

Perspektiv

TIDSKRIFT OM SOCKER OCH NÄRING
NR 1 APRIL 2009



- ÄLDRES MAT OCH HÄLSA
- UNDERNÄRING OCH HÄLSOEKONOMI
- MAT OCH NÄRING I ÄLDREVÅRDEN



Äldres energi- och näringsbehov

Så länge äldre är vid god hälsa har de oftast bra matvanor, men sjukdom och åldrande påverkar energi- och näringsbehovet.

Av Elisabet Rothenberg, chefsdietist, Sektionen för klinisk nutrition, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.

4



Hälsoekonomi vid undernäring bland äldre

Hälsoekonomiska beräkningar visar att det finns flera miljoner kronor att spara om sjukhusen tidigt avsätter resurser för att förhindra/ behandla undernäring bland patienterna.

Av Kjeld Møller Pedersen, professor i hälsoekonomi, Syddansk Universitet, Odense.

8



Vanligt med undernäring i äldreomsorgen

Undernäring bland skröpliga äldre är vanligt förekommande. Fler måltider, alternativa rätter och energirika måltider är några av de konkreta initiativ som man arbetar med i dansk och svensk äldreomsorg.

Av Camilla Jensen, seniorkonsult och Maria Crona, journalist, GCI Mannov, Århus och Malmö.

13

Äldres mat och hälsa

En allt större andel av befolkningen i de flesta utvecklingsländer utgörs av äldre personer. Det här gör att de äldres mat och hälsa alltmer kommer i fokus. Att de äldre blir fler, i kombination med att den genomsnittliga livslängden ökar, gör att behovet av fler resurser till äldreomsorgen ökar. Det gäller både personlig vård, behandling i det egna hemmet eller på sjukhus och vårdhem.

Dessutom ska man också fokusera på förebyggande åtgärder som gynnar de äldres hälsa med inriktning på näringsriktig kost och fysisk aktivitet. Frågan är då hur man skapar en så optimal balans som möjligt mellan förebyggande insatser och behandling, både för de äldres livskvalitet och för det samhällsekonomiska perspektivet?

I det här numret av Perspektiv fokuserar vi bland annat på de äldres näringstillstånd. Ett av de stora hälso-problemen för äldre är nämligen att många av dem är underviktiga. I de nordiska länderna visar det sig att

andelen underviktiga äldre är större än andelen överviktiga barn. Kosten för äldre behöver därför baseras på andra principer än kosten för den övriga befolkningen.

Undersökningar pekar också på att energirik och näringstät kost bidrar till att förkorta vårdtiden för många äldre patienter när de är inlagda på sjukhus. Det finns också tecken på att det rent praktiskt kan vara en stor utmaning att hitta den optimala näringsbalansen för äldre, med hänsyn till råvaror, tillagning, servering, måltidsmiljö och ekonomi.

Äldres näring och hälsa tycks inte ges lika mycket plats i debatten och medierna som barns och ungdomars. Men med tanke på den demografiska utvecklingen med allt fler äldre kommer det framöver att behövas mer forskning i ämnet och inte minst kreativa idéer från verkligheten.

Vi hoppas att det här numret av Perspektiv kan leda till ett ökat fokus på området.

Trevlig läsning!

Nordic Sugar

Nytt företag – samma tidskrift!

Danisco Sugar har bytt namn till Nordic Sugar och är nu en del av Nordzuckerkoncernen. Konzeptet för Perspektiv och övrig nutritions-kommunikation är oförändrat.

Tidskriften Perspektiv finns även i fortsättningen på www.perspektiv.nu där den kan laddas ner och beställas.

Äldres energi- och näringsbehov

4

Att åldras är en naturlig process som sker med stora individuella variationer från person till person beroende på t.ex. genetisk disposition, sjukdom och livsstilsfaktorer.

Sverige har gått från folkbrist till en åldrande befolkning under de drygt 250 år som befolkningsstatistik förts¹. I dag är ca 20 procent av befolkningen över 65 år och år 2050 beräknas var fjärde svensk vara ålderspensionär². Medellivslängden är nu 83 år för kvinnor och 79 år för män – en ökning med mer än 35 år under de senaste 150 åren. Det finns också geografiska skillnader. I Stockholm och Uppsala utgör invånarna som är 65+ 15 procent av befolkningen jämfört med knappt 21 procent i Kalmar³. Ökningen av medellivslängden beror framförallt på minskad dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar⁴.

Sjukdomsrelaterad undernäring

Åldrandet är ingen sjukdomsprocess, även om det sker med stora individuella variationer beroende på t.ex. genetisk disposition, sjukdom och livsstilsfaktorer. Äldre är därför en mycket heterogen grupp ur hälsosynpunkt. Majoriteten är vid god hälsa och lever självständiga liv. Risken för sjukdom ökar dock med åldern och det blir allt vanligare med flera sjukdomar och/eller funktionsnedsättningar samtidigt⁵. Multisjuka äldre definieras som personer 75 år och äldre med tre eller flera diagnoser och som har varit inlagda på sjukhus tre eller flera gånger under det senaste året⁶. De uppskattas till ca 7 procent av befolkningen över 75 år och har ett stort behov av individanpassad vård under en längre tid, vård som ställer krav på helhetsyn, kontinuitet och samverkan över professions- och organisationsgränser. Undernäring är vanlig i samband med kronisk sjukdom. I en avhandling⁷ bedömdes nutritionsstatus hos drygt 1 300 äldre (65+, medelålder 85 år), varav 73 procent befanns vara i riskzonen. Efter 3 år konstaterades

samband mellan undernäring, lågt BMI (Body Mass Index) och död. Tugg- och sväljproblem bidrog till minskad aptit och upplevd ohälsa. Nedstämdhet var vanligare bland de undernärda.

I Storbritannien beräknas kostnaderna till 7,3 miljarder pund per år, varav 50 procent handlar om gruppen 65+⁸, av vilka 10 procent beräknas vara drabbade. Det är lika mycket som hälso- och sjukvårdskostnaderna för övervikt och fetma tillsammans. Vi kan anta att motsvarande kostnader gäller för Sverige. Trots höga kostnader och många drabbade är problemet underskattat och underbehandlat⁹. Regeringens stimulansmedel avsedda för att utveckla vård och omsorg för äldre har bidragit till nutritionsprojekt i många kommuner.

