

17. Undernäringstillstånd

Gunnar Akner

Definition

Det saknas en internationellt accepterad definition för diagnosen undernäringstillstånd. Olika forskargrupper har använt olika kriterier eller kombinationer av kriterier inkluderande t ex kroppssammansättning, energiomsättning, biokemiska variabler och funktionsanalyser.

Bakgrund

Kombinationen av hög ålder, multipla kroniska sjukdomar och polyfarmaci innebär en ökad risk att utveckla undernäringstillstånd, ofta genom en kombination av flera olika samtidigt verkande patofysiologiska mekanismer. Prevalensen är dock svårbedömd, eftersom det enligt ovan saknas en allmänt accepterad definition av begreppet ”undernäringstillstånd”. Detta är en av flera förklaringar till den stora variationen i rapporterad prevalens av undernäringstillstånd hos patienter över 75 års ålder vårdade på svenska geriatriska kliniker eller sjukhem (10–66 procent med ett genomsnitt av 31 procent) [1–9].

Sammanställning av publicerade behandlingsstudier

Socialstyrelsen har nyligen publicerat en rapport från en expertgrupp där man går igenom litteraturen vad gäller kontrollerade behandlingsstudier inom nutritionsområdet med fokusering på undernäringstillstånd vid olika diagnoser [10,11]. En av diagnosgrupperna är undernäringsstillstånd ”vid multipla sjukdomar hos äldre” och data i tabellen är hämtade från denna rapport. Det bör framhållas att de tabeller som redovisas i expertrapporten avser nutritionsbehandling till äldre multisjuka personer över 70 år (i flertalet studier över 80 år) såväl med som utan samtidigt undernäringstillstånd. I nedanstående redovisning ingår dock endast de studier där författarna definierat alla eller en andel av alla inkluderade patienter som undernärda med hjälp av särskilt angivna kriterier.

Sökstrategi

Det visade sig vara svårt att hitta relevant litteratur, som på ett samlat sätt beskriver effekten av nutritionsbehandling, i den medicinska litteraturdatabasen Medline. Vid en sökning, med sökprogrammet Ovid våren 1998 över indexorden "nutritional and metabolic diseases", följt av "nutrition disorders", "wasting + starvation" och kombinationen av "diet therapy", "drug therapy", "nursing", "rehabilitation" och "therapy" med begränsning till humanstudier, vuxna personer, engelskt språk samt borttagning av ledartiklar och brev utan åldersbegränsning återfanns i hela litteraturen endast 69 artiklar, varav ingen med tydlig relevans för det internmedicinska/geriatriska området.

Det magra utfallet hade flera troliga orsaker, bl a att indexering av behandlingsinriktade nutritionsartiklar i Medline inte är enhetlig. Nutritionsbehandling kan t ex återfinnas under "nutrition", "diet", "intervention", "supplement" och "support". Behandlingsstudier ingår ibland som delmoment i artiklar som även diskuterar epidemiologiska förhållanden, diagnostik eller prognos.

Genom kompletterande Medlinesökning på indexorden "protein-energy-malnutrition/explode all" kompletterad med sökning i sökprogrammet PubMed inklusive sökhjälpmedlet "Related articles" samt referensfiler från flera av ledamöterna i Socialstyrelsens expertgrupp har nedan refererade artiklar kunnat påvisas kompletterad med motsvarande sökning fram till våren 2001. Det bör framhållas att redovisningen avser behandling av undernäringstillstånd hos äldre oavsett underliggande diagnos eller kombination av diagnoser.

Kompletterande sökstrategi på "behandlingsstudier inom omvårdnad"

Medline: 79 träffar varav 1 inkluderad.

Cinahl: 91 träffar varav 1 inkluderad (dubbletter exkluderade).

Sökväg: Malnutrition, therapy, nursing care/nursing, aged/old age.

Exkluderade: Icke-engelska, översiktsartiklar, letters, artiklar med brett åldersspann där endast medelålder är angiven, artiklar med odefinierad ålder, pilotstudier, enstaka patientfall.

För redovisning se Tabell 17 Behandling av undernäringstillstånd hos äldre.

Kommentarer

Ovannämnda litteratursammanställningar utgör en beskrivning av kunskapsläget vad gäller behandling av undernäringstillstånd hos äldre år 2000 [10,11]. Flera faktorer gör att denna litteratur är svårtolkad:

1. De olika studierna innehåller heterogena och därmed svårjämförbara patientmaterial med mycket varierande underliggande diagnoser (case-mix).
2. Det saknas en konsensusdefinition av diagnosen ”undernäringstillstånd”.
3. Den givna nutritionsbehandlingen har i regel varit mycket heterogen med
 - varierande extra tillförsel av energi, makro/mikro-nutrientier och vatten utöver vanlig mat
 - ofta oklar följsamhet till nutritionsbehandlingen samt växlande påverkan på intag av vanlig mat
 - mycket varierande behandlingstid.
4. I många studier har man fokuserat på nutritionella surrogat–utfallsmarkörer som t ex vikt, BMI (body mass index), fettmassa, muskelmassa och olika biokemiska analyser. Det råder brist på studier med kliniskt relevanta utfallsvariabler som t ex morbiditet, vårdtider på sjukhus, funktionstillstånd, hälsorelaterad livskvalitet och mortalitet.

