht G, Edlund A
Prevention and treatment of delirium in old age
- 815 Mowé M
Treatment of undernutrition in elderly patients
- 819 Rø OC
Health assessment of elderly people – a practical approach?