Runt 120 dietister arbetar med utveckling av rutiner, utbildning av personal samt nutritionsbehandling av enskilda äldre. En undersökning från Dietisternas Riksförbund⁹ (www.drif.nu) visar dock att 9 av 10 kommuner riskerar att stå utan nutritionskompetens när projekten är avslutade. Samtidigt är kostnaden för att anställa en dietist per kommun mindre än 1 procent av den totala kostnaden för sjukdomsrelaterad undernäring bland äldre.

Friska äldre äter bra

Åldrandets utveckling har studerats i de geriatriska och gerontologiska populationsundersökningarna H70 i Göteborg som startade 1971/72 samt i Johannebergsstudien¹⁰⁻¹². Olika representativa grupper av 70-åringar har undersökts. Matvanorna har förändrats på samma sätt som i resten av befolkningen över tid, valet av livsmedel avviker i stort sett inte från yngres¹³. Många har i dag goda



Av Elisabet Rothenberg, Chefsdietist, Sektionen för Klinisk Nutrition Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.

kunskaper om vad som är nyttigt respektive vad som är mindre bra för hälsan. Måltidsordningen är stabil. Nästan alla äter frukost och ett eller flera lagade mål per dag¹⁴. Men socioekonomiska skillnader finns, exempelvis när det gäller intag av socker och matfett. Över tid har intaget av frukt och grönsaker ökat. Man dricker också mer vin och använder mer lättprodukter i de grupper som undersöktes 1991 och 2000 jämfört med dem från 1971 och 1981. Intaget av potatis, kakor och socker har minskat. Till följd av goda matvanor är också energi- och näringsintaget bra i förhållande till rekommendationerna¹⁵. Det näringsämne som verkar svårast att få i sig tillräckligt av är vitamin D. Så länge äldre är vid god hälsa bibehåller de således goda matvanor som väl täcker behovet av energi och näring, förutom just D-vitamin¹³.

Antropometri

Med åldern minskar vikten och längden¹⁶. Bland dem i H70 som följdes över 25 år minskade medellängden med 5 respektive 4 cm för kvinnor och män, och medelvikten 5,1 respektive 3,2 kg. BMI 23–25 för kvinnor och 26–28 för män¹⁷ innebar lägst risk för död. Normalt BMI för äldre har föreslagits ligga mellan 24 och 28¹⁸, vilket är betydligt högre än intervallet 20–25 som brukar anges för yngre. Lågt BMI är således inte normalt bara för att man är gammal. Det ska alltid uppmärksammas och utredas.

Sarkopeni

Med åldern minskar också muskelmassa, -styrka och -funktion. Ett tillstånd benämnt sarkopeni^{19,20}. Sarkopeni utgör en del av det normala åldrandet och drabbar alla, även mycket vältränade personer, men påskyndas av fysisk inaktivitet.



Begreppet är av central betydelse inom geriatrik nutrition och kan beskrivas som en "mindre än förväntad muskelmassa hos en individ med specifik ålder, kön och ras". En klinisk definition²¹ saknas. Studier har visat att förekomsten ökar från 13–24 procent under 70 år till > 50 procent bland dem över 80 år. Det utgör således ett folkhälsoproblem bland äldre²². Muskelmassan avtar från 30 års ålder och minskningens hastighet tilltar efter 60^{23,24}. Ungefär 20–40 procent av muskelstyrkan har försvunnit mellan 20 och 70 år. Vid 90 års ålder återstår bara ca 50 procent av muskelstyrkan vid 20²⁵. Sarkopeni bidrar till funktionshinder, nedsatt förmåga att hantera stress i samband sjukdom och ökad dödlighet^{26,27}. Mekanismerna styrs av en kombination av ärftliga faktorer och livsstilsfaktorer.

Energibehov

För att upprätthålla kroppsvikten krävs balans mellan förbrukning och intag av energi (kalorier). Energiutgifterna består i huvudsak av två delar – en basal för att hålla

Många äldre äter i dag samma mat som yngre personer och får oftast en energi- och näringsriktig kost så länge de är vid god hälsa och god vigör.

Äldres energibehov minskar med åldern, framförallt på grund av minskad fysisk aktivitet. Men för att hålla igång hjärnan krävs fortfarande en näringsrik kost.

kroppstemperaturen och bibehålla organens funktion samt fysisk aktivitet. De inre organen förbrukar per viktighet betydligt mer energi än muskulaturen. Energiförbrukningen bestäms av faktorer som kön, ålder och grad av fysisk aktivitet. Män har, beroende på större muskelmassa, vanligtvis högre energibehov än kvinnor. Med åldern minskar energibehovet, framför allt beroende på minskad fysisk aktivitet, men också till följd av mindre kroppscellmassa, som i sin tur leder till sjunkande basal energiförbrukning.

Den fysiska aktiviteten sjunker dock relativt sett betydligt mer än den basala energiåtgången relaterat till hög energiomsättning i de inre organen. Det går att upprätthålla balansen på låga energinivåer. Problemet

blir dock att täcka behovet av olika näringsämnen när matportionerna är små – en vanlig situation bland sjuka äldre.

Minimigränsen för energiintaget är 20 procent över det basala behovet⁴², och förutsätter avsaknad av fysisk aktivitet, t ex att ligga stilla i sängen eller sitta orörlig i rullstol. För dem med mycket låg fysisk aktivitet – företrädesvis sängbundna – rekommenderas 30 procent mer energi än det basala behovet⁴³. Vid måttlig fysisk aktivitet gäller 50 procent över det basala behovet⁴³. Vid energikrävande andningsarbete eller omfattande ofrivillig muskelaktivitet krävs betydligt mer, upp till 80 procent eller mer över det basala behovet⁴³.

Näringsbehov

De Nordiska Näringsrekommendationerna (NNR)¹⁵ avser i första hand friska personer med låg till måttlig fysisk aktivitet. Rekommendationerna för de flesta näringsämnen är i stort desamma för vuxna oavsett ålder, beroende på bristfälligt underlag för specifika rekommendationer avseende äldre.

