

Rapport
Projekt Östergården

*Forskningsstödd verksamhetsutveckling
inom områdena nutrition och läkemedel
inom kommunal äldreomsorg*

Stockholm 030127

Gunnar Akner
överläkare, med dr
specialist i geriatrik, internmedicin, klinisk nutrition

Eva Lammes
nutritionist

Elisabeth Rydwick
sjukgymnast

Nutrition- och Läkemedelsenheten
Äldreforskning NordVäst (ÄNV)
Seniorstaden Hallen
Lövgatan 43-45
169 32 Solna

Tel: 08 – 5873 1853
070 – 620 48 46

gunnar.akner@chello.se
eva.lammes@nvso.sll.se
elisabeth.rydwick@nvso.sll.se

Förord

Vi inom Äldreforskning NordVäst (ÄNV) och dess Nutritions- och Läkemedelsenhet, vill tacka Sundbybergs Stad, dess Äldre- och omsorgsnämnd och Äldre- och omsorgsförvaltning och särskilt MASen, den medicinska ansvariga sjuksköterskan Solveig Strand, för att ni gjorde det möjligt för oss och ÄNV att under våren år 2000 etablera oss på Östergården i Sundbyberg och där utveckla en äldreforskningsverksamhet i kommunal miljö. Vi överlämnar här slutrapporten från "Projekt Östergården" och hoppas ni finner den intressant och att den får ett lika positivt emottagande som slutrapporten från "Projekt Ekbacken" 1999.

Vi har haft ett gott samarbete sedan 1996 med att bl.a. utveckla "Kvalitetetskrav gällande kost som serveras till äldre", ett viktigt styrdokument som lämpar sig väl att knyta olika utvecklingsprojekt kring. Version 2 av Kvalitetskraven, som antogs av Äldre och omsorgsnämnden i maj 2002, är betydligt kraftfullare än version 1, särskilt vad gäller den avgörande punkten "Uppföljning".

Nutritionsproblem är vanliga inom äldrevården, men det är ont om konkreta forskningsverksamheter som drivs direkt i den kommunala miljön. Olika synsätt kan skymta fram här och var, och organisatoriska gränsdragningar kanske inte alltid gynnar verksamheten. Men det får inte skymma det faktum att vi ytterst tjänar den sjuka, äldre individen som både hoppas och räknar med att om/när han eller hon blir sjuk skall bli föremål för den omtanke och de omsorger och en kvalificerad sjukvård baserad på vetenskap och beprövad erfarenhet som de politiska programmen och vårdföreträdarna utlovar. Vi har en skyldighet mot medborgarna att organisera oss så att det på bästa sätt gagnar saken och den verksamhet som bedrivs.

Stockholm 030128

Gunnar Akner

Innehållsförteckning	<u>Sida</u>
Förord	1
Sammanfattning	3
Bakgrund till projektet Nutritionproblem hos äldre	7
Genomförande av ”Projekt Östergården” Övergripande syfte, 10 Metoder, 12 Särskilda delstudier, 14 Särskilda delprojekt under projekttiden, 15	10
Beskrivning av boendemiljön på Östergården	16
Beskrivning av matproduktion och måltider på Östergården	19
Beskrivning av de boende	24
De boendes hälsotillstånd med fokus på nutritionstillstånd Comorbiditet, 25 Blodprover, 28 Läkemedelsbehandling, 30 Kropps-sammansättning, 32 Näringsintag, 35 Energiomsättning, 42 Funktionsanalyser, 44	25
Enkät angående fysiska och sociala aktiviteter samt ADL-förmåga	52
Träningsstudie	53
Nutritionstillstånd	56
Mortalitet	58
Enkät gällande mat till boende på Östergården	62
Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre	64
Personaluttbildning	68
Enkät till personalen efter avslutat projekt april 2002	72
Verksamheten på Östergården under projektet	73
Hur kan forskning stödja utveckling inom äldreomsorgen?	83
Appendix: Tidigare nutritionsforskning vid Äldreforskning NordVäst (ÄNV)	85
Referenser	87
Bilagor	89

Sammanfattning

*”Every system is perfectly designed to produce the results it does.
If you do not like the results then you must change the system”.*

Paul Batalden
Director of the Institute for Leadership in Healthcare
Dartmouth, USA
I boken: ”Integrating Care for Older People:
New Care for Old – a Systems Approach” 2002

Denna rapport, ”Projekt Östergården. Forskningsstödd verksamhetsutveckling inom områdena nutrition och läkemedel inom kommunal äldreomsorg”, sammanfattar c:a två års arbete vid Östergården, ett särskilt boende för äldre i Sundbyberg. På uppdrag av kommunens Äldre- och omsorgsförvaltning har Äldreforskning Nordväst (ÄNV) drivit en forskningsverksamhet i detta äldreboende med fokusering på nutrition, fysisk funktion/träning samt läkemedel. I projektet har vi dels undersökt de äldre, multisjuka individernas nutritionstillstånd i vid mening, dels försökt förbättra de boendes hälso- och funktionstillstånd, dels stödja verksamhetens utveckling enligt uppdraget. Hälso problemen på Östergården är omfattande och vårdtyngden har ökat betydligt på senare år. Verksamheten spänner över hela det geriatriska fältet och är mångfacetterad. Här nedan sammanfattas kort några av de resultat och konklusioner som projektet givit upphov till. Vi planerar flera separata publikationer kring mer avgränsade frågeställningar; dessa specificeras i rapporten.

Demografi: På Östergården bor 76 äldre individer, varför vi valt att redovisa aggregerade analysdata från just 76 individer i slutrapporten. 80 % av dessa boende var kvinnor. Medelåldern var 85,2 år. 21 individer var > 90 år.

Klinisk analys: Under projektet har vi försökt utveckla en metod för analys av co-morbiditet (multisjuklighet) kvantitativt och kvalitativt. Mätt med denna metod noterades en omfattande och heterogen co-morbiditet med i genomsnitt 17 (6-31) ”aktuella kliniska problem” per person. Problemen har även sorterats efter hur ofta de förekommer. De fyra dominerande problemområdena var neuropsykiatriska-, urogenitala-, hjärt-kärl- och magtarm-problem. Var femte boende uppfyllde kriterier för anemi. Njurfunktionen mätt som beräknad glomerulär filtrationshastighet (GFR) låg i genomsnitt på 44 ml/min (18-126). Nästan var tredje boende hade så nedsatt njurfunktion som en GFR på ≤ 30 ml/min, vilket innebär en risk för t.ex. läkemedelsrelateade biverkningar. Polyfarmacin var utbredd. De boende behandlades med i genomsnitt 9,1 ordinerade läkemedel per person (2-20), varav 6,8 kontinuerliga och 2,2 tillfälliga ordinationer. 20 % av de boende behandlades med ≥ 10 olika ”stående” läkemedel. I kommunens vårdtyngdmätning hösten 2001 bedömdes 27 % ha en ”hög sjukvårdsnivå”.

Kroppssammansättning: Både kroppsvikt och body mass index (BMI) varierade c:a 3 gånger mellan individerna (14,6 – 42,2). 25 % hade ett BMI under 20. De stora viktskillnaderna kvarstod även när de boende klassificerades i tre grupper beroende på minskande, stabil eller ökande kroppsvikt under projektet.

Kostanalys: Näringsintaget mättes genom tre olika omgångar av vardera 5-dagars vägda kostregistreringar. Resultatet uttrycks både som totalintag per dygn, energiprocent och näringsstäthet för män, kvinnor och totalt samt jämförs med Svenska näringsrekommendationer, HULK-rapporten samt en motsvarande kostanalys på Ekbackens äldreboende i Sundbyberg 1998. Särskilt noggrann redovisning görs för de boendes intag av energi, protein och vatten.

Energiomsättning: Den basala energiomsättningen (REE) var i snitt 20,5 kcal/kg/d (12,7 – 35,7). Även här således c:a 3 gångers skillnad mellan olika boende. ”Energikvoten” mellan energiintag och energiomsättning i vila var i snitt 1,23 (0,49 – 1,73). De låga kvotvärdena diskuteras särskilt.

Funktionsanalys:

Mental funktion: Den genomsnittliga kognitiva nivån var låg. MMT visade mycket stor spridning (0-30 poäng) med median 18,5. Bara 7 individer hade > 25/30 poäng. 56% hade under 20 poäng, vilket inger misstanke på demens. Demensutredning i mer strukturerad mening var dock endast undantagsvis utförd.

Fysisk funktion: Medianen för Katz-ADL var C. Var tredje behövde hjälp med allt utom att äta. Det fanns inget tydligt samband mellan ADL-funktion och co-morbiditet-score. Endast tre boende kunde gå utan gånghjälpmedel. Knappt hälften var rollatorgångare, 42 % var rullstolsbundna. 40 % kunde ej ta sig ur sängen och var tredje boende kunde ej klara förflyttning säng-stol utan mänsklig närvaro/stöd. Både män och kvinnor hade i snitt en maximal gånghastighet som låg under hälften av referensvärdet för friska svenska 76-åringar. Både män och kvinnor hade en medel-muskelstyrka i knästräckning och handrepp på c:a hälften mot normalstyrkan för åldersgruppen.

Träningsstudie: En kontrollerad 10-veckors träningsstudie har genomförts under projektiden. Resultatet visade en förbättring av balansfunktionen i träningsgruppen jämfört med den matchade, men obehandlade, kontrollgruppen.

Nutritionstillstånd: Termen diskuteras och problematiseras. MNA (Mini Nutritional Assessment) visade median 20/30 (9-26,5). En jämförelse med SGA (Subjective Global Assessment) redovisas.

Mortalitet: Dödligheten för de 76 projektpatienterna redovisas och korreleras till co-morbiditets-score, antal kontinuerliga läkmedelsordinationer samt boendetid på Östergården.

De senaste åren har knappt var tredje boende avlidit per år. Dödligheten har ökat från 20 – 30 % per år från slutet av 90-talet, vilket sannolikt sammanhänger med den kraftigt ökade sjukligheten och vårdtyngden hos de boende.

Kvalitetskrav: Under projektiden har vi utarbetat en ny version av ”Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre”. Förslaget antogs av Sundbybergs Äldre- och omsorgsnämnd i maj 2002, fem år efter att den första versionen antogs. Ett särskilt projekt har genomförts där vi i detalj analyserat Östergården utifrån Kvalitetskravens punkt ”Uppföljning”. En särskild ÄNV-rapport har skrivits om denna ”uppföljningsutredning” där en detaljerad jämförelse har gjorts mellan vad Kvalitetskraven föreskriver (”bör”) och hur de faktiska förhållandena (”är”) på Östergården. Vi har även lagt förslag till kommunen om ett projekt för fortsatt utvecklingsarbete kring kvalitetskraven.

Personalutbildning: Vi har genomfört en personalutbildning i seminarieform inriktad mot projektets fokusområden, nutrition, träning/aktivitet och läkemedel. Utbildningen föregicks av en intresseenkät och ett anonymt diagnostiskt prov inom vardera av de tre områdena.

Enkäter: Flera enkäter inriktade på frågor kring nutrition och fysisk träning har genomförts till både boende och personal och redovisas i rapporten. Vi har även genomfört en enkät till personalen angående deras uppfattning om projektet efter att det avslutats (april 2002).

Verksamheten på Östergården: Här diskuteras en del problem som försvårar en god klinisk analysprocess för de sjuka äldre individerna, fr.a. uppsplittrad personalorganisation och splittrad dokumentation. Läkemedelsbehandlingen för de boende är inte inriktad på kritisk effektanalys utan kvalitetsarbetet beaktar i första hand olika leveransaspekter. På basen av den medicinska/nutritionsinriktade utredningen har vi utformat förslag till individuella behandlingsplaner för nutrition (mat/näringsämnen) och träning/fysisk aktivitet. Förslagen har diskuterats vid en serie behandlingsmöten med personalen på alla sex boendeavdelningarna samt vid schemalagda hembesök (läkare, nutritionist, sjukgymnast, sjuksköterska, kontaktperson) i alla bostäder; närstående deltog vid c:a 50 %. Trots gott underlag och positiva reaktioner vid hembesök och personalmöten upptod problem med att genomföra behandlingsplanerna. Detta diskuteras i rapporten mot bakgrund av projektrubriken, ”Forskningsstödd verksamhetsutveckling”. Vi tar upp frågan: På vilket sätt kan forskningens struktur- och metodkompetens bidra till en god utveckling av den kommunala äldreården? Vi argumenterar för att just nutrition frågan är en lämplig utgångspunkt för ett förbättringsarbete inom äldreården, eftersom den har en så genomgripande påverkan på äldre, sjuka individers hälsotillstånd och livskvalitet samt dessutom tar en stor del av den kommunala personalens tid och resurser i anspråk. Här finns utmärkta förutsättningar att samtidigt arbeta med vetenskapliga projekt kring t.ex. kroppssammansättning, energiomsättning, kostanalys, funktionsanalyser och samtidigt tillämpa kunskaperna genom att i den reguljära driften verka för en kvalificerad äldreården i en organisation som på bästa sätt stöder verksamhetens mål.

Förslag till fortsatt utvecklingsarbete på Östergården

Behandlingsmöten

Vi föreslår regelbundna, schemalagda behandlingsmöten, om möjligt varje till varannan månad, då all inblandad personal (läkare, sjuksköterskor, paramedicinare, gruppleddare, kökschef samt berörda kontaktpersoner och vårdbiträden) träffas för diskussion kring aktuella problem och handläggning av de boendes situation. Dessa "ronder" är av stort värde för att ge inblandad personal ett gemensamt mål för arbetet runt individerna och sätter fokus på den viktiga kritiska granskningen av effekt av olika vidtagna åtgärder.

Hembesök

Vi föreslår schemalagda hembesök till de boende av läkare, sjuksköterska, paramedicinare och kontaktperson två gånger per halvår. Närstående bör uppmuntras att delta vid dessa besök.

Dokumentation

Vi föreslår att dokumentationen kring de boende på Östergården integreras till en samlad, problembaserad datorjournal.

Utbildning

Vi föreslår en personalutbildning som schemaläggs för ett halvår i taget och som inriktas på problem som hanteras i verksamheten. Utbildningen bör ej vara i form av fristående föreläsningar utan i form av en genomtänkt plan som inriktas såväl på enskilda kliniska problem (t.ex. hjärtsvikt, Parkinsons sjukdom) och mer generella problem med tydliga organisatoriska aspekter (t.ex. läkemedel, nutrition, fallprevention, social aktivering etc).

Forskning

Vi föreslår att Sundbybergs Stad stöder forskning inom äldreården med betoning på forskning kring *behandling* med olika metoder som nutrition, träning och läkemedel. Ett projekt som lämpar sig utmärkt för fortsatt forskning i Sundbyberg är det förslagna projektet kring uppföljning av "Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre".

Slutord

Vi tror att mer integrerat och problembaserat vårdarbete och vårddokumentation med fokus på de äldre vårdtagarna skulle kunna höja motivationen och arbetsglädjen för all personal och därmed skapa förutsättningar för "goda cirklar" i äldreården i Sundbyberg.

Nutritionsproblem hos äldre

Definition av begreppet ”nutritionsproblem”

Nutritionsproblem är vanligt förekommande inom äldresjukvården och äldreomsorgen. Inom begreppet ”nutritionsproblem” ryms ett stort antal olika problemmöjligheter. Dessa kan beskrivas utifrån tre huvudkomponenter; *Mat*, *Ätande* och *Kropp* enligt följande:

- Mat

Här avses alla aspekter av mat och ätande fram till servering av mat på tallriken, t.ex.:

- Inköp av mat
- Transport av mat
- Tillagning av mat
- Förvaring av mat (temperatur, hygien etc)
- Servering av mat (menyval, måltidskomposition, dukning, måltidsordning)
- Måltidsmiljö
- Social samvaro vid måltider

- Ätande

Här avses alla aspekter av hela ätande/måltidsprocessen, t.ex.:

- Aptit
- Ätande, dvs att föra föda eller dryck från tallrik/glas till munnen
- Tuggning
- Sväljning

- Kropp

Här avses kroppens ”nutritionstillstånd”, dvs hur tidigare tillförda näringsämnen och vätskor påverkat kroppens sammansättning och funktioner på kort- respektive lång sikt.

Kortsiktiga effekter

På en till några dagar ses främst effekter på salt/vätske-balans och kolhydratomsättning (glykogendepåer i lever och muskler, blodsockernivåer mm). Dessa effekter påverkar t.ex. hunger/mättnadskänslor, törst, smak, urinmängder och avföring.

Långsiktiga effekter

Här avses effekter under loppet av veckor till månader. Om matintaget är större än kroppens behov leder detta till ett ”övernutritionstillstånd”. Beroende på vilket eller vilka näringsämnen och/eller vatten som varit större än kroppens behov för normal struktur och funktion (normalbehovet) uppstår olika effekter. Om t.ex. intaget av energi (”kalorier”) är större än kroppens normalbehov uppstår fetma; om intaget av vitamin D är större än normalbehovet kan ett toxiskt tillstånd uppstå.

På motsvarande sätt uppstår ett ”undernutritionstillstånd” om matintaget är mindre än kroppens normalbehov. Om t.ex. intaget av energi (”kalorier”) är mindre än normalbehovet uppstår avmagring med förlust av fett och muskler; om intaget av vitamin D är mindre än normalbehovet kan ett vitamin D-bristtillstånd (t.ex. ”engelska sjukan”) uppstå.

Vid över- eller under-intag av mat uppstår vanligtvis kombinerade över- eller undernutritionstillstånd, dvs det råder i regel över- eller underskott av flera olika komponenter samtidigt. Det finns dock vissa definierade bristtillstånd som kan uppkomma genom ensidig kost under lång tid, t.ex. vitamin B1 – beriberi, vitamin B3 – pellagra, vitamin C – skörbjugg, etc.

Vid olika sjukdomar kan det uppstå överskott eller brist på enstaka näringsämnen (eller andra ämnen) som finns i maten, t.ex. uremi (för hög tillförsel i maten av protein vid njursvikt) eller vitamin B12-brist (här saknas ofta förmågan att ta upp B12 ur maten pga tarmsjukdom).

Bilden kompliceras av att kroppen *dels* har förmåga att lagra olika ämnen som kan användas i bristsituationer (t.ex. fett, många vitaminer) och *dels* har förmåga att anpassa ämnesomsättningen till graden av tillförsel. Om t.ex. tillförseln av energi minskar under normalbehovet reducerar kroppen ämnesomsättningen, vilket individen kan notera som trötthet, lägre grad av fysisk aktivitet, sänkning av puls och blodtryck etc).

Terminologi

Det finns ingen enhetlig terminologi inom detta fält. Det som i denna rapport betecknas som ”undernutritionstillstånd” anges i litteraturen också bl.a. som

- Malnutrition
- Protein-energi-malnutrition (PEM)
- Undernäring
- Näringsbrist

Ordet malnutrition betyder språkligt ”illa närd”, vilket egentligen avser både över- och undernutritionstillstånd, varför det är olämpligt, men tyvärr sedan länge använt i stora delar av nutritions litteraturen och därför troligen svårutrotat. Ordet ”undernärd” är också olämpligt, eftersom det ensidigt syftar på intaget av energi och/eller näringsämnen (orsaksmekanism 1 i nästa stycke) och blandar därför ihop det som skulle benämnas - tillståndet (undernutritionstillstånd) - med en av två principiella orsaker.

Undernutritionstillstånd är ett långt och språkligt inte idealiskt begrepp, men hittills det som bäst beskriver vad som avses.

Uppkomst av undernutritionstillstånd

Ett undernutritionstillstånd kan i princip uppstå på två olika sätt:

1. Genom otillräckligt intag eller upptag (från tarmen) av energi och/eller näringsämnen i relation till individens normala behov (svält)
2. Genom att individens omsättning av energi och/eller näringsämnen är ökad i relation till individens normala intag (hypermetabolism, katabolism)

Inom sjukvården, särskilt i äldrevården, förekommer ofta båda dessa orsaksmekanismer samtidigt. I samband med ren svält, t.ex. i utvecklingsländer eller vid hungerstrejk, beror undernutritionstillståndet på den första orsaksmekanismen ovan.

Förekomst av undernutritionstillstånd hos äldre

Äldre personer som i stort är friska har ofta ett gott nutritionstillstånd och äter ofta i enlighet med de svenska näringsrekommendationerna. Hos sjuka äldre personer är det dock vanligt med olika slags nutritionsproblem, fr.a. undernutritionstillstånd.

I Socialstyrelserapporten "Näringsproblem i vård & omsorg. Prevention och behandling" från år 2000 (1) finns en sammanställning över 25 svenska studier över förekomsten av undernutritionstillstånd hos patienter i "i vård och omsorg" mellan åren 1981 – 2000. 10 av dessa studier avsåg specifikt äldre personer och här angavs förekomsten av undernutritionstillstånd enligt följande:

<u>Patienter</u>	<u>Antal studier</u>	<u>Förekomst</u>
Geriatrisk	3 (2-4)	28 %, 30 %, 36 %
Särskilda boenden	1 (5)	36 %
Sjukhem	5 (6-10)	29 %, 30 %, 30 %, 31 %, 50 %
Psykiatri	1 (11)	10 %

Enligt dessa uppgifter föreligger undernutritionstillstånd hos c:a 30 % av äldre patienter inom vård och omsorg. I en annan rapport av Socialstyrelsen (12) baserat på screeninginstrumentet Mini Nutritional Assessment (MNA) angavs förekomsten av undernutritionstillstånd hos individer på sjukhem till c:a 70 %. Resterande 30 % bedömdes vara i "riskzonen för undernäring".

Dilemmat med diagnosen "undernutritionstillstånd" är att det saknas enhetliga kriterier för att ställa diagnosen och förekomsten rapporteras därför variera kraftigt mellan olika studier. I de ovan tabellerade 10 studierna var diagnosen baserad på varierande antropometriska data (kroppsmått), laboratorieprover, analys av matintag samt MNA. Detta innebär att man inte använt på funktionsanalyser vid nutritionsdiagnostiken i dessa studier.

Behandling av undernutritionstillstånd hos äldre

I en färsk översiktsartikel har man sammanfattat vad som är känt vad gäller behandling av undernäringstillstånd hos äldre (13). Här framgår att det fanns 7 kontrollerade (varav 5 randomiserade) behandlingsstudier av undernutritionstillstånd hos äldre. Genomgången påvisade en mycket heterogen bild:

- Patienterna hade en bristfälligt redovisad multisjuklighet där förekomsten av undernutritionstillstånd var bedömt med olika kriterier. I en del behandlingsstudier behandlade man patienter med "risk" för att utveckla undernutritionstillstånd.
- Behandlingen var mycket heterogen både med avseende på innehåll och behandlingstid
- Utvärderingen av behandlingseffekt innebar oftast analys av olika kroppsmått (vikt, fettmängd), mindre ofta funktionsmått och ej alls effekt på övrig sjuklighet eller dödlighet.

Sammantaget är det svårt att dra några slutsatser av denna litteratur. Med hänsyn till den ovan nämnda höga förekomsten av undernutritionstillstånd hos äldre föreligger det ett mycket stort behov av kontrollerade behandlingsstudier av undernutritionstillstånd hos äldre, fr.a. över 75 års ålder: Här bör ingå väl definierade patientmaterial, enhetliga kriterier för diagnosen "Undernutritionstillstånd", enhetlig nutritionsbehandling och behandlingstid samt relevanta utfallsmått (t.ex. funktion, hälsorelaterad livskvalitet, sjuklighet, dödlighet).

Övergripande syfte

Samarbetet mellan Äldreforskning NordVäst (ÄNV) och Sundbybergs Stad har pågått sedan 1996 och har resulterat i dels en kravspecifikation för mat som serveras till äldre (14), dels en rapport från ett projekt på ett sjukhem, Ekbacken, i Sundbyberg (15) inkluderande en utredning av de boendes nutritionsförhållanden och hälsotillstånd samt en jämförelse av mat/måltidssituationen på Ekbacken med de antagna kvalitetskraven (ref 14). Slutrapporten från "Projekt Ekbacken" avslutas med ett avsnitt rubricerat: "Förslag till utvecklingsarbete" riktat till fyra olika målgrupper inom kommunens äldreomsorg: läkare och sjuksköterskor, hela vårdavdelningsteamet, centralköket samt äldre- och omsorgsförvaltningen (bilaga 1). Som ett led i det fortsatta kvalitetsutvecklingsarbetet beslöts att ÄNV under våren 2000 skulle etablera en forskningsenhet på ett särskilt boende för äldre i kommunen.

Planering

I samråd med Äldre- och omsorgsförvaltningen i Sundbyberg utformade ÄNV en projektplan daterad 991223 rubricerad "Projekt Östergården. Forskningsstödd verksamhetsutveckling inom områdena nutrition och läkemedel inom kommunal äldreomsorg" (bilaga 2). Det kommunala särskilda boendet Östergården i Sundbyberg utvaldes eftersom man där sedan 1997-1999 bedrivit ett utvecklingsarbete där personalen arbetat med att utveckla rutiner kring kosthållning och näringsfrågor för de 76 boende. I samråd mellan ÄNV, Sundbybergs Stad och Stockholms läns landsting beslöts att överföra ansvaret för läkarinsatserna på Östergården från primärvården till NordVästGeriatriken. Samtidigt inrättade ÄNV en FoU-verksamhet vid Östergården.

Genom att FoU-verksamheten bedrevs av den läkare som samtidigt var patientansvarig läkare för de boende bedömde man kunna uppnå en god integrering mellan de fyra ingående delarna (se nedan "Målsättning med projektet").

Målsättning med projektet

- Reguljär sjukvård
 - Förbättra kvaliteten på handläggningen av de boendes kliniska problem genom att utveckla rutiner för bedömning, behandling, uppföljning och dokumentation
 - Avlasta primärvården i Sundbyberg

- Medicinsk forskning och utveckling

Bearbeta bl.a. följande frågeställningar:

Nutrition

 - Kan strukturerad nutritionsbehandling, som tillägg till övrig medicinsk
 - handläggning, bidra till att förbättra de boendes nutritionstillstånd inklusive funktionsförmåga?
 - Är effekten av nutritionsstödjande åtgärder beroende av vilken/vilka sjukdomar som är associerad(e) med undernäringstillståndet?

Läkemedel

 - Beskrivning av pågående läkemedelsbehandling
 - Föreligger det olämpliga läkemedelskombinationer?
 - Förekommer det läkemedelsbiverkningar?
 - Kan en förbättrad medicinsk bedömning förbättra läkemedelsbehandlingen mätt som t.ex. antal preparat, styrkor, doseringsintervall, behandlingstider, kostnader mm?

- Kompetensutveckling/utbildning
 - Utveckla rutiner för handledning och undervisning i det ordinarie vårdarbetet
 - Utveckla metoder för information om de boendes hälsotillstånd för boende/närstående samt erbjuda dem utbildning kring olika problemområden
- Kommunal verksamhetsuppföljning

Mat och näringsfrågor

 - Utveckla ett instrument för regelbundet återkommande uppföljning och utvärdering av kvalitetskraven avseende mat och måltidsservice inom den kommunala äldreården i Sundbyberg

Läkemedel

 - Förbättra kvaliteten på hela läkemedelsbehandlingen, från ordination till genomförande och utvärdering.

FoU-enhet på Östergården

En forskningsenhet för ÄNV på Östergården, där enhetschefen Bigitta Nejdeberg välvilligt ställde lämpliga lokaler till förfogande på bottenvåningen. Genom viss ombyggnad kunde man disponera två expeditioner och ett undersökningsrum samt samutnyttja en närbelägen träningslokal. Projektet inleddes 000301.

Medarbetare

Vid inledningen av projektet anställdes nutritionist Eva Lammes på heltid som medarbetare till Gunnar Akner. På hösten samma år anställdes även sjukgymnast Elisabeth Rydwik på halvtid som medarbetare, i första hand för analys av de boendes funktionstillstånd i olika avseenden samt för träning av de boende. Genom en särskild överenskommelse mellan ÄNV, Sundbybergs Stad och Sundbybergs Rehabcenter på Ekbacken tog ÄNV genom Elisabeth Rydwik över rehab-enhetens ansvar för reguljär sjukgymnast-service på Östergården. Kostnaden för detta 50 %-iga extraåtagande bestreds av ÄNV, eftersom vi bedömde att det låg stora samordningsfördelar för hela projektet om den sjukgymnast som medverkade i forskningsprojektet också ansvarade för de reguljära sjukgymnastinsatserna på Östergården. Målsättningen är att både Eva Lammes och Elisabeth Rydwik skall doktorandregistreras vid Karolinska Institutet på basen av resultat uppnådda under "Projekt Östergården".

Patientansvarig läkare

Alla 76 boende på Östergården erbjöds att få Gunnar Akner som patientansvarig läkare. Samtliga boende accepterade skriftligen i mars-april 2000 detta erbjudande, antingen själva eller via sina närstående. Nyinflyttade personer på Östergården inkluderades i projektet fram till hösten 2001.

Metoder

Undersökning av de boende

I samråd med personalen gjordes upp listor med undersökningstider där alla de 76 boende på Östergården (om möjligt tillsammans med närstående eller kontaktperson) erbjöds en inledande läkarundersökning kompletterad med följande utredningar för att belysa individernas nutritionstillstånd fördelat på de tre komponenterna mat, ätande och kropp (se även ovan under "Bakgrund till projektet"):

Mat

- Genomgång av mathantering på Östergården i enlighet med "Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre" från 1997: inköp, matsedlar, tillagning, leverans, egenkontroll, statistikuppgifter (14).
- Kostanlays via fem dagars vägd kostregistrering. En nutritionist vägde i samarbete med personalen på Östergården all mat och dryck som serverades till lunch och middag under fem påföljande vardagar. All kasserad mat registrerades och vägdes också.
Vårdpersonalen registrerade frukostmålet och alla mellanmål via på förhand uppgjorda mallar med vägda livsmedel. Det totala kostintaget omvandlades till energi, näringsämnen och vatten med hjälp av kostdatorprogrammet Stor-MATS som använder Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas.

Ätande

- "Måltidsutredning" i form av en systematisk genomgång av varje boendes måltidssituation med avseende på kosttyp, portionsstorlek, uppfattning om kost och ätandet i flera olika avseenden via skattning med hjälp av en särskild skattningsskala; typ av dryck, ev. näringstillägg mm.
- Enkät till boende/närstående angående deras uppfattning om maten och måltiderna på Östergården.

Kropp

- Co-morbiditet: Sammanställning av en utförlig medicinsk journal på alla patienter baserat på anamnes (sjukhistorien), kroppsundersökning, blodprover samt genomgång av relevanta tidigare journalhandlingar. För samtliga patienter beställdes (med patienternas eller närståendes/gode mäns) skriftliga samtycke även kopia av journal från primärvården, därutöver beställdes journalkopior från relevanta vårdgivare och laboratorier; detta varierade dock från fall till fall. För varje individ sammanställdes därefter en "aktuell klinisk problemlista" som låg till grund för sammanställning av graden av multisjuklighet (co-morbiditet) på Östergården. I denna lista inkluderades alla kända sjukdomar och symptom som är av betydelse för bedömning av den boendes aktuella hälsotillstånd. På basen av omfattningen av problemen under de olika del-analysområdena (se nedan) skattades därefter graden av problem inom respektive område på en tregradig skala:
 - Lätta problem
 - Måttliga problem
 - Kraftiga problem

På detta sätt erhöles en analys i två dimensioner för varje delområde: dels antalet problem inom delområdet och dels en samlad värdering av graden av problem för varje delområde.

- Undersökning av kroppssammansättning med antropometri med hjälp av följande metoder:
 - Vägning på elektronisk stolvåg
 - Mätning av kroppslängd i stående med längdsticka. För de individer som ej kunde stå med eller utan levande stöd mättes kroppslängden genom att addera summan av delmåttan huvud-axlar, axlar-höfter och höfter-fötter.
 - Beräkning av BMI, body mass index, genom att dividera kroppsvikten (kg) med kroppslängden i kvadrat (meter). Normalområdet för friska vuxna individer är 20-25 kg/kvm. Hos yngre personer är ett högt BMI fr.a. en riskfaktor för åderförkalkning och diabetes mellitus, medan BMI hos äldre fr.a. används som ett led i bedömning av en individs nutritionstillstånd.
- Mätning av energiomsättningen i vila med metoden ”indirekt kalorimetri” med hjälp av särskild utrustning (Deltatrac®).
- Blodprover
- Mental funktion: Undersökning av den mentala funktionen med testet MMT (mini mental test). Detta är en skattningsskala av den mentala funktionen, där 30 poäng är maximum och indikerar intakt kognitiv funktion.
- Fysiska funktioner:
 - Aktiviteter i det dagliga livet (ADL) där de boendes kontaktpersoner intervjuades med hjälp av Katz Index som kategoriserar olika nivåer av hjälp vad gäller hygien, påklädning förflyttning, toalettbesök samt födointag.
 - Förflyttningsförmåga
 - Gångförmåga
 - Balans i sittande, stående och under rörelse
 - Styrka i främre lårmuskulaturen samt handstyrka (dynamometer)
 - Kondition via arbetsprov på testcykel med EKG, puls och blodtrycksmätning + skattning av ansträngningsgrad, andfåddhet och smärta
 - Lungfunktion via statisk och dynamisk spirometri
- Bestämning av nutritionstillståndet genom screening-skattningsskalorna:
 - MNA (Mini Nutritional Assessment) med max 30 poäng.
 - SGA (Subjective Global Assessment) där individens näringstillstånd bedöms på en tregradig skala:
 - SGA-A Välnutrierad
 - SGA-B Misstänkt undernäringstillstånd
 - SGA-C Undernäringstillstånd
- Hälsorelaterad livskvalitet (skattningsskala - Nottingham Health Profile)
- Genomgång av tillgängliga journaler inklusive läkemedelslistor och resultat av vårdtyngdsmätning som genomfördes av Äldre- och omsorgsförvaltningen parallellt med projektet. Journalkopior beställdes även från ansvariga husläkare vid olika vårdcentraler samt inhämtades även från andra vårdgivare där så bedömdes motiverat.

Projektet genomfördes helt av författarna till rapporten i samarbete med personalen vid Östergården. Vid behov genomfördes även andra kompletterande utredningar av olika slag, fr.a. blodprover, röntgen-undersökningar, ultraljud-undersökningar samt olika konsultationsremisser. Närstående och/eller kontaktpersoner erbjöds att vara med vid den inledande läkarundersökningen och deltog i samtliga fall.

Utbildning

All personal erbjöds deltagande i ett särskilt utformat utbildningsprogram inriktad på de tre huvudkomponenterna i behandlingsprogrammen; nutrition, träning och läkemedel.

Enkäter

Flera enkäter till både boende och personal på Östergården angående inställning om maten på Östergården, fysisk träning, utbildning mm.

Särskilda delstudier

Under projekttiden har flera avgränsade delstudier av de boende på Östergården genomförts:

- *Behandlingsstudie:* Alla boende fick en enkät med frågor om sin motivation att delta i en studie av effekten av fysisk träning under en timme, två gånger i veckan under 10 veckor. De 21 av 70 boende som önskade fysisk träning erbjöds att delta i en träningsstudie. Resultatet av denna studie sammanfattas i denna rapport, men kommer även att publiceras separat.
- *Litteraturinventeringsstudie (systematisk review):* Studien avsåg en genomgång av publicerade behandlingsstudier med analys av effekter av fysisk träning av sjukhemspatienter. Resultatet av denna studie kommer att publiceras separat.
- *Livskvalitet:* Undersökning av hälsorelaterad livskvalitet. Resultatet av denna studie kommer att publiceras separat.
- *Cykelergometri:* Undersökning av de boendes kondition vid arbetsprov på testcykel. Resultatet av denna studie kommer att publiceras separat.
- *Studie av fotstatus:* I studien gjordes en systematisk analys av fotstatus inklusive mätning av ankeltryck på alla boende. Resultatet av denna studie kommer att publiceras separat.
- *Studie av energiomsättningens dygnsvariation:* Studien avsåg mätning av den basala energiomsättningen vid flera olika tidpunkter över dygnet på c:a 15 boende på Östergården. Resultatet av denna studie kommer att publiceras separat.
- *Läkemedelsbiverkningar:* Studie av läkemedelsbiverkningar med potential att påverka nutritionstillståndet. Resultatet av denna studie kommer att publiceras separat.