Mot denna bakgrund är det för närvarande svårt att utforma evidensbaserade riktlinjer för nutritionsbehandling hos multisjuka äldre patienter med undernäringstillstånd. Det vore i och för sig värdefullt med en kompletterande detaljgranskning av de nio kontrollerade behandlingsstudierna (8 RCT och 1 CCT) av äldre med undernäringstillstånd

som redovisas i tabellen till detta kapitel med en fördjupad metodanalys av t ex randomiseringsförfarande, bortfallsfrekvens etc samt försök till standardiserad kvalitetsvärdering av varje enskild studie.

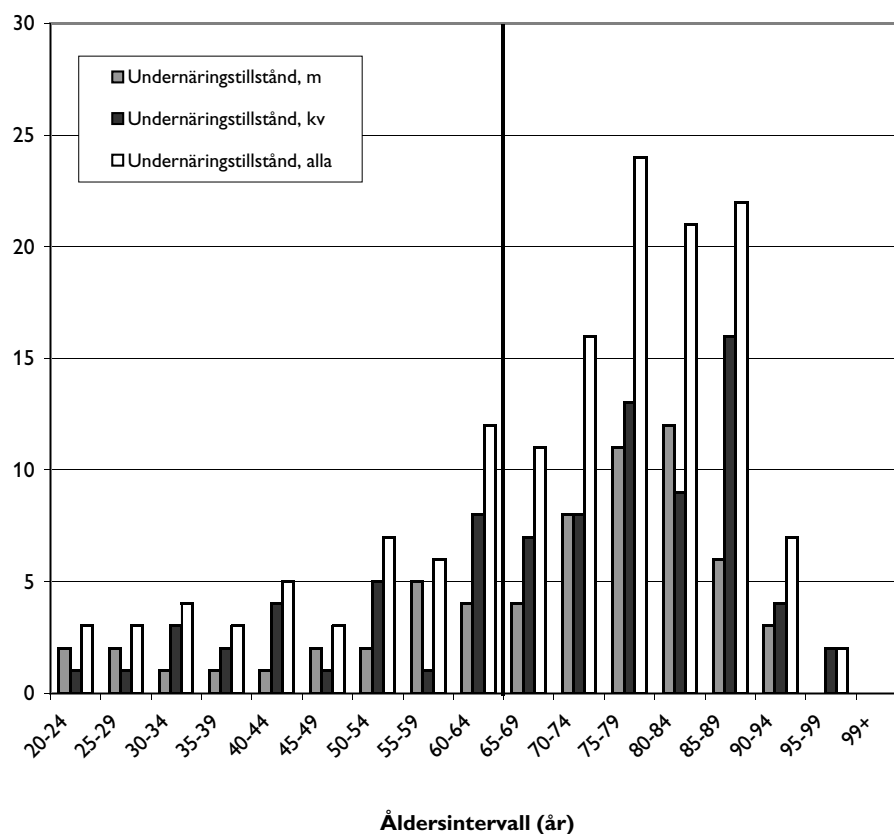
Med hänsyn till ovan nämnda standardiseringsproblem är det dock tveksamt hur mycket en djupare analys skulle kunna tillföra utöver de sammanfattningar som gjorts i den refererade litteraturen. I stället vore det viktigare att stimulera till nya randomiserade, kontrollerade behandlingsstudier av effekten av olika behandlingsformer, t ex mat/näring, läkemedel (androgena anabola steroider, tillväxthormon, antiinflammatoriska läkemedel m m), fysisk träning samt olika kombinationer av dessa metoder vid undernäringstillstånd hos äldre personer associerade till olika sjukdomar/skador eller kombinationer av sjukdomar/skador.

Detta förutsätter att standardiserade operationella kriterier används för diagnosen ”undernäringstillstånd”, standardisering av behandlingen (mängd energi, protein och vatten per kilo kroppsvikt samt mängden tillförda mikronutrientier) inkluderande behandlingstid och kontroll av vanligt matintag samt användning av kliniskt relevanta utfallsmarkörer.

Tabell 17 Behandling av undernäringstillstånd hos äldre.

Behandlings- metoder	Specifikation	Antal studier			Referens- nummer
		RCT	CCT	UCT	
Näringstillförsel	Näringsberikad mat	1			12
	Oralt näringstillägg (sackett)	1			13
	Oral näringsdryck	5	1	1	4,14–17/ 18/19
	"Intervention protocols"			1	20
	Oral N-dryck eller enteral nutrition			1	21
	Enteral nutrition (sond)			1	22
	Oral näringsdryck vs enteral nutrition	1			23
Totalt		8	1	4	

Antal diagnoser



Figur 17 Diagnosen undernäringstillstånd i 5-års åldersintervall enligt statistik från Socialstyrelsens slutenvårdsregister för 1999. Strecket markerar gränsen 65 år. Observera att statistiken baseras på huvud-diagnoser. Många kroniska sjukdomar blir därmed underrepresenterade.