Värdet av sådana rekommendationer är för övrigt diskutabelt, då risken för sjukdom ökar med ålder och då måste näringsintaget anpassas till dessa krav. Förluster av såväl energi som protein kan öka, samtidigt som aptiten ofta minskar, vilket innebär negativ energibalans i förhållande till energibehov. Läkemedelsbehandling och förändrat/försämrat smaksinne kan bidra till försämrad aptit.

Då är energi- och proteinrik kost lämplig⁴³. En halv till två tredjedels portion ska innehålla lika mycket energi och protein som en normal portion, i form av mindre fiberrika



livsmedel och mer av fett- och proteinrika livsmedel. Fiberrika livsmedel ger nämligen alltför stor volym och förhållandevis lite energi. Även saccarosrika livsmedel brukar förekomma i större omfattning än vad som rekommenderas till befolkningen i övrigt. Vid begränsad aptit och ofrivillig vikt förlust är också flera mindre måltider och begränsad nattfasta av betydelse⁴³. Några näringsämnen som bör kommenteras särskilt är:

Protein

Protein är nödvändigt för protein-syntesen⁴⁴. Känsligheten för anabola stimuli, dvs. aminosyror och insulin är nedsatt hos äldre. Det leder till minskat anabolt muskelsvar på en komplett måltid och bidrar troligen till utvecklingen av sarkopeni.

Det optimala intaget av protein för maximal muskelproteinsyntes bland äldre är inte fastställt. I en nyligen publicerad översiktsartikel⁴⁵ rekommenderas ca 1,5 gram/kg kroppsvikt/dag. Essentiella aminosyror är av central betydelse. 15 gram motsvarar drygt 30 gram animaliskt protein⁴⁶ och leder till maximal proteinsyntes.

Ett intag på ca 25–30 gram protein per måltid skulle därför vara att rekommendera⁴⁷. En annan teori är att aminosyra- och kolhydratintag omedelbart före och efter fysisk träning med motstånd skulle kunna höja den metabola effekten, såsom påvisats bland yngre⁴⁴.

D-vitamin och kalcium

D-vitamin bildas i huden med hjälp av UVB-strålning. I Norden är det endast mellan april och augusti som bildning av D-vitamin kan ske. Vistas man utomhus lite räcker inte solens bidrag till D-vitaminförsörjningen. Vidare har äldre svårare att i

huden omvandla UVB-strålning till aktivt D-vitamin. Enligt NNR bör de som är 60+ ha 10 µg/dag och vid mycket liten solexponering, ytterligare 10 µg vitamin D₃/dag utöver kosten¹⁵. Fisk och fiskprodukter är de bästa källorna, även magra fiskar är relativt goda källor liksom ägg och inälvsmat. Mejeriprodukter och bordsmargarin berikas. Men trots god aptit och goda matvanor är det svårt att med vanlig mat komma upp i 10 µg/dag. Intag av kalcium enligt NNR bör vara 800 mg/dag för vuxna¹⁵. För dem 60+ nämns att "supplementering med ytterligare 500–1 000 mg/dag möjligen kan försena åldersrelaterad minskning av benmassan".

Betydelsen av supplementering med kalcium och D-vitamin att minska risken för frakturer hos äldre har studerats ingående. Resultaten är delvis motstridiga⁴⁸⁻⁵⁴. Tillgängliga data talar för att tillskott av kalcium i kombination med D-vitamin kan minska risken för frakturer hos främst äldre kvinnor^{48, 49, 51, 53, 54}.

Kombinationen av kalcium och D-vitamin förefaller vara gynnsam i första hand för personer med lågt kalciumintag och låg D-vitaminstatus⁵⁵. I 000–1 200 mg + 20 µg D-vitamin/dag⁵⁵ har föreslagits, vilket ska jämföras med Läkemedelsverkets rekommendation⁵⁶ för osteoporospatienter: 400–800 enheter D-vitamin/dag motsvarande 10–20 µg samt 500–1 000 mg kalcium/dag utöver kostintaget.

D-vitamin har också en roll i muskelproteinomsättningen⁵⁷ och kan snarast liknas vid ett hormon då det i muskelceller upptäckts speciella receptorer för 1,25(OH)2D3. Det finns vetenskapligt stöd för att brist på D-vitamin kan leda till muskel-

svaghet bland äldre. Trots få interventionsstudier indikerar tillgängliga data att supplementering med D-vitamin skulle kunna bidra till att bibehålla muskelstyrka och funktionell förmåga bättre i högriskgrupper som äldre, bräckliga personer⁵⁷.

REFERENSER

1. Från folkbrist till en åldrande befolkning: glimtar ur en unik befolkningsstatistik under 250 år: fakta inför 2000-talet. Stockholm: Statistiska centralbyrån (SCB) 1999.
2. Sveriges framtida befolkning: 2006-2050 = [The future population of Sweden: 2006-2050]. Stockholm: Statistiska centralbyrån (SCB) 2006.
3. Beskrivning av Sveriges befolkning 2006. Örebro: Statistiska centralbyrån 2007.

Artikeln finns med full referenslista på www.perspektiv.nu

Hälsoekonomi vid undernäring bland äldre

8

Cirka 20–50 % av de som är inlagda på sjukhus är undernärda. Att intervallet är så stort beror på vilken typ av patienter det rör sig om, deras ålder och anledningen till att de blivit inlagda samt att mätningen och bedömningen av om det är fråga om undernäring kan variera.

Prevalensen av patienter som är i riskzonen ur näringssynpunkt har visat sig vara i genomsnitt 35-40 %¹ på danska sjukhus. Det gäller därmed för drygt hälften av patienterna på gastrokirurgiska avdelningar, 40 % på medicinska avdelningar och 35 % på ortopedkirurgiska avdelningar.

Det handlar främst om äldre patienter, som kommer att öka markant i antal under de kommande åren. Bara under de närmaste 10 åren kommer antalet personer som är 64 år eller äldre i Danmark att öka med 200 000 och även antalet ”mycket gamla”, dvs. 85 år eller äldre, kommer att öka markant.