Särskilda delprojekt under projekttiden

- *Version 2 av kvalitetskrav:* Modifiering av de "Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre" som antogs av Sundbybergs Stads Äldre- och omsorgsnämnd i maj 1997. Vg se nedan för närmare beskrivning av detta arbete.
- *Doktorsskolan:* Gunnar Akner har varit handledare för "Doktorsskolan" för medicine studerande termin 1-2 på läkarutbildningen vid Karolinska Institutet 2000-2002. Syftet med denna utbildning är att träna studenterna i samtalsteknik genom videoinspelningar med patienter. Studenterna och handledare träffades på Östergården i grupper om 4-5 under tre heldagar per termin. Alla patienter som intervjuades var boende på Östergården och ställde upp helt frivilligt.
- *Konstfackprojekt:* I samråd med professor Cheryl Akner Koler vid Inst. för industridesign vid Konstfack och forskarna Konrad Tollmar och Fredrik Peterson vid Interactive Institute i Stockholm genomfördes ett projekt för studenterna under Mastersutbildning vid Inst. för industridesign rubricerat "Design av digital miljö/utrustning som stimulerar 'lekfulla fysiska aktiviteter' för äldre i sin boendemiljö". Projektet genomfördes delvis på Östergården nov-dec 2000 och redovisades på Interactive Institute 001215.

Studiebesök

Studiebesök från Lettland: Elva läkare från Lettland samt en tolk gjorde ett heldags studiebesök på Östergården 011207 för att ta del av "Projekt Östergården". Vid mötet deltog även professorn i geriatrik i Lund, Ove Dehlin. Studiebesöket ingick i en utbildning i geriatrik av läkare i Lettland. Gunnar Akner hade tidigare samma år som ordförande i Svensk Förening för Geriatrik och Gerontologi (SFGG) invigningstal i samband med bildandet av den nationella föreningen i geriatrik i Lettland.

BESKRIVNING AV BOENDEMILJÖN PÅ ÖSTERGÅRDEN

Östergården var tidigare ett ålderdomshem, men efter ÄDEL-reformen 1992 har det varit ett ”särskilt boende” för äldre personer med betydande behov av vård och tillsyn.

Boendeavdelningar

På Östergården bor totalt 76 boende fördelade på sex olika boendeavdelningar med separat vårdpersonal. Avdelningarna numreras från 1-6 och har följande antal boende:

Avdelning 1:	16 boende
Avdelning 2:	16 boende
Avdelning 3 :	8 boende
Avdelning 4:	8 boende
Avdelning 5:	14 boende
Avdelning 6:	14 boende

Under projekttiden förekom ingen speciell selektion av boende med vissa diagnoser till någon särskild avdelning, men man försökte placera individer med särskilda behov, t.ex. beteendeproblem, på de två mindre boendeavdelningarna. Under år 2002 har en av boendeavdelningarna (avdelning 1) gjorts om till demensavdelning.

Personal

Enligt Carl-Johan Swärd, controller vid Äldre- och omsorgsförvaltningen, i Sundbyberg hade Östergården 2002 totalt 61,13 årsarbetare varav 44,93 årsarbetare vårdpersonal (73 %). Efter beslut från Arbetsmiljöinspektionen våren 2002 utökades bemanningen med 9,88 årsarbetare (ingår i ovanstående), dvs en ökning med totalt 19,3 %.

På Östergården finns två sjukskötersketjänster som servar alla sex boendeavdelningarna efter behov samt sjukgymnast och arbetsterapeut på konsultbasis (se nedan). På varje boendeavdelning finns en grupp anställda undersköterskor och vårdbiträden. Östergården har dessutom två personer som tjänstgör som s.k. ”gruppleddare” eller ”vårdsamordnare” och fungerar som en viktig länk mellan sjuksköterskorna och vårdbiträdena.

Verksamheten leds av en enhetschef och en biträdande enhetschef. Det finns även en administrativ assistent samt vaktmästare.

Expeditioner för enhetsledningen är belägna på bottenvåningen. Sjuksköterskornas expedition ligger på plan 1 och den paramedicinska expeditionen på plan 2.

Servicefunktioner

I bottenvåningen finns flera olika servicefunktioner:

- Matsal
- Kök
- Tvätteri
- En stor aktivitetsavdelning kallad ”Hobbyn” som är öppen såväl för de boende på Östergården som för övriga pensionärer i Sundbyberg. Här finns ett stort utbud av aktivitetsmöjligheter.
- En stor hörsal som används för t.ex. personalmöten, utbildningsaktiviteter eller hyrs ut till pensionärsorganisationer
- Fotvård
- Hårvård
- Träningsrum, i första hand avsett för personalen. Under projekttiden användes detta rum även för funktionsundersökningar av olika slag samt för en särskild studie av effekten av fysisk träning.

Ekonomi

Enligt uppgift från Carl-Johan Swärd (se ovan) kostade verksamheten vid Östergården under 2001 drygt 25 miljoner kr, fördelat enligt tabell 1.

Tabell 1 Kostnader för Östergården 2001

Specifikation	Kronor	Procent
Lönekostnader	19.142.000 kr	75 %
Lokaler	3.498.000 kr	14 %
Matkostnader	1.753.000 kr	7 %
Övriga driftkostnader	951.000 kr	4 %
Totalkostnad	25.344.000 kr	100 %

Kommentar: Totalkostnaden, 25.344.000 kr, avsåg totalt 76 boende, vilket motsvarar 333.474 kr per boende och år vilket motsvarar 914 kr per boende per dag. 75 % av kostnaderna avsåg personalen och 7 % maten.

Aktiviteter på Östergården

Enligt intervju med bitr. enhetschefen Katarina Andersson och Maud Madsen på Hobbyavdelningen hösten 2001 erbjuds de boende på Östergården bl.a. följande aktiviteter:

Hobbyn

- Bingo 1 gång/vecka, 7-8 boende på Östergården deltar
- Torsdagsmöte 1 gång/vecka bestående av högläsning, nutidsorientering, frågesport, musik och fika, c:a 9 boende på Östergården deltar
- C:a 7-8 boende på Östergården kommer in någon gång i veckan för att prata eller fika
- Boklån, c:a 4 personer lånar regelbundet böcker
- Talböcker, 4-5 personer lånar regelbundet
- Kläd/skoförsäljning, julbasar
- I den övriga verksamheten deltar fr.a. pensionärer som bor i ordinärt boende i Sundbyberg, t.ex. porslinsmålning, dukmålning, kortspel, filmvisning, vävning mm. Denna verksamhet är också öppen för de boende på Östergården om de är självständiga och ej behöver assistans av något slag

Kyrkoverksamhet

- Andakt 1 söndag/månad
- Advents- och påskgudstjänst (de boende som önskar blir hämtade i bussar)
- "Östergårdsträffen" med underhållning c:a 2 gånger/termin
- Trettondag jul med kyrkkaffe

Underhållning

- Arrangeras i hörsalen ca 10 ggr/år och finansieras delvis av "Kultur i vården", delvis ur egen budget (sång- och musikgrupper, körer, musikskolan mm)

Högtider/Fester

- Julgransplundring
- Besök av påskkäringar (personal)
- Besök av Sundbybergs manskör på 1:a maj
- Midsommarfirande
- Grillfest på innergården
- Surströmmingsskiva
- Luciafirande (personal "lussar" för alla enskilda boende på morgonen), Sundbybergs Lucia uppträder i hörsalen, några förskolor besöker avdelningarna.
- Traditionell festmat serveras vid olika högtider
- Fettisdagen, Våffeldagen, Alla hjärtans dag, Nobeldagen mm uppmärksammas med tex. kakor och bakverk.

Övrigt

Sommartid ges de boende möjlighet att sitta ute i trädgården i den omfattning som personalen har tid att hjälpa dem ut.

Sundbybergs Rehabcenters verksamhet på Östergården

Personal

- 2 sköterskor, heltidstjänster
- 1 sjukgymnast ca 40%
- 1 arbetsterapeut ca 40%

Sjuksköterskorna utför sedvanliga sjuksköterskeuppgifter: de bedömer de boendes tillstånd i samarbete med vårdpersonalen, de ansvarar för omvårdnadsarbetet, administrerar läkemedel, lägger om sår, tar blodprover, ansvarar för delegeringar till vårdpersonal, deltar i kommunens kvalitetsarbete, håller kontakt med närstående, deltar i vårdplaneringar, dokumenterar i kommunens omvårdnadsjournal, kontakter läkare vid behov mm.

Beträffande sjukgymnast och arbetsterapeut innebär uppdraget från kommunen ett konsultativt arbetssätt, vilket utgår från att vårdpersonal uppmärksammar problem kring den boende, alternativt att sköterska eller läkare påtalar behov av insats av dessa yrkesgrupper. Den grundläggande målsättningen är att de boendes resurser ska tillvaratas och att detta ska genomsyra handläggningen av arbetsuppgifterna. Om särskilda behov föreligger är det viktigt att tydliggöra om det är den boendes behov som ska styra handläggningen eller om insatser behöver göras pga arbetsmiljömässiga behov hos vårdpersonalen (tex. ordination av lyft).

Arbetsuppgifterna består av:

- hjälpmedel, t.ex. ordination, utprovning, installation, utbildning och handledning till vårdpersonal i hantering av hjälpmedel
- enskilda behandlingsinsatser för boende, t.ex. efter sjukdom eller skada (fallolyckor)
- utbildning och handledning av vårdpersonal i förflyttningsteknik, både specifikt för enskilda boende samt allmän förflyttningsteknik i grupp
- handledning till vårdpersonal av vissa behandlingsinsatser, t.ex. gångträning, rörelseprogram mm
- rehabmöten 1 gång var 3:e vecka för varje avdelning tillsammans med sköterska, biträdande enhetschef och avdelningspersonal.

Matproduktion

Köket

Maten som serveras till de boende på Östergården lagas i köket på Östergården. Vid tiden för projektets startpunkt och fram till den 31 december 2001 var köket en del av Östergårdens organisation. Därefter har köket flyttats över till kommunens nya enhet kallad "Måltidsservice", som leds av kommunens kostchef.

Kökspersonal

Kökspersonalen består av 1 kökschef och 6 biträdestjänster, varav en tjänstgör på Rissne dagcentral. Personalbrist är vanlig vid sjukdom och ledigheter, varför vårdpersonal ibland har fått hjälpa till i köket vid akuta behov fram till den 31 december 2001.

Matproduktionen

I köket lagas lunch och middag dagligen. Till lunch lagas 180 portioner, varav ca 80 skickas till Rissne dagcentral, Backens dagverksamhet och Ängsknutens dagverksamhet.

I personalmatsalen på Östergården, som är öppen för personal inom hela äldresektorn i Sundbybergs stad, serveras ca 10-15 portioner varm mat plus salladsbuffé.

Av de boende på Östergården äter ca 35 personer (knappt hälften) i den stora matsalen på bottenvåningen; de övriga äter i respektive avdelnings dagrum eller inne i sina egna lägenheter. Middagen serveras på avdelningarna för alla.

Menyplanering

Vid projektets början planerade kökschefen menyn för ca 6 månader i taget, med variation efter årstiderna. Senare förändrades detta till en fyra veckors rullande meny med byte var tredje månad, vilket rekommenderas i "Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre" i Sundbyberg. Detta rullande schema övergavs dock efter en kort tid, då alltför många av de boende klagade på att matsedeln blev för enahanda. Menyn planeras nu åter med utgångspunkt från de tidigare 6-månaders menyerna. Den faktiska menyplaneringen i detalj sker för fyra veckor i taget. Menyn näringsberäknas av kökschefen.

Leverantörer

Torrvaror och djupfrysta varor levereras av Servera i Västerås. Köttvaror levereras av Scan och grönsaker kommer från centrala partihallen. Arla levererar mjölkprodukter, juice mm. Beställning görs av all kökspersonal, uppdelat med ansvar för olika leverantörer. Livsmedelsbeställningar görs normalt två till tre gånger per vecka och leveranserna sker normalt på måndagar, onsdagar och fredagar. Vissa typer av speciallivsmedel (t.ex. vissa näringsdrycker) beställs från Kronans Droghandel.

Måltider

Lunchen är huvudmål och till den serveras råkost och smörgås, framför allt i matsalen. Avdelningarna får upp råkost, men de som äter på avdelningarna har ofta ett sämre funktionstillstånd och svårt att tugga råkosten. Bröd serveras sällan till lunchen på avdelningarna. Vad som serveras på avdelningarna verkar också bero på vilken personal som är i tjänst för dagen.

Middagen består av ett enklare varmt mål, t.ex. soppa, någon låda, paj eller gröt. Efter klagomål från de boende serveras ej paj och grönsaksgratänger längre. I stället erbjuds oftare uppdelade livsmedel, som potatis, kött och sås. Köket upplever det som svårt att få med grönsaker i en form som de boende uppskattar vid middagsmålet.

Frukost och mellanmål serveras på avdelningarna. Gröt och välling skickas från köket enligt en stående beställning till varje avdelning, utom på helgerna, då avdelningspersonalen själva får koka gröt eller välling. Smörgåsar bres ofta av den person som börjar sitt arbetspass mitt på dagen, och då görs smörgåsar i ordning till kvällskaffet och till morgondagens frukost. Smörgåsarna förvaras i särskilda plastbehållare i kylskåpet.

Måltidsordning

Frukosten serveras c:a kl. 08.00 på avdelningarna. De flesta äter frukost i sina egna rum. Mycket hjälpberoende boende tas ofta upp senare av personalen och får då också sin frukost serverad senare. De flesta boende äter inget mellanmål på förmiddagen, utan nästa måltid blir lunch som serveras kl. 11.45.

Kl. 13.30 serveras eftermiddagskaffe med kaffebröd. Middagen serveras kl. 16.15 på vardagar och 16.00 på helger. Kvällskaffe med smörgås serveras kl. 17.30 på de flesta avdelningar. Några boende äter lite senare på kvällen och det förekommer att någon vill ha något att äta nattetid.

Transport av varm mat från kök till avdelningarna

Maten skickas till avdelningarna i kantiner i uppvärmda matvagnar. Temperaturen i matvagnarna är inställd på 80 grader.

Till lunchen sätts de första kantinerna (oftast med sås) in i vagnarna kl. 10.00. Övriga kantiner med varmrätt, potatis och grönsaker ställs in kl. 11-11.30. Sist ställs kantiner med berikade specialkost in. Kalla maträtter och råkost ställs ovanpå matvagnarna. Dessa vagnar körs upp i hissen av kökspersonalen till respektive våning kl. 11.45, där avdelningspersonalen väntar med enklare, ej uppvärmda vagnar som de kör maten på till respektive avdelning (3 per våningsplan). Maten serveras i regel omedelbart. Ungefär kl. 12.30 körs vagnarna med smutsiga kantiner tillbaka till köket.

Middagsmaten står i värmeskåp från ca 15.30. Potatis och andra känsliga rätter ställs in i de uppvärmda vagnarna direkt, strax innan maten transporteras till avdelningarna kl. 16.15, på samma sätt som vid lunchen. På helgerna kommer maten till avdelningarna kl. 16.00.

Måltidsmiljö och servering

I den stora matsalen på bottenvåningen finns närmare 60 sittplatser. Normalt äter dock bara ca 35 personer i matsalen, men det blir ändå trångt pga det stora antalet rullstolar och rollatorer. Matsalen har fönster längs två väggar med krukväxter och kring jultid adventsljusstakar och stjärnor, som ger ett mycket ombonat intryck. Borden längs väggarna har fyra sittplatser. I mitten av rummet varierar det från ett 8-platsers bord till små runda och fyrkantiga bord för två personer. På borden ligger dukar och en liten brödkorg med knäckebröd. Personalen som arbetar i matsalen är dels de s.k. "samordnarna", dels vårdpersonal från boendeavdelningarna enligt ett rullande schema.

Matsalen öppnar 11.30, men då står redan många utanför och väntar på att få komma in. Eftersom allt utom hårt bröd (som finns på borden) serveras av personalen kan det bli en del klagomål från de boende att det dröjer innan de får sin mat, särskilt om serveringen börjat från samma håll flera dagar i rad. Först går personalen runt med två vagnar, en med dryck och en med sallad och mjukt bröd. Därefter serveras varmrätten, vilket kan bli något stökigt då personalen (som är olika varje dag) skall fråga alla vad/hur mycket de vill ha och samtidigt hålla reda på alla som skall serveras specialkost. När alla serverats brukar personalen gå ut ur matsalen medan pensionärerna äter, för att sedan gå in och plocka bort alla tallrikar innan efterrätten serveras. Denna serveras också från en vagn som man går runt med, och det finns frukt för dem som ej vill ha dagens efterrätt. Frukten äts dock sällan upp i matsalen utan den brukar de boende ta med sig upp till avdelningen.

På avdelningarna varierar matsalarnas utseende. Personalen kan själva möblera och dekorera för att ge matsalen ett smakfullt intryck. Detta görs dock mest på två av avdelningarna, där man har mer utrymme och möjligen något mer engagemang från personalens sida. De två småavdelningarna har var sitt ovalt matbord där alla kan få plats vid behov. På de största avdelningarna med 16 boende är det mycket svårt att göra något åt måltidsmiljön, då matsalarna är så små att 16 personer knappt får plats att sitta och äta samtidigt. Detta gör också matsituationen stressigare, då alla skall serveras. De boende tycker ej om att vänta men sitter ändå ofta vid bordet en god stund innan maten serveras. Dagpersonalen slutar kl.16.45 och alla skall helst ha ätit färdigt och disken vara utplockad innan de går hem.

Utbud/valmöjlighet

Vid de varma måltiderna serveras bara en rätt, men man kan ibland välja mellan t.ex. ris eller potatis, en alternativ soppa när ärtsoppa serveras eller ett alternativ till löksås. I stället för efterrätt kan man välja frukt. Många äter dock inte upp frukten, då de har svårt att skala och skära.

Under de två år projektet på Östergården har pågått har samma brödtyp serverats nästan hela tiden. Det går att välja mellan ett vitt matbröd och en lite grövre, sötad limpa. I stora matsalen serveras också kavring. Under kortare perioder har andra brödsorter serverats. Det finns ungefär fyra sorters knäckebröd att välja på, det populäraste är Wasa delikatess®.

Till frukost serveras kaffe och smörgås, fil, fruktyoghurt och cornflakes. Ingen annan sorts frukostflingor förekommer. De som önskar får gröt eller välling, men antalet verkar minska. Någon kall dryck serveras, oftast saft eller juice, vilket för de flesta är till för att svälja ned medicinen med. På vissa avdelningar händer det att man skär upp tomat och gurka att ha på smörgåsen för dem som vill.

Till kaffet på eftermiddagen serveras vetebröd (kanellängd), fyllda rån, ballerinakex och mariekex och ibland sockerkaka. Vid speciella tillfällen serveras bakelse eller tårta. Till kvällskaffet får man smörgås med pålägg, som vanligen består av ost, skinka eller korv (samma som till frukost).

Avdelningarnas beställning av livsmedel

Varje avdelning skickar beställningslistor till köket tre gånger i veckan; söndag, tisdag och torsdag. De beställda varorna plockas ihop av kökspersonalen på vagnar som hämtas av avdelningspersonalen på måndagar, onsdagar och fredagar. Varor som normalt beställs är baslivsmedel som bröd, pålägg, mjölkprodukter, drycker samt tillbehör som sylt, rödbetor, gurka och kaffebröd.

Konsistenskoster och specialkoster

Vid projektets början var det sjuksköterskorna som ordinerade konsistens- och specialkoster utifrån identifierade behov, se nedan. *Konsistensanpassad* kost bestod vanligen av passerad kost eller purékost. *Specialkosten* utgjordes i regel av normalkost som berikades med berikningspulver, varma berikade soppor till måltiderna och näringsdrycker som måltidsdryck eller mellanmål. Utöver detta hade vissa boende en önskekost, t.ex. så kallad ”gallkost” med uteslutning av ett antal livsmedel enligt den boendes önskemål. Vissa boende ville också undvika enstaka rätter, som t ex blodmat eller lever.

Kosttyper före projektet

Normalkost

Konsistensanpassad kost

- Passerad kost
- Purékost

Specialkost (för definition av ”berikad” – se nedan)

- Berikad kost (varmrätt; alltid passerad eller puré)
 - Berikad efterrätt
 - Berikad varm soppa
 - Berikad kall soppa
 - Kommersiella näringsdrycker
 - Energiberikning av drycker
 - ”Gallkost” (elimination/önskekost)
 - Eliminationskost med uteslutning av enstaka livsmedel
 - Energireducerad kost (lätta pålägg och mjölkprodukter)
-

Kosttyper under projektet

Normalkost

Konsistensanpassad kost

- Passerat helt kött
- Passerad kost
- Purékost

Specialkost

- Berikad normalkost (ofta berikas såsen till varmrätten)
- Berikad varm soppa
- Kommersiella näringsdrycker
- Berikad gröt eller välling till frukost
- Fettreducerad kost
 - Varmrätten tillagad med mindre fett, lätta pålägg och mjölkprodukter, undvikande av mycket kaffebröd och godis.
- Önskekoster
 - De tidigare s.k. ”gallkosterna”
- Eliminationskost med uteslutning av enstaka livsmedel

Kombination av konsistensanpassad kost och specialkost

- Berikad konsistensanpassad kost (varmrätten berikas)

Berikningssätt

- Varmrätterna och varma soppor berikades med pulvret Semper berikning®, som ett balanserat tillskott av energi i form av kolhydrater, fett och protein, samt de flesta näringsämnen. Senare användes även Findus majsvälling® med liknande innehåll. Vilket av dessa berikningspulver som används i en maträtt beror på maträttens beskaffenhet. Vid projektets början tillsattes 20 g av Semper berikning® per portion, men detta minskades senare till 10 g per portion, huvudsakligen pga att man övergick till att berika kost med normal konsistens, och det var då svårare att ”dölja” berikningspulvret och få rätt konsistens, framför allt på såser. Tio gram berikningspulver ger endast ett litet tillskott av energi per måltid, men det kan förbättra kostens balans hos individer som annars har mycket svårt att täcka sitt näringsbehov, eftersom de ofta äter mycket små portioner.
- Efterrätter, kalla soppor och drycker berikades med Nutrical®, som är ett flytande tillskott av kolhydrater. Denna berikningsform togs bort under projektet, då t ex en portion efterrätt berikad med Nutrical® ger ett mindre tillskott av energi än en extra matsked socker, samtidigt som det är betydligt dyrare.
- Gröt och välling berikades vid projektets början med pulvret Semper Energi®. Denna berikningsform togs bort under projektets gång, eftersom de flesta som väljer gröt eller välling till frukost inte har behov av extra energi. Istället berikades enstaka portioner till individer med extra behov med Findus Majsvälling®.

Tabell 2. Energi- och näringsinnehåll per 100 ml i några berikningsprodukter

Produkt	Energi	Protein	Vitaminer/mineraler
Semper Berikning®	450 kcal	23 g	Ja
Semper Energi®	380 kcal	< 0,5 g	Nej
Nutrical Neutral®	247 kcal	0	Nej

BESKRIVNING AV DE BOENDE

Den årliga mortaliteten på Östergården är hög (se nedan) och nya boende flyttade in successivt när någon lägenhet blev ledig. Totalt har c:a 85 individer undersökts under projektiden. Redovisningen nedan baseras på totalt 76 individer. Begränsningen av antalet boende i slutredovisningen har gjorts av två skäl:

dels för att vi har de mest pålitliga mätvärdena på dessa 76 individer. Några individer avled kort tid efter inflyttning till Östergården och har därför ej heller inkluderats. En del boende genomgick ej vissa undersökningar på grund av bristande motivation eller alltför nedsatt hälsotillstånd.

dels för att beskriva tillståndet och vårdtyngden hos alla 76 boende vid Östergården vid ett givet tillfälle för att belysa den samlade vårdsituationen på Östergården

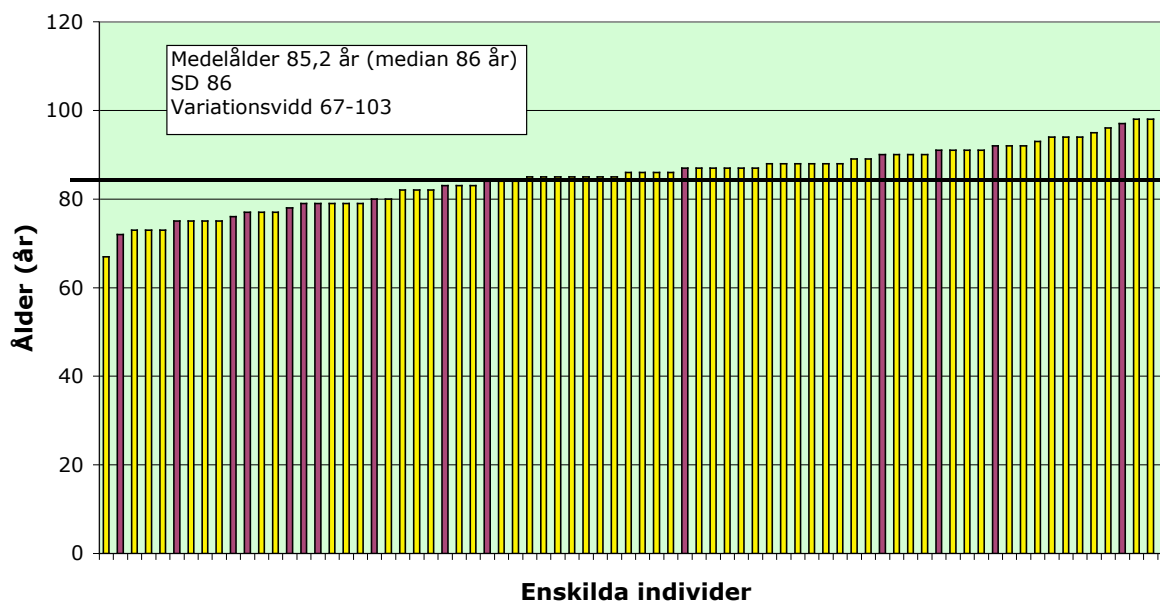
Totalt redovisas data om 76 individer, varav 15 män (20 %) och 61 kvinnor (80 %).

Figur 1 visar ålders- och könsfördelningen hos de 76 boende på Östergården.

Figur 1

Ålders- och könsfördelning

mörka staplar = män, ljusa staplar = kvinnor



Medelåldern var 85,2 år. De boende fördelade sig enligt följande på tre åldersklasser:

- < 80 år: 19 individer (25 %)
- 80 - 90 år: 36 individer (47 %)
- > 90 år: 21 individer (28 %)

10 av de 15 männen var under 85 år.

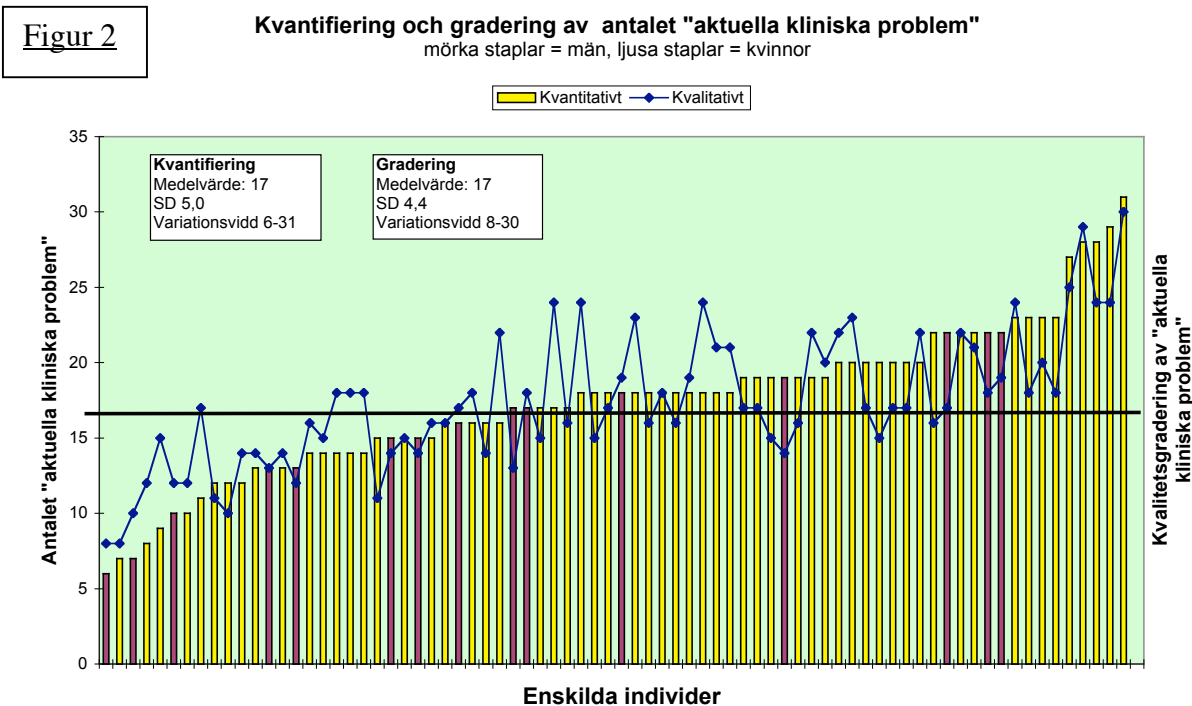
Kommentar: Åldersspridningen var från 67-103 år, dvs 36 år. Detta stora åldersintervall motsvarar c:a 1/3 av människans liv. Det ställer stora krav på verksamheten att kunna tillgodose önskemål från vårdtagare med så stor åldersspridning.

DE BOENDES HÄLSOTILLSTÅND MED FOKUS PÅ NUTRITIONSTILLSTÅND

Här nedan redovisas ett urval av de resultat som insamlats från de 76 individerna på Östergården. Vi planerar flera separata vetenskapliga publikationer angående flera av de områden som redovisas här nedan. Några resultat tas inte upp i denna rapport, utan kommer enbart publiceras som vetenskapliga rapporter (se ovan "Särskilda delstudier").

Co-morbiditet ("multisjuklighet")

Figur 2 visar en kvantifiering och gradering av antalet "aktuella kliniska problem" hos de 76 individerna på Östergården. Antalet problem inom varje organ/system-område respektive graderingen av den totala problemtyngheten för varje sådant område adderades till två separata totalsummor för varje enskild individ. För konkret exemplifiering på hur metoden använts hänvisas till bilaga 3.



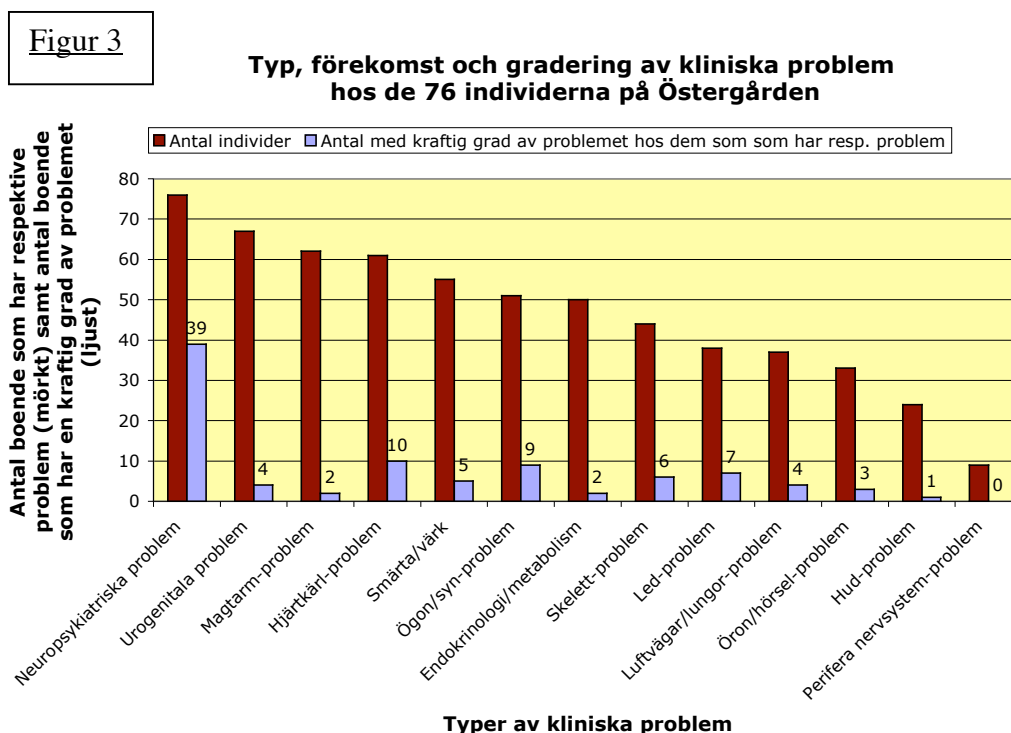
Kommentar: Det förelåg en omfattande och mycket heterogen co-morbiditet. I genomsnitt förlåg 17 "aktuella kliniska problem" per individ, med spridning 6-31. Problembilden graderades också och det fanns en viss korrelation mellan antal och grad av kliniska problem mätt som summerade totalpoäng.

Tabell 3 visar en sammanfattning av co-morbiditeten hos de 76 boende på Östergården uppdelad på 13 olika organsystem, sorterade efter fallande förekomst.

Tabell 3 Sammanfattning och sortering av co-morbiditeten hos de 76 boende

Typ av kliniskt problem	Kvantifiering av problemet		Gradering av problemet hos dem som har det					
	Antal individer med resp. problem	% av alla 76 individerna	Lätt		Måttligt		Kraftigt	
			n	%	n	%	n	%
Neuropsykiatriska problem	76	100%	11	14%	26	34%	39	51%
Urogenitala problem	67	88%	52	77%	11	16%	4	6%
Magtarm-problem	62	81%	40	64%	20	32%	2	3%
Hjärtkärl-problem	61	80%	30	49%	21	34%	10	16%
Smärta/värk	55	72%	22	40%	28	51%	5	9%
Ögon/syn-problem	51	67%	29	57%	13	17%	9	12%
Endokrinologi/metabolism	50	66%	46	92%	2	4%	2	4%
Skelett-problem	44	58%	17	38%	21	48%	6	13%
Led-problem	38	50%	6	16%	25	66%	7	18%
Luftvägar/lungor-problem	37	49%	25	67%	8	10%	4	5%
Öron/hörsel-problem	33	43%	19	57%	11	33%	3	9%
Hud-problem	24	31%	16	67%	7	29%	1	4%
Perifera nervsystem-problem	9	12%	8	89%	1	11%	0	0%

Figur 3 illustrerar typ, förekomst och gradering av kliniska problem.



Tabell 4 på nästa sida visar förekomsten av olika kliniska problem då varje problem förekommer hos minst fem individer. För en mer fullständig redovisning hänvisas till bilaga 4.

