

DIAETISTEN

FaKD's fag- og forskningsblad

SOMMERUDGAVE

- Tværfaglig timeout
- Sarkopeni hos ældre
- Ernæring ved hoved-halskræft





Af: Mette Theil

Mens vi venter, rører faget på sig

Der er tidspunkter, hvor det politiske landskab står stille. Hvor beslutninger udskydes, prioriteringer afventer, og hvor meget – på overfladen – kan synes sat på pause. Den periode har vi netop været igennem, mens regeringsforhandlingerne stod på. Nu har Danmark fået en ny regering, men mange af de igangsatte processer – herunder arbejdet med kronikerpakkerne og kvalitetsstandarderne – afventer stadig, at Sundhedsstyrelsen genoptager møderne og sætter retningen for den kommende fase.

Men under overfladen sker der noget lidt andet. For ude i virkeligheden står det kliniske arbejde, forskningen og mødet med borgere og patienter bestemt ikke stille. Her er behovet konstant. Her er konsekvenserne af manglende indsats tydelige. Og her fortsætter I diætister hver dag med at gøre en forskel – også når de politiske rammer er i bevægelse. Ernæring tager nemlig ikke pause.

Dette nummer af Diætisten afspejler netop den virkelighed. På tværs af artiklerne ser vi, hvordan diætistfagligheden bliver ved med at udvikle sig. Det er et stærkt signal om et fag, der både bevæger sig med tiden – og er med til at forme den.

Samtidig ved vi, at politiske rammer betyder noget. Anerkendelse, prioritering og ressourcer er afgørende for, at ernæringsindsatser kan få den gennemslagskraft, de fortjener. Derfor arbejder vi fortsat – også i en overgangsperiode, hvor nye ministerier og udvalg finder deres ben – på højtryk for at sikre, at diætisternes kompetencer bliver synlige og anvendt dér, hvor de gør gavn.

Samarbejdet på tværs af faggrupper, organisationer og sektorer er her helt centralt – og noget jeg bruger en stor del af min tid på. I politiske dialogmøder oplever jeg, at forståelsen for ernæringens betydning er voksende, og I sår alle gode frø her og der, som flere bemærker.

For ernæring er aldrig en isoleret indsats. Den er vævet ind i behandlingsforløb, i forebyggelse, i rehabilitering, prærehabilitering og palliation. Og den kræver, at vi bliver ved med at insistere på vores faglighed – også når de politiske dagsordener endnu ikke er fuldt udmeldt.

Et ofte citeret udsagn lyder: "Nothing about us without us." Alligevel ser vi, at meget stadig omhandler ernæring uden diætisters tilstedeværelse – måske fordi vi er en mindre faggruppe? Men når vi smøger ærmerne op, markerer os og deltager, oplever jeg også, at vi bliver lyttet til og inddraget.

Dette nummer rummer også indblik i diætister, der forsker, nye udgivelser og hverdagsfortællinger fra faget – fordi udviklingen ikke kun sker i de store linjer, men i det daglige engagement og vores nysgerrighed. Måske er det netop i tider som disse, at det bliver tydeligt: Fagligheden består, selv når den politiske retning er under justering. Men den har brug for en tydelig prioritering for at få de bedste vilkår.

Indtil da fortsætter I bare arbejdet. Og det gør vi også – selvom sommerferien nærmer sig, og den skal sørme også nydes!

Udgiver

Fagligt selskab af Kliniske Diætister (FaKD)
i Kost og Ernæringsforbundet
E-mail: post@diaetist.dk
www.kost.dk/fakd
ISSN 1395-1169

Nr. 202 udkommer august 2026

Redaktør

Joachim Sømark, js@diaetist.dk
Tlf. 52100261

Ansvarshavende

Mette Theil, mp@diaetist.dk
Tlf. 2685 5978

Tryk

Jørn Thomsen Elbo, www.jto.dk

Grafik og illustrationer

Sofie Kinkeløkke Svane,
sofie.svane@hotmail.com

Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere indlæg, så de fremstår mere læsevenlige. Annoncer og indlæg i Diætisten udtrykker ikke nødvendigvis redaktionens og FaKDs holdning.

Sekretariatsadresse

Fagligt selskab af Kliniske Diætister
Kost og Ernæringsforbundet.
Holmbladsgade 70
2300 København S
www.kost.dk/fakd

FaKD kan kontaktes på post@diaetist.dk eller telefonisk på 7020 2615.

Du kan ringe mandag-torsdag fra 8.30-15.00 og fredag 8.30-13.30. Hvis vi ikke er ved telefonen, bedes du indtale en besked, så ringer vi tilbage snarest muligt. Du kan også sende en mail. Hvis din henvendelse haster eller vedrører fagforeningsrelaterede spørgsmål, skal du kontakte Kost og Ernæringsforbundets sekretariat på tlf. 3163 6600.

**KOST
ERNÆRINGS
FORBUNDET**
SUNDHED ER EN RET

Indhold

Kort nyt	4
Artikler	
Tværfaglig timeout som redskab til at fastholde ernæringsfokus	6
Sarkopeni hos ældre - Hvorfor vitamin B12 er relevant	10
Ernæringsbehandling til patienter med hoved-halskræft	14
Bachelor	
Effekten af tilskud af probiotika som tillægsbehandling på inducering af remission og/eller klinisk respons ved aktiv colitis ulcerosa	19
Proteinindtagets betydning for vægttab og bevarelse af muskelmasse efter bariatrisk kirurgi	23
Nye udgivelser	27
Diætister der forsker	28
Min diætistdag	30
Kalender	31

Diætister som en del af Kvalitetsstandarder for sundheds- og omsorgspladser

Set i lyset af statsministerens udtalelse om at diætister kan undværes, er det en positiv sejr, at Sundhedsstyrelsen i Kvalitetsstandarder for sundheds- og omsorgspladser tydeligt anerkender både diætisters faglige rolle og betydningen af ernæringsindsatser. Denne anerkendelse bygger på et solidt fagligt grundlag, som blandt andet afspejler det omfattende og grundige arbejde, FaKD's formand Mette Theil i samarbejde med Kost- og Ernæringsforbundet har lagt i høringsprocessen. I den endelige kvalitetsstandard fremgår det nemlig, at ernæringsindsatser skal indgå med et rehabiliterende sigte, og at kliniske diætister er den autoriserede faggruppe med ansvar for at udføre disse.

Mindeord

for tidligere FaKD-formand og medstifter af Diætisten: Charlotte Hartvig

Af: Michael Ejstrup.

Charlotte Hartvig er her desværre ikke mere. Hun gik pludselig bort den 12. januar 2026 i en alder af 64 år. Jeg har mistet en god ven og kollega.

Charlotte fik altafgørende betydning for, at diætisterne fik statsautorisation i 1996 og opnåede den anerkendelse som kliniske behandlere, vi alle nyder godt af i dag.

Charlotte Hartvig kæmpede med uopslidelig ildhu for at skabe forståelse for madens betydning som en del af klinisk patientbehandling. Hun var utrættelig og var gennem hele sit arbejdsliv optaget af diætbehandling og diætisternes sag. Hun lykkedes i den grad med det, og vi skylder hende stor tak.

Ære være Charlotte Hartvigs minde.

Ny redaktør for Diætisten

Den 15. april fik fag- og forskningsbladet *Diætisten* ny redaktør i form af Joachim Sømark. Joachim kommer fra en stilling som seniorredaktør på FADL's Forlag, hvor han de seneste 10 år har udgivet faglitteratur indenfor medicin, sygepleje og generelle sundhedsrelevante emner for patienter og pårørende. Sammen med redaktionsgruppen skal Joachim fortsætte det gode arbejde, som den tidligere redaktør Trine Klindt har udført. Ambitionen er at udgive et læseværdigt fagblad af høj kvalitet med relevante artikler og fagligt aktuelle historier. Vi ønsker Joachim velkommen i redaktionen som redaktør.





LAV GRATIS OG PERSONLIGE MÅLTIDSPLANER MED MÅLTIDSBEREGNEREN

Måltidsberegneren er designet til fagprofessionelle og kan benyttes direkte i dit arbejde med klienter.

- Indtast få personlige data
- Vælg mellem mange måltider og drikkevarer
- Dan måltidsplaner efter behov og smagspræferencer
- Gem eller send måltidsplanerne pr. mail

Beregneren kan anvendes til personer, der ønsker enten vægttab, vægtvedligehold, vægtøgning eller bare ønsker en måltidsplan med sunde og lækre retter.

Vi arbejder hele tiden med at forbedre måltidsberegneren og har netop tilføjet nye funktioner og opskrifter.



Scan koden og prøv
Måltidsberegneren her.



ANNONCE

Tværfaglig timeout som redskab til at fastholde ernæringsfokus

Af: Tine Hedegaard Petersen, klinisk diætist, cand.scient. san., Afsnit for Medicinske sygdomme, Sygehus Sønderjylland; Tina Bull Taftberg Jakobsen, sygeplejerske, Master i Evidensbaseret praksis og metode i klinisk og sundhedsfaglig forskning, Afsnit for Kræftsygdomme Sengeafsnit A, Sygehus Sønderjylland.

Kontakt: Tine.petersen1@rsyd.dk og Tina.bull.taftberg.jakobsen@rsyd.dk.

På Kræftsygdomme Sengeafsnit, Sygehus Sønderjylland, blev diætisten som led i et ernæringsprojekt (2024-2025) integreret i plejepersonalets timeout. Timeout anvendes på afsnittet som et struktureret forum til refleksion, prioritering og koordinering af arbejdsopgaver, hvilket bidrager til overblik og et bedre arbejdsmiljø (1). Her deltager sygeplejekoordinator, daglig koordinator, plejepersonale og fysioterapeut. Samtidig blev ernæringsrefleksionskort udviklet i tæt samarbejde med plejepersonalet. Kortene indeholder spørgsmål og svar i punktform og anvendes aktivt under timeout med henblik på at understøtte den faglige refleksion over ernæringsrelaterede problemstillinger. Denne artikel er baseret på en interviewundersøgelse gennemført i afsnittet, og har til formål at evaluere ernæringsprojektet. Resultaterne peger

på, at kombinationen af tværfaglig timeout og refleksionskort kan styrke den ernæringsfaglige praksis, understøtte en fælles faglig forståelse af ernæringsindsatsen samt bidrage til fastholdelse af denne.

Baggrund

I flere årtier har sundhedsvæsenet haft fokus på at implementere screeningsredskaber til identifikation af patienter i ernæringsrisiko. Der er dog fortsat barrierer, når det kommer til at omsætte ernæringscreening til forbedret ernæringspraksis (2-6). En styrket ernæringspraksis forudsætter tværprofessionelt samarbejde, idet diætister ikke kan løfte opgaven alene (3,5).

Den 1. oktober 2024 udkom en opdateret regional retningslinje for opsporing, behandling og opfølgning af patienter i ernæringsrisiko i Region Syddanmark baseret på Sundhedsstyrelsens vejledning om underernæring (7). På denne baggrund blev et tværfagligt ernæringsprojekt iværksat på Afsnit for Kræftsygdomme på Sygehus Sønderjylland. Formålet med projektet var at implementere retningslinjen og udvikle en systematisk ernæringsindsats i den grundlæggende sygepleje og samtidig styrke det tværfaglige samarbejde mellem diætist og plejepersonale.



Når en patient er i ernæringsrisiko, udarbejdes en ernæringsplan der har til formål at dække patientens protein- og energibehov.

Sæt X i ernæringsplan ZZ2009C samt ved ernæringsplan, og udarbejd en plan for alle ældre patienter over 80 år (Danfrail), uanset ernæringsrisiko.

Ernæringsplanen indeholder:

- Protein- og energibehov
- Kostform fx Kost til småtspisende
- Suppleres der med proteinholdige præparater
- Administration af ernæringsplan (har patienten behov for hjælp til indtagelse)
- Vægt antal x om ugen
- Får patienten enteral- eller parenteral ernæring
- Mål – vedligeholdelse eller øgning af vægt/ tidsramme



Ernæringskort

Sygehus Sønderjylland

Figur 1: Eksempel på ernæringskort.