Näringstillståndet för många patienter förvärrades under den tid de var inlagda på sjukhus, på samma sätt som lång sjukhusvistelse ökar risken för undernäring – och denna grupp har extra lång vårdtid, dels på grund av ålder, dels eftersom själva näringsstillståndet förlänger sjukhusvistelsen.

Långt ifrån alla fall av undernäring identifieras medan patienterna är inlagda. Och långt ifrån alla får sitt näringsbehov uppfyllt. Det danska hälsodepartementet (Sundhedsministeriet) har under de senaste åren prioriterat insatser för bättre mat till sjuka.

Grundtanken är att identifiera patienter med hälsorisker ur näringssynpunkt redan när de blir inskrivna på sjukhus med hjälp av screening och därefter fokusera på näringsinriktade insatser som följer denna linje. Sundhedsstyrelsens insats på området har bl.a. under 2003 resulterat i riktlinjer för screening och behandling av patienter som löper näringsrelaterade risker², samt en broschyr med erfarenheter från en rad projekt för förbättrade näringsinsatser³.

Undernäring – ett problem även i kommunal äldreomsorg

Det är viktigt att betona att frågan om undernäring bland äldre inte bara är ett sjukhusproblem. Man har i allt högre grad blivit uppmärksam på att i synnerhet personer som är 80 år eller äldre i hemsjukvården eller på vårdhem ofta lider av näringsbrist⁴. Nästan hälften har ett BMI-värde som ligger under idealvärdet. Var femte har ett BMI-värde under 20. I äldreomsorgen bedöms ett acceptabelt BMI-värde ligga inom intervallet 24–29. 60 % har ett BMI-värde under 24. I den mån värdena är representativa innebär det att omkring hälften av cirka 225 000 personer i hemsjukvården och äldreomsorgen är underviktiga – och omkring 20 % är undernärda.

Konsekvenser av undernäring

Otillräckligt intag av protein och energi har stor betydelse för en patient⁵. Kort sagt betyder undernäring att patienterna går ned i vikt och förlorar både fett- och muskelmassa. När muskelmassan bryts ned på grund av proteinbrist blir patienterna trötta och svåra att aktivera, samtidigt som viktiga organ försvagas, t.ex. andningsmuskulaturen. Detta gör det svårt att hosta upp slem, vilket i sin tur innebär en ökad risk för luftvägsinfektion.

På samma sätt kan hjärtmuskulaturen försvagas. Det innebär att hjärtats förmåga att pumpa runt blodet försämras – vilket ökar risken för hjärtsvikt. Patienten blir liggande i sängen. Det i sin tur ökar risken för åderinflammation (flebit) och liggsår. Den undernärda patientens immunförsvar försvagas och får därmed svårt att bekämpa infektioner, och långvariga infektioner kan försvaga immunförsvaret ytterligare. Brist på många vitaminer och



Kjeld Møller Pedersen, professor i hälsoekonomi, Syddansk Universitet, Odense.

mineraler försämrar läkeprocessen och ökar risken för trycksår. I flera studier har det dokumenterats att undernäring ger en ökad risk för att patienten dör.

I stort sett samma konsekvenser kan ses i äldreomsorgen i kommunerna. Upp till var sjätte boende på vårdhem är så underviktig att det går ut över den boendes förmåga att klara sig själv och kan resultera i depressioner, låg social aktivitet, akuta infektioner och hög dödlighet.

Snabbt ingripande lönar sig

Snabba och rejäla insatser "lönar sig" i denna patientgrupp.

I metaanalyser kan sondnäring och näringstillskott hos undernärda minska förekomsten av bl.a. infektiösa komplikationer med 30–50 %, beroende på patientgrupp.

Det finns således mycket bättre belägg för effekten av näringsbehandling vid sjukhusinfektioner än för effekten av exempelvis städning eller handtvätt. Det finns rent allmänt dokumentation som styrker att en förbättrad vård ur näringssynpunkt medför kortare sjukhusvistelser, eftersom hälsotillståndet blir bättre och, i förlängningen, dödligheten minskar. Samtidigt minskar sannolikheten för nya sjukhusvistelser.

Hälsoekonomiska konsekvenser av undernäring

Undernäring väcker två hälsoekonomiska frågor. För det första om undernäring medför att resursförbrukningen ökar och i så fall hur mycket. Detta är den ekonomiska belastningen vid undernäring – och samtidigt en mycket grov indikation på de maximala besparingsmöjligheterna vid bättre näringsrelaterade insatser. För det andra vad kostnadseffekten blir av att förbättra den näringsrelaterade vården för de



berörda patientgrupperna. Dessa två frågor är delvis sammanlänkade men den stora skillnaden är att man i analysen av kostnadseffekten ska ha tillgång till data som dokumenterar effekten på hälsotillstånden vid t.ex. näringstillskott eller sondnäring.

Ökade sjukvårdskostnader på grund av undernäring

Det finns bara några få ekonomiska analyser i frågan^{7,8}. De är dock utländska och svåra att applicera på Danmark. I en nyare dansk undersökning⁵ har kostnaderna för äldre medicinska sjukhuspatienter med dåligt näringstillstånd beräknats.

I beräkningarna används fyra nyckeltal, varav tre har tagits upp ovan. Alla hälsoekonomiska beräkningar utgår från hälsorelaterade tal, t.ex. förekomsten av undernäring eller den hälsorelaterade effekten av en förbättrad vård ur näringssynpunkt. Till detta kommer grundläggande ekonomiska data, t.ex. vad ett dygns

De personliga konsekvenserna är långtgående vid undernäring, och det ökar också de hälsoekonomiska kostnaderna.

sjukhusvård kostar eller vad en bättre näringsinsats kostar.

För det första: Hur mycket längre är sjukhusvistelsen för undernärda patienter? Svaret är 3,4 dagar baserat på en Cochrane-undersökning, dvs. en sammanfattning av de främsta vetenskapliga undersökningarna som finns i ämnet. Antalet medicinska patienter som är 60 år eller äldre och inlagda minst sju dagar var knappt 82 000 under 2001. Denna uppgift uppdateras inte nedan eftersom de senaste tillgängliga uppgifterna från Sundhedsstyrelsen bara sträcker sig till 2004/2005. Slutligen antas 35 % vara undernärda, se sid 8.