Tabell 4

Typ av kliniskt problem	Kvantifiering av problemet		Gradering av problemet hos dem som har det		
	Antal individer med resp. problem	% av alla 76 individerna	Lätt	Måttligt	Kraftigt
Neuropsykiatriska problem	76	100%	11 (14 %)	26 (34 %)	39 (51 %)
Kognitiv insufficiens	49	64%			
Sömnbesvär	34	45%			
Depression	29	38%			
Nervositet/oro/rastlöshet	26	34%			
Stroke	25	33%			
Yrsel	13	17%			
Kronisk psykos	9	12%			
Konfusion	7	9%			
Hydrocephalus	5	7%			
Perifera nervsystem-problem	9		8 (89 %)	1 (11 %)	0
Sensibilitetsnedsätn. ben	7				
Hjärtkärl-problem	61	80%	30 (49 %)	21 (34 %)	10 (16 %)
Högt blodtryck	30	39%			
Angina pectoris	21	28%			
Kronisk hjärtinsufficiens	18	24%			
Bensvullnad	15	20%			
Perifer arteriell insuff.	15	20%			
Kardiella biljud, ej utredda	14	18%			
St post hjärtinfarkt	11	14%			
Förmaksflimmer	10	13%			
Klaffvitium	9	12%			
Hjärtarytmi UNS	5	6%			
Bukaorta-aneurysm	5	6%			
Luftvägar/lungor-problem	37	49%	25 (67 %)	8 (10 %)	4 (5 %)
KOL	15	20%			
Lungfibros	5	6%			
Magtarm-problem	62	81%	40 (64 %)	20 (32 %)	2 (3 %)
Obstipation	45	59%			
Dysfagi	14	18%			
Avförings-inkontinens	11	14%			
Kolon-divertikulos	6	8%			
Dyspepsi UNS	6	8%			
Urogenitala problem	67	88%	52 (77 %)	11 (16 %)	4 (6 %)
Urin-inkontinens	60	79%			
Njurinsufficiens	15	20%			
Recidiverande urinvägsinf.	8	10%			
Endokrinologi/metabolism	50	66%	46 (92 %)	2 (4 %)	2 (4 %)
B12-brist (behandlad)	24	31%			
Diabetes mellitus	13	17%			
Hypertyreos	9	12%			
Atoxisk struma	7	9%			
Folsyrabrist	5	6%			
Skelett-problem	44	58%	17 (38 %)	21 (48 %)	6 (13 %)
Osteoporos	22	29%			
Kotkompressionsfrakturer	12	16%			
Collum femoris-frakturer	12	16%			
Osteopeni	6	8%			
Led-problem	38	50%	6 (16 %)	25 (66 %)	7 (18 %)
Kontrakturer höfter/knän	17	22%			
Coxartros	8	10%			
Protes i höft (Charnley)	7	9%			
Reumatoid artrit	6	8%			
Gonartros	6	8%			
Hud-problem	24	31%	16 (67 %)	7 (29 %)	1 (4 %)
Sår	9	12%			
Eksem	6	8%			
Smärta/värk	55	72%	22 (40 %)	28 (51 %)	5 (9 %)
Rygg	27	35%			
Ben	10	13%			
Höfter	9	12%			
Händer/fingrar	8	10%			
Buk	8	10%			
Fötter	6	8%			
Knän	6	8%			
Leder generellt	5	6%			
Ögon/syn-problem	51	67%	29 (57 %)	13 (17 %)	9 (12 %)
Kataract	36	47%			
Synnedsättning	31	41%			
Glaukom	9	12%			
Blind ett öga	5	6%			
Öron/hörsel-problem	33	43%	19 (57 %)	11 (33 %)	3 (9 %)
Hörselnedsättning	32	42%			

Kommentar: Det är svårt att ge en rättvisande bild av den totala sjukligheten eller vård/behandlingsbehovet vid ett äldreboende som Östergården, eftersom det varierar beroende på hög dödlighet och därmed ofta förekommande inflyttning av nya boende. De redovisade uppgifterna avser situationen som rådde under en viss tidsperiod under projekttiden.

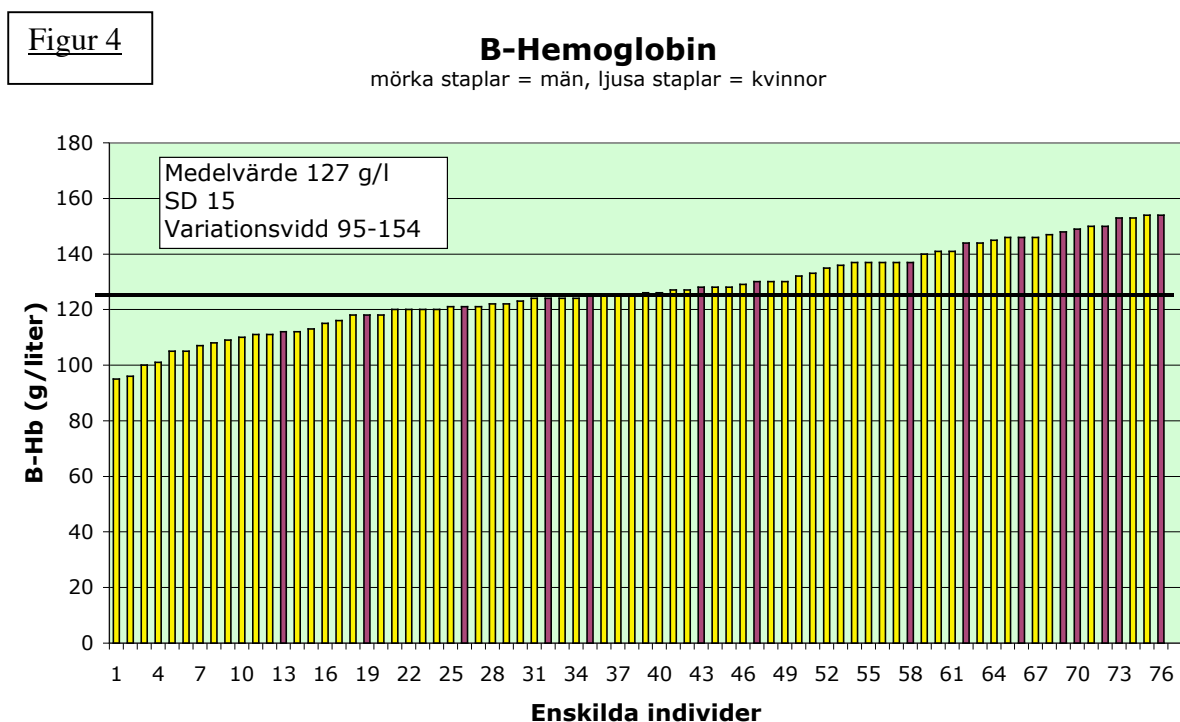
Det bör framhållas att uppgifterna i figur 2-3, tabell 3-4 och bilaga 4 motsvarar de under projektet tillgängliga uppgifterna om de boendes samlade sjuklighet. Eftersom den stora majoriteten boende har en mycket omfattande sjuklighet och hög vårdkonsumtion utgör tabellen sannolikt en underskattning av den totala comorbiditeten.

För kommentarer angående bedömningsprocessen i övrigt hänvisas till avsnittet "Verksamheten på Östergården under projektet".

Blodprover

Röda blodkroppar - B-Hb

Figur 4 visar B-Hb sorterat efter stigande värden hos de 76 individerna på Östergården.



Hemoglobinkoncentrationen i blod (B-Hb, "blodvärdet") låg i genomsnitt på 127 g/l och varierade mellan 95-154.

Tre män (25 %) hade ett B-Hb under den nedre "normal"-gränsen 122 g/l för män > 60 år. 14 kvinnor (21 %) hade ett B-Hb under den nedre "normal"-gränsen (113 g/l för kvinnor > 60 år). Därmed fyllde 17 individer (22 %) av individerna kriterier för anemi.

Kommentar: Det finns inga referensmaterial för B-Hb för äldre individer 75 +. Det är oklart i vad mån den lätta grad av anemi hos 22 % av individer på Östergården var relaterad till sjukdom respektive huruvida den påverkar funktionsförmågan. Man kan spekulera över att en viss grad av anemi kan vara värdefull hos äldre för att underlätta blodflödet och minska risken för blodproppsbildning.

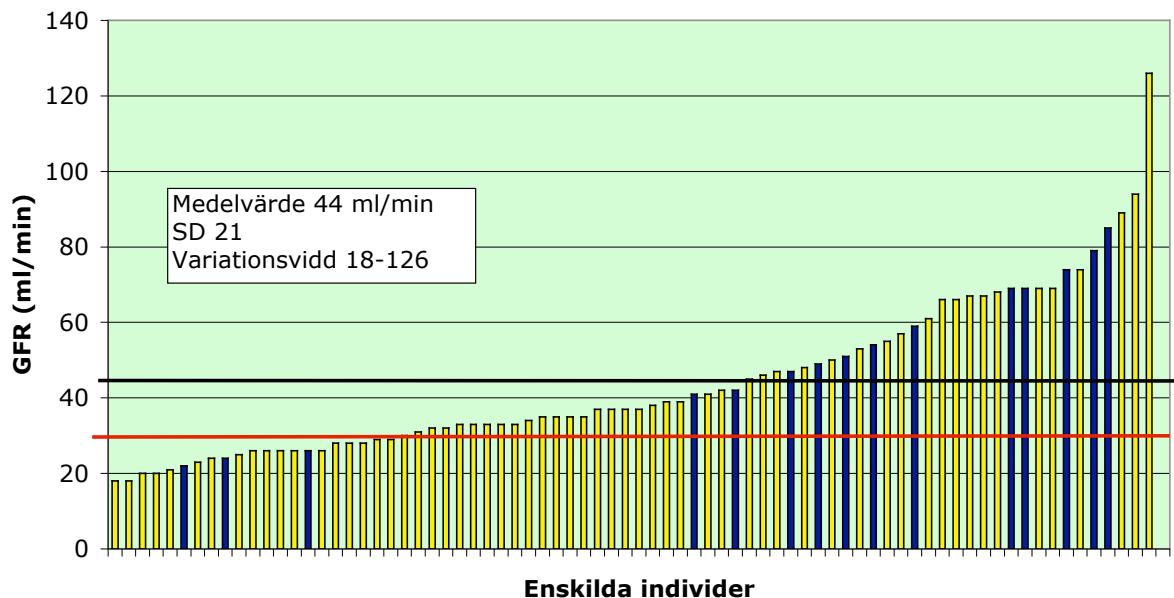
Njurfunktion – GFR

Njurfunktionen avtar linjärt med åren. Detta kan få betydelse vid t.ex. läkemedelsbehandling hos äldre, eftersom många läkemedel elimineras ur kroppen via njurarna och urinen. Vi har mätt njurfunktionen på 76 individer på Östergården genom mätning av kreatinin i serum (S-kreatinin), vilket dock är ett osäkert mått på njurfunktionen hos äldre personer som bl.a. har en annan muskelmassa än yngre personer. Av detta skäl har vi försökt att bestämma njurfunktionen mer exakt genom att beräkna den s.k. glomerulära filtrationshastigheten (glomerular filtration rate, GFR) med hjälp av en särskilt formel enligt Cockcroft och Gault, där man tar hänsyn till både S-kreatinin, ålder och kroppsvikt. Det bör dock betonas att denna formel tagits fram för beräkning av GFR hos yngre personer och ej har testats för äldre, i synnerhet ej äldre sjuka individer. GFR hos yngre friska personer ligger kring 100 ml/min. I 80-årsåldern har GFR normalt sjunkit till 40-50 ml/min till följd av åldrandet.

Figur 5

Njurfunktion - glomerulär filtrationshastighet

Mörka staplar = män, ljusa staplar = kvinnor



Figur 5 visar att GFR i genomsnitt låg på 44 ml/min och varierade mellan 18-126.

22 individer (3 män, 19 kvinnor) hade en GFR på ≤ 30 ml/min. Denna låga njurfunktion utgör en betydande risk för t.ex. läkemedelsrelaterade biverkningar.

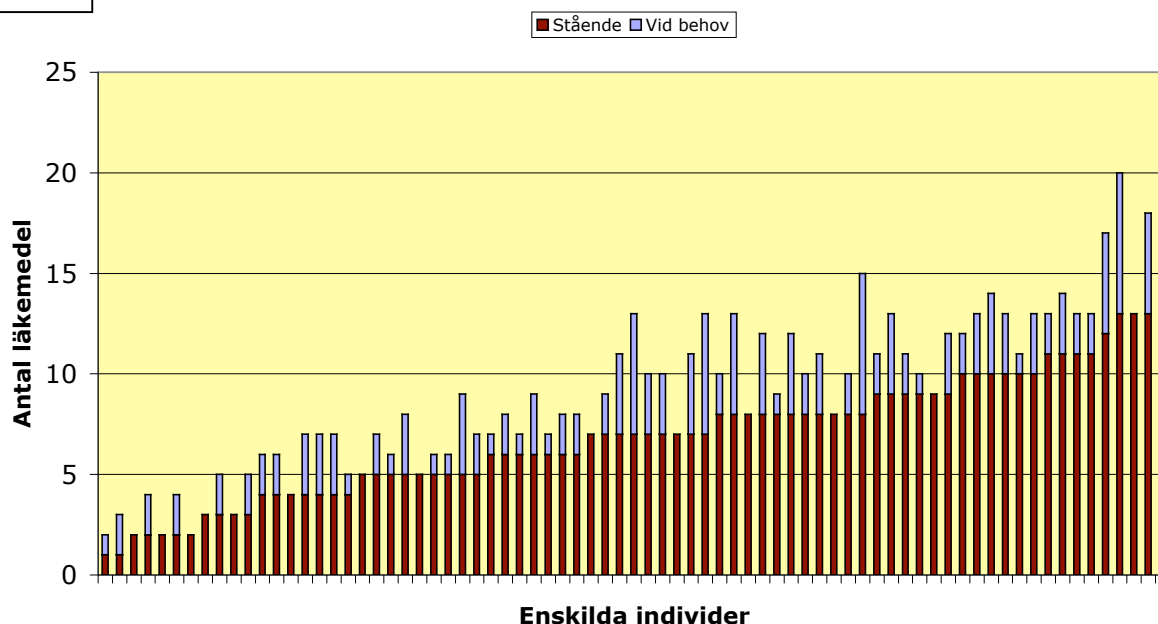
Kommentar: Det är mycket angeläget att löpande värdera njurfunktionen hos alla äldre patienter. Ovanstående figur 5 utgör en beräkning av njurfunktionen hos de 76 individerna på Östergården vid ett visst tillfälle. Eftersom njurfunktionen försämras fortlöpande som en följd av åldrandet och dessutom kan påverkas av olika sjukdomar och/eller behandlingar (inte minst läkemedelsbehandlingar) är det viktigt att njurfunktionen analyseras regelbundet. Ur forskningssynpunkt finns det mycket starka skäl att utarbeta beräkningsformler (prediktionsekvationer) av GFR som är särskilt anpassade för äldre individer, med och utan sjukdomar. GFR bör finnas angivet i alla äldre individers journal.

Läkemedelsbehandling

Figur 6 visar alla läkemedelsordinationer hos de 76 boende på Östergården uppdelade på kontinuerliga ("stående") ordinationer och tillfälliga ("vid behovs") ordinationer.

Figur 6

Läkemedelsordinationer fördelade på kontinuerliga ("stående") och tillfälliga ("vid behovs")-ordinationer



Tabell 5 visar medelvärden och spridning för de totala läkemedelsordinationerna samt uppdelat på kontinuerliga och vid-behovs-ordinationer (ord = ordination, SD = standarddeviation)

Tabell 5

	Medelvärde	Medianvärde	SD	Variationsvidd
□ Totalt antal ordinerade LM	9,1	9	4	2 till 20
Antal kontinuerliga LM-ord	6,8	7	3,1	1 till 14
Antal tillfälliga LM-ord	2,2	2	1,7	0 till 7

I genomsnitt ordinerades de boende 9,1 läkemedel. Av dessa var i gnommanitt c:a 7 kontinuerliga och 2 tillfälliga ordinationer. Spridningen på både antal läkemedel och preparat-typer var mycket stor.

Kommentar: För att kunna analysera den samlade läkemedelsbehandlingen vad gäller t.ex. positiva kliniska effekter eller risk för negativa effekter (= biverkningar) i t.ex. nutritionssammanhang är det väsentligt att behandlingen delas upp på kontinuerliga och tillfälliga ordinationer. Polyfarmacin (= behandling med flera olika läkemedel samtidigt) är omfattande på Östergården. Av figur 6 framgår att 15 individer (20 %) behandlades med ≥ 10 och 57 individer (75 %) med ≥ 5 olika läkemedel kontinuerligt.

Sjukvårdsbehov

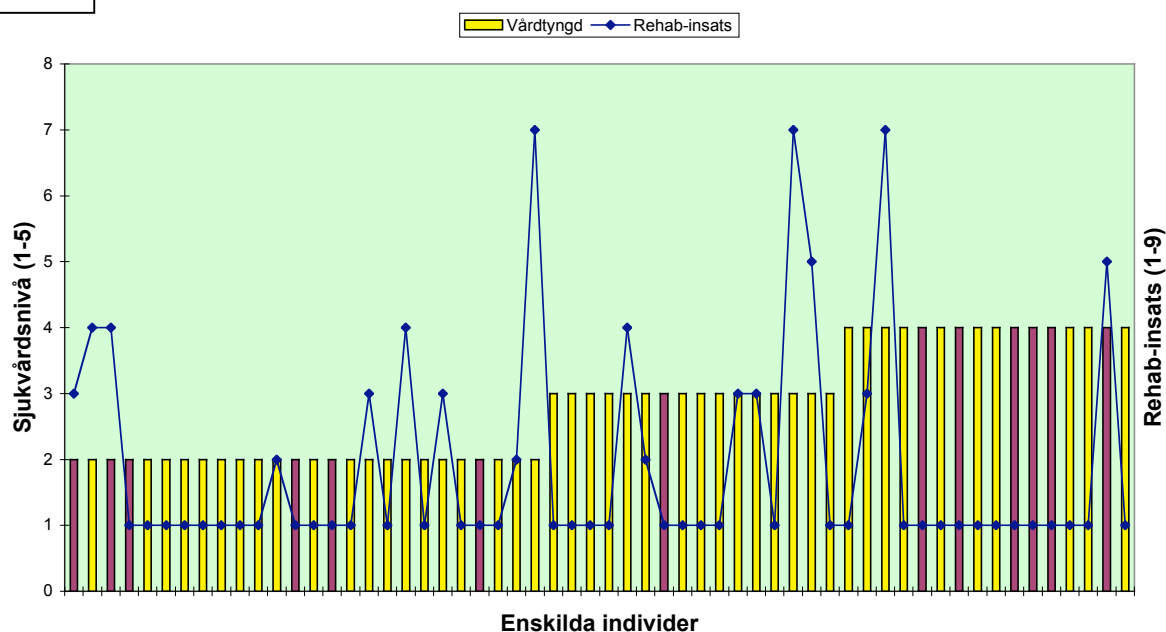
Som framgår ovan förelåg en omfattande, men också mycket heterogen, multisjuklighet och multibehandling hos de 76 individerna på Östergården.

I november 2001 genomförde kommunen en vårdtyngdsmätning där det bl.a. ingick uppgifter om "bedömning av sjukvårdsnivå" (skala 1-5 där 5 är mycket hög sjukvårdsnivå) och "behov av rehab-insatser", dock ej närmare definierade (skala 1-9 där 9 är mycket stort behov).

I figur 7 har vi lagt in resultatet av dessa två undersökningar för 58 av de 76 individer (13 män) där uppgifter förelåg. Den bedömda sjukvårdsnivån varierade mellan 2-4 (median 3). Det bedömda "rehab-behovet" varierade mellan 1-7 (median 1). Endast för 18 individer (31 %) bedömdes det föreligga ett rehab-behov över 1.

Figur 7

"Bedömning av sjukvårdsnivå" i relation till "behov av rehab-insatser"
mörka staplar = män, ljusa staplar = kvinnor

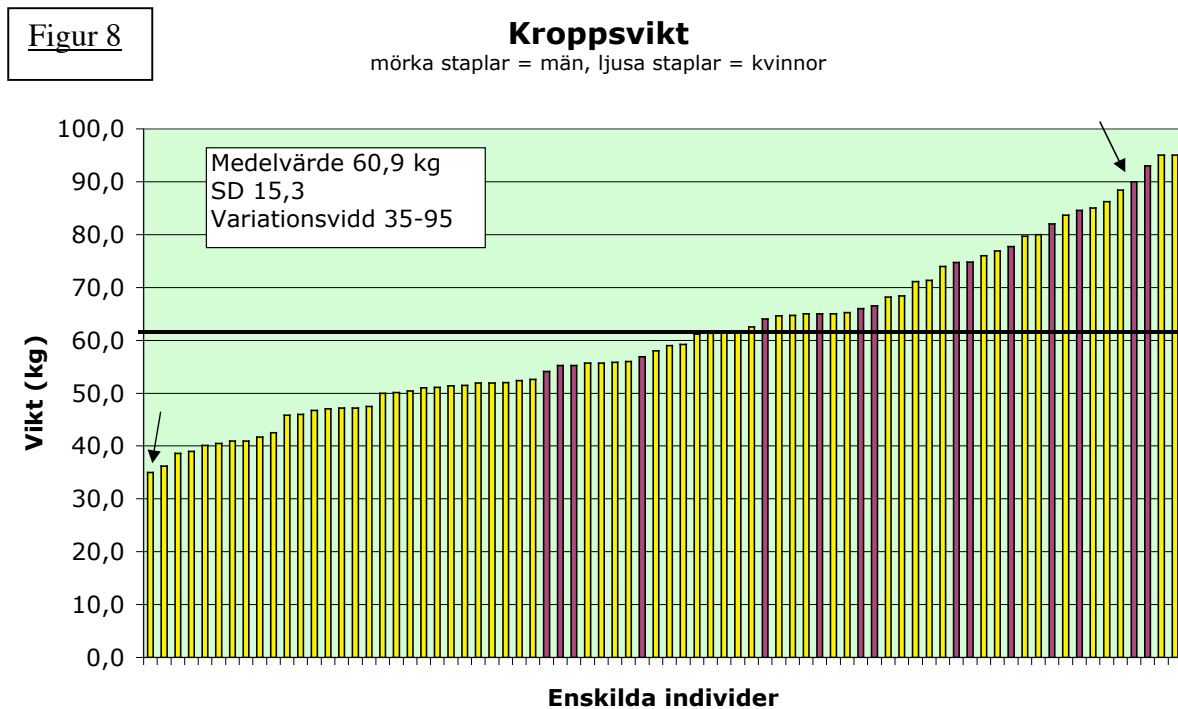


Kommentar: 16 av de redovisade 58 individerna (27 %) bedömdes ha en hög sjukvårdsnivå. De 18 individer som bedömdes ha ett "rehab-behov" över 1 fördelades över alla de tre sjukvårdsnivåerna 2, 3 och 4 med övervikt för den lägsta sjukvårdsnivån.

Kroppssammansättning

Kroppsvikt

Figur 8 visar kroppsvikten och Fig 9 BMI (body mass index) hos 76 av individerna på Östergården sorterade från låg till hög. Pilarna indikerar de två individer (en man och en kvinna) som var benamputerade.



Kroppslängd

En del personer kunde klara stående längdmätning på konventionellt sätt via väggfast mätsticka. För många individer förelåg dock svårigheter med att mäta kroppslängden, t.ex. pga kutryggighet, kontrakturer höft- och/eller knäleder eller svårigheter att stå pga muskelsvaghet, balansproblem eller sjunkande blodtryck. För några individer innebär detta att längden måste mätas i liggande genom att addera olika delsummer (se ovan). För en individ gick det inte att mäta längden, varför BMI endast redovisas för 75 individer.

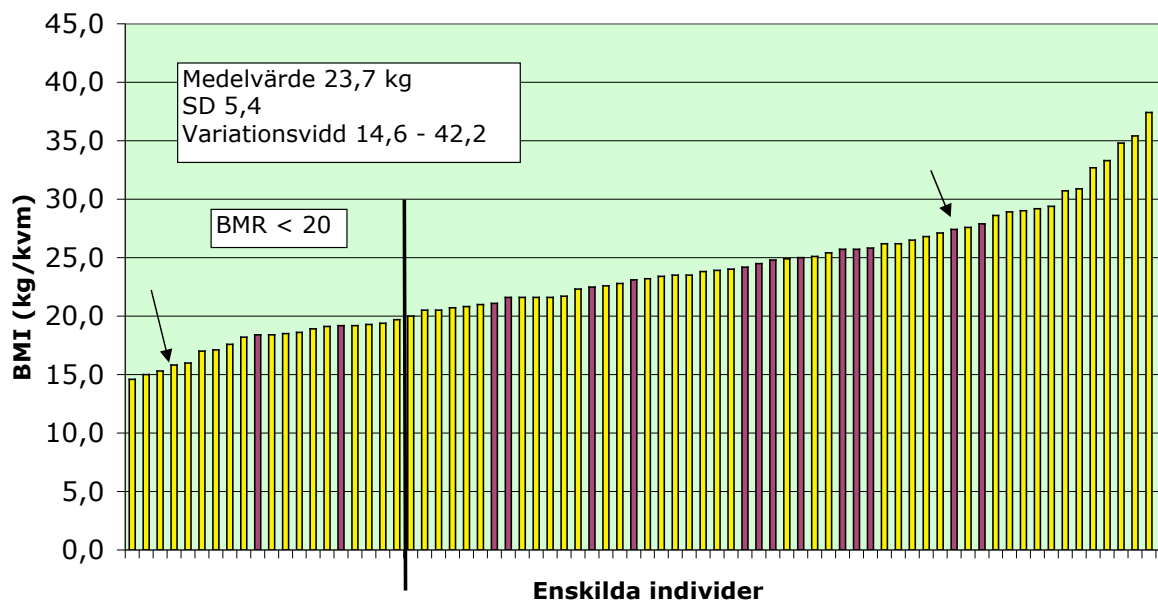
Dessa problem innebär givetvis en betydande osäkerhet vad gäller bestämningen av ”den sanna” benlängden. Bilden kompliceras av att en del individer hade minskat påtagligt (upp till 10 cm) i längd under sitt åldrande och frågan är då vilken längd som ger mest korrekt beskrivning av BMI.

Denna problematik är väl känd inom geriatrik och gerontologi och det finns ingen ”golden standard” för mätning av kroppslängd på individer med dessa typer av problem. Sammantaget innebär ovanstående att de beräknade BMI som visas i i figur 9 endast utgör en approximation och skall tolkas med stor försiktighet.

Figur 9

Body mass index (BMI)

mörka staplar = män, ljusa staplar = kvinnor



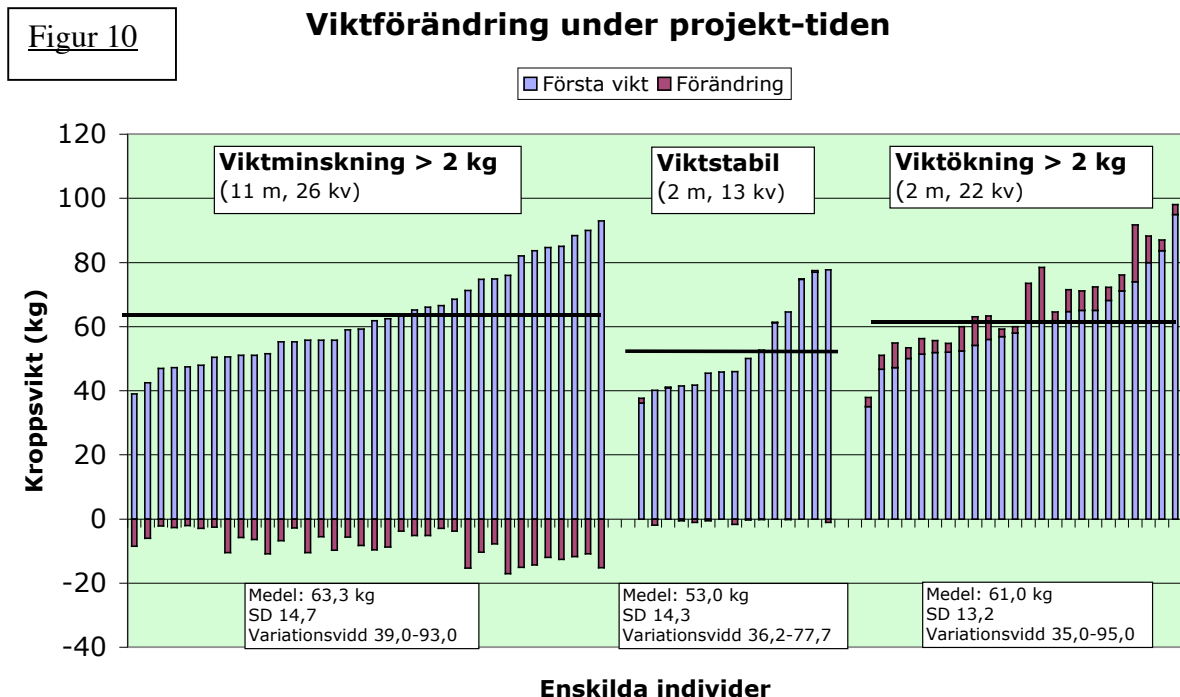
63 % av individerna hade ett BMI mellan 20-30. Tjugo individer (26 %) hade ett BMI under 20 och åtta individer (11 %) över 30.

Kommentar: Alla 76 individer vägdes med hjälp av elektronisk stolvåg, varför viktuppgifterna generellt bör vara av hög kvalitet.

Både kroppsvikten och BMI varierade c:a 3 gånger mellan individerna, vilket illustrerar den mycket stora variationen mellan olika individer och därmed svårigheterna att ge schablonrekommendationer angående t.ex. behovet av energi, näringsämnen och vätska.

Fig 10 visar hur vikten förändrades hos de boende under projekttiden. Tiden mellan ”första vikt” och ”sista vikt” varierade mellan c:a 0,5 - 2 år. I figuren har viktförändringen sorterats i tre grupper:

Viktminskning > 2 kg	37 individer (50 %)
Viktstabila	15 individer (20 %)
Viktökning > 2 kg	24 individer (30 %)



***Kommentar:** Figuren visar 2-3 gångers viktvariation inom de tre grupperna, Inom gruppen ”Viktminskning” noteras att individer med högre ”första vikt” minskade mer än de med lägre vikt. Inom ”viktminskning” fanns det betydligt fler män än i de övriga två grupperna.*

Näringsintag

Resultatet av kostanalysen (5-dagars vägd kostregistrering) och påföljande kostdatorbaserad omvandling till intag av energi, energiinnehållande näringsämnen, vitaminer, mineraler och vatten redovisas i tabell 6. Tabellen visar resultaten från av 69 de 76 individerna (89 %) där analysen kunde genomföras. Här görs även en jämförelse av intaget hos de boende på Östergården med dels de boende på sjukhemmet Ekbacken i Sundbyberg 1998 (15), dels gällande svenska näringsrekommendationer (SNR) hos individer > 75 år (16), dels medelintaget av energi och näringsämnen hos individer 65-74 år enligt Livsmedelsverkets HULK-rapport 1992 (17).

Det bör betonas att tabellen endast redovisar medelintaget av energi, näringsämnen och vatten på Östergården från kosten, vanlig drycker samt näringsdrycker, dock ej från vitaminer och mineraler i tablettform. En del individer hade ordinerats vitaminer och/eller vitaminer på läkemedelslistan. Några boende köpte även själva eller via närstående vitamin- och/eller mineralpreparat på apotek eller hälsokostbutiker.

Tabell 6

Nutrient	Enhet	Östergården			Ekbacken			SNR		HULK-92	
		Män	Kvinnor	Alla	Män	Kvinnor	Alla	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Energi	kcal	1746	1447	1518	1882	1508	1640	2240	1950	2140	1780
Protein	g	59	52	53	68	52	58				
Protein	E%	14	14	14	14	14	14	10-15		15	
Fett	g	65	56	58	76	64	68				
Fett	E%	34	34	34	36	38	37	<30		35	
-mättat	E%	16	17	17	15	17	16	10		17	
-enkelomättat	E%	11	11	11	12	12	12	10-15		13	12
-fleromättat	E%	3	3	3	4	4	4	5-10		5	
Kolhydrat	g	208	177	187	226	181	197				
Kolhydrat	E%	51	51	51	48	48	48	55-60		49	
varav socker	E%	13	13	13				<10			
disackarider	E%	17	20	19							
-kostfiber	g	13	10	11	13	10	11	25-35		19	16
Alkohol	g	3,1	0,7	1,3	8,2	5,5	6,7				
Alkohol	E%	1,3	0,3	0,5	1,6	0,9	1,2			2,1	1,4
Tiamin	mg	1,0	0,9	0,9	1,4	2,0	1,8	1,1	1,0	1,3	1,1
Riboflavin	mg	1,5	1,4	1,5	2,2	2,7	2,6	1,3	1,2	1,9	1,7
Niacin	NE	24	19	20	25	17	20	15	13	31	26
Vitamin B6	mg	1,4	1,2	1,2	2,1	2,3	2,3	1,2	1,1	2	1,7
Vitamin B12	µg	8	8	8				2		8,4	7,8
Folat	µg	166	158	160				300		215	195
Vitamin C	mg	43	50	48	94	115	108	60		69	73
Vitamin A	RE	1414	1299	1326	2421	1340	1720	900	800	1500	1300
Vitamin D	µg	4,1	3,4	3,5	6,5	4,5	5,2	10		5,5	4,4
Vitamin E	ααTE	5,0	4,3	4,5	7,4	7,1	7,2	10	8	6,5	5,6
Na	mg	2698	2135	2268	3123	2199	2524	<1980		3101	2504
K	mg	2312	2148	2186	2975	2355	2573	3500	3100	3600	3200
Ca	mg	773	837	822	1063	821	906	800		1110	1010
P	mg	1052	983	1000	1255	986	1080	600		1510	1300
Mg	mg	229	201	208	274	222	240	350	280	360	305
Fe	mg	7,3	6,2	6,5	16,2	14,5	15,1	10		14,9	12,1
Zn	mg	7,9	7,0	7,2	8,9	7,7	8,1	9	7	10,7	8,8
Se	µg	25	24	25	33	27	29	50	40	34	29
Vatten	ml	1660	1439	1491	1752	1496	1586				

Av tabell 6 framgår att de boende på Östergården i genomsnitt hade 20-30 % lägre kostintag av energi, kalium, järn, magnesium, vitamin C och folsyra jämfört med SNR. För kostfibrer, vitamin D och selen låg intaget på Östergården c:a 50 % under SNR.

Medelintaget av både energi och flertalet näringsämnen var avsevärt lägre på Östergården än på Ekbacken. Beträffande vitaminer och mineraler beror en del av skillnaden på att vi på Östergården ej tog med dessa näringsämnen tagna i tablettform vid analysen, medan de ingick i analysen på Ekbacken.

Kommentar: Näringsrekommendationerna är utformade så att det lägsta rekommenderade intaget ligger avsevärt högre (+ 2 standarddeviationer) än det genomsnittliga biologiska behovet. Detta innebär att man kan ha ett näringsintag under den rekommenderade nivån utan att ha en brist på ämnet i fråga. Ett långvarigt intag under rekommendationen kan dock innebära en risk för att utveckla ett bristtillstånd. Situationen kompliceras om det föreligger olika sjukdomar eller skador. Inom detta område finns dock ett stort behov av klinisk forskning.

Tabell 7 visar samma kostanalys som i tabell 5, men nu uttryckt som s.k. ”näringstäthet”, dvs intag av de olika näringsämnena per 1000 kcal energi.