På Afsnit for Kræftsygdomme afholdes der dagligt timeout. Som led i projektet blev diætisten integreret i afsnittets timeout to gange ugentligt. De sidste fem minutter af timeouten blev brugt på ernæringsfaglige drøftelser, såsom kostbegrænsende faktorer, væggtab eller stressmetabolisme, med afsæt i ernæringsrefleksionskort.

Ernæringsrefleksionskortene blev udviklet løbende i projektet og tager udgangspunkt i emner relateret til opsporing, behandling og opfølgning af patienter i ernæringsrisiko (se Figur 1). Kortene fungerer som et praksisnært redskab, der understøtter dialog, refleksion og en fælles faglig forståelse i arbejdet med systematisk opsporing, behandling og opfølgning af ernæringsrisiko. Ernæringsindsatsen omfattede også 1:1-undervisning ved diætist af plejepersonalet i korrekt opsporing af patienter i ernæringsrisiko samt løbende introduktion af nye medarbejdere, studerende og elever ved ernæringsnøgleperson. Derudover blev der udarbejdet standardtekst til brug i plejeforløbsplaner ved udskrivelser af patienter.

Metode

Interviewundersøgelsen er et kvalitativt studie med et fænomenologisk perspektiv, gennemført i februar 2026 på Afsnit for Kræftsygdomme Sengeafsnit A. Deltagere blev rekrutteret fra afsnittet af ernæringsnøglepersonen og omfattede plejepersonale med forskellige funktioner og erfaringer. Data blev indsamlet gennem seks semistrukturerede interviews (fire fysiske og to telefoniske) om erfaringer med systematisk diætistdeltagelse i timeouterne. Interviewene blev optaget og transskriberet. Analysen har fulgt en induktiv, tematisk tilgang inspireret af Braun og Clarke (8).

Resultater

Analysen identificerede et hovedtema: fastholdelse af ernæringsfokus – og tre subtemaer: faste rammer, gentagelse og enkle arbejdsgange samt synlighed som drivkraft for tværfagligt samarbejde. Strukturelle og relationelle faktorer blev også identificeret som centrale for fastholdelsen af ernæringsfokus i klinisk praksis.

Faste rammer, gentagelse og enkle arbejdsgange

Analysen peger på, at gentagelse af strukturerede, tværfaglige timeouts i hverdagen har haft en central betydning for implementeringen af den regionale retningslinje for opsporing, behandling og opfølgning af patienter i ernæringsrisiko i praksis, idet de har understøttet læring og bidraget til, at nye arbejdsgange gradvist er blevet integrerede. Timeouts har eksempelvis understøttet plejepersonalets viden om udvikling af refeeding syndrom som en potentiel livstruende tilstand samt øget forståelsen for, at også overvægtige patienter kan være i ernæringsrisiko. Derudover er der etableret nye

arbejdsgange for oprettelse og opfølgning på kostregistrering samt ved udarbejdelse af plejeforløbsplaner til primærsektor.

En patient er opsporet til at være i ernæringsrisiko, og der skal iværksættes kostregistrering. Ernæringsrefleksionskortet om kostregistrering beskriver trinvis arbejdsgange og tydeliggør, hvordan kostregistreringen omsættes til konkret handling. En informant oplever, hvordan gentagelse over tid gør, at nye arbejdsgange indarbejdes og bliver til en vane:

"[...] man bliver ved med at terpe, altså til hudløshed nærmest, det kan føles som sådan lidt, nu har vi også forstået det-agtigt, men samtidigt så gør det, at det sidder så meget på ryggraden til sidst, at det bliver nemt." (P2)

En anden informant oplever, at ernæringsrefleksionskort som konkret værktøj kan understøtte refleksion og handling i en praksisnær kontekst. Ernæringsrefleksionskort om plejeforløbsplan understøtter formidling af viden om ernæring til primær sektor:

"[...] det at vi får de her kort [red. ernæringsrefleksionskort] en gang imellem, også nogle gange at man får det samme kort, så man lige igen bliver opmærksom på, oh ja gud, når jeg skal lave den her udskrivelse, så kan jeg lige huske at have det her ernæringscitat med." (P4)

Flere informanter beskriver, hvordan gentagelsen, også når indholdet opleves velkendt, bidrager til at fastholde opmærksomheden på ernæring i praksis:

"[...] for så er det en gang om ugen, at man lige sådan, årh, får rusket op i husk ernæring." (P5)

Og dette understreges yderligere af følgende udsagn:

"[...] det er nok den bedst implementerede ting, jeg nogensinde har været med til, altså det her med at holde fast på den måde, at være støttet i så lang tid, gør også, at jeg tror, det heller ikke er noget, der bare løber ud i sandet." (P2)

Synlighed som drivkraft for tværfagligt samarbejde

Analysen viser, at diætistens fysiske tilstedeværelse og synlighed fremmer interaktion, vidensdeling og fælles ansvar for ernæringsindsatsen. Synlighed og tilgængelighed reducerer samtidig barrierer for kontakt og bidrager til at styrke det tværfaglige samarbejde i praksis.

En informant beskriver, hvordan diætistens fysiske tilstedeværelse ved timeout bidrager til at holde fokus på ernæring:

"[...] ernæring er ligesom på dagsordenen, vi får lige snakket om de aktuelle patienter, der er brug for noget sparring på, og så bare det at I [red. diætisterne] er synlige i afdelingen, altså vi kender jer [red. diætisterne], [...] det holder fokus på ernæring." (P1)

En anden informant oplever, at det har stor betydning for samarbejdet, at man får sat ansigt på hinanden:

"[...] jeg er kæmpe fortalende for, at man mødes, og man ser hinandens ansigt, for det gør det meget nemmere, at man samarbejder, når man har et ansigt på den person, som man også skriver med eller ringer til." (P3)

En informant beskriver, hvordan fysisk tilstedeværelse understøtter vidensdeling og fælles refleksion:

"[...] vi får snakket ernæring i en timeout og at vi måske også, at man ikke er alene [...], men at man får forskellige perspektiver på fra ens kollegaer og også diætisten." (P2)

En informant oplever, at synlig kontakt både fremmer adgang til støtte og handling:

"[...] det er nemmere for mig at få at vide, hvordan jeg kan rekvirere en diætist ved at spørge hende, for eksempel. Eller at vi med det samme kan henlede opmærksomheden til personer, der har brug for det." (P6)

Diskussion

Resultaterne af interviewundersøgelsen peger på, at diætistens tilstedeværelse i timeout er en central faktor i at fastholde fokus på ernæring i en travl klinisk hverdag. Integration af diætisten i plejepersonalets eksisterende timeouts bidrager til at skabe en fast ramme.

Dette understøttes af andre studier, der fremhæver, at forandringer bør forankres i eksisterende praksis for at opnå varig effekt, og at kommunikation og samarbejde er nøglen til forbedring af ernæringspraksis (3,9). Et kvalitativt studie fandt, at konkrete værktøjer, såsom en lommeguide med relevant ernæringsviden eller brug af Cetrea, kan bidrage med at skabe fokus og forbedre ernæringspraksis (6). Vores studie bekræfter, at konkrete ernæringsrefleksionskort, udviklet i samarbejde med medarbejderne på sengeafsnittet i et lavpraktisk og praksisnært format, kan bidrage til at forenkle komplekse ernæringsmæssige problemstillinger og fungere som et værktøj til at understøtte og forenkle arbejdsgange.

Vi fandt, at diætistens fysiske tilstedeværelse understøtter refleksion og letter adgangen til tværfaglig sparring, hvilket kan bidrage til at kvalificere ernæringsindsatsen hos patienter i ernæringsrisiko. Dette genfindes i et andet studie, som fremhæver, at diætistens fysiske tilstedeværelse bidrager til tværfaglig dialog og refleksion over ernæringspleje og forbedre ernæringspraksis (6).

Konklusion

Systematisk timeout med diætist og ernæringsrefleksionskort styrker fokus på ernæring, fælles ansvar og forståelse af patientens behov. Kortene fremmer læring og nye arbejdsgange i praksis. Diætistens tilstedeværelse skaber tryghed, styrker det tværfaglige samarbejde og giver mulighed for faglig sparring. Faste rammer og gentagelse understøtter struktur og fastholder ernæringsfokus i hverdagen.

Perspektivering

Erfaringen viser, at det kan være en udfordring at fastholde fokus på ernæring i klinisk praksis. Et centralt element i implementeringen af retningslinjen for opsporing og behandling af ernæringsrisiko har været udviklingen af et konkret og brugbart redskab, herunder systematisk timeout med diætistdeltagelse og ernæringsrefleksionskort, som støtter plejepersonalet i hverdagen. På Sygehus Sønderjylland er konceptet aktuelt ved at blive implementeret på flere sengeafsnit og ambulatorier, hvor ernæringsrefleksionskortene tilpasses lokal kontekst. På dialyseafdelingen er der eksempelvis udviklet kort om kalium, fosfat og væskerestriktion, som er vigtige ernæringsrelaterede emner for denne patientgruppe. Redskabet vurderes at have et bredt anvendelsespotentiale, da det let kan implementeres og tilpasses lokale behov, arbejdsgange og patientgrupper.

Referencer

1. Alexandersen AK. Timeout har styrket sammenholdet. Sygeplejersken 2025;17-9.
2. Thomsen TK, Pedersen JL, Sloth B, Damsgaard EM, Rud CL, Hvas CL. Nutritional risk screening in a Danish university hospital is insufficient and may underestimate nutritional risk: A cross-sectional study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2023;36(1):108-15.
3. Laur C, Valaitis R, Bell J, Keller H. Changing nutrition care practices in hospital: a thematic analysis of hospital staff perspectives. *BMC Health Services Research*. 2017;17(1):498.
4. Laur C, McCullough J, Davidson B, Keller H. Becoming Food Aware in Hospital: A Narrative Review to Advance the Culture of Nutrition Care in Hospitals. *Healthcare*. 2015;3(2):393-407.
5. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2013;37(4):482-97.
6. Nielsen LP, Thomsen KH, Alleslev C, Mikkelsen S, Holst M. Implementation of nutritional care in hospitals: A qualitative study of barriers and facilitators using implementation theory. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2024;38(3):657-68.
7. Underernæring: opsporing, behandling og opfølgning af borgere og patienter i ernæringsrisiko. København: Sundhedsstyrelsen; 2022.
8. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006;3(2):77-101.
9. Brewster AL, Curry LA, Cherlin EJ, Talbert-Slagle K, Horwitz LI, Bradley EH. Integrating new practices: a qualitative study of how hospital innovations become routine. *Implementation Science*. 2015;10:168.

HVERT BARN ER UNIKT

– NUTRINI OG NUTRINIMAX MØDER PATIENTENS INDIVIDUELLE BEHOV



Alderstilpassede løsninger:

Nutrini: 1-6 år (8-20 kg)

NutriniMax: 7-12 år (21-45 kg)

Kan tilpasses individuelle behov via:

Energitæthed: Lav, standard eller høj

Proteintype: Intakt eller hydrolyseret

Fibre: Med eller uden

Skræddersyet ernæring – med fokus på god tolerance*

LÆS MERE HER



Nutrini og NutriMax er fødevarer til særlige medicinske formål til ernæringsmæssig håndtering af underernæring og skal anvendes i samråd med sundhedsfagligt personale.

*Kilder: 1. Trier E, et al. Effects of a multifibre supplemented paediatric enteral feed on gastrointestinal function. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1999;28(5):595 (Abstract). 2. Grogan J, et al. (2006). Internal clinical evaluation of Nutrini Low Energy Multi Fibre and Nutrini Energy Multi Fibre in children on long-term enteral nutrition. Nutricia Advanced Medical Nutrition, Internal Data on File. 3. Vernon-Roberts A, et al. Trial of a micronutrient rich, high fibre, low energy density enteral feeding formula for gastrostomy feeding disabled children. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2010;50:E41–E42. 4. Dipasquale V, et al. Standard Polymeric Formula Tube Feeding in Neurologically Impaired Children: A Five-Year Retrospective Study. Nutrients. 2018;10(6):684. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu10060684>. 5. Data on file, 2017. Nutricia Ltd, UK. 6. Alexander DD et al. World J Gastrointest Pharmacol Ther. 2016; 7(2): 306-19. 7. Meyer R et al. BMC Gastroenterol. 2015; 15: 137. 8. Brun AC et al. "The effect of protein composition in liquid meals on gastric emptying rate in children with cerebral palsy." Clin Nutr 2012; 31:108–112.