Referenser

1. Asplund K, Normark M, Pettersson V. Nutritional assessment of psychogeriatric patients. *Age Ageing* 1981 May;10:87-94.
2. Sandman P-O, Adolfsson R, Nygren C, Hallmans G, Winblad B. Nutritional status and dietary intake in institutionalized patients with Alzheimer's disease and multi-infarct dementia. *J Am Geriatr Soc* 1987; 35:31-38.
3. Elmståhl S, Steen B. Hospital nutrition in geriatric long-term care medicine: II. Effects of dietary supplements. *Age Ageing* 1987; 16: 73-80.
4. Larsson J, Unosson M, Ek A-C, Nilsson L, Thorslund S, Bjurulf P. Effect of dietary supplement on nutritional status and clinical outcome in 501 geriatric patients – a randomised study. *Clin Nutr* 1990;9:179-84.
5. Ek AC, Unosson M, Larsson J, Ganowiak W, Bjurulf P. Interrater variability and validity in subjective nutritional assessment of elderly patients. *Scand J Caring Sci* 1996;10:163-8.
6. Elmståhl S, Persson M, Andren M, Blabolil V. Malnutrition in geriatric patients: a neglected problem? *J Adv Nurs* 1997;25:851-5.
7. Christensson L, Unosson M, Ek AC. Malnutrition in elderly people newly admitted to a community resident home. *J Nutr Health Aging* 1999;3:133-9.
8. 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;46:139-145.
9. Flodin L, Svensson S, Cederholm T. Body mass index as a predictor of one-year mortality in geriatric patients. *Clin Nutr* 2000;19:121-5.
10. Socialstyrelsen: Näringsproblem i vård & omsorg. Prevention och behandling. SoS-rapport 2000:11.
11. Akner, G, Cederholm T. Treatment of protein-energy malnutrition in chronic non-malignant disorders. *Am J Clin Nutr* 2001;74:6-24.
12. de Jong N, Paw MJ, de Groot LC, de Graaf C, Kok FJ, van Staveren WA. Functional biochemical and nutrient indices in frail elderly people are partly affected by dietary supplements but not by exercise. *J Nutr* 1999;129:2028-36.
13. McEvoy AW, James OFW. The effect of a dietary supplement (Build-up) on nutritional status in hospitalised elderly patients. *Hum Nutr Appl Nutr* 1982;36A:374-6.
14. Volkert D, Hubsch S, Oster P, Schlierf G. Nutritional support and functional status in undernourished geriatric patients during hospitalization and 6-month follow-up. *Aging* 1996;8:386-95.
15. Lauque S, Arnaud-Battandier F, Mansourian R, Guigoz Y, Paintin M, Nourhashemi F, et al. Protein-energy oral supplementation in malnourished nursing-home residents. A controlled trial. *Age Ageing* 2000; 29: 51-6.
16. Bos C, Benamouzig R, Bruhat A, Roux C, Mahe S, Valensi P, et al. Short-term protein and energy supplementation activates nitrogen kinetics and accretion in poorly

nourished elderly subjects. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1129-37.

17. Bourdel-Marchasson I, Barateau M, Rondeau V, Dequae-Merchadou L, Salles-Montaudon N, Emeriau JP, et al. A multi-center trial of the effects of oral nutritional supplementation in critically ill older inpatients. GAGE Group. Groupe Aquitain Geriatrique d'Evaluation. *Nutrition* 2000; 16:1-5.

18. Cederholm T, Hellström K. Reversibility of protein-energy malnutrition in a group of chronically-ill elderly outpatients. *Clin Nutr* 1995;14:81-87.

19. Lipschitz DA, Mitchell CO, Steele RW, Milton KY. Nutritional evaluation and supplementation of elderly subjects participating in a "meals on wheels" program. *J Parenteral Enteral Nutr* 1985;9:343-7.

20. Reuben DB, Effros RB, Hirsch SH, Zhu X, Greendale GA. An in-home nurse-administered geriatric assessment for hypoalbuminemic older persons: development and preliminary experience. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:1244-8.

21. Lipschitz DA, Mitchell CO. The correctability of the nutritional, immune and haematopoietic manifestations of protein-calorie malnutrition in the elderly. *J Am Coll Nutr* 1982;1:17-23.

22. Hébuterne X, Broussard JF, Rampal P. Acute renutrition by cyclic enteral nutrition in elderly and younger patients. *JAMA* 1995;272:638-43.

23. McWhirter JP, Pennington CR. A comparison between oral and nasogastric nutritional supplements in malnourished patients. *Nutrition* 1996;12:502-6.