Tabell 7

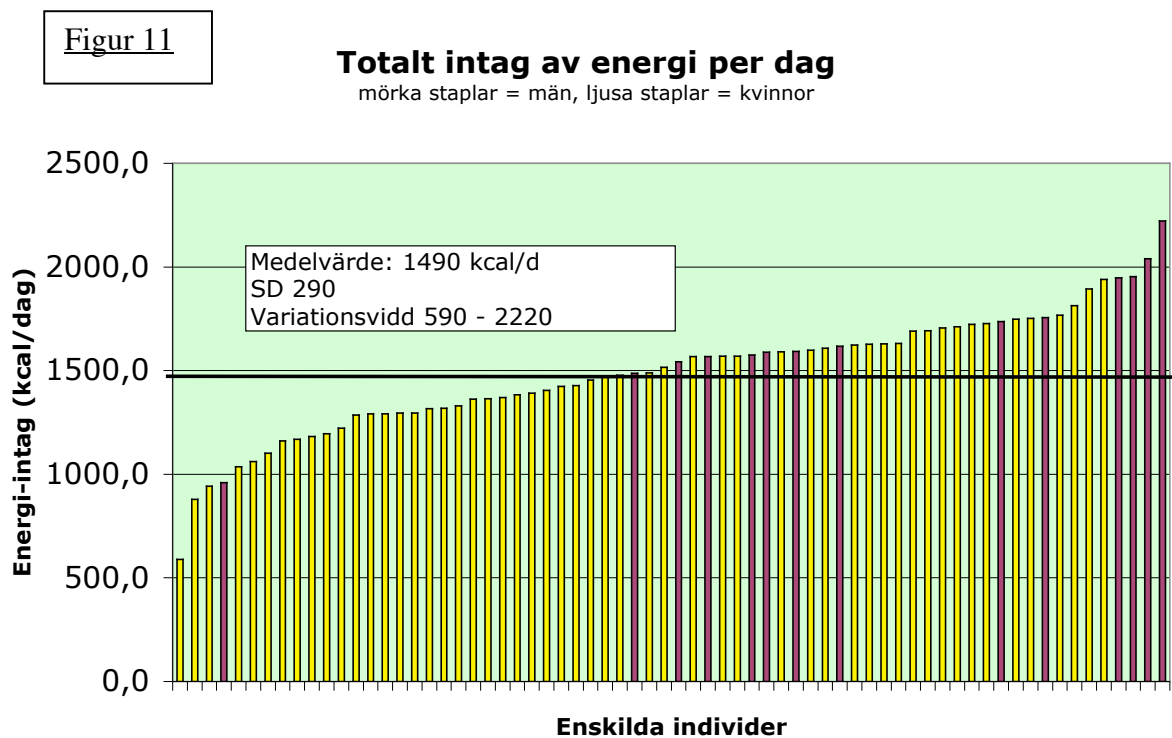
Näringsämne	Enhet	Östergården			Ekbacken			HULK		
		Män	Kvinnor	alla	Män	Kvinnor	Alla	Män	Kvinnor	Alla
Protein (g)	g	34	36	35	36	35	36	36	36	36
Fett (g)	g	39	39	39	40	42	41	41	40	40
Kolhydrater (g)	g	124	127	127	120	120	120	119	123	121
Kostfiber (g)	g	7	7	7	7	7	7	9	9	9
Alkohol (g)	g	2	1	1	2	1	2	3	2	3
Tiamin	mg	0,6	0,6	0,6	0,7	1,3	1,1	0,6	0,6	0,6
Riboflavin	mg	0,9	1,0	1,0	1,2	1,8	1,6	1,0	0,9	0,9
Niacin	NE	7,3	6,4	6,6	13,2	11,3	12,2	14,0	14,2	14,1
Vitamin B6	mg	0,8	0,8	0,8	1,1	1,5	1,4	1,0	0,9	1,0
Vitamin B12	µg	4,4	5,1	5,0	176,4	80,9	119,5	4,4	3,8	4,1
Folat	µg	98	107	105	537	587	567	109	98	103
Vitamin C	mg	25	35	33	50	76	66	41	32	36
Vitamin A	RE	0,8	0,8	0,8	1,3	0,9	1,0	0,8	0,7	0,8
Vitamin D	µg	2,4	2,3	2,3	3,5	3,0	3,1	2,6	2,5	2,6
Vitamin E	µ-TE	2,9	3,0	3,0	3,9	4,7	4,4	3,3	3,4	3,4
Na	mg	1606	1484	1507	1659	1458	1538	1402	1416	1410
K	mg	1326	1486	1456	1581	1562	1569	1791	1633	1704
Ca	mg	456	582	558	565	544	552	564	506	532
P	mg	614	667	657	667	654	659	725	691	707
Mg	mg	129	140	138	146	147	146	172	164	168
Fe	mg	4,0	4,2	4,2	8,6	9,6	9,2	6,8	6,8	6,8
Zn	mg	4,7	4,9	4,9	4,7	5,1	4,9	5,0	4,9	5,0
Se	µg	17	17	17	18	18	18	16	16	16

Tabell 7 visar att näringstätheten på Östergården låg i paritet med nivåerna i HULK-undersökningen 1992 för åldersgruppen 65-74 år (17). Skillnader fanns fr.a. avseende niacin, vitamin C (endast män) och järn där intaget på Östergården låg klart lägre än i HULK.

***Kommentar:** Dessa data innebär att näringsstätheten för de flesta näringsämnen hos de i genomsnittsnitt 85-åriga individerna på Östergården låg på samma nivå som de 10-20 år yngre individerna i HULK-rapporten. Genom att energiintaget dock var 20-25 % lägre hos de boende på Östergården än i HULK låg det absoluta intaget av dessa näringsämnen lägre i motsvarande grad.*

Figur 11-12, 13-14 och 15-16 visar de enskilda boendes intag av energi, protein respektive vatten. Eftersom det förelåg stora viktvariationer mellan individerna redovisas intaget uttryckt både som totalintag per dag och som intag/kg kroppsvikt/dag.

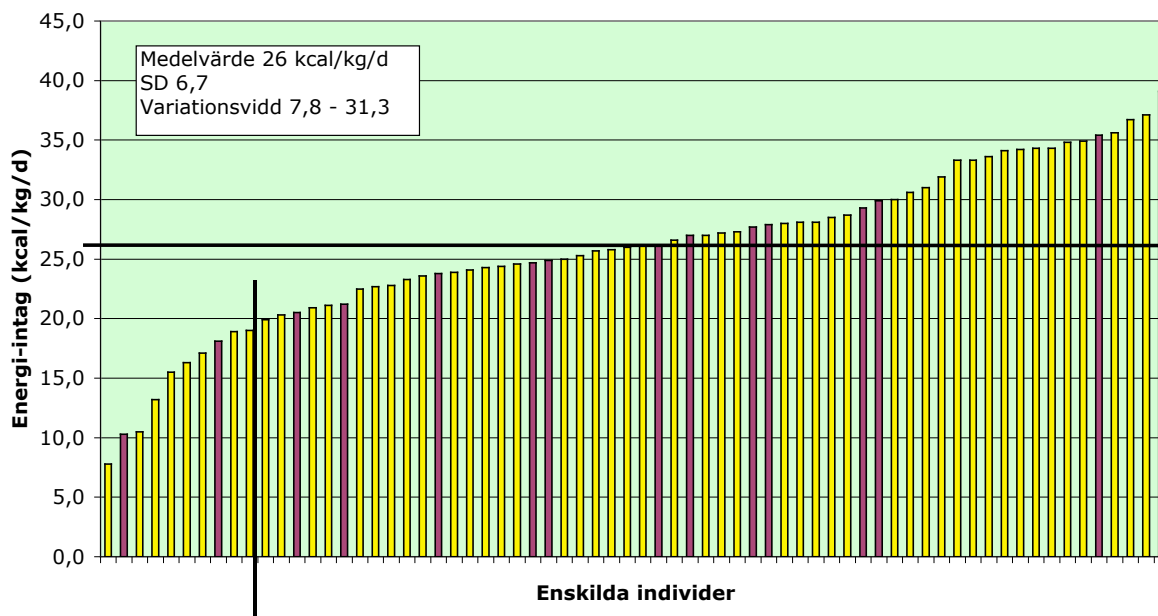
Energi-intag



Figur 12

Totalt intag av energi per kg per dag

mörka staplar = män, ljusa staplar = kvinnor



Medelintaget av energi låg på 26 kcal/kg/dag, vilket ligger c:a 13 % under kvalitetskravens undre gräns. 54 individer (80 %) hade ett energiintag under kvalitetskravens nivå. 10 individer (15 %) hade ett energiintag under 20 kcal/kg/dag, vilket motsvarar ett svälttillstånd.

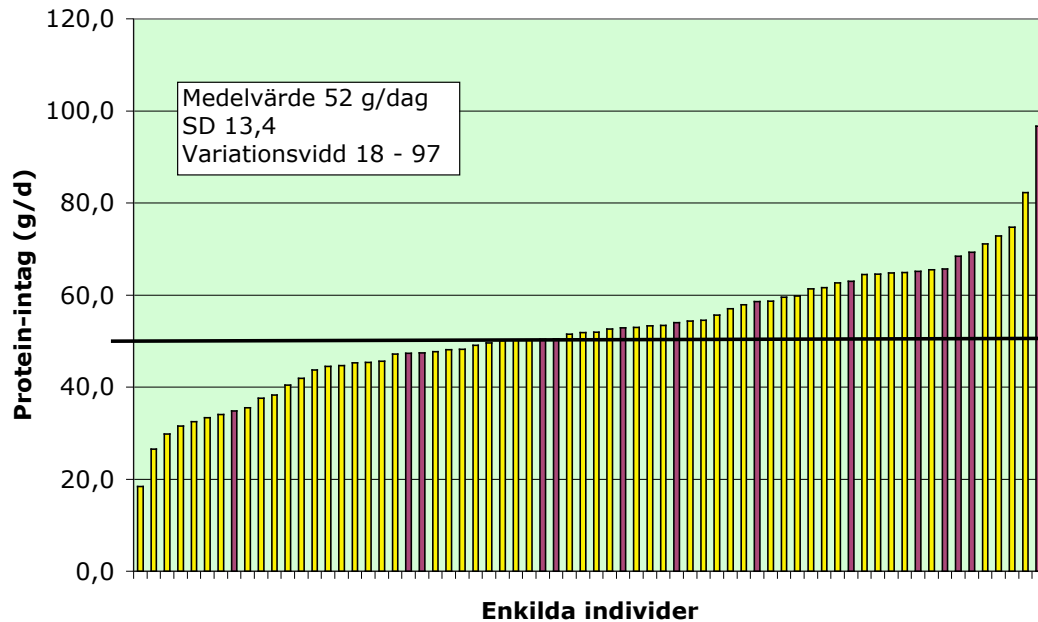
Kommentar: Totalt hade endast 12 individer (17 %) ett energi-intag som låg inom kvalitetskravens rekommenderade nivå. Endast en man och tre kvinnor låg ovan den nedre rekommenderade gränsen för energi-intag till åldersgruppen 75+ i Svenska näringsrekommendationer (2095 kcal/d för män och 1785 kcal/d för kvinnor) (16).

Protein-intag

Figur 13

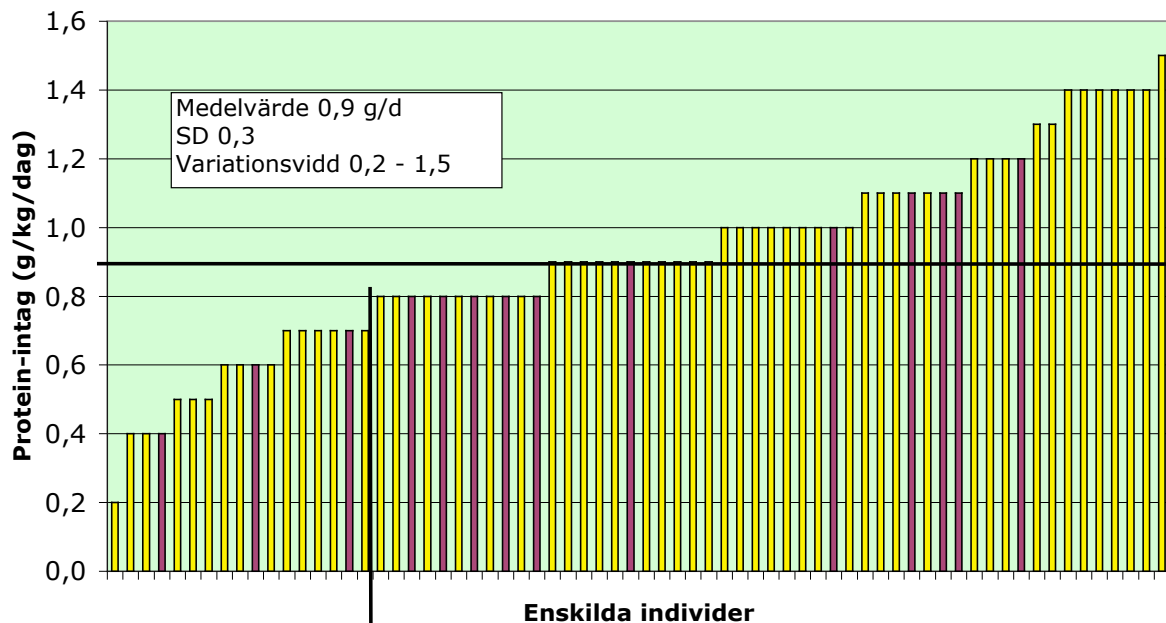
Totalt intag av protein per dag

mörka staplar = män, ljusa staplar = kvinnor



Figur 14

Totalt intag av protein per kg per dag



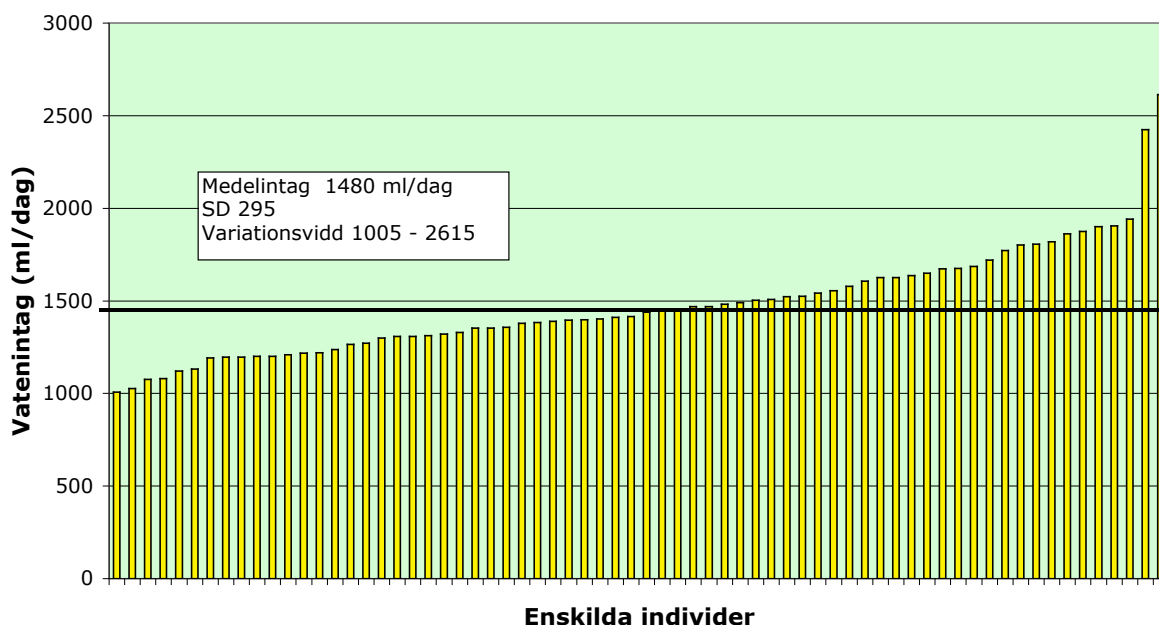
Medelintaget av protein låg på 0,9 g/kg/dag, vilket motsvarade 14 energiprocent protein, vilket ligger inom Kvalitetskravens rekommendation. 17 individer (25 %) hade ett proteinintag $\leq 0,7$ g/kg/dag.

Kommentar: De svenska näringsrekommendationerna rekommenderar ett intag av protein om 10-15 % av det totala energitillförseln per dag, men ger ingen kvantitativ rekommendation. Näringsrekommendationerna i USA rekommenderar däremot ett proteinintag om 0,8 g protein/kg/dag till vuxna friska individer. Det är oklart hur proteinbehovet är hos äldre, friska respektive sjuka individer. Många individer på Östergården hade låg njurfunktion (se ovan) och har av detta skäl ibland behov av ett reducerat proteinintag för att undvika risk för försämrad njurfunktion.

Vatten-intag

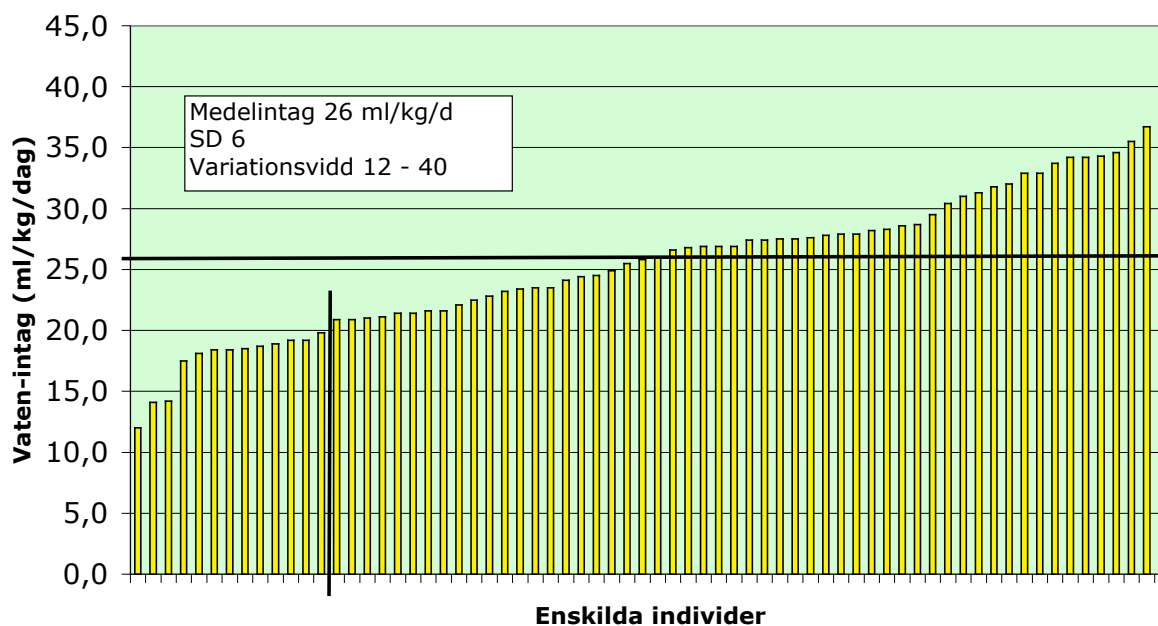
Figur 15

Totalt intag av vatten per dag



Figur 16

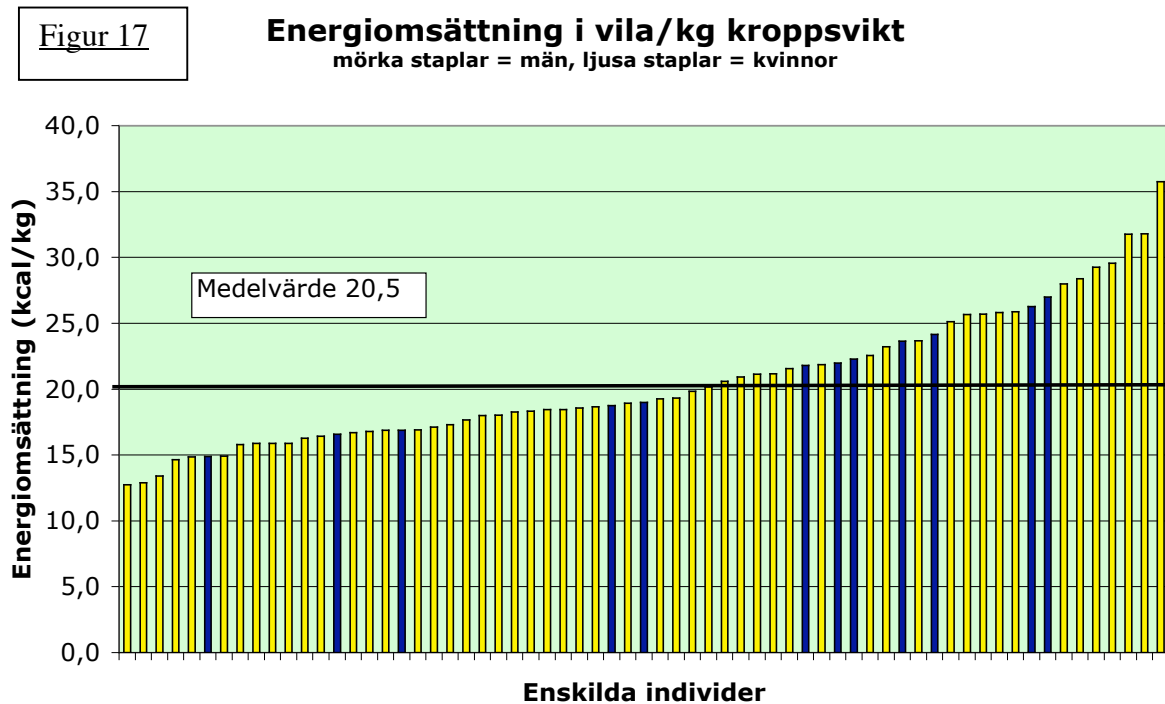
Totalt intag av vatten per kg per dag



Kommentar: Medelintaget av vatten låg på 26 ml/kg/dag, vilket ligger c:a 13 % under kvalitetskravens undre gräns. 13 individer hade ett vattenintag under 20 ml/kg/dag, vilket innebär en risk för dehydrering.

Energiomsättning

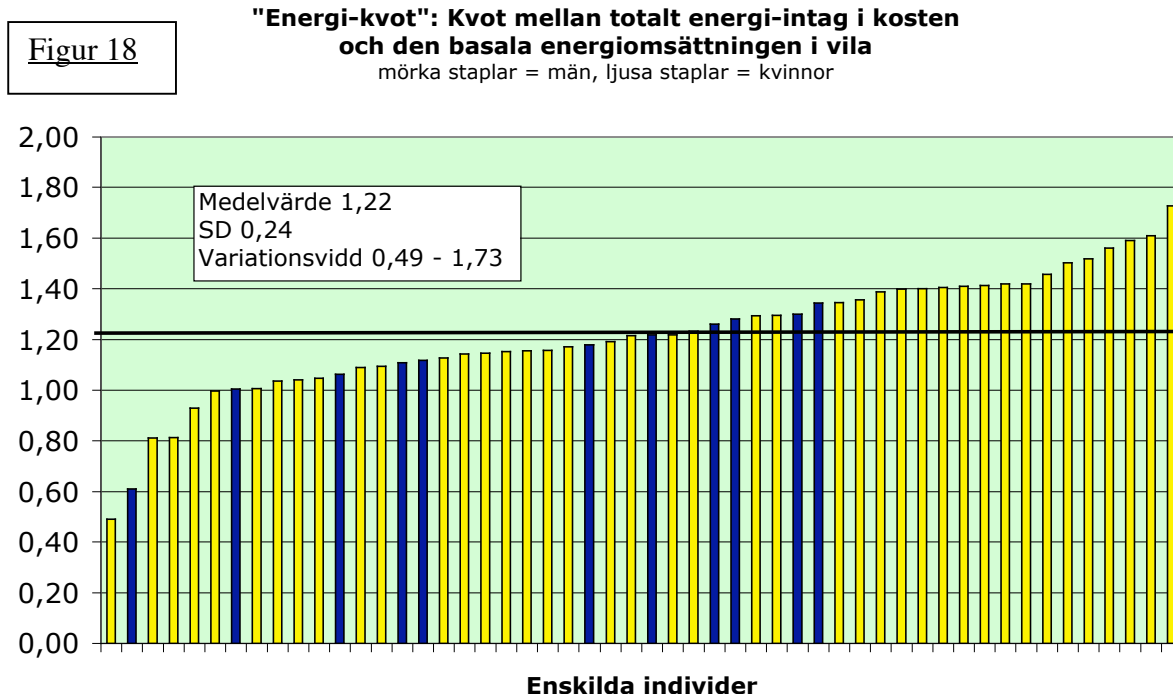
De boendes energiomsättning i vila (REE = relative energy expenditure) uppmättes i individernas egna lägenheter på morgonen, fastande sedan kl 24 kvällen innan. Figur 17 visar resultaten sorterade från låg till hög för de 65 individer där undersökningen kunde genomföras med tillfredsställande kvalitet (86 %). Eftersom det förelåg stora viktvariationer mellan individerna har energiomsättningen normerats i relation till kroppsvikten.



REE var i medeltal 20,5 kcal/kg kroppsvikt (spridning 12,7 – 35,7) med en standarddeviation om 5,0. Medianvärdet var 19,0.

Energikvot

Figur 18 visar kvoten mellan energiintag och energiomsättning i vila (REE) för alla de 52 individer (68 %) där acceptabla mätresultat av både energi-intag och REE föreligger.



Normalt ligger energikvoten för en uppegående person med stillasittande livsstil på 1,5-1,7. En fysiskt inaktiv person som mestadels sitter kan ha en energikvot på 1,3-1,5 medan en sängliggande person kan ha en kvot på c.a 1,2-1,3.

Som framgår av figur 18 var medelvärdet för energikvoten 1,23, dvs hälften av individerna på Östergården hade en energikvot < 1,22. Sex individer hade en energikvot $\leq 1,0$; dvs de hade ett energiintag som just uppgick till eller var lägre än energiomsättningen i vila. Dessa individer befinner sig i en svältsituation. Troligen pågår ett svälttillstånd för flertalet individer som har en energikvot < 1,2.

***Kommentar:** Det finns flera tänkbara förklaringar till att "energi-kvoten" var så låg i många fall: Uppgifterna i figur 18 förutsätter dels att energi-intaget och energiomsättningen har analyserats samtidigt, dels att de uppgifter som erhållits kan extrapoleras och betraktas som stabila över tid.*

Under projektet gjordes kostanalysen och energiomsättningen inom någon eller några veckors undersökningsperiod. En tänkbar felkälla är därför att någondera eller bägge variablerna hunnit förändras under mellantiden. Det inträffar ofta försämringsperioder hos dessa multisjuka individer, t.ex infektioner (luftvägar eller urinvägar), fall med trauma, försämring av kroniska organsviker (hjärta, lungor, njurar) etc. Ett annat problem är att det är oklart om de äldre, multisjuka individerna på Östergården verkligen hade ett stabilt energi-intag respektive stabil energiomsättning under den aktuella perioden, även om de inte befann sig i akut eller subakut sjukdomsfas.

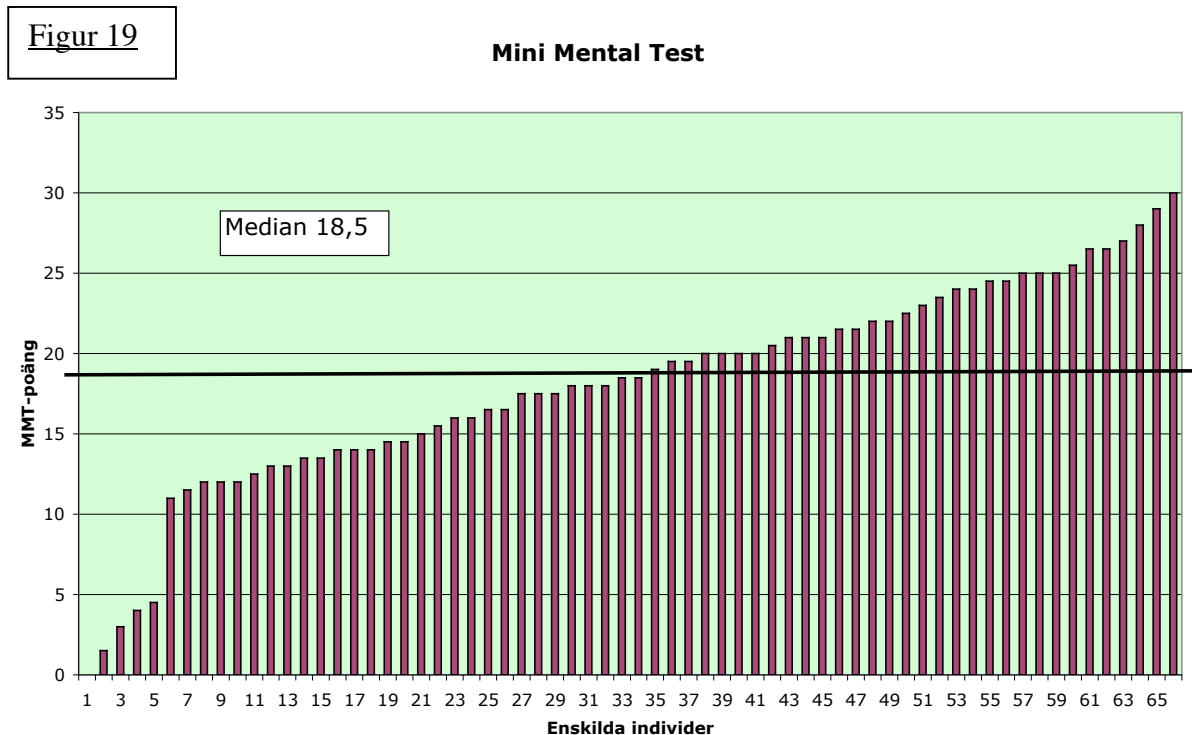
Funktionsanalyser

Mental funktion

Som framgår av beskrivningen av co-morbiditeten ovan var det vanligaste kliniska problemet på Östergården att hänföra till det "neuropsykiatriska" området – alla 76 boende som redovisas i denna rapport hade olika typer och grader av problem härifrån. Över hälften av de boende bedömdes ha "kraftiga problem". Ett metod att belysa den neuropsykiatriska situationen är att redovisa skattningar av den mentala funktionen. Här redovisas resultatet av Mini Mental State Examination (MMSE, ofta förkortat Mini Mental test, MMT); ett snabbt screeningtest för kognitiv funktion. Provet kan utföras av läkare, sjuksköterska eller paramedicinare. Maximalt kan man få 30 poäng och har då inga tecken till kognitiv svikt vid denna undersökning.

Mini mental test (MMT)

Figur 19 visar resultatet av MMT sorterade efter sjuknande MMT-poäng. Vi kunde erhålla MMT-poäng för 66 av 76 individer (87 %) med spridning från 0 – 30 poäng. Bara 7 individer hade > 25 poäng. I figuren markeras att medianvärdet var 18,5 och att 37 individer (56 %) hade MMT mindre än 20 poäng, vilket inger klar misstanke på demens.



Kommentar: Det förelåg mycket stora skillnader i kognitiv förmåga hos de boende på Östergården, från mentalt intakta personer till personer med demens i slutstadiet. Endast några få individer hade genomgått en "komplett" demensutredning inkluderande psyometri, EEG, datortomografi av hjärnan och biokemiska tester; några var partiellt utredda men de flesta var ej utredda alls, något som även konstaterats vid kommunens regelbundna vårdtyngdsmätningar. Ingen av individerna behandlades med acetylkolinesterashämmare (demens-"bromsmediciner").

Fysisk funktion

De nedan redovisade funktionsanalyserna kunde genomföras på 71 av de 76 boende på Östergården som redovisas i rapporten (93 %).

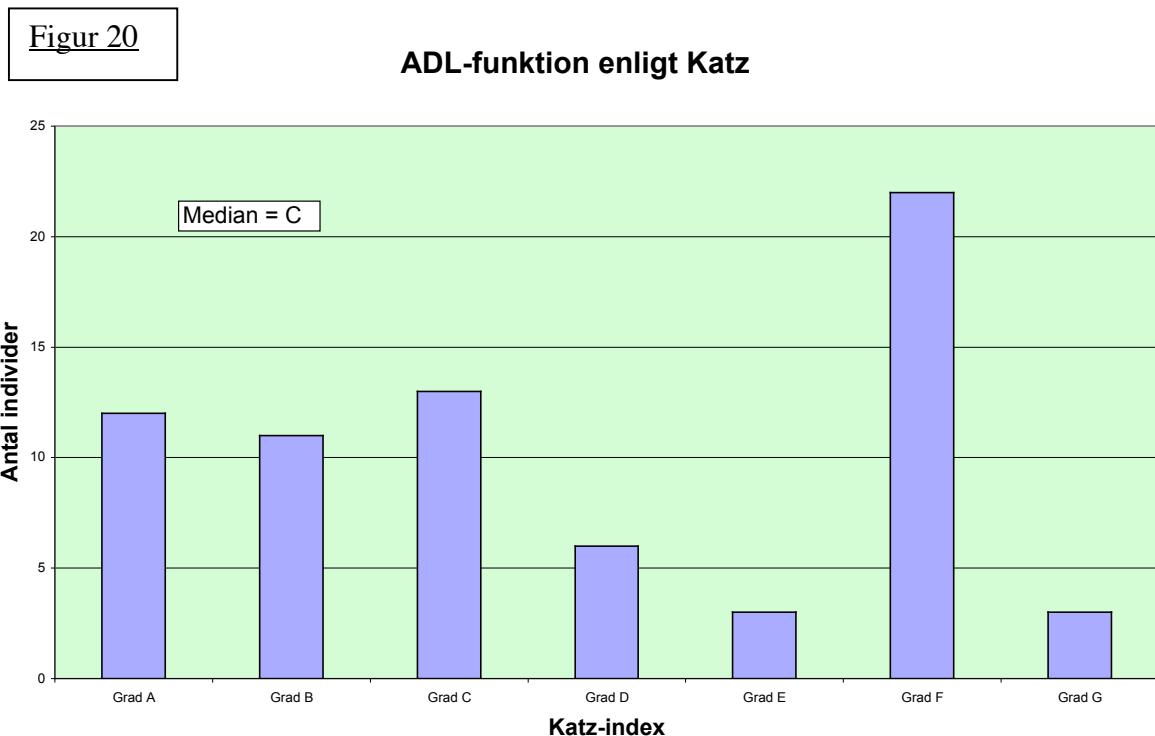
ADL

Katz ADL-index är indelad i sju grader, A-G, baserad på sex olika dagliga aktiviteter som ofta förloras i en viss bestämd hierarkisk ordning: duschning, på- och avklädning, toalettbesök, förflyttning, kontinens och födointag.