Sarkopeni hos ældre

- Hvorfor vitamin B12 er relevant

Af: Mette Christina Petersen, cand.scient. i human ernæring; Anne Marie Beck, seniorforsker, klinisk diætist, ph.d., MSc Gerontologi; Anne Wilkens Knudsen, forskningsmedarbejder, sygeplejerske, klinisk diætist, ph.d., Enheden af Diætister og Ernæringsforskning EATEN, Herlev Hospital.

Kontakt: mettechp@gmail.com.

Indledning

Sarkopeni kendetegnes ved tab af muskelmasse, -styrke og funktionsevne hos ældre og udvikler sig typisk fra 50-årsalderen. Traditionelt har forebyggelse og behandling fokus på fysisk aktivitet og proteinrig kost, der stimulerer proteinsyntesen og understøtter opbygningen af muskelmasse. Men musklernes funktion og styrke afhænger også af et velfungerende nervesystem. Derfor er det relevant at se nærmere på næringsstoffer, såsom vitamin B12 (B12), der understøtter neurologisk funktion, og som potentielt kan have betydning for udviklingen af sarkopeni.

Baggrund

Med alderen indtræffer et naturligt tab af muskelmasse, -styrke og funktionsevne, men hos nogle ældre er disse ændringer accelereret og kan føre til sarkopeni (se Boks 1). Forekomsten af sarkopeni globalt er estimeret til 8-36 % hos personer over 60 år (1). Forekomsten af sarkopeni i Danmark er mellem 5 og 13 % hos 60-70-årige og stiger op til 50 % hos ældre over 80 år (2). Sarkopeni deles op i primær sarkopeni og sekundær sarkopeni. Ved primær sarkopeni er årsagen til sarkopeni aldring. Sekundær sarkopeni udvikles i forbindelse med en række kroniske sygdomme (1). I en rapport fra Sundhedsstyrelsen anbefales træning og indtag af protein for at forebygge udviklingen af sarkopeni

(1). Interventionsstudierne, hvor deltagerne har øget proteinindtag eller proteintilskud, viser dog ikke entydige effekter på muskelmasse og -funktion (1). Desuden fremgår det, at tabet af muskelmasse ikke stemmer overens med tabet af muskelstyrke og funktion (1). Dette kan skyldes, at muskel-

Boks 2: Om vitamin B12

- Findes i animalske fødevarer som æg, fisk, mælkeprodukter og kød (5).
- Anbefalet indtag for ældre: 4 mikrogram/dag (5).
- Indtag af B12:
 - Mænd: 5,2-6,6 mikrogram/d (5).
 - Kvinder: 5,2-10,8 mikrogram/d (5).
- Ældre har lavere absorption af B12 pga. nedsat produktion af intrinsic factor og nedsat HCl i mavesækken (5).
- Ca. 15 % af ældre i Danmark har B12-mangel (4).

styrke og funktion ikke kun er afhængige af muskelmasse, men også af normal funktion af nervesystemet. Derfor er det relevant at rette fokus mod næringsstoffer, der har betydning for hjernen og nervesystemet, fx B12. Vi vil i denne artikel beskrive, hvad litteraturen viser omkring sammenhængen mellem sarkopeni og B12.

Hvorfor er B12 interessant?

B12-mangel er i flere studier kædet sammen med aldersrelaterede sygdomme. I "ESPEN Micronutrient Guideline" fremgår det, at B12-mangel er en risikofaktor for sarkopeni (3). B12 findes i animalske fødevarer og har en kritisk funktion for kroppens sundhed, bl.a. for motorisk og kognitiv funktion. B12 ophobes i leveren, hvilket kan maskere et dagligt underskud, som over tid kan føre til B12-mangel. Dette er særligt relevant blandt ældre, hvor forekomsten af B12-mangel anslås at være på mindst 15 % (4). Ældre er i særlig risiko for udvikling af B12-mangel pga. malabsorption, der skyldes nedsat produktion af mavesyre og intrinsic factor med alderen (5) (se Boks 2). Udover malabsorption af B12 kan

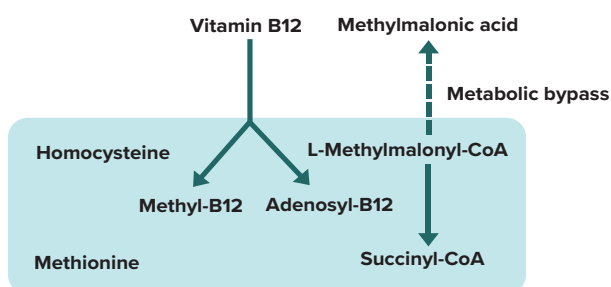
Boks 1: Definition af sarkopeni

'Sarkopeni' betegner en tilstand karakteriseret ved reduceret fysisk funktionsevne, muskelstyrke og muskelmasse, oftest forbundet med fremskreden alder. De samme problemer kan også opstå blandt yngre personer som en konsekvens af fejlnæring eller kritisk sygdom, men her kaldes det hhv. underernæring og 'kakeksi' (11).

kostvaner, visse kroniske sygdomme og længerevarende brug af nogle typer medicin have betydning i forhold til risikoen for udvikling af B12-mangel (3). Af sygdomme kan nævnes lidelser i mave-tarm-kanalen og diabetes mellitus type 1 og 2. Af medicin kan nævnes metformin og mavesyre-dæmpende medicin (3).

Vitamin B12's metabolisme

B12 har betydning for DNA-syntese, dannelse af røde blodlegemer samt neurologisk funktion (se Boks 3). B12-mangel kan medføre flere af de samme fysiologiske ændringer og symptomer som sarkopeni (se Tabel 1). B12 fungerer som essentiel co-faktor i to metabolismer (se Figur 1). Metabolisme har bl.a. betydning for DNA-syntese og methyleringsprocesser. Metabolisme har betydning for normal mitokondriefunktion, fedtoxidation og dannelse af myelin. B12 har fire biomarkører for B12-status. De to funktionelle biomarkører – homocystein (Hcy) og methylmalonylsyre (MMA) – stiger ved lav koncentration af serum B12 (7).



Figur 1: Figuren viser B12, homocystein og methylmalonylsyres cellulære metabolismer. Kilde: Zhao, Lu & Zhang, 2024 (6).

Boks 3: Vitamin B12's funktion og markører (7)

- Vigtig for neurologisk funktion, DNA-syntese og dannelse af røde blodlegemer.
- Co-faktor i to metabolismer.
- Markører for B12-status:
 - Serum plasma cobalamin (B12).
 - Funktionelle biomarkører: Plasma total homocystein (tHcy) og serum methylmalonylsyre (MMA).
 - Bioaktiv cirkulation i serum: Holo-transcobalamin (HoloTC).

I forhold til sarkopeni kan B12-mangel medføre nedsat funktion af hjerne- og nervesystemet, der påvirker muskelstyrke og funktion, bl.a. pga. mitokondriedysfunktion og nedbrydning af myelin (7). Generelt kan mitokondriedysfunktion føre til øget oxidativ stress og celledød, herunder af muskelceller og motorneuroner (8). Der kan ophobes fedt mellem musklerne pga. hæmmet nedbrydning af fedt. Fejl i DNA-syntese kan hæmme regenerering af muskelceller. Yderligere kan et forhøjet niveau af Hcy skabe oxidativ stress, der også kan påvirke regenerering af muskelceller samt skabe inflammation (9). Disse faktorer kan bl.a. føre til nedsat balanceevne, langsom ganghastighed, muskelsvaghed, tab af muskelmasse, -styrke og funktion (9) (se Boks 4).

Er der en sammenhæng mellem B12-mangel og muskelmasse, -styrke og funktion?

Studier, der har undersøgt, om der er en sammenhæng mellem B12-status og sarkopeni, er primært observationelle (se Tabel 1) og kan derfor ikke konkludere på effekten af at få et tilskud af B12 i sammenligning med ikke at få et tilskud.

Overordnet set viser studierne, at der er en sammenhæng mellem B12-status og parametre som muskelstyrke og

Boks 4: Mekanismer og manifestationer ved sarkopeni og B12-mangel (1,7,9)

Fysiologiske mekanismer

- Nedbrydning af myelin.
- Mitokondriedysfunktion.
- Oxidativt stress.
- Inflammation.

Motoriske manifestationer

- Nedsat ganghastighed.
- Usikker gang.
- Nedsat muskel funktionsevne.
- Nedsat balanceevne.
- Nedsat muskelstyrke.
- Nedsat muskelmasse.

Boks 5: Anbefalet indtag af proteinrige fødevarer for ældre > 70 år (11).

- 100 g bælgfrugter om dagen.
- 30 g nødder om dagen.
- 3 æg om ugen.
- 250 ml mager mælk eller mælkeprodukter og 20 g mager ost om dagen. Hvis ikke man spiser ost, kan man indtage 250 ml mælk om dagen.
- 350 g fisk om ugen, heraf 200 g fed fisk.
- 350 g kød om ugen.

Tabel 1: Overblik over studier.

Reference	Studiedesign	Population	Formål	Parametre	Konklusion
Sowma Sharma et al. (2023) (9)	Systematisk review af 16 observationsstudier og 1 RCT (sekundær analyse).	N = 10.342 Ældre personer (alder ikke defineret). Helbred ikke defineret.	Undersøger sammenhængen mellem B12 og parametre for sarkopeni.	B12, Hcy og MMA. Muskelmasse, -styrke og funktion.	Association mellem B12, MMA, Hcy og parametre for sarkopeni.
Jiao Zhao et al. (2024) (6)	Tværsnitsstudie.	N = 1.466 > 50 år. Subanalyse af ældre > 65 år. Raske, ikke sarkopene.	Undersøger sammenhængen mellem B12 og biomarkører relateret til muskulært helbred.	Hcy + MMA + B12. Ganghastighed, knæ-ekstensionsstyrke, ALM (ved DXA-scanning).	↓ B12 = ↓ ALM for > 65 år. ↑ Hcy = ↓ ganghastighed, ↓ knæekstensionsstyrke, ↓ ALM og ↓ total LBM > 65 år. ↑ MMA = ↓ knæekstensionsstyrke > 65 år.
Choi, S et al. (2023) (12)	Longitudinelt kohortestudie. Observation i 2 år.	N = 926 Alder: 74-76 år Ikke-sarkopene.	Opdelt i to grupper: B12-status < 350 pg/ml og > 350 pg/ml. Sammenligner ændringer relateret til sarkopeni efter 2 år.	B12, SPPB, HGS ASM-indeks.	↓ B12 = ↓ SPPB og øget risiko for sarkopeni hos kvinder ved opfølgning.
Yu, H et al. (2022) (13)	Randomiseret mendelsk studie.	N = 1.290.828 Alder og helbred ikke defineret.	Anvender 4 kohorter og konsortier til at undersøge sammenhængen mellem Hcy og sarkopeni.	Plasma Hcy, HGS, gang-hastighed, ALM.	↑ Hcy = ↓ ganghastighed, ↓ALM og ↓HGS 252.
Hcy: homocystein, MMA: methylmalonyl syre, ALM: Appendicular lean mass. LBM: Lean Body Mass, SBBP: Short Physical Performance Battery. ASM index: appendicular skeletal muscle Index. HGS: Hand grip strength. DXA: Dual-Energy X-ray Absorptiometry.					

funktion, der indgår i sarkopeni. Denne sammenhæng understøttes yderligere af, at studierne har fundet, at forhøjede Hcy- og MMA-niveauer også er relaterede til nedsat muskelfunktion og -styrke. Derudover har et interessant prospektivt tværsnitsstudie med 403 forsøgspersoner, der er inkluderet i reviewet af Sharma et al. (se Tabel 1), fundet en sammenhæng mellem serum-B12 og sarkopeni. Her fandt man, at 31,6 % af forsøgsparticipanterne med serum B12 < 400 pg/mL havde sarkopeni, mens en signifikant lavere andel på 20,2 % i gruppen med serum B12 > 400 pg/mL havde sarkopeni (p < 0.02).