Det sista nyckeltalet är det ekonomiska, nämligen marginalkostnaderna för ett sjukhusdygn. Ekonomer fokuserar på ändringar av "marginalen", och därmed marginalkostnaderna: Vad kostar ännu ett sjukhusdygn – eller vad kan man spara genom att eliminera ett sjukhusdygn? Vid en förbättrad näringsrelaterad vård sker förkortningen av sjukhusvistelsen sist i inläggningsförloppet. Därför ska man använda en enhetskostnad som på bästa sätt avspeglar marginalkostnaden vid en något kortare vårdtid, dvs. kostnader för mat, vård, sänglinne, städning m.m.

I den danska beräkningen antar man att marginalkostnaden är 1 477 danska kr med 2003 års priser (= cirka 1 726 danska kr med 2008 års priser). Beloppet har tagits från avgiftssystemet för sjukhusen (det så kalla-

de DRG-systemet) där man har en särskild sängtaxa för "långliggare", dvs. patienter som vistas längre tid på sjukhuset än förväntat.

Den konkreta, rätt enkla, uträkningen som baseras på de fyra grundläggande värdena framgår av texttrutan nedan. Möjligen är siffrorna i underkant, bl.a. eftersom det kan diskuteras om marginalkostnaden har satts lite för lågt. Dåligt näringstillstånd leder till komplikationer, som också uppträder sist i förloppet, dvs. det förekommer också behandling och inte enbart vistelsekostnader. Det är dock enkelt att använda denna beräkning, t.ex. genom att anta en marginalkostnad på 2 000 danska kronor, varför vi inte tar hänsyn till detta här.

Den förkortade vistelsetiden på i genomsnitt 3,4 dagar ska ses i förhållande till att den genomsnittliga vistelsetiden för patientgruppen är 17,8 dagar, vilket motsvarar totalt knappt 1,5 miljoner vård dagar. Den beräknade minskningen av antal vård dagar utgör därmed knappt 7 %.

Det är också en undervärdering på ett annat sätt eftersom beräkningen inte tar hänsyn till patienternas försämrade livskvalitet eller förkortade livstid. Slutligen är det enbart fråga om en "kassaekonomisk" beräkning, där kassan är sjukhusens ekonomi. Detta tyder också på en undervärdering. För att få en samhällsekonomisk bild skulle man även behöva ta med eventuella merkostnader efter

Merkostnader för medicinska patienter på grund av undernäring

1. Antal medicinska patienter med undernäring: $82\ 000 \times 0,35 = 28\ 700$
2. 28 700 inlagda patienter à 3,4 dagar extra: 97 580 vård dagar
3. 97 580 vård dagar à 1 477 DKK (2003) eller 1 726 DKK (2008) =

Merkostnaden blir totalt 144 miljoner DKK (2003) eller 168 miljoner DKK (2008)



Det är en utmaning att lösa problemen med undernäring på sjukhus som i dag kostar samhället stora summor.

II

utskrivningen, t.ex. flera konsultationer i primärvården, mer hemhjälp m.m. För konkreta beräkningar krävs dock data som beskriver hela förloppet för undernärda (medicinska) patienter. Dessvärre saknas sådana data.

Det beräknade beloppet är lika med den maximala besparingsmöjligheten för medicinska patienter, dvs. vad som kan sparas om man sätter in en effektiv näringsrelaterad vård.

Det totala beloppet för medicinska och kirurgiska patienter samt vårdboende och vissa användargrupper i hemsjukvården är självfallet långt högre än 144 miljoner danska kr (2003). Om de kirurgiska patienterna räknas in kommer summan otvivelaktigt att öka med ytterligare 100–150 miljoner danska kronor. Detta eftersom det med kirurgiska patienter blir fråga om t.ex. dålig sårhäkning och behov av nya operationer och därmed tveklöst en högre marginalkostnad per vård dag än för medicinska patienter. Å andra sidan är vistelsetiden kortare – och minskningen av den genomsnittliga vistelsetiden därmed också kortare.

Analys av kostnadseffektivitet

Man kan fråga sig vilka vinster man uppnår genom att förbättra insatserna på näringsområdet. Det krävs två saker för att kunna ge ett uttömmande svar. För det första att man redogör för hur näringsinsatsen förbättras (generellt sett och på detaljnivå). Det handlar med andra ord om att slå fast i kronor och ören vad en förbättrad insats kostar. För det andra att man kan dokumentera effekten av insatsen på patienternas hälsotillstånd och följd effekter i form av t.ex. kortare sjukhusvistelse. Om man ställer effekten i relation till kostnaderna för att uppnå den får man en kostnadseffektsanalys. Det finns inte många bra analyser av det här slaget⁹.

Om man utgår från beräkningen i texttrutan på sid 10 med en merkostnad på 144 miljoner danska kronor på grund av undernäring som samtidigt är den maximala besparingen på medicinavdelningar i Danmark, kan man med samma belopp finansiera anställningen av en social- och hälsoassistent med särskilt ansvar för näringsrelaterad vård på varje medicinsk avdelning. Därmed antar man underförstått att den näringsrelaterade vården för-

bättras med avseende på de officiella rekommendationerna på området. När de övriga förutsättningarna i beräkningen inte förändras, vilket bl.a. pekar på att antagandet om 3,4 dagars minskning av vårdtiden kan bibehållas som ett resultat av den intensifierade näringsinsatsen, kommer det vara fråga om en besparing på i storleksordningen 40 miljoner danska kronor netto.

Behandling sparar pengar

Oavsett beräkningens något hypotetiska karaktär är det ett ovanligt resultat inom hälsoväsendet. Inom hälsoväsendet är det mycket sällan som en behandlingsrelaterad förbättring inte bara är självfinansierande, utan dessutom är nettobesparande.

I betänkande nr 1334 från 1997 om offentlig kosthållning finns det en annan beräkning som samtidigt visar skillnaden mellan att använda marginal- och genomsnittskostnader. Den totala vinsten vid en förbättrad insats beräknades till cirka 500 miljoner danska kronor (med 1996 års priser). Summan ifrågasätts fortfarande men är med hänsyn tagen till många kriterier en avsevärd övervärdering.