Katz ADL-index:

- Grad A = Oberoende vid samtliga sex aktiviteter = helt oberoende i sin dagliga personliga skötsel
- Grad B = Beroende vid en aktivitet
- Grad C = Beroende vid duschning och en aktivitet till
- Grad D = Beroende vid duschning, påklädning och en aktivitet till
- Grad E = Beroende vid duschning, påklädning, toalettbesök och en aktivitet till
- Grad F = Beroende vid duschning, påklädning, toalettbesök, förflyttning och en aktivitet till
- Grad G = Beroende vid samtliga sex aktiviteter = helt beroende i sin dagliga personliga skötsel

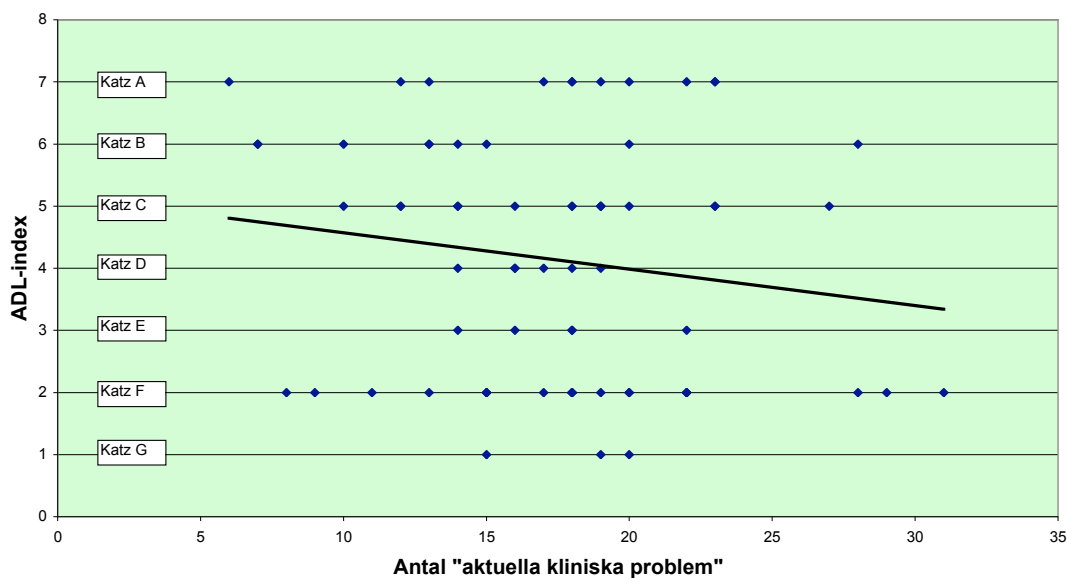
Fig 20 visar hur de 71 individerna fördelades med avseende på ADL-funktion enligt Katz. 22 boende (31 %) behövde hjälp med allt utom att äta (kategori F).



Figur 21 visar sambandet mellan ADL-index och multisjukligheten bedömd som co-morbiditetsindex (se ovan) är svagt.

Figur 21

Samband multisjuklighet - ADL

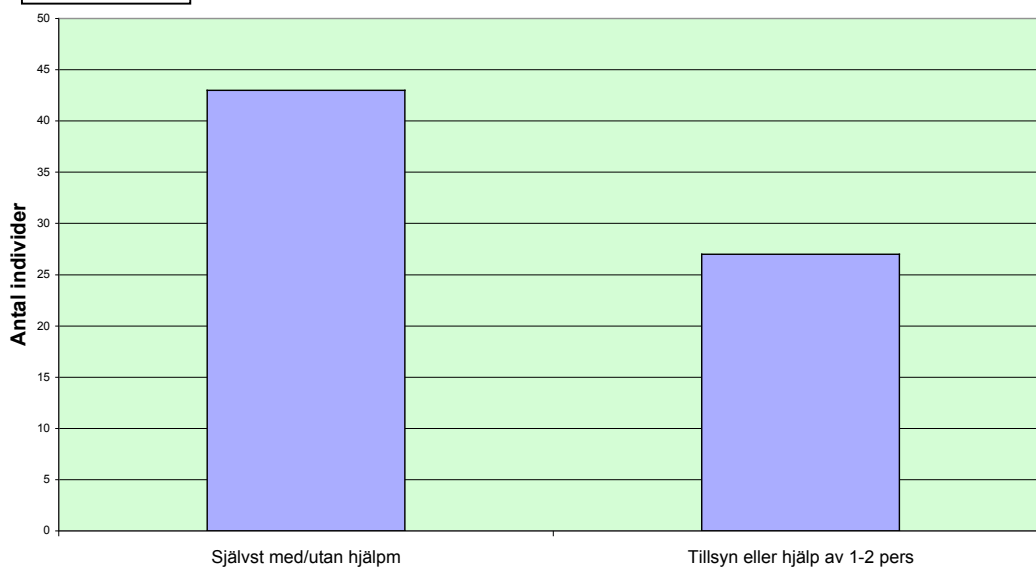


Förflyttningsförmåga

Figur 22 visar de boendes förmåga att förflytta sig mellan säng och stol/rullstol. 43 individer (61 %) var självständiga med eller utan hjälpmedel medan 27 var i behov av mänsklig närvaro/stöd för att klara förflyttningen.

Figur 22

Förflyttningsförmåga säng-stol



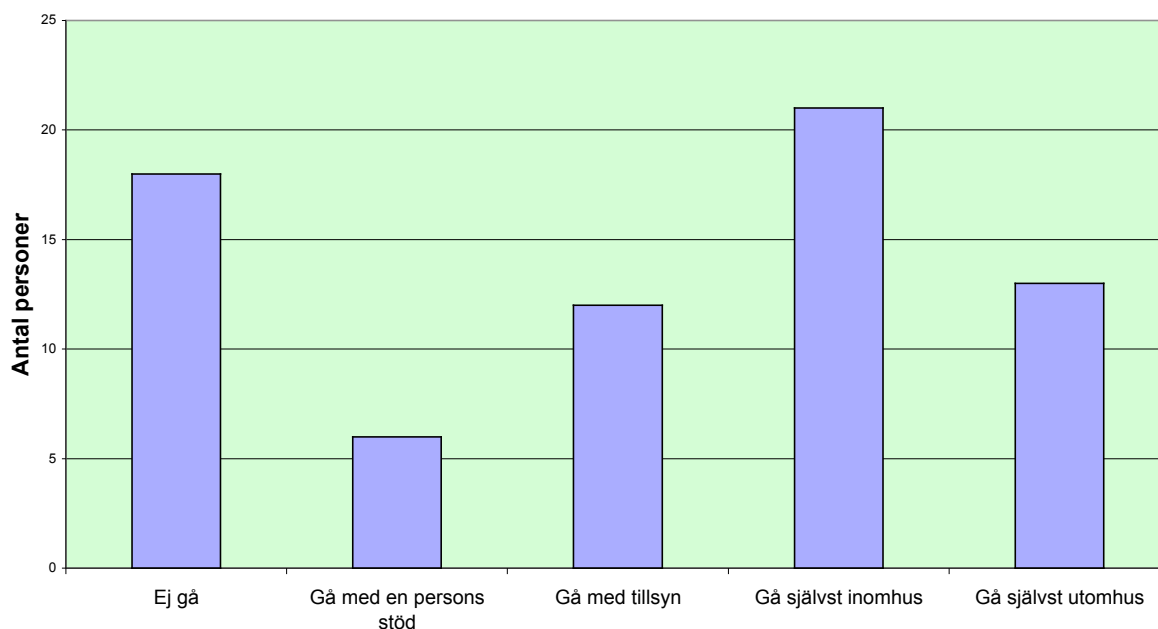
28 personer (40 %) kunde inte ta sig upp ur sängen utan mänskligt stöd eller tillsyn. Av de 30 boende (42 %) som satt i rullstol var åtta personer självständiga inomhus. Tio kunde manövrera sina rullstolar korta sträckor, men behövde hjälp med att öppna dörrar, åka hiss och dylikt.

Gångförmåga

Figur 23-27 visar de boendes olika behov av mänskligt stöd vid gång, typ av gånghjälpmedel samt maximal gångsträcka och maximal gånghastighet.

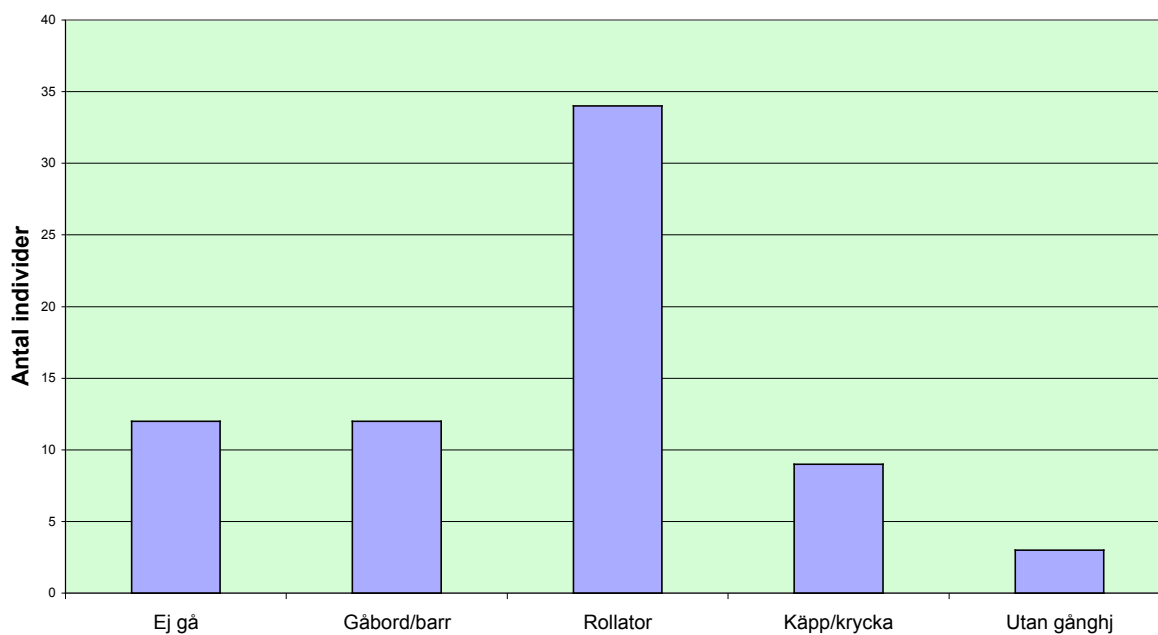
Figur 23

Gångförmåga - gradering av mänskligt stöd



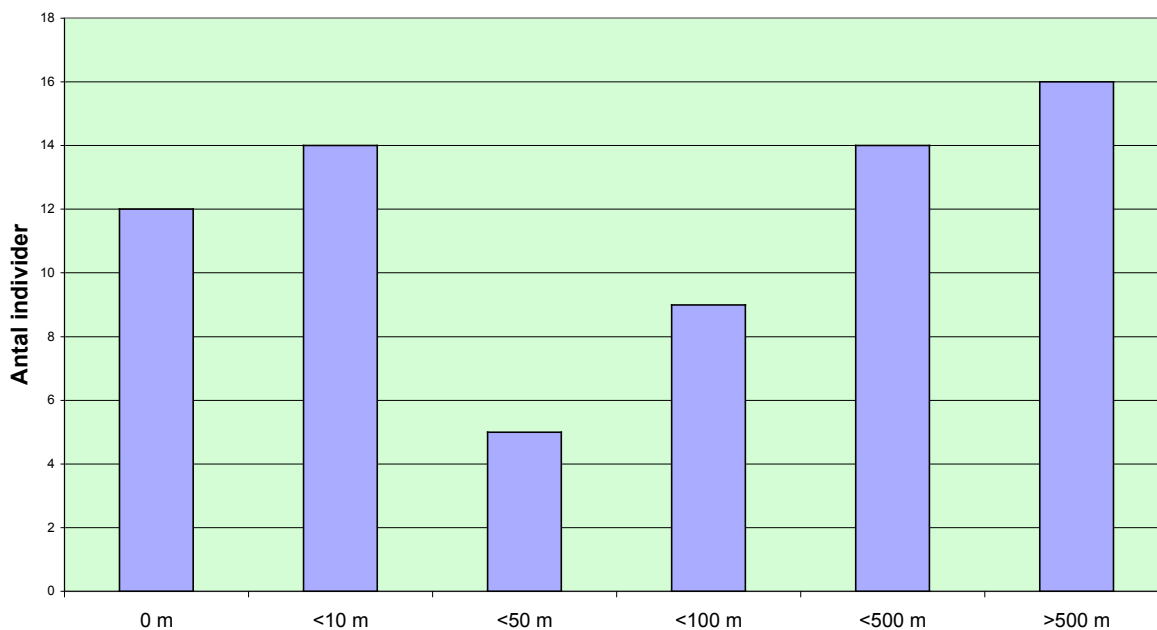
Figur 24

Gångförmåga - hjälpmedel



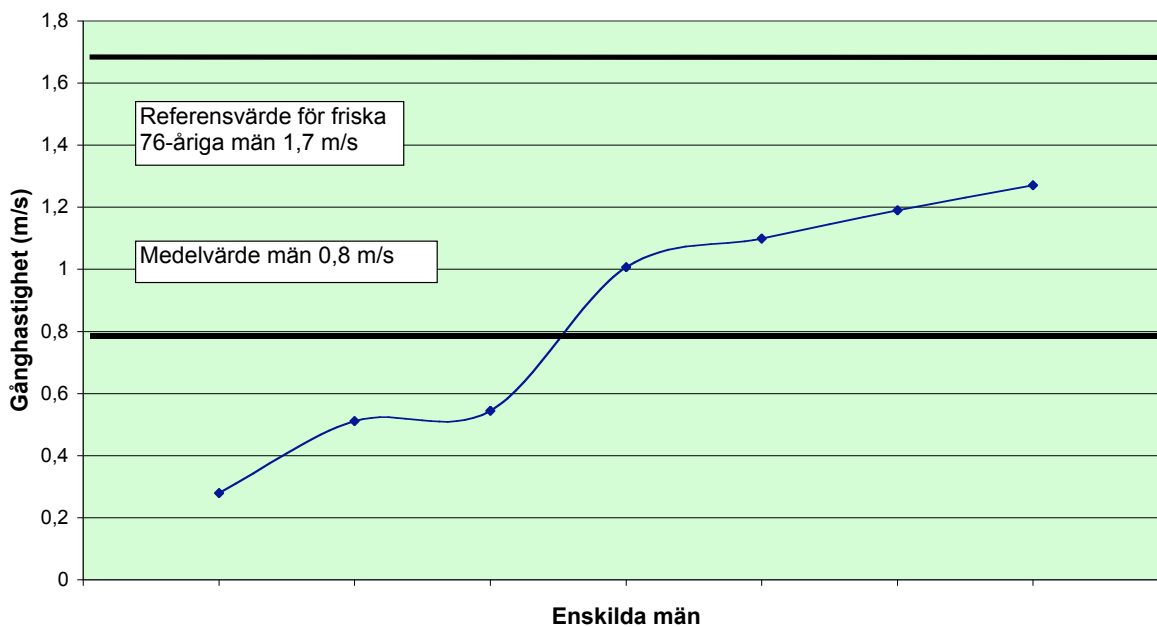
Figur 25

Gångförmåga - maximal gångsträcka



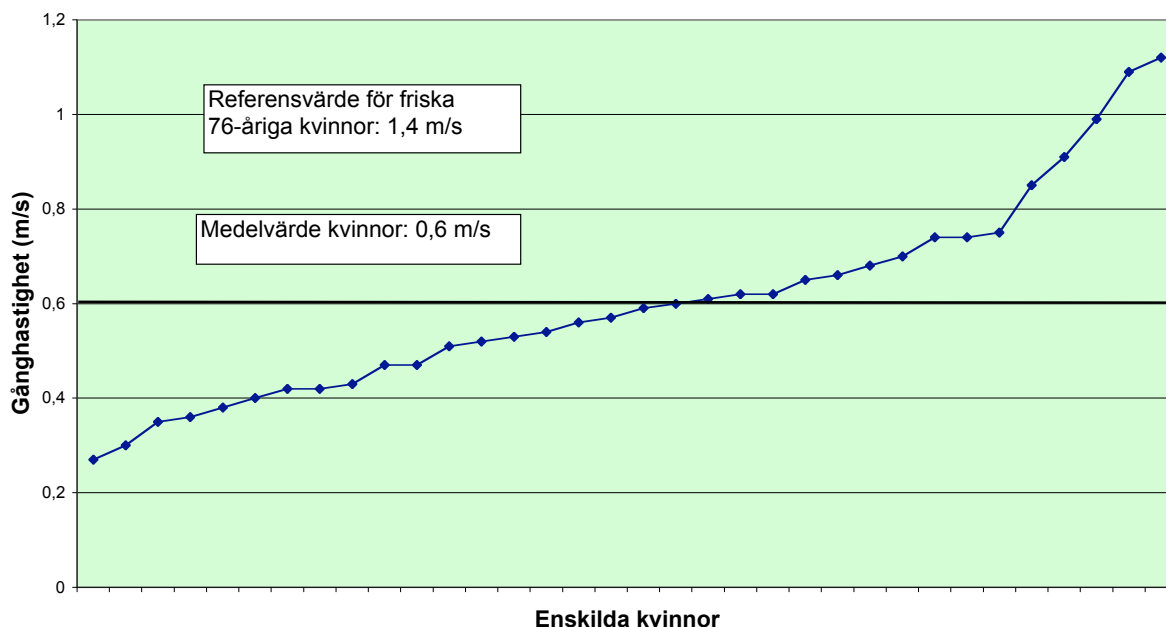
Figur 26

Max gånghastighet 30 m för män



Figur 27

Max gånghastighet 30 m för kvinnor



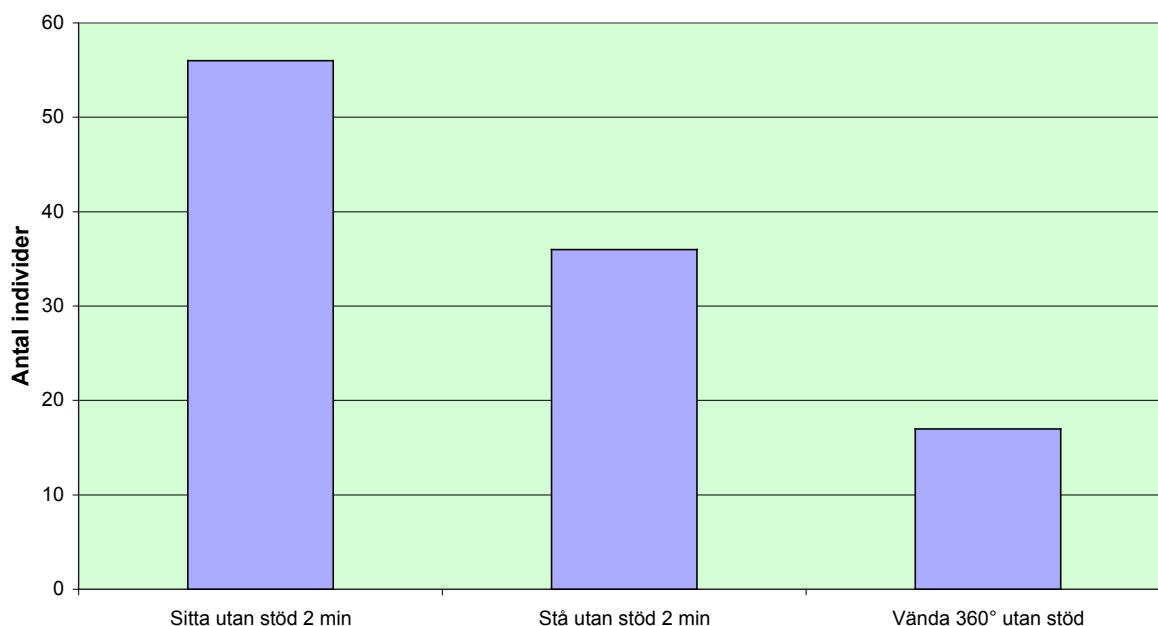
Kommentar gångförmåga: Endast tre individer kunde gå utan hjälpmedel. Det vanligaste gånghjälpmedlet var rollator. Drygt hälften av de boende behövde något slags mänskligt stöd vid gång och ca 45 % kunde ej gå mer än 50 m. Medelvärdet för maximal gånghastighet var 0,8 m/s för män och 0,6 m/s för kvinnor. Enligt en studie av friska 76-åringar i Göteborg är den maximala gånghastigheten 1,7 m/s för män och 1,4 m/s för kvinnor (18).

Balans

Figur 28 visar resultat av balanstesterna. 56 individer (80%) kunde sitta utan stöd i 2 min och ca 50 % kunde stå utan stöd i 2 min.

Figur 28

Balans

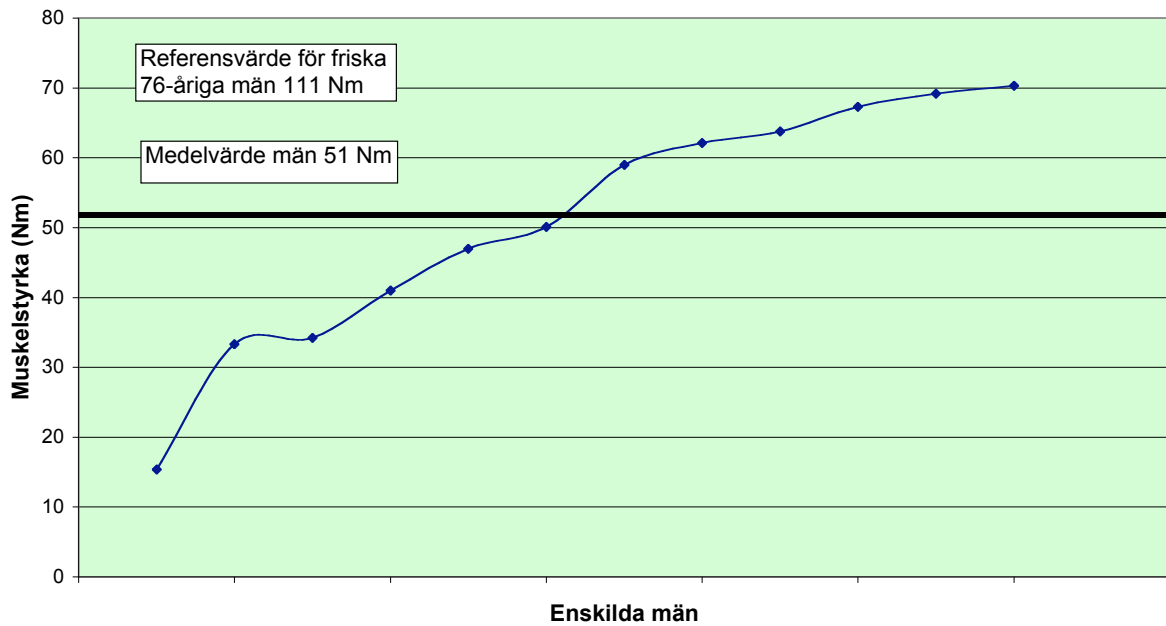


Styrka

Figur 29-30 visar de boendes lårmuskelstyrka. Medelvärdet för lårmuskelstyrka var 51 Newtonmeter (Nm) för män och 26 Nm för kvinnor. Som jämförelse kan nämnas att i en grupp friska 76-åringar i Göteborg var medelvärdet vad gäller lårmuskelstyrka 111 Nm för män och 72 Nm för kvinnor (18).

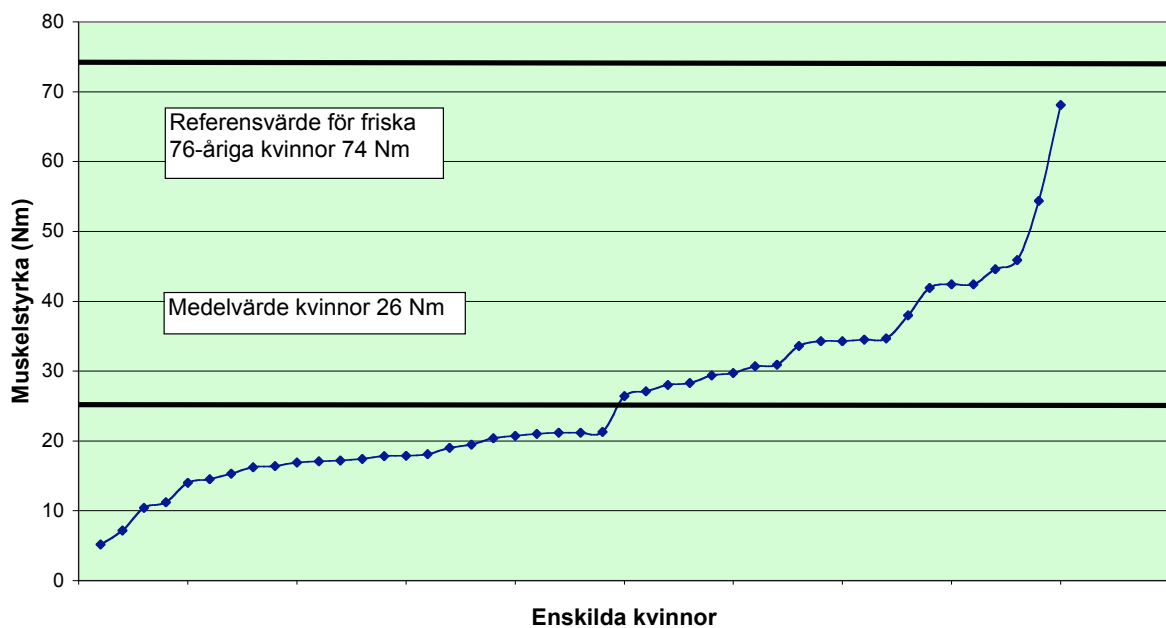
Figur 29

Styrka i främre lårmuskulaturen för män



Figur 30

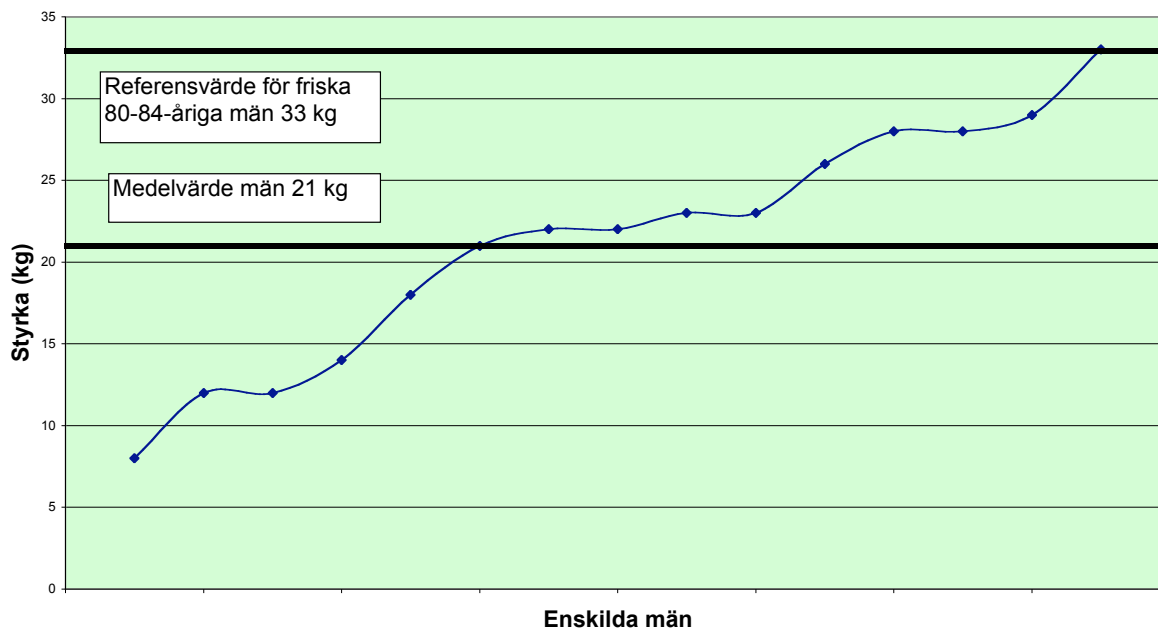
Styrka i främre lårmuskulaturen för kvinnor



Figur 31-32 visar de boendes handstyrka. Medelvärdet för handstyrka för män var 21 kg och 12 kg för kvinnor. Enligt tillverkaren av mätinstrumentet ligger medelvärdet i åldern 80-84 år på 33 kg för män och 20 kg för kvinnor.

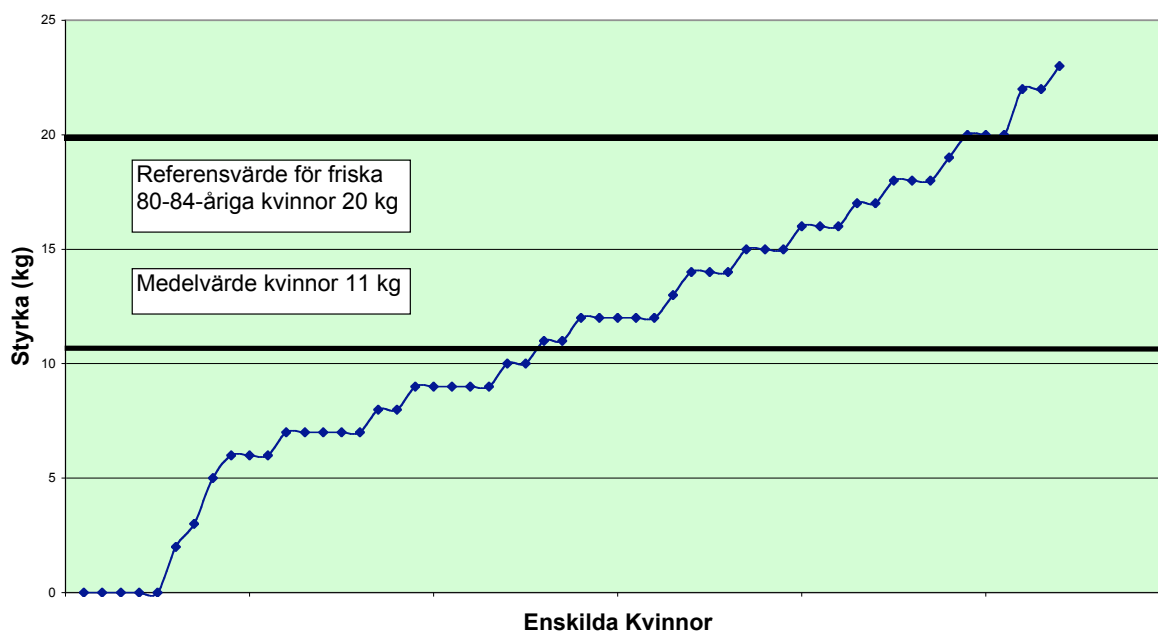
Figur 31

Styrka handgrepp för män



Figur 32

Styrka handgrepp för kvinnor



ENKÄT ANGÅENDE FYSISKA- OCH SOCIALA AKTIVITETER SAMT ADL-FÖRMÅGA

Enkätundersökningen genomfördes under november - december år 2000 i syfte att få en uppfattning om hur och i vilken omfattning de boende aktiverar sig samt vad de skulle vilja ägna sig åt om de fick möjlighet. Totalt erhöles 69 svar (91 %): fem lägenheter stod tomma och två personer ville ej besvara enkäten. Enkäterna besvarades antingen helt själv av de boende (12 %), tillsammans med närstående/avdelningspersonal (68 %) eller i vissa fall helt av närstående/avdelningspersonal (20 %).

Fysiska aktiviteter/mängd

De boende uppgav att den fysiska aktivitetsmängden var ”ganska liten” och mestadels bestod av promenader inomhus. Ca 25 % ansåg att rörde på sig ”ganska mycket” eller ”mycket”. Promenader utomhus togs av 13 %. Drygt 40 % av de boende uppgav sig inte alls ligga till sängs dagtid medan drygt 10 % angav att de låg i sängen > 4 timmar per dag.

Motivation/önskemål/tidigare erbjuden träning

Drygt 20 % av de boende angav att de var ”mycket” eller ”ganska mycket” motiverade till regelbunden träning. De träningsmöjligheter som önskades mest var gång, rörlighet och balans. Trots att endast ca 20 % angav att de var motiverade till träning så var det ca 2/3 som angav olika önskemål om träning. Drygt hälften av de boende beskrev att de hade erbjudits träning av något slag sedan de kom till Östergården och att den träningen i första hand hade bestått av gång, rörlighet eller sittande gruppgymnastik och tidigare anordnats som en del av den s.k. ”Hobbyverksamheten”.

Sociala aktiviteter mm/mängd/önskemål

De boende ägnade sig mycket åt att titta på TV, samtala och läsa. En mindre andel uppgav att de lyssnade på musik och radio och detta ägnade de sig åt ganska mycket. Det de flesta angav som ”önskemål att göra” (som de inte har möjlighet till idag), var att gå ut och promenera.

ADL- och förflyttningsförmåga

Drygt 40 % angav att de var helt självständiga vad gäller på- och avklädning, 30 % angav att de var helt beroende. Drygt 30 % ansåg att de var något beroende vad gäller den personliga hygien och lika många att de var helt beroende. Hälften av de boende ansåg att de var helt självständiga vid förflyttningar inomhus medan 24 % ansåg sig var helt beroende.

För en detaljerad sammanställning av enkätresultaten hänvisas till bilaga 5.

TRÄNINGSSSTUDIE

Metod

I syfte att utröna vilken effekt en regelbunden, organiserad träningsperiod har på denna grupp av äldre, multisjuka individer erbjöds de boende på Östergården att delta i en träningsperiod om 2 träningspass à 45 minuter två gånger per vecka under 10 veckor. I den ovan nämnda enkäten fick de boende bl.a. skatta sin motivation för träning (bilaga 5). De som skattade "mycket" alt. "ganska mycket" motiverad till träning erbjöds att delta. De som under kartläggningen av sitt funktionstillstånd fick en positiv inställning till träning erbjöds också att delta. Två av de boende blev övertalade av sina anhöriga att delta. Utöver motivation för träning krävdes också att de som deltog i träningen kunde stå med stöd samt förstå instruktioner. Sammanlagt påbörjade 21 personer sitt deltagande i träningsgruppen.

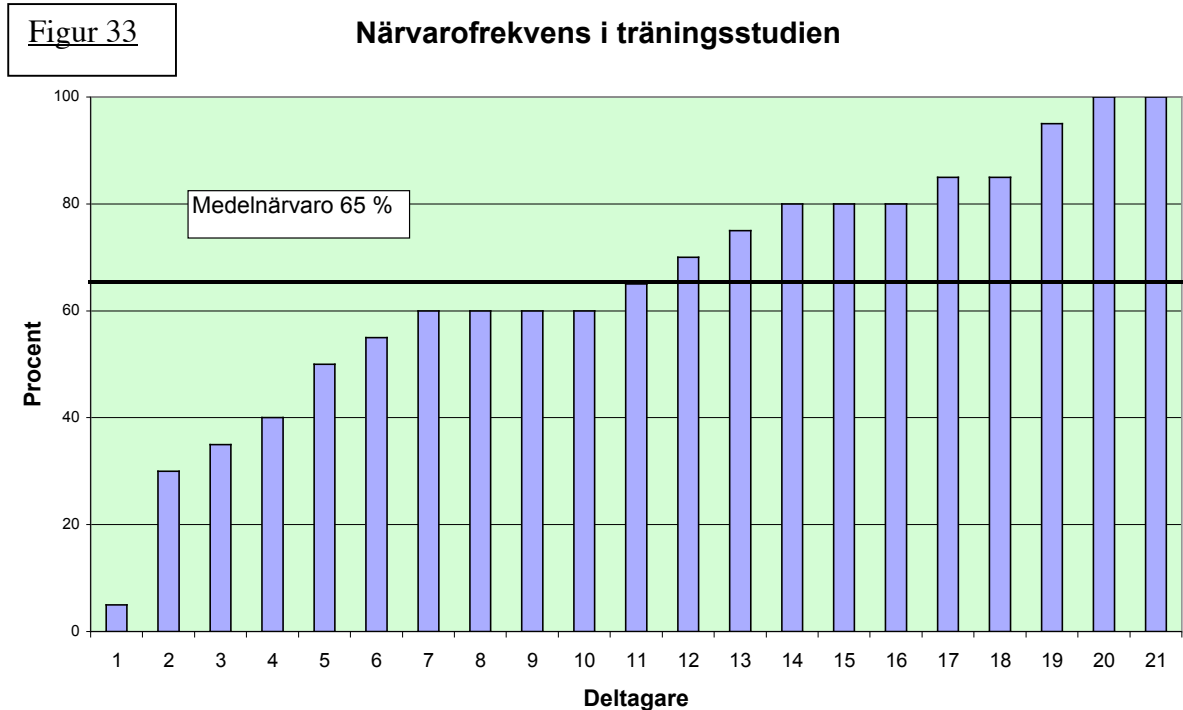
Träningsprogrammet utfördes i grupper om 4-5 personer och bestod av en gemensam uppvärmning samt en individualiserad cirkelträning bestående av fyra stationer:

- Styrketräning (ben och armar)
- Balansträning (t.ex. stå utan stöd, bolla, stå på mjukt underlag mm)
- Förflyttningsträning (uppresning/nedsittning, tåhävningar, kliva upp/ned på pall)
- Konditionsträning (motionscykel, arm/bencykling, gångträning)

För att kunna jämföra resultaten av träningen matchades en kontrollgrupp med 21 personer mot träningsgruppen. Matchningen skedde parvis med avseende på i första hand kön, ålder, ADL och förflyttningsförmåga. Kontrollgruppen fick tillgång till sedvanlig sjukgymnastik och arbetsterapi vid behov. I övrigt gjordes försök att i samband med behandlingsmöten tillsammans med avdelningspersonal höja den allmänna aktivitetsnivån för alla boende. Samtliga 42 deltagare (32 kvinnor och 10 män) i studien testades med avseende på ADL, förflyttningsförmåga, gång, balans och styrka (se ovan angående analys av funktionstillstånd). Funktionstestningar gjordes vid tre tillfällen: i) en baslinjeundersökning före träningsperiodens början, ii) direkt efter de 10 veckor långa träningsperioden samt iii) en andra uppföljning ytterligare 10 veckor senare. Medelåldern var 86 år (75-98) i träningsgruppen och 84 år (67-103) i kontrollgruppen.