Tabel 1 understøtter, at det er et vigtigt fokuspunkt at sikre tilstrækkelige B12-niveauer som en del af en strategi for at opretholde muskelmasse, -styrke og funktion, særligt hos ældre.

Forebyggelse af B12-mangel

Forebyggelse og tidlig opsporing er ikke kun afgørende for at forhindre symptomer på B12-mangel, men også for at forhindre udvikling eller forværring af sarkopeni og irreversible neurologiske skader.

I praksis bør fokus være på den samlede risiko for udvikling af B12-mangel hos ældre, hvor nedsat absorption af B12,

kostvaner, visse kroniske sygdomme og specifikke typer af medicin bør indgå, i en vurdering af om der er behov for et oralt eller intravenøst tilskud af B12.

I De officielle Kostråd (11) til raske ældre over 70 år med normal appetit tages der højde for et lavere energibehov og øget proteinbehov hos ældre. Fokus bør være på en proteinrig kost indeholdende bælgfrugter, nødder, æg, mælkeprodukter, fisk og kød fordelt på alle måltider (se Boks 5). Selvom der i dag er et øget fokus på at spise mere plantebaseret, er det vigtigt at være opmærksom på, at ældre indtager tilstrækkeligt med animalske fødevarer for at sikre det anbefalede indtag af B12 på fire mikrogram pr. dag (se Boks 2). Ved en mistanke om B12-mangel kan den ældre henvises til sin praktiserende læge for at få undersøgt B12-status (4).

Der er ingen evidens for, at der er følgevirkninger af at indtage B12 som kost-tilskud (7). En sekundær analyse af et randomiseret kontrolleret studie har dog vist en mulig sammenhæng mellem oralt indtag af både B12- og folattilskud og udvikling af tarmkræft (10). Resultatet af studiet har flere usikkerheder, men studiet kan give anledning til, at man bør være varsom med at anbefale B12 som kosttilskud uden en forudgående vurdering af B12-status.

Konklusion og perspektivering

Sarkopeni er en kompleks tilstand, hvor tab af muskelmasse, -styrke og funktion også bør ses i sammenhæng med neurologisk funktion. Vitamin B12 spiller en central rolle i både DNA-syntese, dannelse af røde blodlegemer, myelin og mitokondriefunktion, og mangeltilstande kan give symptomer og fysiologiske forandringer, der fører til sarkopeni. Flere studier peger på en mulig sammenhæng mellem lavt B12-niveau og nedsat muskelstyrke og funktion, men forskningen er endnu begrænset og heterogen.

Den høje forekomst af B12-mangel blandt ældre understreger behovet for øget opmærksomhed på screening, tidlig opsporing og eventuel forebyggende tilskud. Da neurologiske skader kan være irreversible, kan en målrettet indsats for at sikre tilstrækkelig B12-status have væsentlig betydning i forebyggelsen og behandlingen af sarkopeni.

Referencer

1. Sundhedsstyrelsen. Tab af muskelfunktion og muskelmasse-sarkopeni og effekten af fysisk træning [Internet]. Available from: www.sst.dk
2. Usinger L. Sundhed.dk. 2023 [cited 2025 Oct 1]. Tab af muskelmasse hos ældre. Available from: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/blod/sygdomme/anaemier/vitamin-B12-mangel/>
3. Berger MM, Shenkin A, Schweinlin A, Amrein K, Augsburger M, Biesalski HK, et al. ESPEN micronutrient guideline. Clinical Nutrition. 2022 Jun 1;41(6):1357–424.
4. Overgaard UM. Vitamin B12 mangel [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 1]. Available from: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/blod/sygdomme/anaemier/vitamin-B12-mangel/>
5. Bjørke-Monsen AL, Lysne V. Vitamin B12 – a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. Vol. 67, Food and Nutrition Research. Swedish Nutrition Foundation; 2023.
6. Zhao J, Lu Q, Zhang X. Associations of serum vitamin B12 and its biomarkers with musculoskeletal health in middle-aged and older adults. Front Endocrinol (Lausanne). 2024;15.
7. Allen LH, Miller JW, De Groot L, Rosenberg IH, Smith AD, Refsum H, et al. Biomarkers of Nutrition for Development (BOND): Vitamin B-12 Review. Vol. 148, Journal of Nutrition. Oxford University Press; 2018. p. 1995S–2027S.
8. Alway SE. Sarcopenia - Molecular mechanism and treatment strategies. Sakuma K, editor. Elsevier; 2021. 1–58 p.
9. Sharma S, Bhadra R, Selvam S, Sambashivaiah S. Vitamin B12 status and skeletal muscle function among elderly: A literature review and pilot study on the effect of oral vitamin B12 supplementation in improving muscle function. Aging Medicine. 2024 Aug 1;7(4):480–9.
10. Araghi SO, Kieffe-De Jong JC, Van Dijk SC, Swart KMA, Van Laarhoven HW, Van Schoor NM, et al. Folic acid and Vitamin B12 supplementation and the risk of cancer: Long-term Follow-up of the B Vitamins for the Prevention of Osteoporotic Fractures (B-PROOF) Trial. Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention. 2019 Feb 1;28(2):275–82.
11. Fødevarestyrelsen og Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for den danske institutionskost [Internet]. 6th ed. Beck AM, editor. Komiteen for Sundhedsoplysning; 2025. Available from: www.fvst.dk.
12. Choi S, Chon J, Lee SA, Yoo MC, Chung SJ, Shim GY, et al. Impact of Vitamin B12 Insufficiency on the Incidence of Sarcopenia in Korean Community-Dwelling Older Adults: A Two-Year Longitudinal Study. Nutrients. 2023 Feb 1;15(4).
13. Yu H, Luo G, Sun T, Tang Q. Causal effects of homocysteine levels on the components of sarcopenia: A two-sample mendelian randomization study. Front Genet. 2022 Nov 22;13:1051047.

**LACTO
SEVEN®**

Mælkesyrebakterier til hele familien

ANNONCE

Unik
KOMBINATION

- ✓ 7 forskellige og naturlige mælkesyrebakteriestammer
- ✓ Beskyttede mælkesyrebakterier, der når tarmen i live
- ✓ Bidrager til immunforsvarets normale funktion

Læs mere på
Lactoseven.com/da



Lacto Seven produkterne er velegnede til hele familien.
Tabletterne kan tages dagligt eller over en periode.

Ernæringsbehandling til patienter med hoved-halskræft

- Et retrospektivt studie

Knap halvdelen af patienterne med hoved-halskræft taber sig over 5 % under behandling, og vægttabet er hyppigst blandt patienter med højere BMI. Det viser et nyt retrospektivt studie foretaget på Herlev Hospital, som peger på behovet for en mere systematisk ernæringsindsats i pakkeforløbet.

Af: Barbara B. Darlem, klinisk diætist^{1,2}; Julie E. B. Vind^{1,2,3}, klinisk diætist; Jonas A. Svendsen, lektor⁴; Anja W. Dynesen, lektor⁴; Anne Marie Beck, seniorforsker¹; Anne W. Knudsen, seniorforsker¹.

¹Enheden af Diætister og Ernæringsforskning, EATEN, Herlev og Gentofte Hospital.

²Københavns Professionshøjskole, Institut for Ernæring og Sundhed.

³Klinik for Ernæring, Afdeling for Transplantation og Sygdomme i Fordøjelsessystemet, Rigshospitalet.

⁴Ernæring og Sundhed, Center for Sundhed, Professionshøjskolen Absalon.

Kontakt: barbara.borregaard.darlem@regionh.dk.

Baggrund

Vægttab og sygdomsrelateret underernæring er hyppigt forekommende blandt patienter med kræft. Årsagerne hertil er multifaktorielle og komplekse, idet både selve kræftsygdommen, tumorens placering, den onkologiske behandling samt de psykiske belastninger ved en alvorlig diagnose spiller væsentlige roller (1). Selv mindre vægttab kan have klinisk betydning, da underernæring påvirker patienternes livskvalitet, funktionsniveau og generelle overlevelse. Desuden kan det reducere patientens evne til at tåle kirurgi, stråle- og kemoterapi samt mindske den kliniske effekt af behandlingen (1). Litteraturen viser, at 10-20 % af dødsfald blandt kræftpatienter kan tilskrives underernæring frem for selve tumoren (2).

Patienter med hoved-halskræft (HHC) er i særlig risiko for at udvikle sygdomsrelateret underernæring. HHC er en samlebetegnelse for kræft i næse og bihule, strube og halssvælg, mundhule og -svælg, næsesvælg, spytkirtler, skjoldbruskkirtel samt metastaser i halsens lymfeknuder (3). I Danmark blev

der i 2023 registreret 1.295 nye tilfælde af HHC (4). Forskning peger på, at ernæringsproblemer bør ses som en integreret del af kræftbehandlingen (2). Dette gælder i særlig grad for patienter med HHC, da sygdommens lokation medfører en høj forekomst af ernæringsbegrænsende faktorer, såsom mundtørhed, smagsforandringer, synkeproblemer og smerter ved fødeindtag (5). Ernæringsbegrænsende faktorer kan både begrænse energi- og proteinindtaget og samtidig påvirke patienternes livskvalitet markant, da evnen til at spise og nyde måltider ofte er tæt knyttet til sociale og identitetsskabende aspekter af livet (1).

Sammenfattende er patienter med HHC særligt sårbare over for vægttab, underernæring og nedsat livskvalitet. Dette understreger behovet for en tidlig, målrettet og individuel ernæringsindsats som en integreret del af kræftbehandlingen. Kliniske diætister spiller her en central rolle i både opsporing, monitorering og behandling af underernæring. Behandling af HHC er omfattet af et pakkeforløb. Symptomer på HHC undersøges eller konstateres som regel hos egen læge eller tandlæge, der henviser til en øre-næse-hals-læge med henblik på yderligere undersøgelse og henvisning til pakkeforløb (3). For patienter i kurativt forløb tilbydes patientskole på Herlev Hospital, hvorefter stråleterapi gives 5-6 gange ugentligt i 5-6 uger suppleret med lægesamtaler. Undervejs i forløbet er der forskellige tiltag i forhold til ernæring (se Figur 1). I forløbet er der planlagt en diætistvejledning ca. 14 dage efter behandlingsstart, og evt. efterfølgende opfølgning forudsætter genhenvisning. Sygeplejersker varetager den øvrige ernæringsbehandling. I forhold til sondeernæringen baseres mængden på det behov, som den kliniske diætist har fastlagt ved den første diætistvejledning. Ergoterapeut og tandlæge inddrages efter behov. Efter behandlingsafslutning vurderes effekten på den afsluttende konference, hvorefter patienten følges i fem år mhp. recidiv og senfølger. Trods denne struktur er der tegn på, at ernæringsindsatsen ikke er tilstrækkelig (7).