Nutritionsbehandling kan vara kostnadseffektiv vid många sjukdomstillstånd hos äldre och därmed förkorta vårdtiden på sjukhus.

Utgångspunkten var en amerikansk undersökning med nästan 2 500 undernärda vuxna patienter på medicinska och kirurgiska avdelningar på 20 medelstora sjukhus. Undersökningen visade att tidiga näringsinsatser – som påbörjas senast tre dagar efter inskrivningen – följdes av en genomsnittlig vårdtid på 13,3 dagar medan vårdtiden var

15,4 dagar för de patienter som fick näringsinsatser vid en senare tidpunkt. Vinsten var 2,1 dagar (eller 14 %), alltså lägre än vad som antogs tidigare. I den danska beräkningen antog man emellertid utan vetenskapliga belägg att vinsten skulle vara fyra dagar.

Beräkningen framgår av texttrutan nedan, där de fyra dagarna och ett genomsnittligt pris per vård dag på 2 100 danska kr med 1996 års priser var målsättningen. Vi har tidigare redogjort för varför marginalkostnaden är den relevanta ekonomiska beloppet.

Om dessa två kritiska antaganden ändras till t.ex. 3,4 eller 2,1 vård dagar och ett marginellt pris per vård dag som 1996 knappt var mycket högre än 700 danska kronor ändras beräkningen radikalt. Beräkningen har inte tagits med som en pekpinne, utan för att betona med vilken försiktighet man ska hantera ekonomiska beräkningar, även när man arbetar med en fråga som ligger en varmt om hjärtat.

REFERENSER

- ¹ Rasmussen HH, Kondrup J, Staun M et al. Prevalence of patients at nutritional risk in Danish hospitals. *Clin Nutr* 2004; 23(5):1009-15.
- ² Sundhedsstyrelsen. Vejledning til læger, sygeplejersker, social-og sundhedsassistenter, sygehjælpere og kliniske diætister. Screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko. København: 2003.
- ³ Sundhedsstyrelsen. Bedre mad til syge - fællesrapport. Erfaringer fra 14 projekter og ideer til den fremtidige ernæringsindsats. København: 2007.

Artikeln finns med full referenslista på www.perspektiv.nu

- Näringsstöd ges under åtta dagar, och andelen patienter som får parenteral (intravenös) näring, sondnäring och näringstillskott är 10 %, 40 % respektive 50 %.
- De totala (direkta och indirekta) dagliga kostnaderna för parenteral (intravenös) näring är 2 000 DKK, vid sondnäring 150 DKK och vid näringstillskott 75 DKK.
- Kostnaden per vårdplats för en genomsnittspatient är 2 100 DKK/dag.
- Vårdtiden förkortas med i genomsnitt fyra dagar vid näringsstöd.
- Kostnaden för näringsstöd per patient kan herefter beräknas till 2 400 DKK.
- Besparingen per patient som får näringsstöd kan beräknas till 8 400 DKK.
- Om man sedan antar att 20 % av alla medicinska och kirurgiska patienter (1 000 000 vårdtillfällen per år) är inlagda i mer än 10 dagar, att 50 % av dessa patienter är undernärda, och att de skulle gynnas av näringsstöd, kommer den årliga nationella besparingen vid näringsstöd att vara drygt 1/2 miljard DKK.

Vanligt med undernäring i äldreomsorgen

Maten är en förutsättning för att äldre ska hålla sig friska och är en viktig del i omvårdnaden av äldre. På senare år har det uppmärksammats att undernäring i äldrevården är mycket vanligt. Tre av fyra personer i äldreomsorgen i Sverige är drabbade eller ligger i riskzonen. Undersökningar i Danmark bland äldre, både i hemsjukvården och på äldreboende, har visat att var femte person lider av undernäring med BMI under 18,5¹. Normalt BMI bland äldre bör ligga mellan 24–29.

– Ofrivillig viktminskning hos äldre ska få varningslamporna att börja blinka. Det kan vara någon sjukdom på gång, man rör sig för lite och tappar muskelmassa eller så kanske man har drabbats av en mindre depression.

För att komma igen ska man äta en mer energirik kost under en sådan period, säger seniorforskare Agnes N. Pedersen på danska Livsmedelsinstitutet. Hon forskar om äldre och näring och berättar att det dessutom uppstår ett behov av vitamin- och mineraltillskott om äldre över 65 år har fått mycket dålig aptit, dvs. ett energiintag på under 6,5 MJ. Den normala energiförbrukningen hos friska personer i denna åldersgrupp är vanligtvis högre än 7–8 MJ.

Enligt Agnes N. Pedersen kan man generellt sett dela in kostråden till äldre i två grupper: Kostråd för friska och kostråd för försvagade och därmed lågenergiförbrukare. Kostråden till friska äldre motsvarar kostråden till friska vuxna, dvs. att man äter enligt tallriksmodellen².

– Om man däremot är sjuk och undernärdd gäller ”omvända” kostråd. När äldre läggs in på sjukhus är man extra orolig för viktminskning. Kroppen förbrukar mycket energi för att bli frisk. Energiförbrukningen ökar, aptiten sjunker och det innebär att livsviktig muskelmassa förloras.

Därför ska kosten för äldre först och främst säkerställa ett högt energiintag genom en fett- och proteinrik kost. Denna kost ska kompletteras med en kombinerad vitamin- och mineraltablett, då det kan finnas ett ökat behov av dessa näringsämnen under sjukdom. Sjuka äldre kan till skillnad från friska gärna få i sig fler kalorier via dryck – t.ex. i form av

extra fet mjölk, eftersom flytande kalorier inte mätts lika mycket som fast föda. Det ska finnas mindre potatis, ris och pasta på tallriken och i stället mer feta mejeriprodukter, fisk och kött, eftersom de har ett högt innehåll av både fett och protein. Så snart aptiten är tillbaka och man har lagt på sig de kilon som försvann är det en bra idé att förebygga nya sjukdomar genom att äta enligt kostråden, säger Agnes N. Pedersen.