Genomförande

Sjuttion av 21 personer i träningsgruppen fullföljde träningsperioden samt de två uppföljningstesterna. Närvaron under träningsperioden varierade kraftigt (se figur 33).



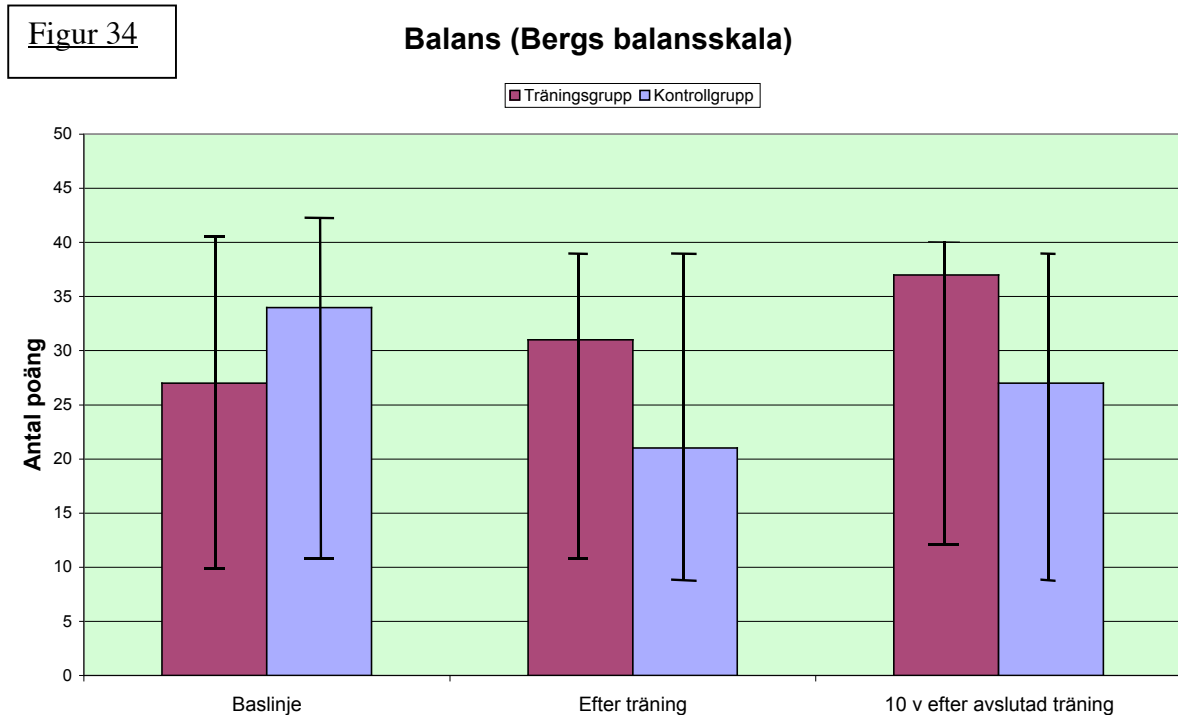
En person ville ej delta mer än vid första tillfället pga. träningsvärk. Anledningarna till att inte delta kunde annars bero på t.ex.

- bristande motivation den dagen
- avdelningspersonal glömde bort att påminna
- de boende inte hade fått hjälp att komma upp ur sängen
- de boende hade duscdag
- trötthet
- sjukdom

I kontrollgruppen ville inte fyra personer delta vid uppföljningstesterna och tre personer i kontrollgruppen avled innan träningsperiodens slut.

Resultat

Figur 34 visar balansfunktionen för behandlingsgruppen respektive kontrollgruppen uttryckt som medianvärden där spridningsmåttet avser första och tredje kvartilen. Figuren visar att balansfunktionen förbättrades i träningsgruppen (mörka staplar) jämfört med kontrollgruppen (ljusa staplar). Det förelåg dock mycket stora variationer mellan enskilda individer. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna beträffande de övriga undersökta funktionerna styrka (knäledssträckning och handgrepp), "timed up-and-go", maximal gånghastighet och ADL-index.



Konklusion

Studien indikerar att fysisk träning för multisjuka äldre boende på ett kommunalt särskilt boende för äldre kan förbättra balansen. Tillsammans med arbetsterapeuten på Östergården och Sundbybergs Rehabcenter har en utbildning för vårdpersonal initierats i att leda grupp gymnastik för äldre. Från Östergården utbildades två vårdpersonal, men när "Projekt Östergården" avslutades hösten 2001 hade verksamheten ännu ej kommit igång på Östergården.

NUTRITIONSTILLSTÅND

Det finns inget internationellt eller ens nationellt konsensus om hur begreppet "nutritionstillstånd" eller "näringstillstånd" (eller "näringstatus") skall definieras. Det finns ett stort antal vetenskapliga studier om undernäringstillstånd (på engelska egentligen betecknat som "malnutrition") där olika forskargrupper använt olika kriterier eller kombinationer av kriterier, t.ex. kroppssammansättning, aptit, kostanalys med näringsberäkning, biokemiska analyser (blodprover), energiomsättning, funktionsanalyser mm. Inom äldreomsorgsområdet är behandlingslitteraturen kring undernäringstillstånd mycket heterogen och medger ej slutsatser avseende hur nutritionsbehandling bör läggas upp respektive vilka effektmarkörer som bör följas upp.

Under 1990-talet har två skattningsskalor (MNA och SGA) blivit hårt lanserade och har använts i många beskrivande studier. SGA lämpar sig mindre väl för äldreomsorg. MNA innehåller ett antal frågor som dock endast har mycket perifer relation till problemet "undernäringstillstånd".

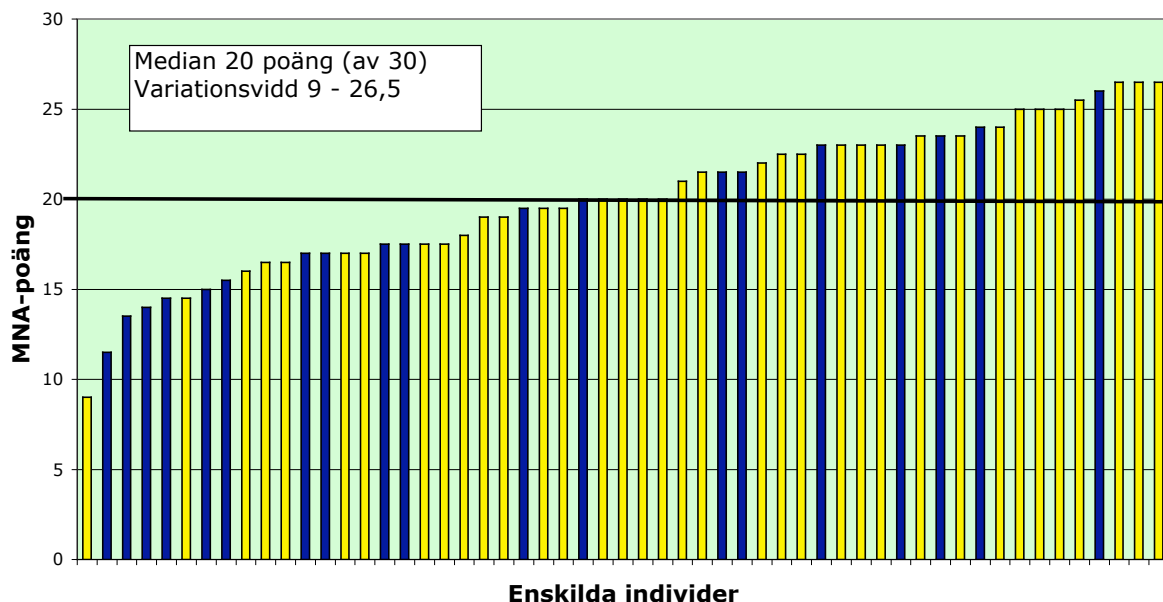
MNA (Mini Nutritional Assessment)

Fig 35 visar resultaten av MNA-undersökningen, sorterade från låga till höga poäng. Testet kunde genomföras komplett på 55 individer. I figuren har de 19 individer (34 %) som avlidit under projektiden markerats med mörk färg. 11 individer hade < 17 poäng, den nivå som enligt testkonstruktörerna avgör huruvida ett undernäringstillstånd föreligger eller ej. Sex av dessa 11 individer avled under projektiden. I övrigt fanns inget uppenbart samband mellan MNA-poäng och mortalitet.

Figur 35

Mini nutritional assessment (MNA)

mörka staplar = avlidna, ljusa staplar = levande

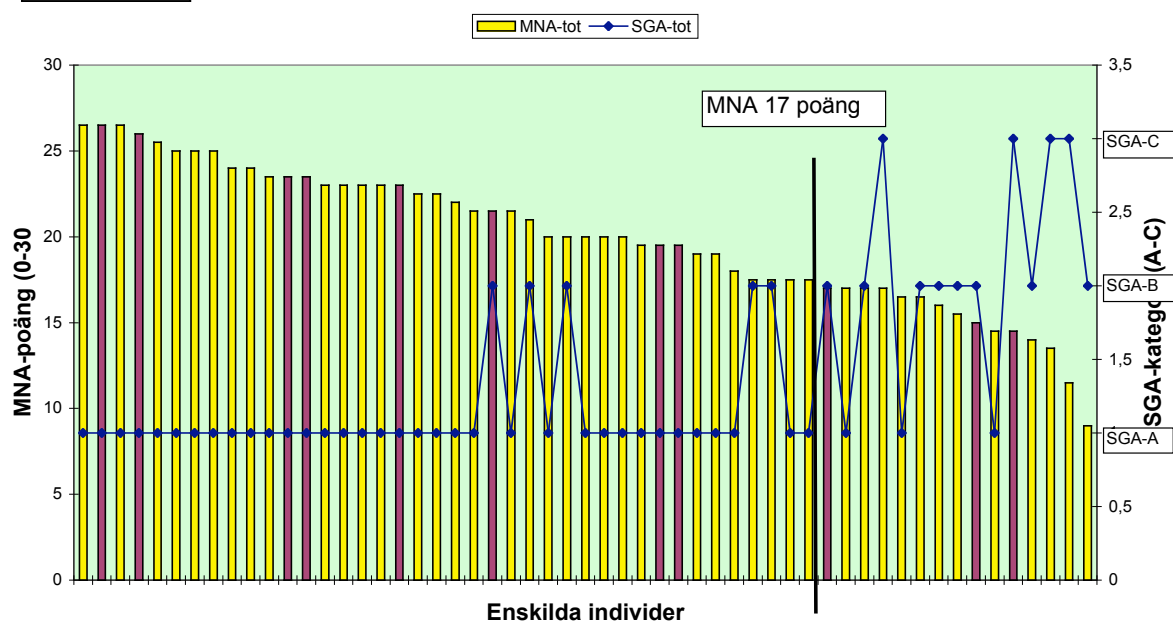


På nästa sida visar Fig 36 resultatet av MNA och SGA för de 55 individer där dessa uppgifter förelåg. Av tekniska skäl har SGA A, B och C ersatts med 1, 2 och 3.

Figur 36

Resultat av MNA och SGA för samma individer

mörka staplar = män, ljusa staplar = kvinnor



Figur 36 visar att MNA-poängen minskade successivt från 27 till 21 utan att det påverkade SGA-kategorin. Korrelationen mellan MNA och SGA synes vara sämst i mittområdet, vilket är förväntat med hänsyn till skalornas konstruktion. Totalt bedömdes 15 individer (27 %) ha MNA < 17 poäng. Av dessa kategoriserades 3 som SGA A, 8 som SGA B och 4 som SGA C.

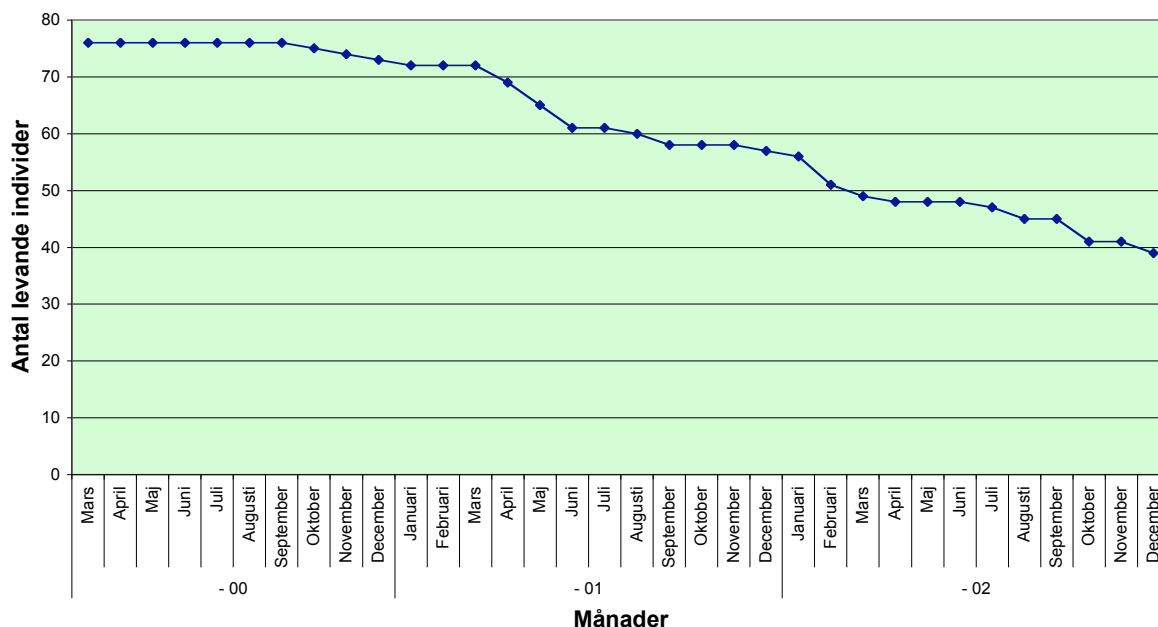
Kommentar:

- Bedömning av nutritionstillstånd: Bedömningen av en individs nutritionstillstånd är ofta lätt i extrema situationer, men är avsevärt svårare vid de betydligt vanligare fallen av lätt till måttlig grad av undererningstillstånd. Skälet till detta är att en individ kan vara i negativ energi- och/eller protein-balans och befinna sig på ett sluttande plan, men fortfarande befinna sig inom normalområdet för olika andra variabler som ingår i nutritionsbedömningen. Dessutom bör framhållas att andelen muskler, fett och vatten kan variera avsevärt vid samma kroppsvikt, varför det är angeläget med en mer detaljerad analys av detta.
- MNA-skalan: Detta är en screeningmetod för att få en uppfattning en individs nutritionstillstånd. Dilemmat med denna skala är att den innehåller ett flertal komponenter som endast indirekt är relaterade till just nutritionsförhållanden. Skalans betydelse ligger i att den kan användas som ett instrument för regelbundet återkommande screening av grupper av individer, t.ex. inom särskilt boende för äldre. Vid låga eller sjunkande MNA-poäng är det angeläget med en särskild nutritionsinriktad utredning.
- SGA-skalan: Denna klassificeringsmetod för nutritionstillstånd är konstruerad för bedömning under korta tidsförlopp och den lämpar sig därför bättre inom akutsjukvården än inom kommunal äldreomsorg. Dess svaghet ligger främst i den ej kan värdera måttliga undererningstillstånd.
- Forskningsbehov: Det är angeläget att den fortsatta forskningen inom området undererningstillstånd hos äldre inriktas på att utveckla bättre metodik för analys, bedömning och klassifikation av nutritionstillstånd hos äldre, inte minst för att kunna genomföra behandlingsstudier inom området.

MORTALITET

Figur 37

Överlevnadskurva för de 76 individerna i projektet



Figur 37 visar en överlevnadskurva för de 76 individerna som redovisas i denna rapport. Kurvan omfattar totalt 2 år och 10 månader (34 månader): den börjar när projektet inleddes i mars år 2000 och avslutas i december 2002. Under år 2000 avled 3 individer (4 %) av de 76 individer som redovisas i denna sammanställning. Under år 2001 avled 16 individer (21 %) och under år 2002 18 individer (24 %). Totalt har således 37 av de 76 individerna (49 %) avlidit efter 34 månader, dvs i genomsnitt avled drygt en individ per månad.

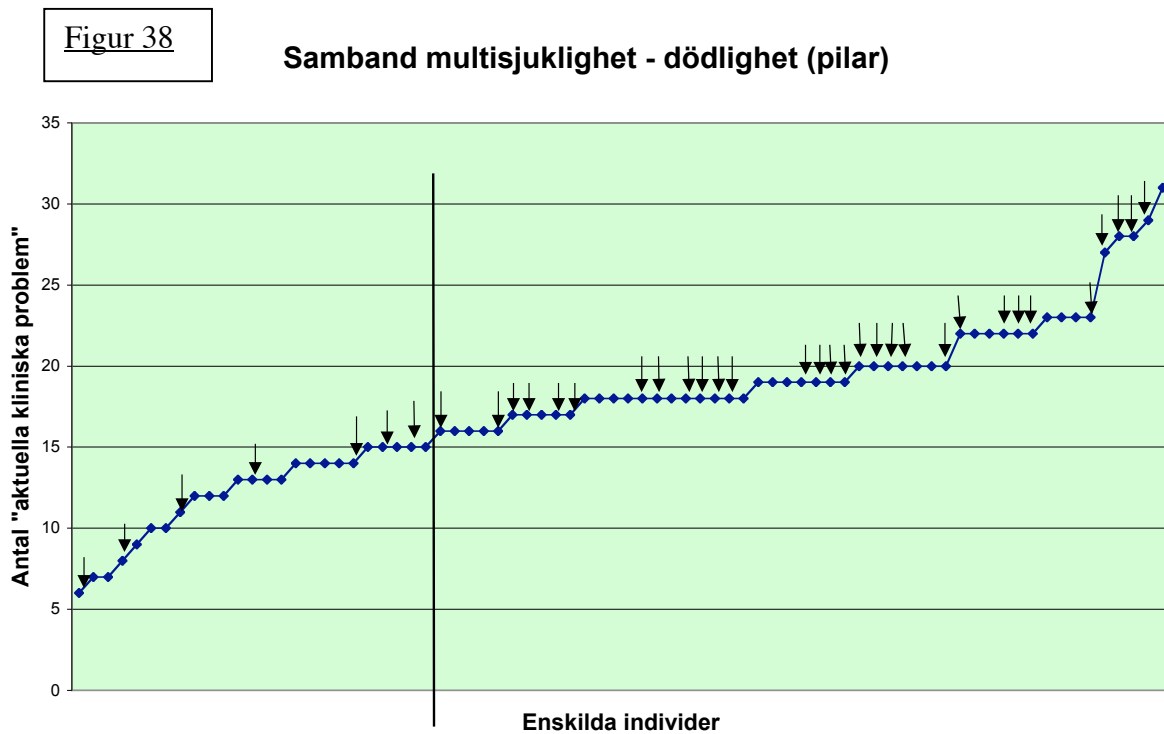
Eftersom nya individer successivt flyttar in när andra avlidit är den årliga totala dödligheten på Östergården betydligt högre än vad denna figur visar. Enligt en färsk sammanställning utförd på Östergården har följande antal boende avlidit de senaste åren (inom parentes anges hur mycket det motsvarar i % av alla 76 boende i huset):

- 1997: 16 individer (21 %)
- 1998: 16 individer (21 %)
- 1999: 14 individer (18 %)
- 2000: 22 individer (29 %)
- 2001: 21 individer (28 %)
- 2002: 23 individer (30 %)

Således avlider knappt var tredje boende per år.

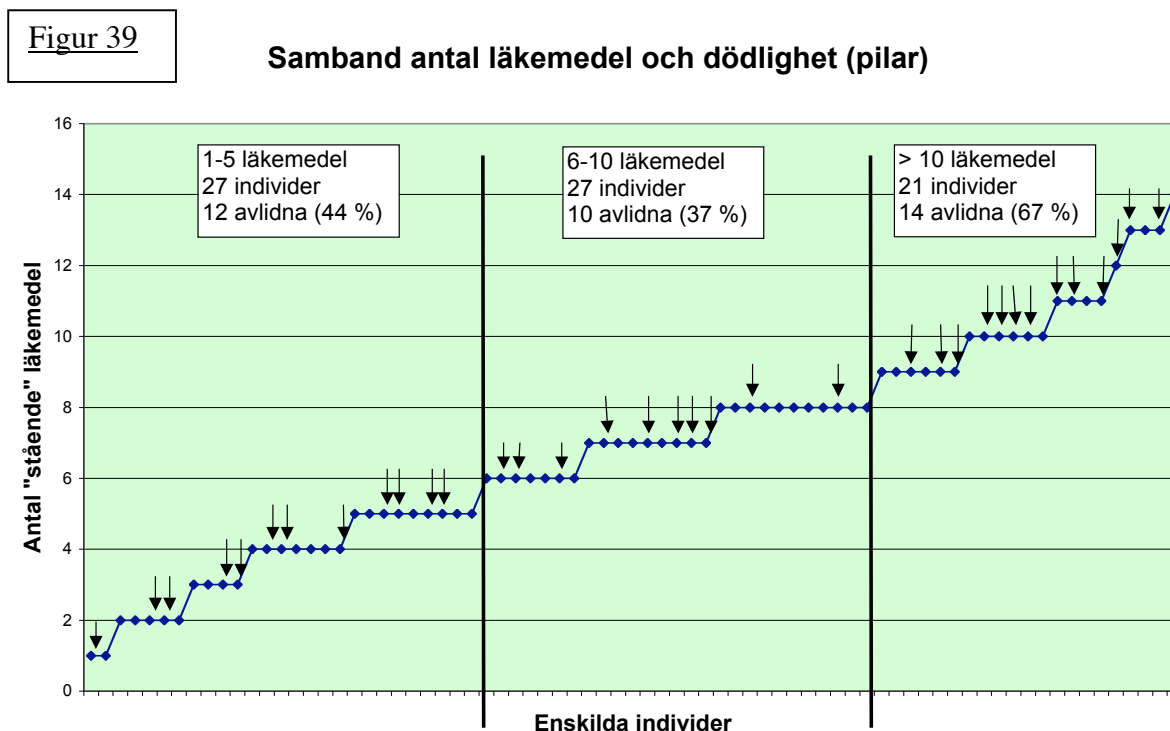
Kommentar: Den redovisade höga dödligheten har i regel varit förenad med en påtaglig ökning av sjukvårdsproblematiken 1/2 - 1 år före dödsfallet. Den höga "basala" co-morbiditeten som redovisas ovan kompliceras således regelmässigt med en pålagrad akut/subkaku sjuklighet under det sista levnadsåret med ett åtföljande stort behov av medicinska och omvårdnadsmässiga bedömningar samt betydligt ökad vårdtyngd. Dessa förhållanden präglar i hög grad arbetet på Östergården och försvårar givetvis möjligheterna att bedriva behandlingsforskning med längre uppföljningsperioder.

Figur 38 visar samband mellan co-morbiditeten (multisjukligheten) uttryckt som antalet "aktuella kliniska problem" (se ovan) och dödligheten under projekttiden. Pilarna i figuren indikerar enskilda individer som avlidit.



Figuren visar att individer med en lägre co-morbiditet begränsad till 5-15 olika "aktuella kliniska problem" (den vertikala linjen) har lägre dödlighet än vid högre co-morbiditet. Däremot finns det inget tydligt samband mellan ökande co-morbiditet över denna nivå och dödligheten.

Figur 39 visar sambandet mellan antalet kontinuerliga läkemedelsordinationer ("stående läkemedel") som ett mått på graden multisjuklighet och dödligheten under projektiden. Pilarna i figuren indikerar enskilda individer som avlidit.

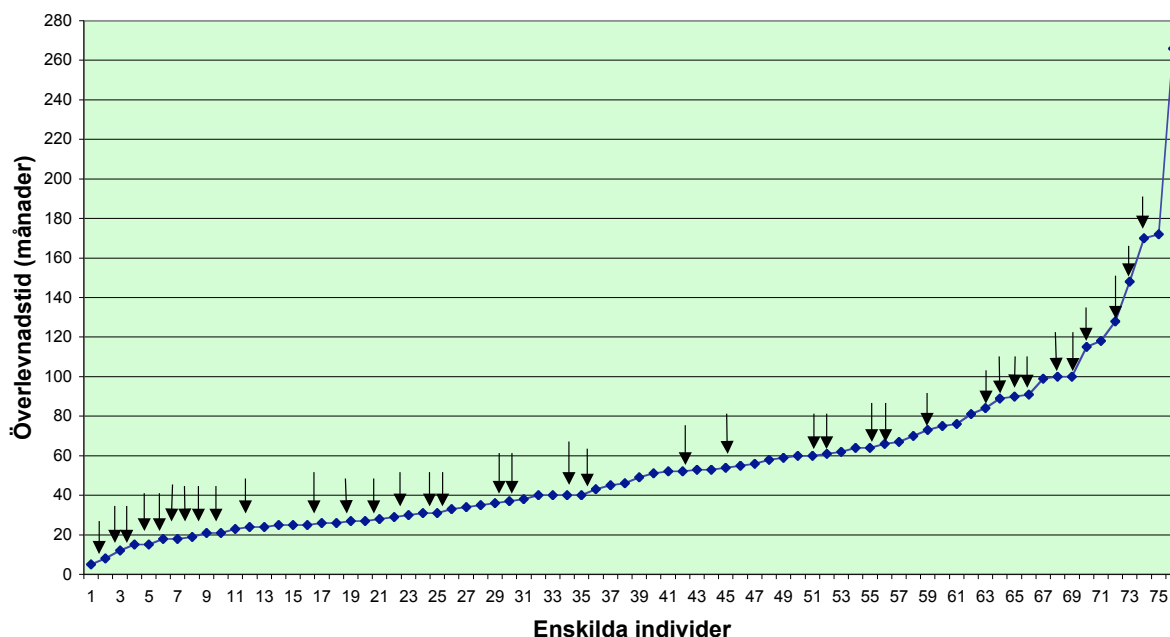


De vertikala linjerna i figur 39 delar in de boende i tre klasser utifrån antalet ordinerade "stående" läkemedel: 1-5, 6-10 och > 10 läkemedel. Dödligheten var likartad i de två lägre klasserna, men högre i den klass som hade flest ordinerade läkemedel.

Figur 40 visar dödligheten för de 76 individerna som redovisas i rapporten där individernas inflyttningssdag på Östergården satts till "0". Denna figur belyser frågan om huruvida boendetidens längd påverkar dödligheten.

Figur 40

Samband boendetid på särskilt boende - dödlighet



Kommentar: Figur 38-40 ger upphov till flera frågeställningar för fortsatt forskning, t.ex.:

- Samband läkemedel – dödlighet: Hur är relationen mellan å ena sidan dödligheten hos äldre multisjuka individer (75+) och å andra sidan antalet, och inte minst typen av, läkemedel? Om det visar sig att det föreligger ett samband mellan antalet läkemedel och dödligheten är det väsentligt att undersöka huruvida detta helt beror på den omfattande bakomliggande sjukligheten eller om läkemedelsbehandlingen som sådan kan bidra till olika typer av ogynnsamma effekter (biverkningar, interaktioner etc).
- Polyfarmaci: Termen "polyfarmaci" saknar enhetligt definition och används bara i betydelsen "behandling med flera olika läkemedel samtidigt". Det är angeläget att utveckla en enhetlig definition av begreppet där man förhåller sig till bl.a.
 - det totala antalet ordinerade läkemedel
 - kontinuerliga ("stående") respektive tillfälliga ("vid behov") ordinationer
 - fördelning av läkemedel inom olika behandlingsgrupper (hjärta-kärl, lungor, hud etc) för att det skall bli möjligt att belysa t.ex. ovastående frågeställningar.
- Biverkningar: Det är angeläget att utveckla metoder för att i den löpande verksamheten värdera förekomsten av ev. läkemedelsbiverkningar mer i detalj. Biverkningslistorna i FASS ger tyvärr ingen information om huruvida vissa biverkningar är vanligare i vissa åldersgrupper (dvs de är ej åldersstratifierade).

ENKÄT ANGÅENDE MAT TILL BOENDE PÅ ÖSTERGÅRDEN, SEPTEMBER 2000

Under september 2000 genomfördes en enkät till de boende angående maten på Östergården. De flesta boende fyllde i enkäten tillsammans med en närstående eller sin kontaktperson. Nio enkäter fylldes i helt av kontaktpersonen utifrån vad de trodde den boende skulle föredra om han eller hon kunnat svara själv.

Enkäten bestod av 19 frågor som täckte områden som matens kvalitet, servicen kring måltiden, önskemål om måltids-tider och livsmedelsval (bilaga 6). Av 69 utdelade enkäter fick vi in 63 (svarsfrekvens 91 %). De flesta hade dock lämnat en eller flera frågor obesvarade.

Resultat

Allmänt

Femtiofem personer (87 %) angav att de åt normalkost och sju personer åt någon typ av specialkost eller konsistensanpassad kost. Viss förvirring kan skönjas då alla inte var medvetna om vilken typ av kost de serverades. Sju personer föredrog att äta sina måltider inne i det egna rummet medan övriga fördelade sig jämnt på avdelningarnas matsal och den stora gemensamma matsalen.

Kvalitet på mat och service

I den första frågan fick de boende kryssa i på en skala från ett till fem (mycket dåligt – mycket bra) vad de tyckte om matsedeln, matens kvalitet och servicen kring måltiderna. Tio delfrågor ingick. 16 personer hade bara fyllt i delar eller inget alls på denna fråga. Genomgående hade de flesta kryssat för ganska bra eller bra, medelvärdena varierade mellan 3,2 och 3,9. Trots de jämna resultaten verkar det som om de boende tyckte att servicen (3,9) var bättre än matens kvalitet (smak 3,2 och variationen på matsedeln 3,3).

Tidpunkter för måltiderna

Alla boende ville äta frukost mellan klockan 8.00 och 9.00, och en klar majoritet ville äta klockan 8.00.

Lunch (huvudmål) ville de flesta äta klockan 11.45 eller 12.00. En person angav att han skulle föredra att äta huvudmålet på eftermiddagen/kvällen och inta en lättare lunch.

Endast tre personer ville äta mellanmål/dricka kaffe på förmiddagen; de flesta ville dricka kaffe kl. 13.30 eller 14.00.

Middag (kvällsmål). Endast tre personer ville äta middag efter kl. 17.00 Alla övriga ville äta mellan kl. 16.00 och 17.00.

Fyrtiotvå individer (67 %) angav att de ville äta något eller dricka kaffe på kvällen, de flesta av dessa mellan kl. 17.30 och 19.00. Ett fåtal ville äta senare på kvällen, dock senast kl.21.00.

Åtta personer (13 %) ansåg att nattfastan var för lång och att de kände sig hungriga på natten. Av dessa ville de flesta äta senare på kvällen hellre än tidigare på morgonen.

Alla utom två personer tyckte att de får tillräckligt med tid på sig för att äta upp maten i lugn och ro.

Frukt

Majoriteten skulle vilja äta frukt antingen som mellanmål, efterrätt eller kvällsmål. Två personer ville inte alls äta frukt. Favoritfrukten framför alla andra var banan, följt av äpple/päron och mandarin/vindruvor.

Grönsaker

37 boende ville äta råa grönsaker/sallad till maten och 12 ville det inte. Övriga 11 kunde tänka sig råa grönsaker ibland. Helst åt man tomat, rivna morötter, sallad och gurka.

De populäraste kokta grönsakerna var morötter, ärter och blomkål.

Bröd

De flesta ville ha vitt bröd eller ljust knäckebröd, men fördelningen på de olika brödtyperna var ganska jämn och de flesta kunde även tänka sig ljust och mörkt matbröd, något färre ville ha grovt rågbröd och grovt knäckebröd.

Smörgåspålägg

Favoritpåläggen var ost, leverpastej och skinka, men även korv, gurka, tomat, ägg och kaviar tyckte många om. Tio personer tyckte om att äta bröd med bara smör eller margarin på.

Dryck

De mest omtyckta dryckerna var kaffe, mjölk, juice, saft och vatten (mineralvatten eller kranvatten). 18 personer drack gärna filmjölk; lättöl och te uppskattades av nästan lika många.

Önskemål om maträtter

Absolut flest röster fick olika fiskrätter. Köttbullar, pannkakor och fläskrätter kunde också skönjas som favoriter. Fisk var dock även det som flest personer önskade stryka från matsedeln, liksom soppa, gröt och isterband.

Frukost

De flesta ville äta smörgås, kaffe, välling eller fil till frukost.

Kvällsmat

De flesta ville äta ett lättare lagat mål, eller gröt/smörgås.

Övrigt

De flesta saknade ingenting till måltiderna, men några av sakerna som nämndes var kryddor/salt/dressing på borden, snaps/grogg/vin, frukt och grönsaker, liksom glass, tandpetare och musik! De flesta hade inga andra kommentarer angående maten, ett antal har dock uttryckt att de är nöjda.

KVALITETSKRAV GÄLLANDE KOST SOM SERVERAS TILL ÄLDRE

Sedan 1996 har Sundbybergs Stad arbetat med ett kvalitetsutvecklingsarbete för kost som serveras till äldre inom kommunen. Under 1996-97 arbetade en arbetsgrupp bestående av kökschefen på Östergården, Helena Kangas, medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) i Sundbybergs Stad, Solveig Strand, och läkaren Gunnar Akner med att utforma en kravspecifikation för den kost som serveras till äldre. Förslaget skickades på remiss till en rad kost- och nutritions-sakkunniga instanser runt om i landet. Det efter remissbehandlingen modifierade förslaget antogs enhälligt av Sundbybergs Äldre- och Omsorgsnämnd 970522 och var då det första politiskt beslutade kravdokumentet i Stockholm och ett av de första i landet på detta område (ref). Kvalitetskraven har därefter ingått som avtalsbilagor till alla nya entreprenadavtal vad gäller kostproduktionen till äldre inom Sundbybergs Stad och har även använts inom egenregiverksamheten. För en mer utförlig beskrivning av bakgrund och arbetsprocessen hänvisas till (19).