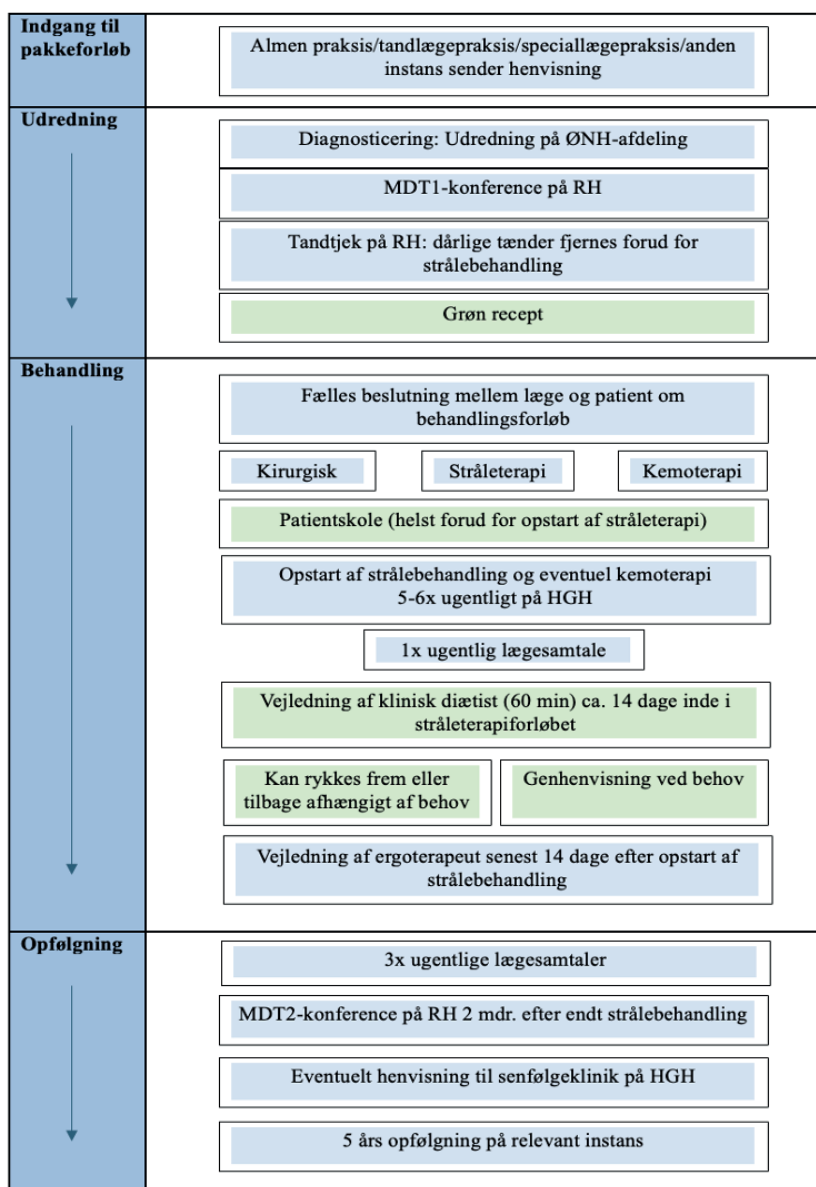
Formålet med dette projekt er at beskrive, 1) hvor mange patienter der udvikler vægttab gennem behandlingsforløbet, 2) hvor mange patienter der får anlagt sonde, og hvordan vægtudviklingen er for disse, 3) om og hvilke ernæringsbegrænsende faktorer der dokumenteres af en klinisk diætist ved den første diætistvejledning samt 4) brug af diætistopfølgning hos patienter med hoved-halskræft i et pakkeforløb på Herlev Hospital og at identificere mulige forbedringspunkter i den nuværende ernæringspraksis.

Metode

Studiet var retrospektivt og omfattede patienter med HHC, som var henvist til klinisk diætist i perioden oktober 2023-oktober 2024 på Herlev Hospital. Projektet blev gennemført som et kvalitetsudviklingsprojekt (jnr. 24036572).

Data

Fra patienternes journaler blev der hentet information om køn, alder, vægt, BMI, forløbslængde, indlæggelser og tidspunkt for evt. opstart af sondeernæring. Vægt og BMI blev registreret flere gange gennem behandlingsforløbet. Det blev desuden registreret, hvorvidt patienterne var blevet genhenvist til diætistisk opfølgning ambulant eller under indlæggelse. Data om dokumentation af ernæringsbegrænsende faktorer efter den initiale diætvejledning blev hentet fra Sundhedsplatformen. Patienterne blev opdelt efter, om de havde vægttab > 5 % eller ej, jf. Sundhedsstyrelsens vejledning om opsporing i ambulant regi, hvor vægttab > 5 % betragtes som ernæringsrisiko (8). Data præsenteres som median (IQR) og n (%). Forskelle mellem grupper med og uden vægttab blev analyseret med en Chi²-test eller Fishers-test for kategoriske variable og en Mann-Whitney U-test for kontinuerlige variable. Forskelle indenfor grupper blev analyseret med en Wilcoxon signed-rank test. En p-værdi < 0,05 blev betragtet som statistisk signifikant.



Figur 1: Oversigt over behandlingsforløb. Kilde: forfatterens egen. MDT1/2 = Multidisciplinært Team 1/2. HGH = Herlev-Gentofte Hospital. RH = Rigshospitalet.

Resultater

Undersøgelsen inkluderede i alt 70 patienter. Blandt disse indgik journaldata om vægtudvikling registreret fem gange undervejs i forløbet for de fleste af patienterne. Patientkarakteristika, resultater vedrørende anlæggelse af sonde samt andel af patienter genhenvist til diætistopfølgning for hhv. alle patienter samt dem, der hhv. taber sig > 5 % og ikke taber sig, fremgår af Tabel 1.

Vægtudvikling for alle samt delt efter dem, der hhv. taber sig > 5 % og ikke taber sig og BMI-udvikling delt efter køn, er præsenteret i Tabel 2. I Tabel 2 ses, at de patienter, der taber sig > 5 %, har en signifikant højere vægt ved MDT1 (første konference på Rigshospitalet), opstart af behandling og diætistvejledning. I forhold til BMI var der ikke forskel mellem mænd og kvinder undervejs i forløbet.

Kun fire patienter var blevet genhenvist til opfølgning hos en diætist i ambulatoriet efter deres initiale vejledning. 32 (46 %) patienter havde været indlagt på Herlev Hospital ifm. behandlingsforløbet, hvoraf syv (22 %) patienter havde været genhenvist til diætist. Ved den initiale diætistvejledning, der foregår ca. 14 dage efter behandlingsopstart, var der kun dokumenteret data vedrørende de ernæringsbegrænsende faktorer mundtørhed og smagsforandringer (se Figur 2).

I alt 29 (41 %) af patienterne fik anlagt sonde undervejs i forløbet. Forekomst af vægttab > 5 % før og efter sondeanlæggelse fremgår af Tabel 3. Der mangler vægt på en enkelt patient. I tabellen ses, at de patienter, der får sonde under deres behandlingsforløb og taber sig > 5 %, har en signifikant højere vægt ved MDT1. I forhold til BMI var der ingen forskel mellem mænd og kvinder, der fik sondeernæring undervejs i forløbet.

Tabel 1. Patientkarakteristika.

Tabel 1: Patientkarakteristika.	Alle n=70	vægttab > 5% n=34	Vægttab ≤ 5 % n=28	p-værdi
Køn				0,895
Mænd, n (%)	42 (60)	20 (56)	16 (44)	
Kvinder, n (%)	28 (40)	14 (54)	12 (46)	
Alder, år - median (IQR)	70 (65-77)	67,5 (61-75)	70 (65-76)	0,226
Højde, cm, median (IQR)	171 (165-177)	171 (165-178)	170 (165-177)	0,497
BMI, median (IQR)	25,7 (21,1-30)	27,2 (24,5-30,2)	23,6 (20,8-28,0)	0,016
BMI grupper	Alle (n=68)			0,026
BMI < 18,5, n (%)	2 (2,9)	1 (50)	1 (50)	
BMI ≥ 18,5 - < 25, n (%)	30 (44,1)	10 (33,3)	16 (53,3)	
BMI ≥ 25 - < 30, n (%)	19 (27,9)	11 (57,9)	6 (31,6)	
BMI ≥ 30, n (%)	17 (25)	12 (70,6)	5 (29,4)	
Behandlingsmål	Alle (n=69)			0,200
Palliativ, n (%)	9 (13)	0 (0)	3 (33)	
Kurativ, n (%)	60 (87)	33 (55)	24 (40)	
Sonde	Alle (n=70)			0,156
Sonde, ja, n(%)	29 (41)	17 (59)	9 (31)	
Opfølgning i amb	Alle (n=70)			
Opfølgning i amb, n (%)	4 (6)	3 (75)	1 (25)	

Data er opgivet som median (IQR) eller n (%).

Tabel 2: Vægtudvikling gennem behandlingsforløbet, n = 70 (100%).

	MDT1 n=68	Opstart behandling n=70	Diætistvejledning n=70	Afslut behandling n=69	MDT2 n=63
Dag	0 (0-0)	12 (9-18)	25 (20-28)	49 (47-57)	112 (106-119)
Vægt, kg	76,0 (62,5-89,9)	75,6 (63,6-89,2)	75,7 (63,9-88,8)	72,3 (61,6-85,0)	70,5 (60,8-83,9)
Vægttab ≤ 5 %, n=28	67,0 (59,7-84,4)*	67,2 (60,1-83,3)*	68,5 (60,8-82,3)*	66,7 (59,5-82,3)	67,6 (60,2-82,6)
Vægttab > 5 %, n=34	81,3 (69,4-93,5)*	81,7 (67,4-91,8)*	82,0 (67,2-91,6)*	76,1 (64,5-87,8)	72,9 (61,6-84,3)
p-værdi	0,016	0,018	0,038	0,125	0,543
BMI, kg/m ²	25,7 (21,1-30,0)	25,7 (21,3-29,2)	25,7 (21,9-29,1)	24,7 (21,2-28,0)	24,4 (20,8-27,7)
BMI, Mænd, n=42	26,6 (23,3-30,2)	26,3 (23,1-29,2)	26,7 (23,5-29,2)	25,6 (23,1-28,3)	24,9 (22,7-27,7)
BMI, Kvinder, n=28	24,0 (20,8-29,4)	23,9 (20,8-29,4)	23,9 (20,3-28,9)	22,9 (19,7-27,6)	22,1 (19,9-27,5)
p-værdi	0,125	0,137	0,090	0,087	0,120

Data er opgivet som median (IQR); *p-værdi < 0,05

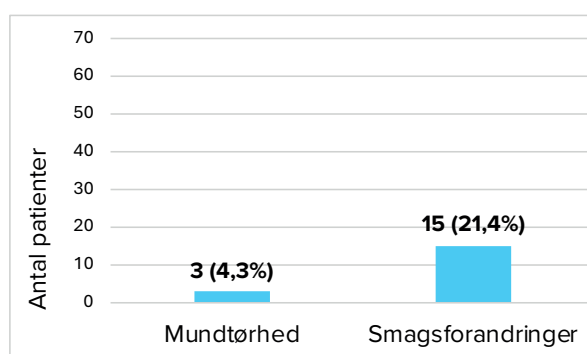
MDT1=Første konference på Rigshospitalet; MDT2=Konference på Rigshospitalet 2 måneder efter endt behandling

Når vi undersøger den totale vægtudvikling for de patienter, der fik lagt en ernæringssonde under deres behandlingsforløb, kan vi se, at vægttabet var signifikant fra MDT1 til sondeanlæggelse for begge køn ($p=0,0001$). Hos de patienter, der fik lagt en sonde, var vægttabet fra sondeanlæggelse til vægt ved MDT2 (afsluttende behandlingskontakt) signifikant for mændene ($p=0,0043$), men ikke for kvinderne ($p=0,2344$).