Fler måltider gör äldre friskare

Undernäringen inom äldrevården kostar lika mycket som vården för övervikt och fetma³. Det är därför viktigt att hitta de som är undernärda. I Sverige har regeringen avsatt 1,35 miljarder kronor i stimulansmedel för att förbättra omhändertagandet av de äldre. Under 2007 ansökte nära 200 av Sveriges kommuner om stimulanspengar. Carin Andersson, dietist på Universitetssjukhuset i Lund, driver ett nutritionsprojekt som finansieras med sådana statliga medel. Det är ett samarbetsprojekt mellan Universitetssjukhuset och Lunds kommun för att öka kunskapen hos personalen så att energi- och näringsintaget förbättras hos de gamla.

– Ofta serveras det för stora och kompakta måltider till de äldre. För många är det viktigt att de äter med mer jämn fördelning av måltider under hela dygnet och att de erbjuds energitäta mellanmål, säger Carin Andersson.

På vårdboenden runt om i Sverige är det vanligt att måltiderna serveras enbart mellan klockan 9 och 17 på dagen. Enligt Carin blir nattfastan för lång för många, speciellt för dem som har dålig aptit. Även om de

Av Camilla Jensen, seniorkonsulent och Maria Crona, journalist, GCI Mannov, Århus och Malmö.



Erfarenheter både från Danmark och Sverige visar att maten gärna ska väcka minnen och skapa trygghet för att öka äldres aptit.

nationella riktlinjerna i Sverige säger att man ska servera tre huvudmål och tre mellanmål är det många vårdenheter som slarvar med mellanmålen.

– Personalens scheman och gamla traditioner att äldre inte behöver äta efter klockan 17 är en orsak till att många vårddagare inte serveras kvälls- eller nattmål. Men den personal jag har mött i det här projektet är öppna för diskussion och positiva till förändring, säger Carin Andersson.

Äldre behöver mer energi och protein

För vårddagare som har dålig aptit är det viktigt att hitta lämpliga mellanmål med rätt konsistens och servera dem väl spridda över dygnet. Carin talar sig därför varm om hemmagjorda fruktdrinkar gjorda på frukt, socker och grädde eller yoghurt med hög fetthalt. Andra bra mellanmål är till exempel en frukt-sallad med gräddglass, chokladpudding med vispgrädde eller en smörgås och ett glas mjölk.

– Många äldre oroar sig i onödan för att gå upp i vikt, men när man är äldre är det bra att ha lite hull att ta av så att man har en buffert om man blir sjuk. Om vårddagarna är välnärda läker sår lättare, fallolyckor minskar och sömnen förbättras så att det behövs färre insomnings-tabletter. Våra äldre mår bättre och blir friskare, avslutar Carin Andersson.

Mat som ger trygghet

Bente Schiødt är kostchef på Århus Universitetshospital i Skejby. Här finns det standardmenyer för låg-energiförbrukare och undernärda äldre. Varje avdelning har dessutom möjlighet att beställa rätter efter

patienternas egna önskemål. Hon märker att det som framförallt ökar aptiten bland äldre är det traditionella danska köket. Köttbullar med stuvad potatis och fiskfilé med remouladsås är några av de rätter som kan stimulera matlusten hos äldre. Hon betonar att tillbehören är särskilt viktiga – man får t.ex. inte glömma klassiska tillbehör som inlagd gurka eller gurksallad.

– Vi ska inte introducera något nytt. I stället ska maten skapa trygghet och kännas bekant. Den ska påminna om vad man tycker om. I det sammanhanget är det viktigt att maten är nylagad och vällagad, säger hon.

Maten ska vara en del av behandlingen

Ambitionen sträcker sig till total valfrihet för patienterna. Under 2008 har man färdigställt rapporten "Bespisning og køkkenfunktioner på Det Nye Universitetshospital i Århus", som beskriver problem och lösningar inom området⁴. Målet under de kommande 8–10 åren är att göra maten till en del av behandlingen. Tillsammans med bl.a. sjuksköterskor, läkare, dietister och en regional representant har Bente Schiødt suttit i den arbetsgrupp som har utarbetat rapporten.

– Huvudproblemet är de sista 30 centimeterna, dvs. hur maten ska komma från tallriken och in i munnen. Vi vill göra något åt att det är svårt att få patienterna att äta när de är inlagda och att deras närings-tillstånd ofta är otillfredsställande, säger Bente Schiødt om bakgrunden till projektet.

Konsekvenserna av det dåliga närings-tillståndet hos patienterna är ofta viktminskning, förlorad muskel-

massa, försämrad kondition, försämrat immunförsvar, fler infektioner och apati. Det innebär sammantaget en förlängning av sjukdomsförloppet och rehabiliteringen och därmed längre och dyrare sjukhusvistelse och behandlingar. I rapporten arbetar man med olika delområden som måltidsmiljö, utbud, organisation, servering, uppläggning och tillgänglighet.

– Vi ska bl.a. göra olika försök med måltidsmiljön. Några vill gärna ha sällskap, andra inte. Några är vana vid att ha servetten i knäet, och andra att ha armbågarna på bordet. Frågan är hur vi anpassar oss så att varje patient får mer lust att äta. Ska de t.ex. kunna äta på sängavdelningen och ska det finnas plats för anhöriga? Uppläggningsen av maten är en annan viktig faktor. Det spelar stor roll för aptiten om maten ligger snyggt upplagd på tallriken – renhet och enkelhet är ledorden här. Det visar att vi respekterar den som vi serverar maten till, säger Bente Schiødt.

Matglädje får äldre att må bättre

Linda Martinsson arbetar som kostchef på äldreboendet "Tre Stiftelser" i Göteborg. Hon har en passion för att öka matglädjen hos äldre. Under de 12 år som hon har varit verksam som kostekonom har hon upprörts av att alltför mycket av maten som serveras till våra äldre består av halvfabrikat. Linda är också kritisk till storköksdriften inom äldreomsorgen och förespråkar småskaliga kök.

För henne har det blivit en mission att få medarbetare och beslutsfattare att förstå att matens utseende och kvalitet har betydelse för hur mycket som kommer att konsumeras. För att kunna utveckla och förbättra maten på Tre Stiftelser, så att

fler äldre med nedsatt aptit kommer att äta bättre anställde man mästerekocken Jonas Eriksson från en av de finaste restaurangerna i Göteborg.