Under "Projekt Östergården" har vi under 2002 jämfört kostsituationen på Östergården med de gällande kvalitetskraven från 1997 med följande resultat:

Avsnitt i kvalitetskraven	Specificerat kvalitetskrav	Situation på Östergården
1. Lagar, föreskrifter och tillsyn	Egenkontrollprogram godkänt av miljö- och hälsovårdsmyndigheten finns och efterföljs	Ja
2. Energirekommendation	Energiintaget bör vara 30-35 kcal/kg/dag	26 kcal/kg/dag
	Individuell medicinsk/omvårdnadsbedömning och ordination	I viss utsträckning
	Portioner med ett energiintag under 1800 kcal/dygn serveras endast till personer där individuell medicinsk/omvårdnadsbedömning är gjord	Nej, 69 av 78 boende (88%) hade ett energiintag under 1800 kcal/dygn
3. Näringsrekommendation	Andel energi från Protein 15%	14% (9-19%)
	Fett 30-35%	34% (25-44%)
	Kolhydrater 50-55%	51% (40-63%)
	Näringsämnen; se tabell kap. näringsintag	
	Kostfiber; 12g/1000kcal/dag	6,9g/1000kcal/d
4. Fördelning av näringsenergi och näringsämnen över dygnet	Två huvudmåltider/dygn	Ja
	Minst två mellanmål per dygn	Ja
	Tillgång till övriga mellanmål	Ja, i vissa fall
	C:a 60 % av energin från 2 huvudmåltider	Ej uträknat
	15-25 energi-% energi från frukost	ej uträknat
	Nattfastans maximala längd 11 tim	14 timmar
5. Kostrekommendation	Näringsberäknade måltider/matsedlar	Ja
	Matsedlar med 4 veckors rullande schema i 3 månaders intervall	Nej, bygger på halvårsmeny
	Av veckans 14 huvudmåltider serveras:	Varierar
	Fisk minst 4 ggr Helkött minst 4 ggr Soppa minst 3 ggr	

	Råa grönsaker eller färsk frukt finns att tillgå vid alla huvudmåltider	Ja, vid lunch, sällan vid middag
	Valfrihet i måltidsutbudet skall eftersträvas	Normalt en rätt
	<u>Måltids-</u> Frukost 07.00-09.00	8.00-8.30 (-10.00)
	<u>serve-</u> Lunch 12.00-13.00	11.45-12.00
	<u>ringtid:</u> Mellanmål em 14.30-15.00	13.30
	Middag/kvällsmål 16.30-17.30	16.00-16.15
	Mellanmål kväll 20.00-21.00	17.30-18.00
	Måltidsutbudet per dag innehåller komponenter från hela kostcirkeln	Frukt ofta bara som pulversoppor
	Kosttillägg: -finns tillgängligt vid behov - ges efter individuell bedömning och ordination - möjlighet att välja smak finns	Ja Ssk ordinerar, bedömning osäker I viss utsträckning
6. Vätskerekommend.	Vätskeintag bör vara 30-35 ml/kg/dygn	26 ml/kg/dygn
	Individuell medicinsk/ omvårdnadsbedömning för vätskebehov görs vid behov	Ibland används vätskelista
7. Matens utseende, lukt och smak	Varmhållning – Max 2 timmar Minst 70 grader	Ja Ja
8. Kosttyper vid olika sjukdomstillstånd och funktionsnedsättning	Leverans av följande kosttyper kan ske: - önskekost - konsistensanpassad kost - specialkoster - sondmat	I viss utsträckning Ja Ja Nej
	Individuell medicinsk/ omvårdnadsbedömning görs för de olika specialkosttyperna	Ja
9. Inflytande på matutbudet	Matråd /förtroenderåd för de boende Pensionärsföreningar som remissinstans	Svagt intresse från boende Nej
10. Uppföljning	Strukturerade intervjuer/enkäter för boende För anhöriga/närstående För personal Regelbundna stickprov på serverad mat Egenkontroll av kökets matproduktion Näringsvärdesberäkning Statistikuppgifter	Nej Nej Nej I viss utsträckning Ja Ja I viss utsträckning

Som framgår av redovisningen ovan finns det en del brister i kostkvaliteten på Östergården, där några punkter förtjänar att framhållas särskilt:

- Dagens olika måltider är alltför komprimerade, vilket får till följd att nattfastan är alltför lång.
- I regel serveras endast en meny per måltid, varför valfriheten är begränsad
- Pensionärsföreningar i Sundbyberg utnyttjas ej som remissinstans
- Kommunen genomför ej strukturerade intervjuer/enkäter med de boende, deras närstående och personalen angående kost och måltidssituationen

Kommentarer:

1. *De boende: Medelintaget av energi och vatten låg vid undersökningen under det rekommenderade intervallet, vilket innebär att en grupp boende hade ett riskabelt lågt intag. Sannolikt gäller detta även andra näringsämnen. Detta reser flera frågor:*
 - Är Kvalitetskravens rekommenderade nivåer för intag av energi och vätska (som baseras på Svenska näringsrekommendationer för åldersgruppen 75+) alltför högt ställda?
 - Är det till nackdel för de boendes nutritionstillstånd att man ej når målen?
 - Går det att höja nivån till Kvalitetskravens nivå?
 - Skulle en höjning bidra till att förbättra de boendes nutritionstillstånd och därmed relevanta förhållanden som t.ex. minskad symptomnivå, bättre mentalt och fysiskt funktionstillstånd, minskad risk för fall, färre inläggningar på sjukhus, minskat behov av läkemedel etc?
2. *Verksamheten: Om Kvalitetskraven skall kunna uppfyllas i den reguljära driften på Östergården är det angeläget att verksamheten anpassas till kraven och att det skapas ett program för regelbunden uppföljning med sammanhållen dokumentation.*

Dessa centrala frågeställningar kommenteras närmare i kapitlet ”Verksamheten på Östergården under projektet”.

Utveckling av kvalitetskraven

Under 2001 har den ovan nämnda arbetsgruppen arbetat med att se över och uppdatera den första versionen av ”Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre” från 1997 till en ny version. Till arbetsgruppen knöts nu även kostchefen i Sundbybergs Stad, Eva Willén, och nutritionist Eva Lammes. Arbetsgruppen inledde arbetet våren 2001 och under våren 2002 lade man fram ett nytt förslag till version 2 av Kvalitetskraven. Förslaget antogs av Äldre- och omsorgsnämnden i Sundbyberg 020514, fem år efter beslutet att anta den första versionen. De nya Kvalitetskraven ingår som bilaga till den rapport från Äldreforskning NordVäst som betecknas ”Uppföljning av kvalitetskrav för kost som serveras till äldre i Sundbyberg”. Hela denna rapport bifogas som bilaga 7.

Den nya versionen av kvalitetskraven skiljer sig gentemot den tidigare versionen på följande sätt:

- Alla ”bör” har ändrats till ”skall”
- Den energiintagsnivå som endast får serveras ”efter individuell medicinsk/omvårdnadsbedömning” har sänkts från 1800 till 1600 kcal/dygn
- Kommentarer om näringstäthet och vitamin D har tillfogats
- Rekommenderat intag av kostfibrer har sänkts från 12 g till 10 g per 1000 kcal/dygn
- Den konsistensanpassade kosten har förtydligats genom en s.k. ”konsistenstrappa”
- En punkt om ”Organisation” har tillkommit med reglering av mat- och näringsfrågor samt förslag till s.k. ”kostpärm” på varje vårdavdelning och regelbundet återkommande personalutbildning.
- En punkt om ”Ansvar” har tillkommit
- Punkten ”Uppföljning” har utvidgats betydligt och strukturerats beträffande vad som skall ingå i den regelbundet upprepade uppföljningen.
- Allmän språk- och layoutgranskning

Fortsättningsprojekt

I syfte att utveckla metoder och dokumentationsmodeller för hur den framtida uppföljningen av "Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre" ska kunna ske på ett systematiskt sätt har vi 020206 lagt ett förslag till ett särskilt uppföljningsprojekt betecknat "*Projekt uppföljning av kvalitetskrav*". Tanken var att man i framtiden skulle kunna överföra detta arbetssätt till övriga äldreboenden inom kommunen. Förslaget har utformats i nära samråd med enhetsledningen och vårdpersonalen på Östergården. Vi har bildat en arbetsgrupp och har under våren 2002 haft ett par möten där minnesanteckningar förts.

Inför beslut att genomföra detta projekt önskade MAS Solveig Strand att en systematisk genomgång enligt mallen "Uppföljning" (punkt 13 i kvalitetskraven) skulle göras på Östergården, för att ha ett utgångsmaterial att jämföra med då uppföljning görs enligt den metod som projektgruppen arbetar fram. Denna genomgång är klar och en rapport bifogas slutrapporten som bilaga 7.

Enkät till personalen på Östergården angående attityder och intresse för personalutbildning

Inför planerna på att ordna fortbildning för personalen på Östergården inom ramen för projektet kring områdena nutrition, träning och läkemedel utförde vi en enkätundersökning bland personalen för att se vilket intresse det fanns och för att undersöka personalens attityder kring forskning inom äldreomsorgen. Enkäten delades ut i mitten av juni år 2000. Av totalt 54 anställda (fast anställning och långtidsvikarier) hade vi fått in 25 svar (svarsfrekvens 46 %) i slutet av augusti 2000, då vi svaren analyserades.

Det var en övervägande mycket positiv inställning som kom fram ur enkäten. De flesta trodde att man kan förbättra situationen för gamla genom god kost, träning och aktiviteter. Sociala kontakter och omvårdnad antogs vara överlägset viktigast för att få äldre människor att må bra. Många trodde att forskning kan bidra till att göra äldrevården bättre; majoriteten var också intresserad av att lära sig mer om ämnet. I genomsnitt ville personalen ägna 1,5 timmar var tredje vecka åt fortbildning. Ämnen som man särskilt ville ta upp och diskutera var livskvalitet och mat/näring. De flesta sade sig också själva vara intresserade av mat och näring.

Seminarieserie

All personal på Östergården bjöds i oktober 2000 in att delta i en seminarserie kring de tre centrala delarna i "Projekt Östergården"

- Nutrition
- Fysisk aktivitet
- Läkemedel

Varje sådant område omfattade tre seminarier som vardera hölls vid två tillfällen så att alla fick möjlighet att delta. Arton personer anmälde skriftligt intresse och förband sig att närvara vid alla tillfällena. Fyra personer avvek efter ett par seminarier pga avslutad anställning, påbörjade heltidsstudier mm.

Varje seminariedel inleddes med ett anonymt diagnostiskt prov inom respektive område.

Nutrition (ansvarig Eva Lammes)

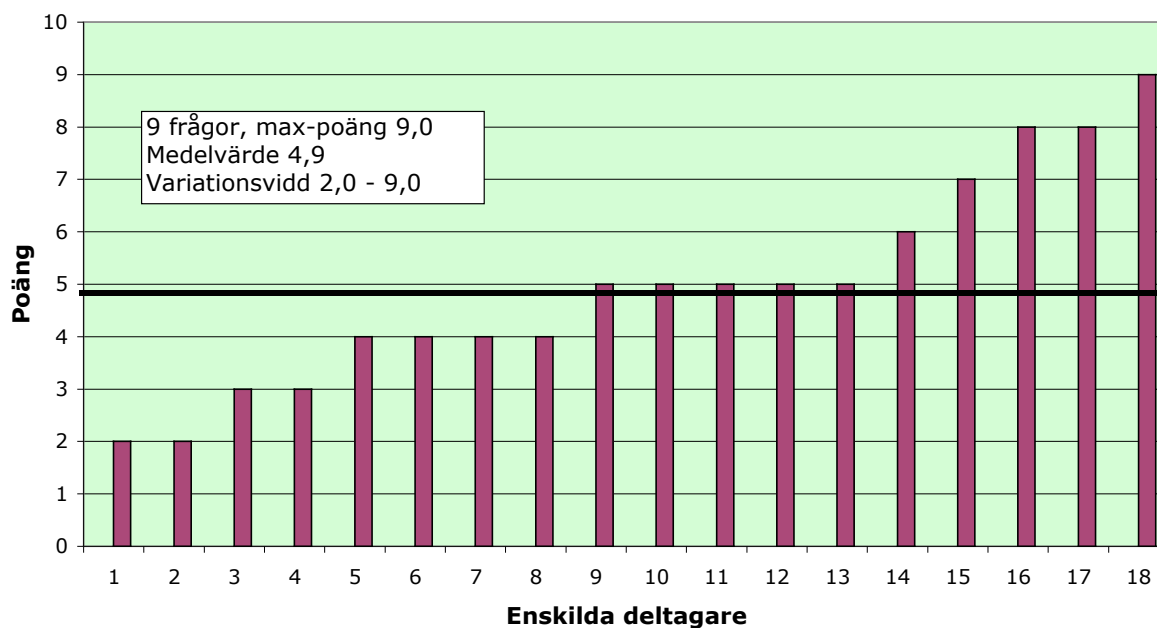
Det diagnostiska provet bestod av frågor angående mat/näringsämnen/energi och kroppens reaktion på dessa vid hälsa och sjukdom. För resultat, vg se figur 41.

Seminarierna bestod av följande innehåll:

1. Det normala åldrandet med dess konsekvenser för muskelstyrka, kondition, balans, bentäthet, lungkapacitet, energiomsättning, mag-tarm-funktion, aptit etc.
2. Sjukdomar och läkemedel med påverkan på energiomsättning, aptit och olika symptom. Sociala förändringar med relation till aptit, måltidsmiljö, flyttning till särskilt boende etc. Uppkomst av undernäringstillstånd
3. Matproduktion och matleveranser inklusive hygieniska aspekter. Vid detta tillfälle medverkade kökschefen på Östergården.

Figur 41

Resultat av anonymt prov nutrition



Fysisk aktivitet (ansvarig Elisabeth Rydwick)

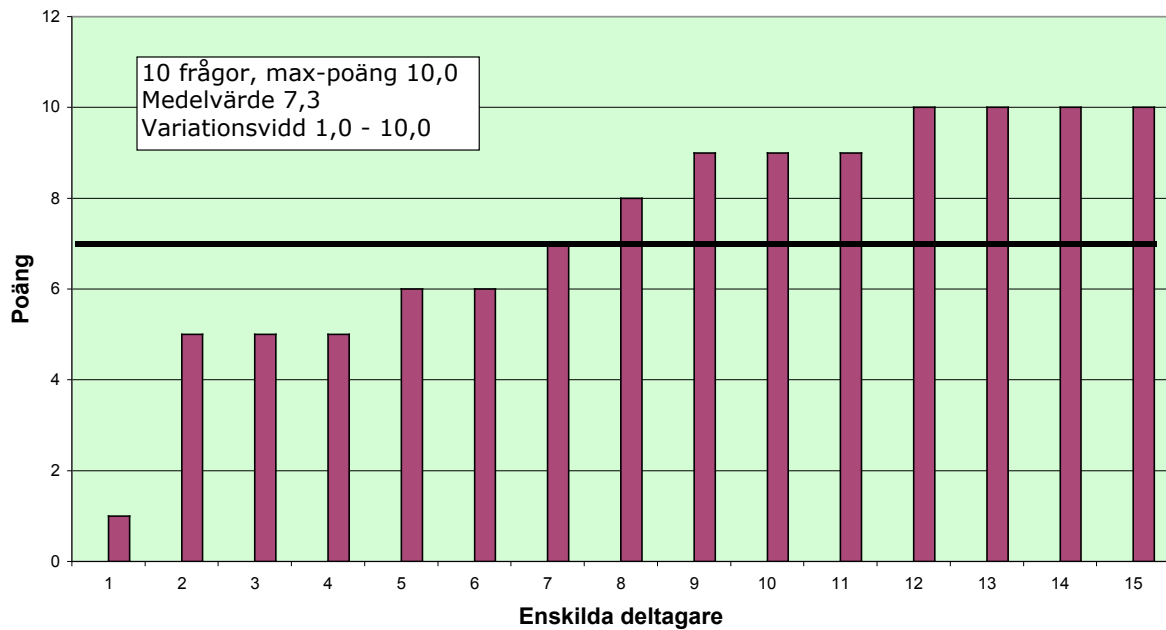
Det diagnostiska provet bestod av frågor angående olika funktioner i kroppen i relation till träning, t.ex. muskulatur, balans, lungfunktion mm, samt hur träning kan påverka dessa olika funktioner. För resultat, vg se figur 42.

Seminarierna bestod av följande innehåll:

1. Innebörden av begreppen styrka, uthållighet, balans, funktionell förmåga och kondition beskrevs; vad som påverkar, sambandet dem emellan och hur man tränar dem beskrevs. Senaste forskningsrönen vad gäller äldre boende på institution och träning presenterades. Deltagarna fick i uppgift att i smågrupper till nästa tillfälle lägga upp ett träningsprogram, utifrån ett patientfall som presenterades, både med utgångspunkt att förbättra funktionen samt i funktionsbevarande syfte.
2. Genomgång och redovisning av gruppuppgift. Ytterligare patientfall och tänkbara träningsprogram presenterades. Diskussion fördes kring ämnena motivation (både hos boende och personal), hospitalisering, etik mm.
3. Beskrivning av kommunens uppdrag – att arbeta funktionsbevarande, hjälpmedelsinsatser – när, varför, för vem, i vilken omfattning? Diskussion kring frågan om hur vi kan arbeta funktionsbevarande i det dagliga vårdarbetet. Vid detta tillfälle medverkade arbetsterapeuten på Östergården.

Figur 42

Resultat av anonymt prov träning



Läkemedel (ansvarig Gunnar Akner)

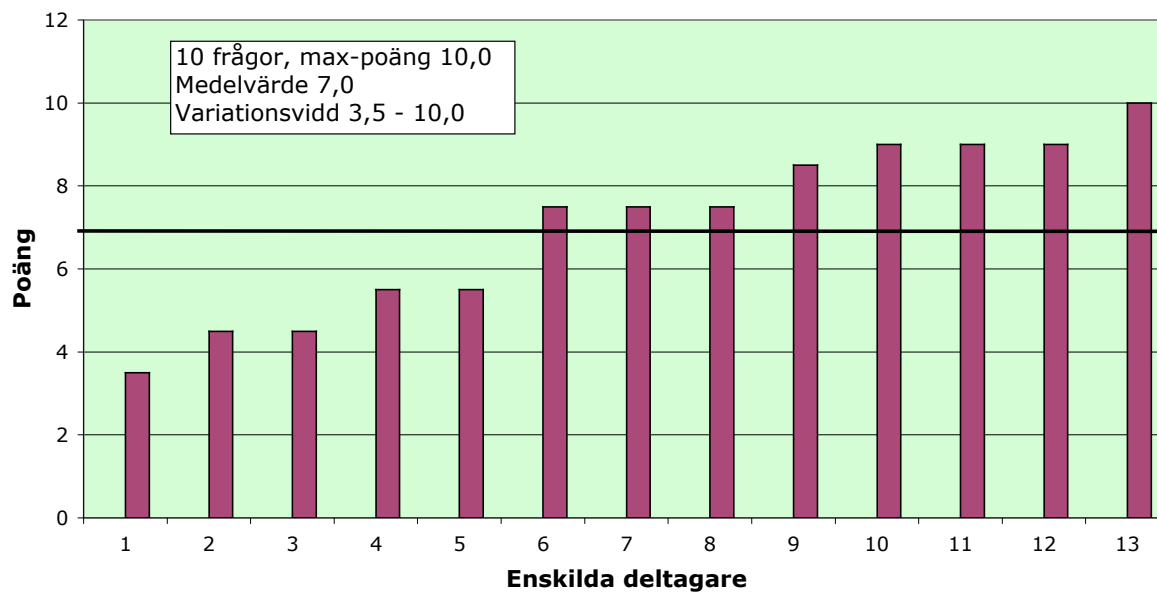
Deltagarna fick vid första tillfället genomgå ett anonymt kunskapsprov angående några vanliga läkemedel och deras påverkan på kroppens funktioner. För resultat vg se figur 43.

Seminarierna bestod av följande innehåll:

1. Översikt av läkemedelsbehandling hos äldre: polyfarmaci, centrala termer och begrepp, läkemedelsgrupper i Fass.
2. Hur får och tar de boende sina läkemedel?
3. Diskussion kring läkemedelsbehandling av några boende på Östergården. Vid detta tillfälle medverkade sjuksköterska på Östergården.

Figur 43

Resultat av anonymt prov läkemedelsbehandling



Kommentar: Seminariedeltagarna reducerades successivt i antal under de tre påföljande delarna från 18 – 15 – 13 deltagare. De tre diagnostiska proven var fokuserade på vanliga och viktiga problem inom äldreården. Alla tre proven gav en stor spridning i resultaten, vilket bl.a. torde återspegla den varierande utbildningen hos vårdbiträden och undersköterskor.

ENKÄT TILL PERSONALEN EFTER AVSLUTAT PROJEKT APRIL 2002

Bakgrund

För att fånga upp vårdpersonalens åsikter om "Projekt Östergården" delades en enkät ut till dem i personalen som hade anställts senast april-01 och som fortfarande arbetade kvar på Östergården mars-02. Av de 31 enkäter som delades ut besvarades 24 stycken (svarsfrekvens 77 %).

Sammanställning av resultat

Forskningsprojektet

Av dem i personalen som hade besvarat enkäten ansåg 77% att "Projekt Östergården" var bra eller ganska bra och 2/3 ansåg att de hade varit mycket eller ganska mycket delaktiga i projektet. En fjärdedel ansåg att det alltid bör bedrivas forskning inom den kommunala äldreomsorgen och knappt hälften tyckte att det skulle bedrivas i begränsad omfattning. Några ansåg att de boende var för gamla för att bedriva forskning på samt att vissa i personalen inte var tillräckligt motiverade bl.a. beroende på ålder.

Kost och näring

68 % av personalen ansåg att de boendes kost- och näringsbehov hade tillgodosetts mycket-alternativt något bättre sedan projektet startade och i stort sett alla ansåg att rutinerna för att tillgodose de boendes kost- och näringsbehov fungerade i det dagliga arbetet på avdelningarna. Vissa tyckte att det var bra med märkta kantiner och med lappmarkeringarna i stora matsalen. Några ansåg att man hade nått ett dåligt resultat med den fettreducerade kosten. Över 70 % ansåg att deras intresse för mat och näring hade ökat genom projektet.

Fysisk aktivitet

Drygt hälften av de tillfrågade ansåg att insatserna under projekttiden hade förändrat de boendes fysiska funktionsnivå till det bättre, permanent eller tillfälligt. Många ansåg att det var möjligt att förändra den fysiska aktivitetsnivån hos de boende med förändrade rutiner i det dagliga arbetet, men man ansåg att om detta skulle vara möjligt så behövdes det mer och bättre utbildad personal, full bemanning och att man måste sätta upp mål och planera bättre. De som inte trodde att det var möjligt ansåg bl.a. att de boende var för gamla och orkeslösa. 70 % ansåg att deras intresse för fysisk aktivitet hade ökat genom projektet.

Behandlingsmöten

Drygt 90% ansåg att de behandlingsmöten som genomfördes tillsammans med läkare, nutritionist, sjukgymnast, sjuksköterska och avdelningspersonal var bra eller ganska bra. Man ansåg att det var bra att få en helhetsbild av de boende, att det var bättre än ronder, men att ibland "fel" personer hade uttalat sig.

Läkemedel

Att effekten av läkemedelsbehandling kontrollerades tillräckligt ofta ansåg drygt 75 % av de tillfrågade. Av de få kommentarer som gjordes ansåg några dock att det var lätt att ta bort mediciner, men svårt att få dem insatta. Några ansåg också att informationen var dålig. Dock ansåg 75 % av de tillfrågade att deras intresse för läkemedel hade ökat under projekttiden.

För en detaljerad grafisk redovisning av de olika svaren hänvisas till bilaga 8.

Personalorganisation

Östergården är ett kommunalt s.k. "särskilt boende" för äldre och drivs i egenregi av Sundbybergs Stad. Östergården definieras som ett boende för äldre individer med olika typer och grader av funktionssvårigheter och åtföljande vårdbehov. Det finns en sjukvårdsverksamhet med två sjuksköterskor och tillgång till läkare, men dessa yrkesgrupper utgör inte integrerade delar av verksamheten.

Personalen som arbetar på Östergården har lite olika typer av organisationstillhörighet:

A. Anställda inom kommunen

1. Östergården

- Vårdpersonalen tillhör Östergården och leds av enhetschefen
- Aktivitetsavdelningen i bottenvåningen, den s.k. "Hobbyavdelningen" leds av personal som är anställd av kommunen. Avdelningen är öppen såväl för boende på Östergården som för övriga äldre personer i Sundbybergs Stad.

2. Sundbybergs Rehabcenter

De två sjuksköterskorna, en sjukgymnast och en arbetsterapeut tillhör Sundbybergs Rehabcenter på Ekbackens Äldreboende. Sjuksköterskorna har sin verksamhet helt knuten hit på hel- eller deltid. Sjukgymnasten och arbetsterapeuten kommer till Östergården på konsultbasis ett par dagar per vecka, men har sin bas på Sundbybergs Rehabcenter.

B. Anställd inom landstinget

Läkaren tillhör någon av landstingets enheter. Tidigare har primärvården genom Kronans Vårdcentral haft läkaransvaret. Från mars 2000 och under projektiden t.o.m. 021231 har den geriatriska kliniken i Stockholms nordvästra sjukvårdsområde, NordVästGeriatiken, haft läkaransvaret.

Denna organisatoriska uppdelning på två huvudmän (kommun och landsting) och totalt tre olika organisationsenheter (Östergården, Sundbybergs Rehabcenter och landstinget) innebär svårigheter att skapa en teamkänsla runt de boende och för även med sig flera andra nackdelar:

Journalföring/dokumentation

Journaldokumentationen om de boende på Östergården är uppsplittrad och svåröverskådlig:

- Vårdpersonalen dokumenterar för hand i särskilda "rapportpärmar" som finns på varje boendeavdelning.
- Sjuksköterskorna och paramedicinarna (sjukgymnast, arbetsterapeut m.fl.) dokumenterar i den s.k. "omvårdningsjournalen" i en datorjournal kallad "Sofia", gemensam för hela kommunen. En fördel med denna journal är att den är lätt tillgänglig under jourtid när en tjänstgörande sjuksköterska har jouransvar för alla äldreboenden i kommunen. Eftersom det kommer en hel del handlingar i pappersform har sjuksköterskorna även ett pappersarkivsystem med en arkivmapp per boende som förvaras i ett låst journalskåp på sjuksköterskeexpeditionen. Läkaren har varken skriv- eller läsbehörighet i sjuksköterskornas journalsystem. Sjuksköterskorna och paramedicinarna har läsbehörighet i varandras system.
- Läkaren dokumenterar i det journalsystem som tillhör dennes hem-enhet/klinik. Sjuksköterskor eller paramedicinare har varken skriv- eller läsbehörighet i detta journalsystem.

Förutom att läkare och sjuksköterskor har separata journalsystem och ej kan skriva eller ens läsa i varandras system finns systemen fysiskt i separata datorer på olika expeditioner.

Till detta kommer att en rad olika dokument om de boende förvaras separat:

- Läkemedel: De boendes läkemedelsordinationer förvaras i två olika pärmar med en flik per individ (se nedan)
- Blodsocker: Uppgifter över de boendes blodsockervärden skrivs in manuellt på listor som förvaras i en särskild blodsockerpärm
- Kroppsvikter: Viktuppgifter skrivs in manuellt och förvaras i en särskild pärm
- Akuta incidenter: Anmälan av akuta incidenter (fall, våld, fel vid utdelning av läkemedel etc) förvaras i en särskild pärm
- Avföring: Uppgifter om de boendes avföring och laxering förvaras på boendeavdelningen
- Nutrition: Sköterskornas beställningar av t.ex. konsistens- och specialkost förvaras i en pärm i köket. Speciella listor över olika mat/nutritionsordinationer (berikning, konsistensanpassning, specialkost, mellanmål, matningar etc) finns på sköterskeexpeditionen, i köket och på avdelningarna
- Träningsprogram/aktivering: Uppgifter om olika paramedicinska ordinationer skrivs i datorjournalen och kopior förvaras antingen i de boendes lägenheter eller i en pärm på avdelningen.
- Uppgifter om den dagliga planeringen (planerade blodprover, olika undersökningar eller vårdkontakter etc) anges i två särskilda dagböcker på sjuksköterskeexpeditionen.

Denna uppdelning av dokumentationen/journaluppgifterna om de boendes medicinska och sociala problematik försvårar i hög grad överblick och samsyn mellan personalgrupperna vad gäller den löpande bedömningen av de boendes kliniska problematik och effekten av vidtagna behandlingsåtgärder. Till detta kommer att de boende och deras närstående på egen hand ombesörjer olika vårdkontakter och ibland olika behandlingar (vitamintabletter, näringsdrycker etc) utan att personalen är särskilt inblandad i detta.

Nyinflyttning

När en lägenhet blir ledig på Östergården tilldelas den en ny boende via ett s.k. ”biståndsbeslut” från kommunens biståndsavdelning. Själva beslutet skickas till Östergården varpå enhetschefen i samråd med personalen beslutar om datum för inflyttning. Under ”Projekt Östergården” har samtliga nya boende som flyttat in saknat en sammanhållen dokumentation över tidigare medicinska och sociala förhållanden, aktuell problematik, aktuellt behandlingsprogram samt effekterna av detsamma och en planering av den fortsatta vården. Inte någon enda boende som flyttat in på Östergården har haft något sammanhållet vårdprogram där de olika ingående komponenterna angivits:

- Läkemedel (kontinuerliga- och bid behovs-ordinationer)
- Nutrition
- Fysisk träning/aktivitet
- Hjälpmedel (gånghjälpmedel, syn, hörsel, kontinens, färdtjänst)
- Anpassningsåtgärder i bostaden
- Hud och sårvård
- Sociala stimulansåtgärder
- Tandvård
- Fotvård etc.

Detta innebär att massivt multisjuka, multibehandlade och multivårdkrävande individer med en mycket hög medelålder (under projektet omkring 85 år, se ovan) flyttar in i det särskilda boendet utan någon samlad analys av den medicinska och sociala situationen och utan plan för hur den skall hanteras. Bristen på dokumentation om tidigare vård har gällt oberoende av om den nyinflyttade kommer från ordinärt boende, från akutklinik eller från någon rehabiliteringsenhet. Det är uppenbart att detta ställer orimligt höga krav på den begränsade medicinska personalen på Östergården och samtidigt innebär stora risker för de boende.

Läkemedelshantering

Apodos-systemet

Förutom några enstaka boende som vill ha dosett eller läkemedel i originalförpackningar administreras läkemedel på Östergården helt via det s.k. "Apodos"-systemet (apotekens doseringssystem). Detta system innebär att Apoteket AB fördelar och förpackar de boendes olika läkemedel på apoteket i dospåsar med upp till fyra möjliga doseringstillfällen per dygn. Detta har i hög grad avlastat sjuksköterskornas arbete med att "dela" läkemedel i dosetter eller i doseringskoppar från originalförpackningar.

På "Apodoslistan" anges de olika ordinerade läkemedlen i bokstavsordning; kontinuerliga ("stående") ordinationer först, därefter tillfälliga ("vid behov") ordinationer. Apoteket AB har inte avtal om dosdispensering av läkemedel med alla läkemedelsföretag, varför läkemedel från företag som saknar avtal anges separat, också i bokstavsordning. Om en individ har flera läkemedel (under projektet i genomsnitt 9 olika läkemedelsordinationer per boende på Östergården) på 2-4 olika Apodossidor innebär detta att det är svårt att få överblick om vilka problem som behandlas med läkemedel liksom vilka effekter och biverkningsrisker som kan föreligga. Ur medicinsk synpunkt är det angeläget att olika läkemedel som riktas med ett visst problemområde anges samlat.

Läkemedelsförråd

På Östergården fanns under merparten av projekttiden utöver akutväskan inget läkemedelsförråd i händelse av akuta försämringar (t.ex. lugnande medel, sömnmedicin, bronkvidgande mediciner, antibiotika). Under år 2002 skall det ha upprättats ett läkemedelsförråd; dock har den ansvarige läkaren inte varit delaktig i detta arbete.

Administrering av läkemedel

Under projekttiden har man på Östergården bedrivit ett kvalitetsutvecklingsarbete vad gäller hur läkemedlen distribueras till de boende och hur personalen signerar att de delat olika läkemedel. Projektet har bl.a. inneburit personalutbildning samt utformning av nya mallar för signering av att läkemedelsdelning skett. Den ansvarige läkaren har inte varit delaktig i detta arbete.

Bedömning av läkemedlens behandlingseffekter

Det har i merparten av fallen inte varit möjligt att bedöma effekten av de olika kontinuerliga ordinationerna. Även i de fall där vi beställt kopior av tidigare journalhandlingar från t.ex. vårdcentral är det i regel oklart vilken effekt långvariga läkemedelsbehandlingar har. Som ett exempel kan tas Cipramil®, ett läkemedel mot depression. 24 av de 76 boende (32 %) på Östergården var ordinerade Cipramil®. Ett antal individer har ordinerats Cipramil® under årat, primärorsaken ofta oklar. Det saknas dock i den reguljära driften genomgående någon form av regelbundet återkommande systematisk värdering av stämningsläget, t.ex. via någon depressions-skattningsskala, med kritisk värdering av behandlingseffekten.

Denna kommentar gäller även andra läkemedelsbehandlingar.

Arbetsätt under projektiden

Bedömning av nutritionstillstånd

Före projektet: Sjuksköterskorna uppmärksammade själva eller med hjälp av avdelningspersonalen att någon boende t.ex. ätit dåligt eller gått ner i vikt. Det fanns dock inte någon systematisk metod för att ta hänsyn till de boendes näringssituation. Det fåtal som ansågs behöva berikad kost fick däremot ibland ett mycket högt energi- och näringsintag, eftersom i princip allt som serverades var berikat.

Under projektet: Alla boende genomgick en omfattande läkarundersökning där antropometriska undersökningar ingick – vikt, längd, arm- och benomfång, fettvecksmätning - men även frågor om aptit och tidigare vikt. En sjuksköterska tog blodprover och här ingick ett flertal prover som reflekterar nutritionsstatus. Energiomsättningen i vila mättes av en nutritionist och resultatet jämfördes med hur mycket energi personen i fråga åt. Kost/näringsintaget undersöktes genom en fem dagars vägd kostregistrering, då allt som de boende åt och drack vägdes och antecknades av nutritionist tillsammans med personalen. Intaget av energi, näringsämnen och vatten beräknades sedan med hjälp av ett kostdatorprogram. En sjukgymnast undersökte individernas fysiska funktion i flera olika avseenden: ADL, förflyttningsförmåga, kondition, balans och muskelstyrka. Resultaten av den ovan redovisade utredningen sammanställdes och ledde fram till en samlad bedömning av individernas nutritionstillstånd med fokus på kost/närings-intag samt fysisk träning. Resultaten diskuterades i projektgruppen och med sjuksköterskorna och den övriga vårdpersonalen och låg till grund för upprättande av individuellt utformade behandlingsprogram. Parallellt med detta analyserades läkemedelslistorna för att försöka utröna vilka läkemedel som sannolikt var till nytta för ndividerna och vilka som borde trappas ut successivt.