Diskussion

Dette studie viser, at knapt halvdelen af patienterne med HHC oplevede et væggtab $> 5\%$ under behandlingsforløbet, uden forskel mellem køn. Interessant nok havde de patienter, der tabte sig mest, en signifikant højere startvægt. Ifølge gældende opsporingsredskaber klassificeres ambulante patienter som værende i ernæringsrisiko ved et væggtab $> 5\%$ inden for tre måneder (5,8). Selvom patienterne vejes regelmæssigt undervejs i forløbet, vil mange ikke have tabt sig over 5% imellem to registrerede målinger, men de vil alligevel ende med et betydeligt samlet væggtab. Dette rejser spørgsmålet, om nuværende screeningskriterier er tilstrækkelige for denne patientgruppe. I forlængelse heraf modtog kun fire patienter diætistopfølgning efter den initiale vejledning trods tydelig dokumentation af væggtab. Fundet peger på et behov for, at flere HHC-patienter tilbydes systematisk ernæringsintervention gennem hele behandlingsforløbet. Et andet centralt fund er den begrænsede dokumentation af ernæringsbegrænsende faktorer. I dette studie blev mundtørhed registreret hos 4,3 % og smagsforandringer hos 21,4 % af patienterne (se Figur 2). Dette står i markant kontrast til tidligere resultater fra samme patientgruppe, hvor henholdsvis 76 % og 74 % rapporterede tilstedeværelse af disse symptomer, mens kun henholdsvis 16 % og 32 % oplevede dem som værende kostbegrænsende (7). Forskellen kan have flere forklaringer: manglende systematisk registrering af ernæringsbegrænsende faktorer i klinisk praksis, patienternes manglende rapportering af symptomer i perioder med andre konkurrerende bivirkninger, eller at patienterne ikke oplevede symptomerne som væsentligt

kostbegrænsende. Hertil kommer, at patienter i krise ofte har vanskeligt ved at reflektere over og præcist rapportere symptomer. Disse fund understøtter et behov for systematisk screening for ernæringsbegrænsende faktorer som en del af diætistpraksis for HHC-patienter, hvilket kunne bidrage til en mere retvisende vurdering af symptombyrden og dermed målrettet ernæringsindsats. Den lave journalførte forekomst af mundtørhed og smagsforandringer kontra litteraturen tyder på underdokumentation. Vi anbefaler en fast tjekliste ved hver kontakt samt en ensartet registrering i Sundhedsplatformen. Sonden opstartes ofte på et tidspunkt, hvor vægttabet allerede er betydeligt. En nærliggende forklaring kunne være opstartsbias. Det, at en andel af patienterne – primært mænd – fortsatte med at tabe sig trods sondeernæring, afspejler forløbets kompleksitet. Der kan være flere forklaringer på dette. En kunne være, at vi estimerer mænds energibehov for lavt. En anden, at mænd har dårligere compliance end kvinder. Yderligere kan udfordringer med tolerance være et problem, som ikke håndteres i tilstrækkelig grad. Samlet peger dette på et behov for tidligere opstart, klare mål for energi/protein med ugentlig justering af ordinationen, for at sikre at den planlagte tilførsel faktisk nås, samt mere avanceret



Figur 2: Dokumenteret ernæringsbegrænsende faktorer ved initial diætvejledning $n=70$.

Tabel 3: Vægtudvikling hos patienter i sondebehandling, $n = 29$ (41%).

	MDT1 n=28	Sondeanlæggelse n=25	MDT2 n=27
Dag	0 (0-0)	46 (39-61)	112 (108-126)
Vægt, kg	70,5 (62,3-90,5)	68,5 (60,1-80,4)	66,7 (61,2-81,5)
Vægttab $\leq 5\%$ (n=9)	65,5 (60,3-70,0)*	64,6 (60,1-70,0)	63,9 (60,8-66,7)
Vægttab $> 5\%$ (n=17)	80,6 (70,3-92,5)*	74,8 (66,1-83,8)	70,3 (64,2-81,5)
BMI, kg/m ²	26,1 (20,9-30,0)	24,8 (20,2-27,2)	23,9 (20,3-27,5)
BMI, Mænd (n=17)	26,6 (23,2-30,2)	25,1 (20,2-26,8)	24,2 (20,3-26,1)
BMI, Kvinder (n=11)	20,9 (18,6-28,9)	21,3 (20,0-27,6)	22,5 (21,1-27,5)

Data er opgivet som median (IQR); *p-værdi $< 0,05$.

MDT1=Første konference på Rigshospitalet

MDT2=Konference på Rigshospitalet 2 måneder efter endt behandling

Variation i n er grundet manglende data for vægt

monitorering, fx indirekte kalorimetri og kropssammensætning. Samlet set indikerer studiets fund, at HHC-patienter er mere ernæringstruede, end de eksisterende registreringer umiddelbart afspejler. Kombinationen af vægttab, reduceret kostindtag, kræftrelateret metabolisk stress og høj alder peger på behovet for en mere struktureret og proaktiv ernæringsstrategi gennem hele pakkeforløbet.

Konklusion og perspektivering

- Knap halvdelen af HHC-patienterne tabte sig > 5 %.
- Sondeernæring iværksattes sent og efter betydeligt vægttab.
- Kun få modtog opfølgende diætvejledning.

For kliniske diætister betyder det, at en mere proaktiv tilgang er nødvendig – især for patienter med højere BMI. Monitorering og systematisk opfølgning kan potentielt reducere vægttabet, øge behandlingsrespons og forbedre patienternes livskvalitet. Studiets resultater har betydet en ændring af den diætetiske indsats, således at patienterne nu modtager et spørgeskema om ernæringsbegrænsende faktorer inden første diætistvejledning. Derudover er der netop igangsat et nyt kvalitetsudviklingsprojekt, ICare, hvor patienterne i

ambulant behandling bliver tilbudt en udvidet ernæringsvurdering, som bl.a. indebærer måling af energibehov med indirekte kalorimetri for at fastlægge et individuelt energibehov samt måling med bioimpedans for at undersøge patienternes kropssammensætning.

Referencer

1. Tobberup R, Boll Kristensen M, Carus A. Kræftsygdomme. I: Dam G, Hvas C, Jeppesen P, Kristensen M, Rasmussen H, Wiss J. (red.) Klinisk ernæring. 2023, 6. udgave. København: Munksgaard.
2. Muscaritoli M et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. Clinical Nutrition. 2021 40(5), 2898–2913.
3. Sundhedsstyrelsen. Pakkeforløb for hoved- og halskræft. For fagfolk. [online]. 2020.
4. Eriksen JG, Jovanovic A, Bjørndal K, Overgaard J. Årsrapport 2023 [Online]. 2023, DAHANCA.
5. Dam GA (red.). Klinisk ernæring. 2023, 6. udgave. København: Munksgaard.
6. DAHANCA (Danish Head and Neck Cancer Group). Nationale retningslinjer for behandling af recidiv af hoved-halskræft [Online]. 2016.
7. Engelstrup E, Beck AM, Munk T, Bardal P, Knudsen AW. The association between nutrition impact symptoms, nutritional risk, and risk of reduced overall survival in patients with head and neck cancer. A retrospective study. Clinical Nutrition Espen. 2023 57:239-245.
8. Sundhedsstyrelsen. Underernæring: Opsporing, behandling og opfølgning af borgere og patienter i ernæringsrisiko. Vejledning til kommune, sygehus og almen praksis. [online]. 2022.

ANNONCE

Får danskerne fibre nok via kosten?

Husk



til dem der har brug for at supplere kosten med fibre.

Brug for sparring?

Kontakt vores produkt-specialister Rikke Sloth og Jette Uhre på info@husk.dk.



Psyllium frøskaller bidrager til en normal fordøjelse og tarmfunktion samt bidrager til tarmregelmæssighed og til at blødgøre afføring.

Prøv vores fiberberegner



HUSK
PSYLLIUM · MAVEBALANCE

Effekten af tilskud af probiotika som tillægsbehandling på inducering af remission og/eller klinisk respons ved aktiv colitis ulcerosa

Kan probiotika være en relevant tillægsbehandling til standard medicinsk behandling ved aktiv colitis ulcerosa (UC)? Dette bachelorprojekt undersøgte effekten af probiotiske tilskud som tillægsbehandling på inducering af remission og/eller klinisk respons hos voksne patienter med aktiv UC. Gennem et systematisk litteraturstudie bestående af ni randomiserede kontrollerede studier (RCT-studier) belyses både potentialet og de væsentligste begrænsninger i evidensen, herunder variation i stammer, doser og outcomes.

Af: Andrea Ramsing Beck, klinisk diætist, Aleris; Cecilie Qvick Jørgensen, klinisk diætist, Mariagerfjord Kommune; Isabella Fazekas Jakobsen, klinisk diætist, Aarhus Universitetshospital.

Kontakt: andrea.beck@aleris.dk, cecj3@mariagerfjord.dk, isajao@rm.dk.

Baggrund

UC er en kronisk inflammatorisk tarmsygdom lokaliseret i colon, som i aktive sygdomsperioder kan medføre betydelig sygdomsbyrde i form af diarré, blod i afføringen, abdominale smerter og nedsat livskvalitet (se Figur 1) (1). Incidensen er stigende både i Danmark og internationalt, og behandlingen er primært medicinsk, men mange patienter oplever utilstrækkelig effekt eller hyppige tilbagefald. Ved aktiv UC ses øget tarmpermeabilitet, og i mikrobiotaen ses dysbiose i form af øget forekomst af patogene bakterier og reduceret forekomst af sundhedsfremmende bakterier, hvilket bidrager til vedvarende inflammation (2). Probiotika kan bl.a. bidrage til at styrke tarmbarrieren og dæmpe inflammatoriske processer (3). På denne baggrund opstilles hypotesen, at tilskud af probiotika kan bidrage til remission og/eller klinisk respons (se Boks 1). Formålet med bachelorprojektet er derfor at undersøge probiotikas effekt som supplement til standard medicinsk behandling ved aktiv UC.

Metode

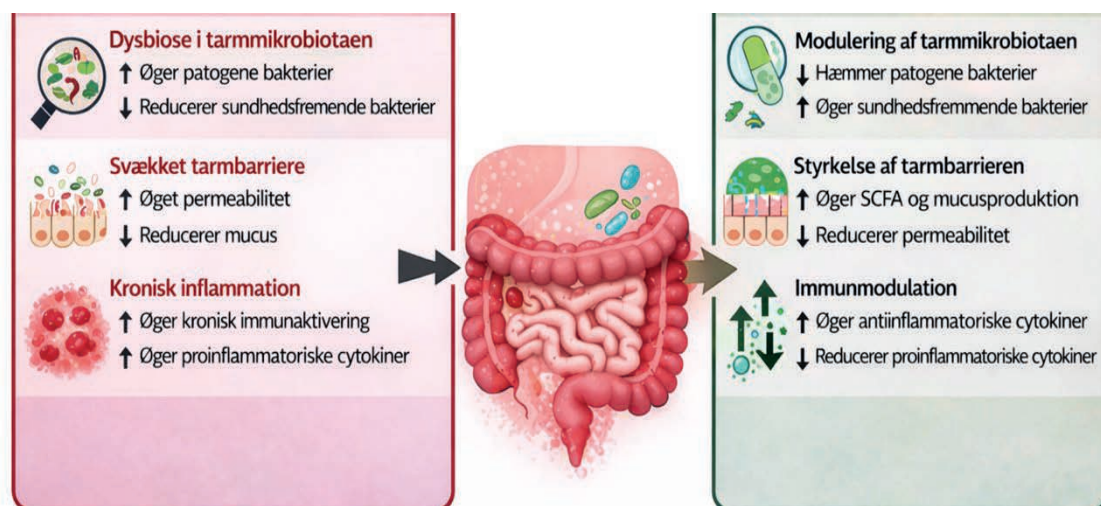
For at undersøge effekten af probiotiske tilskud som tillægsbehandling til medicinsk behandling hos patienter med aktiv UC blev der gennemført en systematisk litteratursøgning i PubMed og Embase baseret på en PIO-struktur (Population, Intervention, Outcome, hvor Comparison blev fravalgt grundet indsnævring af søgehits). Populationen var voksne med aktiv

Boks 1: Hvad er probiotika?

Probiotika er levende mikroorganismer, især bakterier og gærsvampe, som kan have gavnlige effekter på helbredet. De findes både i fødevarer som surmælksprodukter og som kosttilskud og bruges til at understøtte balancen i tarmfloraen. Probiotika kan blandt andet stimulere produktionen af mucin, som beskytter tarmepitellet og styrker tarmbarrieren ved at hæmme bindingen af sygdomsfremkaldende bakterier. Derudover producerer probiotiske bakterier organiske syrer som mælkesyre og kortkædede fedtsyrer, der kan virke antimikrobielt og bidrage til et sundt tarmmiljø. Butyrat er særligt vigtig for vedligeholdelse af tarmepitelet og regulering af immunforsvaret (1).