– Egentligen är det ganska enkelt. Jag tänker hela tiden på om jag själv skulle vilja äta det vi serverar våra äldre. Jag försöker få medarbetarna att förstå att vi alla äter med ögonen. Därför är det viktigt att maten både ser god ut och är god, berättar Linda Martinsson.

Maten ska lagas från grunden

På Tre Stiftelser lagas all mat från grunden. Det får gärna ta tid och enligt Linda kostar en portion här inte mer än i andra storkök. En stek kan tillagas på låg temperatur under natten och vara klar lagom till middagen nästa dag. Rotfrukter används i stället för frysta grönsaker. Man räds inte heller för att använda sig av både smör, grädde och socker i maten.

– Socker och fett är bra i lagom mängd. Kaloritäta produkter har inget egenvärde i sig, men jag tycker att det är viktigt att om man bjuder på en kräm ska det vara en god och söt kräm. Det tar inte mycket längre tid att koka en god fruktkräm själv än att använda halvfabrikat, fortsätter Linda Martinsson. Enligt Linda ska utgångspunkten när maten planeras alltid vara de boendes önskemål. Målet är att även de som är svårt sjuka och har dålig aptit ska äta bättre.

– Äldre vill oftast ha mer traditionell mat som svensk husmanskost. Det finns många rätter som passar för långkok och som kan förberedas dagen innan. Dessutom tycker jag att måltiden alltid ska avslutas med en dessert, säger hon.



15

För att säkra energiintaget gäller "omvända" kostråd för sjuka och undernärda.

REFERENSER

1. Beck A. M., Nadelmann Pedersen A. og Schroll M. Undervægt og utilisitet væggtab hos ældre på plejecentre og i hjemmepleje – problemer, der bør gøres noget ved. *Ugeskrift for læger* 2005;167(3):272-274.
2. Fødevarestyrelsen. *Råd om mad og motion når du bliver ældre*. 2007.
3. Dietisternas Riksförbund (DRF), *Rapport om Sjukdomsrelaterad undernäring i äldreomsorgen – har vi råd?*, 2008.
4. *Bespisning og køkkenfunktioner på Det Nye Universitetshospital i Århus*, maj 2008.

Artikeln finns med full referenslista på www.perspektiv.nu



Returadress:

Nordic Sugar AB
205 04 Malmö
Sverige

Nordiska konsumentundersökningar finns nu på www.perspektiv.nu

Resultaten från en skandinavisk konsumentanalys genomförd under första kvartalet 2008 har nu lagts ut på www.perspektiv.nu. Klicka på "Socker och näring" och sedan på "Undersökningar".

Resultaten är ett utdrag ur The Nielsen Company's Nordiska MarketMonitor, som bland annat omfattar den vuxna befolkningens kännedom om och inställning till socker, deras kost- och motionsvanor samt intresset för hälsan.

Vikten har betydelse för beteendet

De tillfrågade anger följande fem faktorer som viktigast för hälsan: Att inte röka, vara fysiskt aktiv, äta mer

frukt och grönt, sova tillräckligt och äta mindre socker. Undersökningen visar att de mest överviktiga är mycket inriktade på att undvika fett i matlagningen. I gengäld värderar den gruppen motion markant lägre än övriga grupper.

Kolhydratrika livsmedel minskar i popularitet

Några av slutsatserna från 2008 är att debatten för och emot kolhydrater tycks ha påverkat nordiska attityder och kostvanor. Endast 5 procent anger att intag av mer kolhydrater i form av exempelvis potatis, ris, pasta och bröd är en av de viktigaste faktorerna för deras hälsa – mot hela 27 procent 2002. Detta trots att de nordiska näringsrekommenda-

tionerna fortfarande anger att man först och främst bör äta mat med mycket kolhydrater – helst fiberrika alternativ.

Socker eller sötningsmedel?

Undersökningen visar också att svenskarna bryr sig om hur produkter sötas. 59 procent försöker undvika produkter med sötningsmedel, och 36 procent försöker undvika produkter med socker.

Endast 13 procent säger att det inte spelar någon roll hur produkterna är sötade. Flest underviktiga försöker undvika produkter med sötningsmedel, medan det främst är de överviktiga och de underviktiga som försöker undvika produkter med socker. I alla viktgrupper väljer de flesta lightprodukter för att de innehåller färre kalorier. Detta gäller i synnerhet bland överviktiga och underviktiga.

Näringsexperten granskar fakta om sockrets hälsoaspekter

En vetenskaplig workshop med titeln "The role and fate of sugars in human nutrition and health" ägde rum under september 2007. Målsättningen var att de tio deltagande näringsexperterna skulle göra en kritisk granskning av den befintliga vetenskapliga litteraturen rörande socker och hälsoaspekter. Speciell uppmärksamhet ägnades åt områden där ytterligare forskning kan behövas.

Genomgången omfattade följande områden: Övervikt och fetma, insulinresistens och diabetes, kariesrisk samt näringstäthet.

Granskningen har resulterat i en serie artiklar som nu har publicerats som ett supplement med titeln "Central aspects of sugars in human nutrition" i Obesity Reviews Vol 10, Suppl 1, 2009.

Hämta supplementet på www.perspektiv.nu eller beställ ett tryckt exemplar av det via nutrition.se@nordicsugar.com

Denna workshop sponsrades av CEFS (Comité Européen des Fabricants de Sucre), som representerar sockerproducenter i EU.

Varierande kvalitet på märkning av sockerinnehåll

Påståenden som sockerfritt och utan tillsatt socker blir allt vanligare, men används inte alltid korrekt. Det är viktigt att producenter och importörer vet vilka regler som gäller. De fel som förekommer behöver inte alls vara medvetna, utan kan bero på slarv eller okunskap. Under hösten har livsmedelsmyndigheter i Sverige, Norge och Danmark granskat märkningen rörande sockerinnehåll inom produktgrupper som drycker, yoghurt, kaffebröd, müsli och konfektyr. Norges rapport finns på www.mattilsynet.no och Danmarks på www.foedevarestyrelsen.dk.