Behandlingsprogram

A. Nutrition (kost/närings-) - planer

De boende där det fanns tecken till nutritionsrelaterade problem erbjöds individuellt utformade nutritionsplaner. Dessa planer bestod av två strukturerade delar:

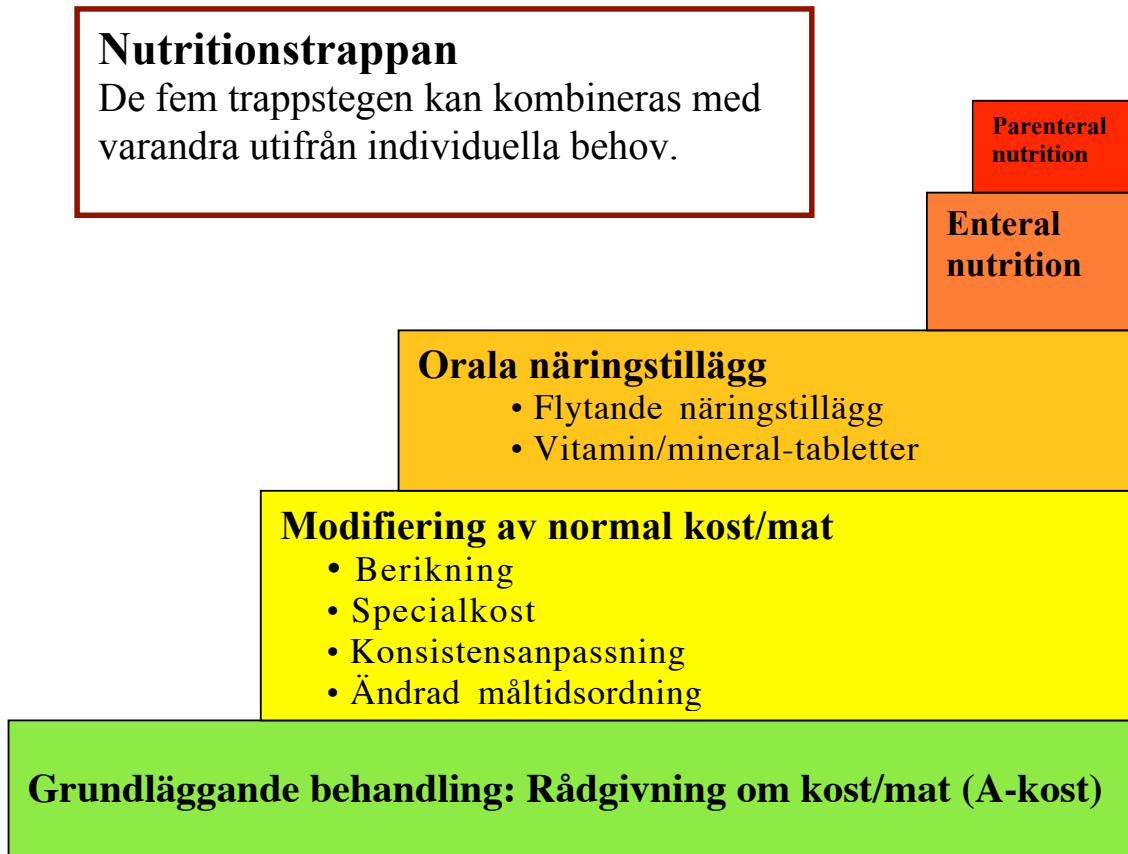
Näringsrekommendation

Rekommendation av intag av energi, näringsämnen (protein, vitaminer, mineraler etc) och vatten baserat på utredningen ovan.

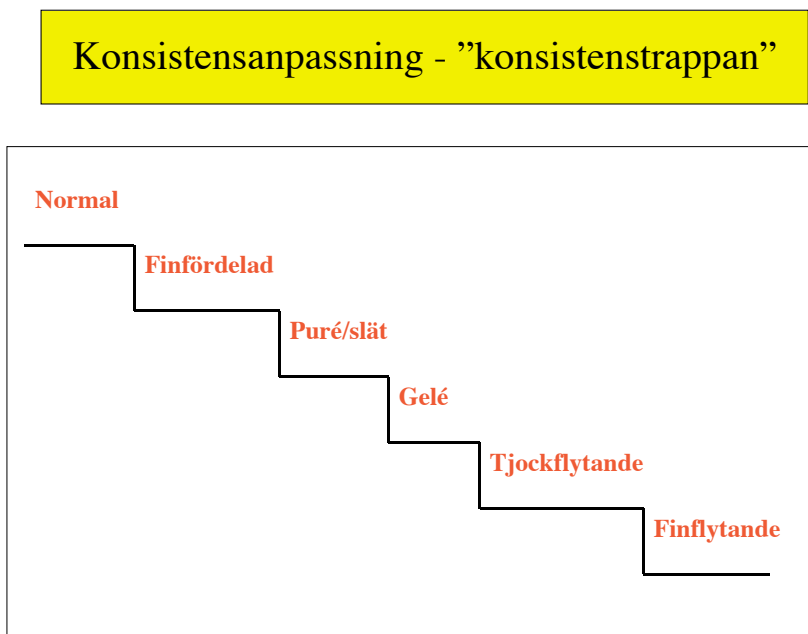
Kostrekommendation

Näringsrekommendationen omvandlades sedan till en individuell kostordination. För detta ändamål utvecklade vi under projektet en s.k. ”Nutritionstrappa” (figur 44) och en ”Konsistenstrappa” (figur 45). Kostrekommendationen strukturerades i enlighet med dessa ”trappor”.

Figur 44



Figur 45



Nutritions-planerna bestod av en A4-sida per individ och vi försökte på olika sätt ge dessa rekommendationer status av ”nutritionsordination” analogt med t.ex. läkemedelsordination: de diskuterades och beslutades på särskilda behandlingsmöten på boendeavdelningarna, de distribuerades till boendeavdelningarna och köket. Detta arbete resulterade i att ett betydligt större antal boende än tidigare fick någon form av specialkost. På detta sätt tillkom t.ex. fettreducerad kost och berikad normalkost; den senare i första hand berikning av varmrätt eller soppor. Vid tugg- och sväljsvårigheter av mindre grad infördes varianten ”passera endast helt kött”, dvs. personen åt normalkost, men fick passerat kött de dagar det serverades helt kött eller rätter med stora köttbitar.

B. Fysisk träning-planer

På motsvarande sätt utformades individuella, skriftliga planer vad gäller de boendes fysiska aktivitet/träning uppdelat på följande fyra kategorier:

Muskelstyrka

Balans

Gång/förflyttningar

Kondition

med tydligt angivande av om målsättningen är att öka funktionsförmågan i vissa definierade avseenden eller att bevara befintlig(a) funktion(er).

För varje sådan träningskategori gavs en skriftlig rekommendation på en sida angående hur individerna kunde förbättra sin funktionsförmåga och hur träning av dessa olika funktioner kunde genomföras på Östergården.

Exempel på en nutritions-plan och en fysisk tränings-plan bifogas som bilaga 9.

Genomförande

Behandlingsmöten: Under våren 2001 arrangerades flera behandlingsmöten med personalen på varje boendeavdelning. Vid dessa möten deltog sjuksköterska, gruppleddare, vårdpersonal, kökschefen, bitr. enhetschef samt projektgruppen; dock deltog ej boende eller närstående. Vid behandlingsmötena gick vi igenom alla boende på avdelningen och diskuterade aktuella problem med fokus på de boendes nutritionsförhållanden, i första hand

- aptit och mat/dryck-intag
- viktutveckling
- fysisk funktion
- läkemedelsbehandling

med särskild betoning på behandlingseffekt. Diskussionen tog minst 10-15 minuter per individ, varför det i regel tog ca 2-3 timmar att diskutera alla boende på en avdelning med 16 boende. Det fanns ett stort behov av diskussion kring en rad aspekter av de boendes situation, t.ex. symptom, vårdkontakter, funktionsaspekter, samlad bedömning av tillståndet, pågående behandlingsåtgärder i olika avseenden, sociala förhållanden etc. Mötena var mycket uppskattade av personalen.

Hembesök: I juni/juli 2001 gjordes hembesök av läkare, nutritionist, sjukgymnast, sjuksköterska och kontaktperson hos alla boende. Alla boende fick skriftligt erbjudande om hembesök en viss dag och fick då välja förmiddag eller eftermiddag. Vi uppmuntrade närstående att om möjligt delta vid dessa hembesök för att försöka utveckla en gemensam problembild och handlägningsplan till boende, närstående och personal vid ett och samma tillfälle; detta åter i syfte att försöka förbättra samarbetet mot en gemensam ”målbild”.

Varje hembesök var schemalagt till maximalt 25 minuter med 5 minuters paus mellan varje. För en boendeavdelning om 16 personer tog det således åtta timmar att genomföra hembesöken. Utöver detta tillkom förberedelser, efterföljande diskussion i personalgruppen och dokumentation. Närstående deltog vid c:a hälften av hembesöken och var då i regel mycket positiva till att få tillfälle att dryfta aktuella problem och önskemål. Det fanns av tidsskäl inte möjlighet att upprepa dessa behandlingsmöten och hembesök under hösten 2001.

Kommentar

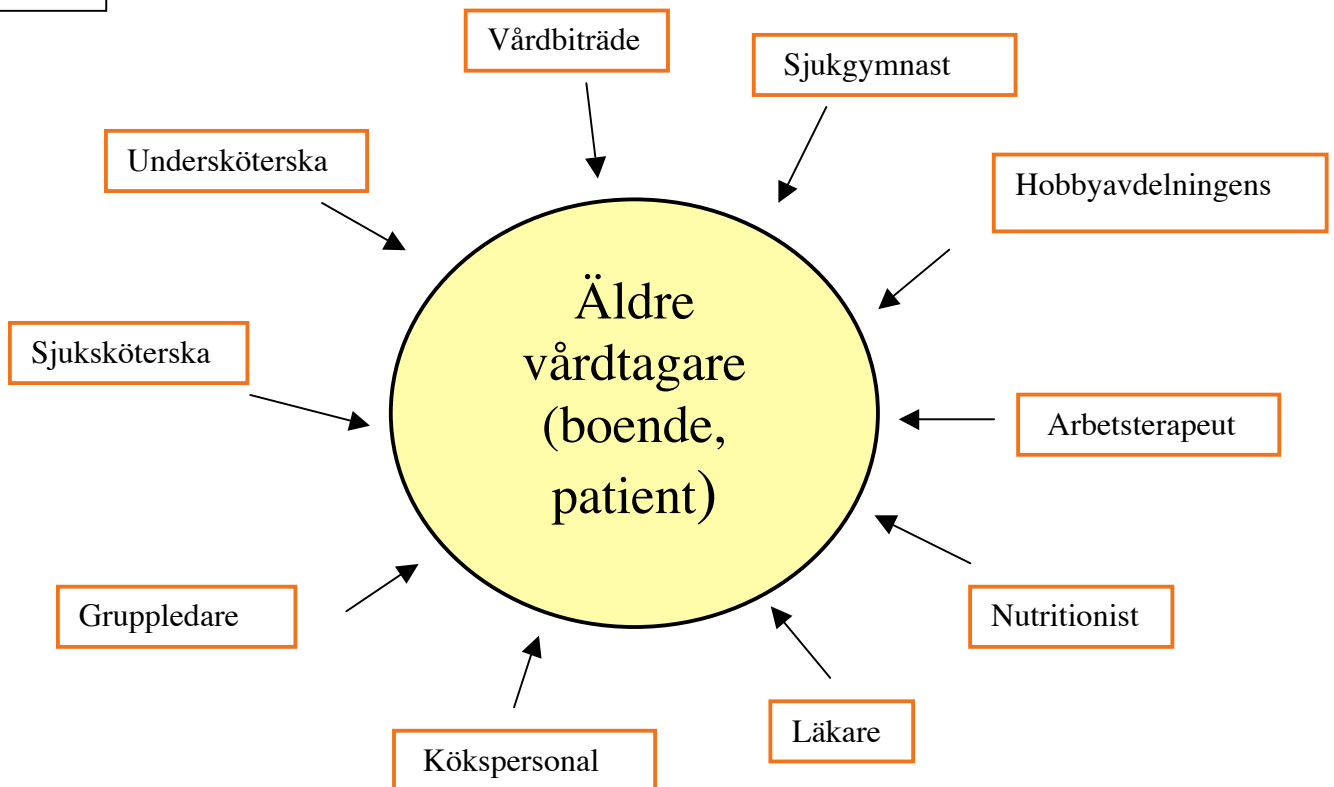
Behandlingsmöten: Vi tror att behandlingsmöten är viktiga för att få till stånd en strukturerad process kring varje boende, där all personal "drar åt samma håll". Mötena ger samtidigt "tid för reflexion"; ett önskemål som ofta framförs inom äldrevård och äldreomsorg. Med hänsyn till den komplicerade situationen kring varje boende var 10-15 minuter per boende en mycket kort tid. Det vore värdefullt att kunna genomföra dylika behandlingsmöten på varje boendeavdelning regelbundet varje till varannan månad, men detta innebär givetvis en betydande tidsinsats. Vi tror även att det vore lämpligt att koppla dessa möten till en strukturerad personalutbildning inkluderande gruppdiskussioner kring problem som är vanliga hos de boende.

Hembesök: Vi bedömer att dessa möten är ett viktigt komplement till behandlingsmötena för att förankra diskussion och förslag med de boende och deras närstående. Det vore värdefullt att kunna genomföra dylika hembesök två gånger per halvår. Idealiskt vore att kunna knyta en strukturerad vårdtagar/närstående-utbildning till denna verksamhet.

Uppföljning

Trots att behandlingsprogrammen vad avser nutrition (kost/näring) och fysisk aktivitet/träning var väl förankrade bland boende, närstående och personal var det svårt att genomföra dem under längre tidsperioder. En viktig förklaring till detta är troligen att behandling med nutrition (kost/näring) och fysisk träning har inte status av "läkarordination" utan dessa typer av behandling sköts mer inofficiellt av olika personalgrupper utan skriftliga, signerade ordinationslistor. Figur 46 illustrerar de olika yrkesgrupper som var involverade i nutritionsrelaterad handläggning av de boende på Östergården:

Figur 46



De olika yrkesgrupperna och arbetslagen på boendeavdelningarna utvecklade ibland lite olika uppfattning om de olika delarna i nutritions- och aktivitet/tränings-programmen, vilket medförde att de delvis modifierades, delvis inte genomfördes. Man kunde dock ej fullfölja ambitionen att redovisa eventuella ändringar och avsteg från programhandlingen så att projektgruppen visste exakt vilken behandling som faktiskt givits. Detta försvårade i hög grad möjligheten att dra slutsatser om huruvida behandlingen verkligen hade avsedd effekt. Detta är en av de primära problemställningarna beträffande hur man genomför "forskningsstödd verksamhetsutveckling" i praktiken.

Funktionsstödjande arbetssätt i den reguljära verksamheten. Analys och förslag till åtgärder

Äldre- och omsorgsnämndens handlingsprogram, antaget 14 juni 2001, utgår ifrån fem värdeord;

Trygghet, Integritet, Självständighet, God Hälsa/Välbefinnande och Inflytande.

Vad gäller särskilt boende så står det bl.a. att:

- människor med omvårdnadsbehov ska få en trygg och säker vård och omsorg och att kontinuitet ska uppnås i utförandet av insatser
- hjälpinsatserna ska utformas så att personlig vård alltid utgår ifrån individens egen förmåga
- verka för en vårdorganisation som har kompetens att ge vård- och omsorgsinsatser relaterat till sjukdom och funktionshinder som syftar till välbefinnande och höjd livskvalitet för den enskilde

Som indikatorer för ovan ställda mål står det bl.a. att varje person ska ha en kontaktperson och att förändringar i den enskildes hälsotillstånd alltid ska rapporteras till ansvarig sjukvårdspersonal. Det står också att en funktionsbedömning ska göras på alla som flyttar in på ett särskilt boende, men det framgår ej vem som ska ansvara för detta.

Organisationen är uppbyggd så att avdelningspersonal skall rapportera förändringar och behov till den konsultativa personalen, t.ex. sjuksköterska/läkare, sjukgymnast och arbetsterapeut. Detta lägger ett stort ansvar på avdelningspersonalen och kräver stor kunskap, erfarenhet och kännedom om den boendes psykiska och fysiska tillstånd. I dagsläget är omsättningen stor bland vårdpersonal och nyrekryteringen många gånger svår. Introduktionen av nyanställda är ofta bristfällig och ansvaret läggs ibland på oerfaren, utbildad avdelningspersonal.

Detta leder till att kontinuiteten i omvårdnaden av den enskilde vårdtagaren ofta blir eftersatt samt att hjälpinsatserna istället utformas utifrån personalens kunskaper och erfarenhet och förväntad tidsåtgång (stress).

Träningsstudien, som genomfördes på Östergården (se ovan) visade att träning kan ge funktionsbevarande effekter för dessa äldre, multisjuka personer. Forskning har också visat att fysisk aktivitet i det dagliga livet är viktig för att bibehålla funktionsförmågan. I praktiken innebär detta att vårdpersonal behöver kunskap beträffande på vilket sätt de bäst hjälper den boende utifrån deras egen förmåga, t.ex. när man bör arbeta med "händerna på ryggen" eller när mer omfattande vårdinsatser behövs. Som framgår av beskrivningen av de boendes funktionstillstånd är variationen påtaglig vad gäller hjälpbehov och funktionsförmåga.

Avdelningarna är mycket heterogena, både vad gäller "aktuella kliniska problem"/diagnoser och funktionstillstånd, vilket förutsätter en bred kompetens hos vårdpersonalen för att de ska kunna ge en god omvårdnad i enlighet med kommunens uppställda mål.

Vid de utbildningstillfällen som handlade om fysisk aktivitet (se nedan) diskuterades hur ett "funktionsbevarande" arbetssätt skulle kunna införas i det dagliga vårdarbetet. Åsikter som vårdpersonalen angav till att detta inte fungerar i praktiken var t.ex. tidsbrist, bristande motivation hos boende och vårdpersonal, att vilja "serva" och omhänderta och svårigheter att enas kring ett arbetssätt kring enskilda boende.

Som nämnts tidigare i rapporten har två vårdbiträden på Östergården erbjudits och genomgått utbildning i att leda sittande grupp gymnastik för äldre. Denna utbildning genomfördes i oktober 2001, men under våren 2002 hade det ännu inte förekommit någon regelbunden grupp gymnastik på Östergården. Sjukgymnasten och arbetsterapeuten på Östergården har tillsammans med enhetschefen och vederbörande vårdpersonal planerat igångsättande. Trots

detta har gruppträningen endast genomförts vid ett tillfälle och sedan har det ”runnit ut i sanden”.

Avdelningspersonalen ger ofta uttryck för hög arbetsbelastning och stress, många känner frustration för att inte räkna till och att inte få förutsättningar för att ge en god vård. Det som prioriteras av avdelningspersonalen är rutinerna på avdelningen t.ex. den basala omvårdnaden, städning, påfyllning av förråd etc. Alla arbetsuppgifter som läggs ovanpå detta upplevs oftast som en belastning och grogrund för ytterligare stress och frustration. Nya arbetsuppgifter ses sällan som stimulerande eller att det skulle ge förutsättningar för en mer varierad arbetsdag. För att genomföra en ”reform” som t.ex. att de boende som så önskar ska få delta i regelbunden gruppgymnastik krävs insatser och tydlighet från arbetsledningen så att de som är ansvariga för gruppgymnastiken känner att detta prioriteras och att de under den stunden kan lägga annat arbete åt sidan. Det kräver också att övrig vårdpersonal känner delaktighet i att hjälpa de boende att komma till gruppträningen så att de som vill delta verkligen också får möjlighet att göra så.

Samma förutsättningar gäller för Hobbyverksamheten. Flera av de aktiviteter som pågår står öppna för de boende som vill delta. Detta förutsätter dock att de får hjälp ner till bottenvåningen, att de får en introduktion i vilka aktiviteter som pågår, samt stöd och uppmuntran att delta. Även detta innebär att tiden måste prioriteras annorlunda, att vårdpersonal som känner de boende och hjälper dem ner, och kanske också måste stanna kvar för att ge stöd och trygghet.

Enligt enkäten angående fysisk och social aktivitet var det många som gav uttryck för att de saknade möjligheten att gå ut och promenera. För att de boende ska kunna erbjudas detta krävs återigen prioriteringar och planering.

För att uppnå målen i nuvarande organisation som kommunen har formulerat krävs följande:

- Vårdpersonal bör få en väl planerad fortbildning
- Kontinuitet i arbetslagen måste uppnås för att vårdpersonal ska kunna lära känna de boende och ha möjlighet att ta sitt ansvar som kontaktpersoner
- Rutiner bör upparbetas och regelbundet utvärderas inom varje avdelning, t.ex. hur rapportering mellan skift ska utformas, rapportering mellan vårdpersonal och konsultativ personal, rapportering till timvikarier om de boendes omvårdnadsbehov mm
- Avdelningspersonalen bör få möjlighet till gemensamma diskussioner kring arbetssätt och omvårdnadsinsatser kring enskilda boende
- Det är väsentligt att tydliggöra vårdpersonalens/kontaktpersonens stora ansvar gentemot de enskilda boende

Om ovanstående förslag ej går att genomföra till fullo föreslås att en undersköterska anställs på dagtid per avdelning som ”en spindel i nätet” och får ansvara för att rapportering sker på ett tillbörligt sätt, att kontinuiteten säkerställs och att omvårdnadsinsatser utformas utifrån den enskilda boendes förmåga. Denna person skulle också kunna fungera som aktivitetsansvarig (detta förekommer bl.a. på MediHems avdelningar på Ekbacken) för att ge förutsättningar för de boende att delta i olika aktiviteter eller tex. komma ut på promenad.

HUR KAN FORSKNING STÖDJA UTVECKLING INOM ÄLDREVÅRDEN?

Nutritionsförhållanden återspeglar två aspekter på vården:

Klinisk problematik: Nutritionsförhållanden återspeglar en stor del av en individs kliniska problematik:

- Symptom hos de boende, t.ex. nedsatt aptit, tugg och sväljsvårigheter, illamående, förstoppning, muskelsvaghet, trötthet
- Blodsockervården
- Energiomsättning
- Viktutveckling
- Olika fysiska funktioner (muskelsvaghet, balansproblem, gångproblem, nedsatt kondition etc)

Detta är exempel på faktorer som ingår i en integrerad bedömning av en individs nutritionstillstånd.

Vårdtyngd och vårdbehov: Av ovan angivna skäl kommer en mängd olika aspekter i det dagliga livet på ett kommunalt särskilt boende för äldre att vara mer eller mindre relaterade till olika nutritionsförhållanden, t.ex.:

- Mat och måltidssituationen, t.ex. äthjälpmiddel, konsistensanpassad kost, specialkost
- Olika akuta incidenter, t.ex. fall, uttorkning, infektioner
- Läkemedelsbehandlingen
- Laxering
- Provtagning

Bedömning av nutritionssituationen hos enskilda individer fram till en rekommendation om olika åtgärder kan utföras genom en isolerad punkt-konsultinsats, som inte behöver involvera verksamheten särskilt mycket. När det gäller olika åtgärder/handläggning mot de nutritionrelaterade problem som kommit fram är det dock ofrånkomligt att detta får återverkning på hela vårdorganisationen på ett särskilt boende, i vart fall om man önskar analysera om åtgärderna ger avsett resultat så att det skall vara möjligt att bedriva klinisk behandlingsforskning.

Med detta synsätt blir de fyra delarna verksamhetsutveckling, vårdutveckling, kvalitetssäkring och klinisk forskning mycket likartade. Det gäller ju att:

1. Identifiera problem
2. Föreslå tydlig(a) åtgärd(er)
3. Se till att föreslagna åtgärd(er) genomförs
4. Analysera resultatet i olika avseenden i relation till det ursprungliga problemet och försöka utröna: Har de vidtagna åtgärderna bidragit till att lösa eller minska problemet?
 - Om ja – vilka är i så fall de olika delarnas relativa betydelse?
 - Om nej – på vilket sätt kan problemanalysen eller åtgärdsprogrammet förändras eller förbättras?

Enligt vår mening är syftet med ”*forskningsstödd verksamhetsutveckling*” just att förtydliga den ovan beskrivna problemlösningsprocessen utifrån ett tydligt vårdtagarperspektiv. Den centrala punkten är då nummer 3, ”Se till att föreslagna åtgärd(er) genomförs”.

Forskningsbaserade resultat kan inte omsättas i praktisk drift om inte forskargruppen blir delaktig i utformningen av vårdorganisationen så att blir så ändamålsenligt utformad som möjligt för optimalt understödja den praktiska vårdprocessen.

Konkret finns det flera områden som är lämpliga för samverkan mellan verksamhetsansvariga och forskargruppen, t.ex.

- Utformning av annonser för ny personal
- Utformning av tjänstgöringsbeskrivningar för personal
- Planering av arbetsorganisationen på vårdavdelningar
- Planering av matproduktion och matleverans
- Planering av måltidsordning
- Planering av måltidsmiljö
- Planering av integrerade behandlingsprogram och hur dessa skall dokumenteras samlat så att de får status av ”ordinationshandling”
- Planering av uppföljning av ”Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre”
- Planering av dokumentation som stöder en integrerad, problembaserad vård

En möjlighet vore att strukturera organisationen av hela verksamheten så att den på ett optimalt sätt stöder det man vill åstadkomma, i detta fall en förbättring och utveckling av nutritionshandläggningens kvalitet och effekter för de boende i olika avseenden. Detta behöver inte i sig vara kostnadshöjande, utan skulle främst innebära ett annat arbetssätt i den reguljära driften.

APPENDIX

Tidigare nutritionsforskning vid Äldreforskning NordVäst (ÄNV)

Äldreforskning NordVäst bedriver, genom sin Nutritions- och Läkemedelsenhet, sedan mitten av 1990-talet studier kring nutritions- och läkemedelsfrågor hos äldre. Här redovisas några tidigare genomförda projekt:

- Projekt Kvalitetskrav
Framtagande av ”Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre”. Den första versionen togs fram våren 1997 (14) i ett samarbete mellan ÄNV, Medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) i Sundbyberg och kökschefen på det särskilda boendet Östergården. Dokumentet antogs enhälligt av Äldre- och omsorgsnämnden i Sundbyberg i maj 1997 och var då den första politiskt beslutade kravspecifikationen på detta område i Stockholm och en av de första i landet. Arbetsprocessen har beskrivits i en särskild artikel (19).
- Projekt Ekbacken
Hösten 1998 genomfördes ”Projekt Ekbacken, en inventeringsstudie av mat, ätande och näringstillstånd hos de boende på Ekbackens Äldreboende i Sundbybergs Stad samt jämförelse med de i maj 1997 antagna ”Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre” (15). Projektet innebar en nutritionsinriktad medicinsk bedömning av 55 individer boende på Ekbacken parallellt med en undersökning av hela kostsituationen; såväl maten (tillagning, leverans, servering, näringsinnehåll etc) som de boendes ätande, måltidsmiljö, samt inställning till maten och måltiderna. I projektet ingick även att bedöma hur kost- och måltidssituationen överensstämde med kvalitetskraven i kommunen i syfte att jämförelsen mellan faktisk och önskvärd situation (är – bör-analys) skulle ligga till grund för det fortsatta kvalitetsutvecklingsarbetet.
Rapporten presenterades för Äldre- och omsorgsnämnden i Sundbyberg i juni 1999. Den mottogs med intresse och nämnden beslutade att uppdra åt Äldre- och omsorgsförvaltningen ”att utarbeta förslag till hur resultaten av studien skall komma till användning och efterlevnad på samtliga särskilda boenden i kommunen”.
- Socialstyrelse-rapport
Gunnar Akner var sekreterare och medförfattare i den expertgrupp som författade Socialstyrelserapporten ”Näringsproblem i vård och omsorg. Prevention och behandling” som publicerades i december 2000 (1).
- Projekt NordVästGeriatiken
2001 genomförde ÄNV en inventering av nutritionssituationen vid NordVästGeriatikens tre sektioner. Arbetet genomfördes som två 20 poängs examensarbeten för två nutritioniststuderande vid Inst. för medicinsk näringslära vid Huddinge Sjukhus. Arbetet utmynnade i tre rapporter (20-22) och ett avslutande ÄNV-seminarium tillsammans med NordVästGeriatikens personal. Efter detta möte skrevs en sammanfattning av seminariet utmynnande i ett förslag till utvecklingsarbete för att förbättra klinikens nutritionsverksamhet (23).

- Målbeskrivningar
Gunnar Akner har varit ordförande i
 - a) den arbetsgrupp som 1997 författade en nationell målbeskrivning för läkarutbildningen i klinisk nutrition
 - b) den arbetsgrupp som 1997 författade en lokal målbeskrivning för läkarutbildningen i klinisk nutrition för Stockholm/Karolinska Institutet baserad på den nationella målbeskrivningen
 - c) den arbetsgrupp som 1998 författade målbeskrivningen till läkares specialistutbildning i klinisk nutrition

- Diagnostiska prov i klinisk nutrition
Gunnar Akner har varit ordförande i arbetsgruppen för två genomförda prov i klinisk nutrition för läkarutbildningen. Det första provet avsåg läkarutbildningen i klinisk nutrition vid Stockholm/Karolinska Institutet 1999, det andra vid de medicinska fakulteterna i Linköping, Lund och Stockholm.

- Inventering av undervisningen i klinisk nutrition i Stockholm ("N-märkning")
Gunnar Akner har på uppdrag av Programkommittén för läkarutbildningen vid Karolinska Institutet och i samarbete med de elva olika kurskommittéerna och Medicinska Föreningen inventerat studenternas respektive lärarnas uppfattning om omfattningen av undervisning i klinisk nutrition under läkarutbildningen i Stockholm. Resultatet har redovisats i flera olika rapporter till Karolinska Institutet.

Referenser

1. Socialstyrelsen Rapport 2000:11. Näringsproblem i vård och omsorg. Prevention och behandling.
2. Larsson J, Unosson M, Ek A-C, Nilsson S, Thorslund S, Bjurulf P. Effects of dietary supplement on nutritional status and clinical outcome in 501 geriatric patients – a randomised study. *Clinical Nutrition* 1990; 9: 179-84
3. Ek A-C, Larsson J, v Schenck H, Thorslund S, Unosson M, Bjurulf P. The correlation between anergy, malnutrition and clinical outcome in an elderly hospital population. *Clinical Nutrition* 1990; 9: 185-9
4. Flodin L, Svensson S, Cederholm T. Body mass index as a predictor of 1 year mortality in geriatric patients. *Clinical Nutrition* 2000; 19: 121-5
5. Saletti A, Yifter Lindgren E, Johansson L, Cederholm T. Nutritional status according to Mini Nutritional Assessment in an institutionalized elderly population in Sweden. *Gerontology* 2000; 46: 139-45
6. Sandman PO, Adolfsson R, Hallmans G, Nygren C, Winblad B. Nutritional status and dietary intake in institutionalized patients with Alzheimer´s disease and multiinfarct dementia. *J Am Ger Soc* 1987; 35: 31-8
7. Elmståhl S. Energy expenditure, energy intake and body composition in geriatric long-stay patients. *Compr Gerontol* 1987; 1A: 118-25
8. Elmståhl S, Blabolil V, Fex G, Kuller R, Steen B. Hospital nutrition in geriatric long-term care medicine I. Effects of a changed meal environment. *Compr Gerontol* 1987; 1A: 29-33
9. Elmståhl S, Persson M, Andrén M, Blabolil V. Malnutrition in geriatric patients: a neglected problem? *J Advanced Nursing* 1997; 26: 851-5
10. Christensson L, Unosson M, Ek A-C. Malnutrition in elderly people newly admitted to a community resident home. *J Nutr Health Aging* 1999; 3: 133-9
11. Asplund K, Normark M, Pettersson V. Nutritional assessment of psychogeriatric patients. *Age Aging* 1981; 10: 87-94
12. Socialstyrelsen Äldreuppdraget 97:5. Näringsproblem i äldrboendet.
13. Akner G, Cederholm T. Treatment of protein-energy malnutrition in chronic nonmalignant disorders. *Am J Clin Nutr* 2001; 74: 6-24
14. Kangas H, Strand S, Akner G. Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre. 1:a versionen antagen av Äldre- och Omsorgsnämnden i Sundbybergs Stad 970522

15. Akner G, Flöistrup H. Rapport: "Projekt Ekbacken". En inventeringsstudie av mat, ätande och näringstillstånd hos de boende på Ekbackens Äldeboende i Sundbybergs Stad samt jämförelse med de i maj 1997 antagna "Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre". Äldreforskning NordVäst 1999
16. Bruce Å. Becker W. Svenska Näringsrekommendationer. Statens Livsmedelsverk. Vår Föda 1989; 41: 171-80
17. Becker W. Befolkningens kostvanor och näringsintag. Undersökningen Hushållens livsmedelsinköp och kostvanor (HULK) Vår Föda 1992; 44: 349-62
18. Frandin K, Sonn U, Svantesson U, Grimby G. Functional balance tests in 76-year-olds in relation to performance, activities of daily living and platform tests. Scand J Rehabil Med. 1995; 27: 231-41
19. Akner G, Strand S. Nutrition inom kommunal äldreomsorg. Kvalitet för äldrekost. Scand J Nutr 1998; 42: 87-8
20. Bjuggfält Anne. NÄR? Nutritionshandläggningen inom Äldrevården. Rutinerad? Examensarbete 20 poäng vid Nutritionistlinjen, Stockholms Universitet och Inst. för medicinsk näringslära, Karolinska Institutet.Handledare: Gunnar Akner
21. Olsson Sara, Nutritonsbehandling inom äldrevården. Rutiner och kostnader för enteral och parenteral nutrition. Examensarbete 20 poäng vid Nutritionistlinjen, Stockholms Universitet och Inst. för medicinsk näringslära, Karolinska Institutet.Handledare: Gunnar Akner
22. Bjuggfält Anne och Olsson Sara. Nutritonsbehandling inom äldrevården. Rapport beträffande nutritionshandläggning vid NordVästGeriatiken.Handledare: Gunnar Akner
23. Akner G. Nutritonsrutiner vid NordVästGeriatiken. Sammanfattning av ÄNV-seminarium 010827.

Bilagor

1. Kopia av punkt VII. "Förslag till utvecklingsarbete" ur Akner G, Flöistrup H. Rapport: Projekt Ekbacken". En inventeringsstudie av mat, ätande och näringstillstånd hos de boende på Ekbackens Äldeboende i Sundbybergs Stad samt jämförelse med de i maj 1997 antagna "Kvalitetskrav gällande kost som serveras till äldre". Äldreforskning NordVäst 1999, sid 39-40 (2 sidor)
2. Kopia av projektplan: "Projekt Östergården", daterad 991223 (8 sidor)
3. Exempel på bestämning av co-morbiditet hos en boende (1 sida)
4. Typ och antal av kliniska problem hos de 76 boende på Östergården (7 sidor)
5. Enkät till de boende ang. fysiska- och sociala aktiviteter samt ADL-förmåga (7 sidor)
6. Enkät till de boende angående maten på Östergården (7 sidor)
7. Lammes E. Akner G. ÄNV-Rapport: Uppföljning av "Kvalitetskrav för kost som serveras till äldre" i Sundbybergs Stad. Redovisning av situationen på Östergården våren 2002 (76 sidor). Med hänsyn till omfattningen ingår denna bilaga inte i denna rapport, men kan beställas separat av författarna.
8. Enkät till personalen i april 2002 efter avslutat projekt (7 sidor)
9. Blanketter för "nutritions-plan" och "fysisk tränings-plan" (2 sidor)