UC. Interventionen var indtag af probiotika-tilskud administreret peroralt. Outcome var remission og/eller klinisk respons målt ved scoringssystemer for sygdomsaktivitet og/eller inflammationsmarkører. Ved remission var sygdomsaktiviteten defineret som at være i hvile og klinisk respons defineret som fald i sygdomsaktivitet (4-12).

Søgningen omfattede interventionsstudier (herunder RCT og kliniske studier med kontrol- eller placebogruppe). Søgningen i PubMed og Embase gav hhv. 1.206 og 1.851 resultater. Efter screening af titler blev 243 studier ekskluderet, hvilket efterlod 44 abstracts (inkl. 3 fra kædesøgning). Herfra blev 25 ekskluderet, og 19 studier gik videre til fuldtekstlæsning.



Figur 1: Kendte mekanismer ved aktiv UC og probiotikas virkningsmekanismer. Kilde: Forfatterernes egen.

Af disse blev 10 fravalgt på grund af fremmedsprog, andet studiedesign, manglende symptomscore eller alderskriterium. Derved blev ni studier inkluderet, og kvaliteten blev vurderet ud fra CASP-analyser (se Tabel 1). Resultaterne blev systematisk sammenfattet i en resultatmatrix med fokus på remission, klinisk respons og inflammationsmarkører.

Resultater

Studierne varierede i interventionslængde, probiotiske stammer og dosering, men havde alle fokus på effekten på remission og/eller klinisk respons. Enkelte målte derudover på inflammationsmarkører. Sygdomsaktiviteten, herunder klinisk respons og remission, blev målt ved fem forskellige scoringssystemer på tværs af de inkluderede studier. Resultaterne vurderes dog som sammenlignelige, idet scoringssystemerne er metodisk overlappende og udviser positiv korrelation.

Otte ud af ni af de inkluderede studier viste klinisk respons i interventionsgruppen, hvor fem af dem var med statistisk signifikans. To ud af ni af studierne viste desuden signifikant højere remissionsrater i interventionsgruppen (4-12).

Diskussion

På trods af at flere studier viser fald i sygdomsaktivitet ved probiotika som tillægsbehandling, er resultaterne ikke entydige, da kun få studier finder signifikant højere remissionsrater, mens flere primært rapporterer forbedringer i klinisk respons, uden at patienterne når i remission. Studierne er desuden præget af heterogenitet i bl.a. probiotiske stammer, dosering, behandlingsvarighed, medicinsk behandling og sygdomsaktivitetsscoringsystemer, hvilket vanskeliggør sammenligneligheden.

En væsentlig begrænsning er manglende data om deltagernes baggrundskost. Da kosten har betydning for tarmmikrobiotaens sammensætning og funktion, kan variationer i kostindtag på tværs af studierne grundet forskellige kulturer

påvirke både sygdomsaktivitet og effekten af probiotika. Selvom der ikke kan opstilles generelle kostanbefalinger til patienter med aktiv UC, da sygdomsaktivitet, symptomer og individuel tolerance varierer betydeligt, kan særligt kostfibre og fermenterbare kulhydrater fungere som substrat for tarmbakterier og kan dermed påvirke probiotikas kolonisering og aktivitet (3,13,14). Dette betyder, at effekten ikke entydigt kan tilskrives probiotika, men også kan være påvirket af kost og samspillet herimellem.

Manglende kontrol for kost udgør således en potentiel confounder, der svækker den interne validitet og vanskeliggør isoleringen af interventionens effekt. Samtidig kan variation i kostvaner mellem populationer begrænse generaliserbarheden af resultaterne. Fremtidige studier bør derfor i højere grad inddrage og kontrollere kost for at styrke evidensgrundlaget og muliggøre en mere præcis vurdering af probiotikas effekt.

Praksisrelaterede overvejelser

På baggrund af evidensen tyder det på, at probiotika kan have et potentiale som supplerende behandling, men at der fortsat er behov for mere ensartet og høj kvalitetsforskning for at kunne fastslå effekten mere sikkert.

For kliniske diætister kan resultaterne være relevante i mødet med patienter med aktiv UC. Nogle patienter kan efterspørge kostrelaterede tiltag eller kosttilskud, fx probiotika, der potentielt kan understøtte den medicinske behandling. I sådanne situationer kan kendskab til den eksisterende evidens om probiotika bidrage til en mere nuanceret dialog om mulige fordele og begrænsninger ved probiotiske tilskud. Da der ikke er tilstrækkelig evidens til at lave en anbefaling, vil diætetisk rådgivning om probiotika typisk tage udgangspunkt i patientens egne spørgsmål eller interesse og bør ske med understregning af, at probiotika ikke kan erstatte standard medicinsk behandling, men i nogle tilfælde, fx hvis patienten ønsker at afprøve det, grundet manglende

Tabel 1: Oversigt over inkluderede studier (4-12).

Studie	Antal (Intervention/Total)	Varighed	Dosering (CFU/dag)	Stammer (antal)	Remission (Intervention vs. Placebo)	Klinisk respons (Intervention vs. Placebo)
Agraib et al. (2022)	24/30	6 uger	3×10 ¹⁰ CFU/dag	14 stammer	PMS Intervention: 66,7% Placebo: 25%	PMS Intervention: 4,42±0,90 → 1,33±0,49 (p<0,001) Placebo: 4,17±1,53 → 3,42±1,78 (p<0,012)
Kato et al. (2004)	18/20	12 uger	1×10 ¹⁰ CFU/dag	3 stammer	CAI (LCAI) Intervention: 40% Placebo: 33% (p-værdi ej angivet)	CAI (LCAI) Intervention: 7,9±0,8 → 3,7±0,4 (p<0,001) Placebo: 7,9±0,6 → 5,8±0,8 (p<0,05)
Palumbo et al. (2016)	60/60	24 mdr	Ikke oplyst	3 stammer	MMDAI Angiver ikke remissionsrate	MMDAI Intervention: 10,2±1,6 → 4,4±0,8 Placebo: 10,1±1,4 → 6,1±2,0 Forskel: (p<0,0001)
Park et al. (2022)	118/133	8 uger	2,5–5×10 ⁹ CFU/dag	1 stamme	PMS: uge 4 TMS: uge 8 Intervention vs. placebo Uge 4: 30,4% vs. 24,2% (p=0,47) Uge 8: 64,3% vs. 57,6% (p=0,56)	PMS: uge 4 TMS: baseline + uge 8 Intervention vs. placebo Baseline: 5,0±1,9 vs. 5,2±1,8 (p=0,78) Uge 4: 39,7% vs. 21,7% (p=0,04) Uge 8: 62,5% vs. 52,5% (p=0,34)
Petersen et al. (2014)	74/100	8 uger	2,5–50×10 ⁹ CFU/dag	1 stamme	CAI Gruppe A: 60% Gruppe B: 72% Gruppe C: 41% Gruppe D: 80% p=0,02 mellem gruppe A+C vs. B+D	CAI Gruppe A: 10,52 → 4,10 Gruppe B: 8,88 → 4,14 Gruppe C: 9,28 → 5,29 Gruppe D: 8,88 → 4,90 (p-værdi ej angivet)
Sood et al. (2009)	84/147	12 uger	3,6×10 ¹² CFU/dag	8 stammer	UCDAI Intervention: 42,9% (p<0,001) Placebo: 15,7% (p<0,05)	UCDAI: baseline, uge 6 + uge 12 Intervention: 5,87 → 4,0 → 3,12 (p<0,001) Placebo: 6,0 → 5,66 → 5,33 (p<0,05)
Tamaki et al. (2016)	47/56	8 uger	6–9×10 ¹¹ CFU/dag	1 stamme	UCDAI Intervention: 62,5% Placebo: 52,2% Intervention vs. placebo p=0,63	UCDAI Intervention: 3,8±0,4 → 2,6±0,4 (p<0,01) Placebo: 4,5±0,5 → 3,2±0,6 (p=0,88) Intervention vs. placebo 79,2% vs 60,9% (p=0,49)
Tamizifar et al. (2023)	42/60	16 uger	9×10 ¹¹ CFU/dag	8 stammer	LCAI Måler ikke på remission	LCAI Intervention: 4,3±2,4 → 3,1±1,4 p=0,001 Placebo: 4,7±4,2 → 2,7±1,6 p=0,14 p = 0,66
Tursi et al. (2010)	131/144	8 uger	3,6×10 ¹² CFU/dag	8 stammer	UCDAI Intervention: 47,7% Placebo: 32,4% Intervention vs. placebo p=0,132	UCDAI baseline Intervention vs. placebo 5,52±1,33 vs. 5,42±1,43 Fald i UCDAI på ≥3: Intervention: 60% Placebo 43,94% p=0,046 og p=0,017

effekt fra medicinsk behandling, kan det indgå som et muligt supplement. Der er fortsat behov for yderligere forskning, særligt mere homogene studier, der undersøger specifikke probiotiske stammer og doser samt ens behandlingsvarighed, så sygdommens naturlige forløb ikke er en confounder. Dette vil kunne bidrage til at skabe et mere solidt evidensgrundlag, som kliniske diætister kan anvende i praksis, når de rådgiver patienter med UC om kost og kosttilskud.

Referencer

1. Lægehåndbogen på sundhed.dk [Internet]. 2024 [henvist 14. maj 2026]. Probiotika. Tilgængelig hos: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/mave-tarm/tilstande-og-sygdomme/behandlinger/probiotika/>

2. Brodersen JB, Nielsen CB, Burisch J, Seidelin J, Theede K. Mild til moderat ulcerøs colitis: diagnostik, behandling og kontrol [Guideline] [Internet]. Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi (DSGH); 2023 [henvist 10. december 2025]. Tilgængelig hos: <https://dsgh.dk/wp-content/uploads/2024/04/Mild-til-moderat-ulceroes-colitis-inkl.-appendiks-2-og-3.pdf>

3. Lægehåndbogen på sundhed.dk [Internet]. 2023 [henvist 10. december 2025]. Colitis ulcerosa. Tilgængelig hos: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/mave-tarm/tilstande-og-sygdomme/tyktarm/colitis-ulcerosa>

4. Hegazy SK. Effect of probiotics on pro-inflammatory cytokines and NF-κB acti- vation in ulcerative colitis. World Journal of Gastroenterology. 2010;16(33), 4145-4151.

5. Agraib LM, Yamani MI, Tayyem R, Abu-Sneineh AT, Rayyan YM. Probiotic supplementation induces remission and changes in the immunoglobulins and inflammatory response in active ulcerative colitis patients: A pilot, randomized, double-blind, placebo-controlled study. Clin Nutr ESPEN. 2022;51:83–91.

6. Kato K, Mizuno S, Umesaki Y, Ishii Y, Sugitani M, Imaoka A et al. Randomized placebo-controlled trial assessing the effect of bifidobacteria-fermented milk on active ulcerative colitis. Aliment Pharmacol Ther. november 2004;20(10):1133–41.

7. Park SK, Kang SB, Kim S, Kim TO, Cha JM, Im JP et al. Additive effect of probiotics (Mutaflor) on 5-aminosalicylic acid therapy in patients with ulcerative colitis. Korean J Intern Med. 2022;37(5):949–57.

8. Petersen AM, Mirsepasi H, Halkjær SI, Mortensen EM, Nordgaard-Lassen I, Krogfelt KA. Ciprofloxacin and probiotic Escherichia coli Nissle add-on treatment in active ulcerative colitis: A double-blind randomized placebo controlled clinical trial. J Crohns Colitis. 2014;8(11):1498–505.

9. Palumbo VD, Romeo M, Gammazza AM, Carini F, Damiani P, Damiano G et al.. The long-term effects of probiotics in the therapy of ulcerative colitis: A clinical study. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub 2016. 2016;160(3):372–7.

10. Sood A, Midha V, Makharia GK, Ahuja V, Singal D, Goswami P et al. The Probiotic Preparation, VSL#3 Induces Remission in Patients With Mild-to-Moderately Active Ulcerative Colitis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2009;7(11):1202-1209.e1.

11. Tamaki H, Nakase H, Inoue S, Kawanami C, Itani T, Ohana M, m.fl. Efficacy of probiotic treatment with *Bifidobacterium longum* 536 for induction of remission in active ulcerative colitis: A randomized, double-blinded, placebo-controlled multicenter trial. Dig Endosc. 2016;28(1):67–74.

12. Tamizifar B, Feizi A, Rahim Khorasani M, Kassaian N, Zamanimoghadam A, Arbabbia S, m.fl. The effects of probiotics in ulcerative colitis patients: a randomized controlled double blind clinical trial. Funct Foods Health Dis. 2023;13(11):605.

13. Tursi A, Brandimarte G, Papa A, Giglio A, Elisei W, Giorgetti GM, m.fl. Treatment of Relapsing Mild-to-Moderate Ulcerative Colitis With the Probiotic VSL#3 as Adjunctive to a Standard Pharmaceutical Treatment: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study. Am J Gastroenterol. 2010;105(10):2218–27.

14. Graf D, Di Cagno R, Fåk F, Flint HJ, Nyman M, Saarela M, m.fl. Contribution of diet to the composition of the human gut microbiota. Microb Ecol Health Dis. 2015;26(0).

15. Bischoff SC, Escher J, Hébuterne X, Khêk S, Krznaric Z, Schneider S, m.fl. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in inflammatory bowel disease. Clin Nutr. 2020;39(3):632–53.

resource® ULTRA fruit

EN SAFTBASERET OG ENERGIRIG
ERNÆRINGSDRIK MED EKSTRA* PROTEIN

God og
frugtig smag

TIPS!
Kan fryses
til is eller
isterninger

Besøg vores
hjemmeside og få
opskrifter, tips og
meget mere



Forfriskende sommerdrinks med ekstra energi

Når det er varmt i vejret, er det særligt vigtigt at huske at få drukket nok og fyldt på med væske og energi. Resource® Ultra Fruit er en saftbaseret, drikkeklar ernæringsdrik, der med fordel kan anvendes som et næringsrigt alternativ til vand, saft eller juice. Ernæringsdrikken kan også nydes som en god og forfriskende sommerdrink – download opskriftshæftet med otte inspirerende sommerdrinks på vores hjemmeside!

*Sammenlignet med vores andre saftbaserede ernæringsdrikke.

Information til sundhedsfagligt personale

Resource® Ultra Fruit er en fødevarer til særlige medicinske formål og skal anvendes under lægelig overvågning. Beregnet til ernæringsmæssig håndtering af patienter med underernæring eller i ernæringsmæssig risiko.

www.nestlehealthscience.dk

Proteinindtagets betydning for vægttab og bevarelse af muskelmasse efter bariatrisk kirurgi

Af: Christian Schriver, klinisk diætist; Sandra Rowland Truesen, klinisk diætist; Thomas Bali Andersen, klinisk diætist.

Kontakt: 2290christian@gmail.com, sandrarowlandtruesen@gmail.com og thomasbali@hotmail.com.

Baggrund

Bariatrisk kirurgi, herunder gastrisk bypass og sleeve gastrektomi (se Boks 1), anvendes som en behandling af adipositas og har til formål at reducere risikoen for overvægtsrelaterede følgesygdomme, forbedre patientens livskvalitet og mindske mortaliteten (1-3). Postoperativt ses ofte ernæringsmæssige komplikationer, såsom proteinmangel og tab af muskelmasse (2). Proteiner er essentielle byggesten i flere af kroppens funktioner, og et tilstrækkeligt proteinindtag kan fx forbedre bevarelsen af muskelmasse under vægttab. Dette stiller krav til evidensbaserede kliniske retningslinjer for proteinindtaget. Der ses dog manglende konsensus om anbefalingerne til proteinindtag, som varierer mellem 60-90 g, 1,2 g per kg idealkropsvægt og "prioriter proteinindtaget" i forskellige retningslinjer (1,2,4,5). Konsensus vil bidrage til standardiseret evidensbaseret behandling, som vil øge kvaliteten i praksis og modvirke de ernæringsmæssige komplikationer. Formålet med projektet var derfor at samle og vurdere den eksisterende viden om forskellige proteinmængders effekt på vægttab og muskelmasse/fedtfri masse efter bariatrisk kirurgi samt betydningen for fremtidige postbariatriske proteinanbefalinger.

Metode

Vi gennemførte en systematisk litteratursøgning med afsæt i PICO-modellen. Litteratursøgningen blev udført i PubMed, Embase og Web of Science Core Collection (6). Søgeordene bestod af definitioner på populationen, som er voksne, som har gennemgået gastrisk bypass eller sleeve gastrektomi inden for 2 år. Derudover synonymmer for proteinintervention, som indebærer ernæringsintervention med en målrettet proteinanbefaling, og sammenlignet med studier uden målrettet proteinanbefaling eller med lavere proteinindtag. Desuden definitioner af udfald ift. ændringer i kropsvægt, muskelmasse og/eller fedtfri masse som udtryk for muskelmasse. De fremsøgte studier blev screenet og ekskluderet trinvis på baggrund af titel, abstract og fuld tekst med afsæt

i selektionskriterier, som fremgår af Tabel 1. Vi inkluderede både interventions- og kohortestudier i projektet, hvor interventionsstudierne belyste effekten af en bestemt mængde protein, mens kohortestudierne belyste populationens reelle proteinindtag over tid (7).

Resultater

Efter den systematiske litteratursøgning blev der identificeret 951 studier. Dette resulterede efter screening i 13 studier, seks interventionsstudier og syv kohortestudier (se Figur 1).

Boks 1: Hvad er gastrisk bypass og sleeve gastrektomi?

Gastrisk bypass er en bariatrisk operation, hvor ventriklen deles i to: En del bestående af en pouch på ca. 25-50 ml og en resterende del som bypasses. Vægttabet forventes at være ca. 30 % af udgangsvægten (2,3).

Sleeve gastrektomi er en bariatrisk operation, hvor ventriklen også deles i to, men her deles den på langs fra spiserøret til udgangen af ventriklen, og den overskydende del på ca. 75 % fjernes. Vægttabet forventes at være ca. 25 % af udgangsvægten (2,3).

Interventionsstudier

Der blev inkluderet seks interventionsstudier. Antallet af deltagere var 43-78 med en gennemsnitsalder på 31-47 år og et gennemsnits-BMI på 40-48 kg/m². På tværs af studierne fik interventionsgruppen en proteinrig diæt eller proteintilskud, hvor kontrolgruppen fulgte standardbehandling eller fik placebo.

På tværs af interventionsstudierne var der generelt ingen signifikante forskelle i vægttab mellem interventions- og kontrolgrupperne. Flere studier viste, at interventionsgrupper med proteintilskud eller -rig diæt bevarede mere fedtfri masse og muskelmasse end kontrolgruppen. I ét tilfælde steg

Tabel 1: Selektionskriterier.

Inklusionskriterier	• Voksne, som har gennemgået gastrisk bypass eller sleeve gastrektomi. • Operation afsluttet inden for to år fra studiets start. • Måling af vægt og muskelmasse eller fedtfri masse som udtryk for muskelmasse. • Sprog: Engelsk, dansk, norsk, svensk. • Interventionsstudier, herunder randomiserede og ikke-randomiserede kontrollerede studier, og kohortestudier.
Eksklusionskriterier	• Voksne, som har gennemgået andre bariatriske operationer end gastrisk bypass eller sleeve gastrektomi. • Voksne, som er i behandling med vægttabsmedicin. • Population under 18 år. • Population med sygdomme, som påvirker proteinbehovet. • Intervention indebærende fysisk aktivitet, der går udover almene anbefalinger, ifølge WHO (2025). • Dyreforsøg. • Proteinintervention startet forud for operationen.

den fedtfri masse trods uændret kropsvægt hos interventionsgruppen. Der var i tre ud af seks studier en tendens til højere proteinindtag i interventionsgrupperne sammenlignet med kontrolgrupperne. Her havde interventionsgrupperne et gennemsnitligt indtag på 51-73 g per dag ved baseline og 40-145 g ved sidste måling. Kontrolgrupperne havde et indtag på 71-78 g per dag ved baseline og 20-69 g efter samme tid. I to af studierne var der ikke angivet konkrete mål for proteinindtaget, og det sidste studie viste ca. samme proteinindtag for interventions- og kontrolgruppen trods en intervention med 30 g proteintilskud.

Observationsstudier

Der blev inkluderet syv kohortestudier. Antallet af deltagere var 30-621 med en gennemsnitsalder på 31-47 år og et gennemsnits-BMI på 32-47 kg/m². Deltagerne modtog standardbehandling efter bariatrisk kirurgi.

Alle kohortestudierne viste et signifikant vægttab efter både sleeve gastrektomi og gastrisk bypass. Studierne viste derudover et signifikant tab af fedtfri masse. Et studie viste signifikant tab af både fedtfri masse og muskelmasse for patienter med sleeve gastrektomi, men ikke med gastrisk bypass. Fem ud af syv studier havde flere tidspunkter for dataindsamling, som viste en tendens til, at det største absolute tab af fedtfri masse skete ved første måling efter operationen. Herefter blev tabet stabiliseret, og fedtfri masse (kg) blev i nogen grad bevaret. Proteinindtaget faldt efter operationen i samtlige studier. Indtaget var i gennemsnit på tværs af studierne mellem 37 g og 77 g per dag postoperativt, hvilket i de fleste tilfælde var lavere end ved baseline, hvor indtaget var mellem 74 g og 114 g.

Diskussion

På tværs af samtlige studier oplevede patienterne et vægttab uanset proteinindtag. Dette kan i høj grad skyldes det reducerede kostindtag kombineret med en grad af malabsorption efter operationen (2). Et andet vigtigt fund var, at proteinindtaget faldt efter operationen sammenlignet med før i samtlige studier. Dette kan skyldes dårligere tolerance overfor proteinholdige fødevarer og nedsat appetit med et reduceret kostindtag postoperativt (1).

Et yderligere vigtigt fund var, at patienter med et højere proteinindtag bevarede mere muskelmasse sammenlignet med patienter med lavere indtag af protein. Dette hænger sammen med anden teori, hvor det ses, at patienter, der har et tilstrækkeligt proteinindtag under vægttab, vil bevare mere muskelmasse (9).

Et systematisk review fra 2025 viste, at et tilstrækkeligt proteinindtag var afgørende for bevarelse af fedtfri masse, herunder muskelmasse efter bariatrisk kirurgi (10). Samtidig observeres der i det systematiske review, at individualiserede ernæringsplaner og tidlig vejledning med regelmæssig opfølgning kan forbedre resultaterne (10). Varierende resultater med anvendelse af forskellige proteinanbefalinger understreger behovet for yderligere forskning og konsensus om retningslinjerne (10).

Flere confoundere kan have påvirket resultaterne, for kohortestudierne og det ene ikke-randomiserede kontrollerede studie, især fysisk aktivitet og forskelle i baseline-karakteristika. Rapporteringen af aktivitetsniveau er ofte mangelfuld, hvilket vanskeliggør vurderingen af dens betydning. Nogle studier anvender intention to treat-analyser, hvilket reducerer confounding.

Forskelle i baseline, såsom vægt og muskelmasse, kan begrænse den isolerede effekt af proteinindtaget. Flere studier korrigerer for disse forskelle, hvilket mindsker risikoen for confounding. Lavt deltagerantal i studierne og evt. manglende power-beregninger øger risikoen for type 1-fejl.

Frafald, som ses i forskellig grad, øger risikoen for selektionsbias i interventionsstudierne, når der ikke korrigeres herfor, hvorfor repræsentationen i forhold til målpopulation kan være påvirket. Selvrapporterede kostdata og forskellige metoder til måling af kropssammensætning øger risikoen for målefejl, hvilket kan resultere i informationsbias i både interventions- og kohortestudierne.

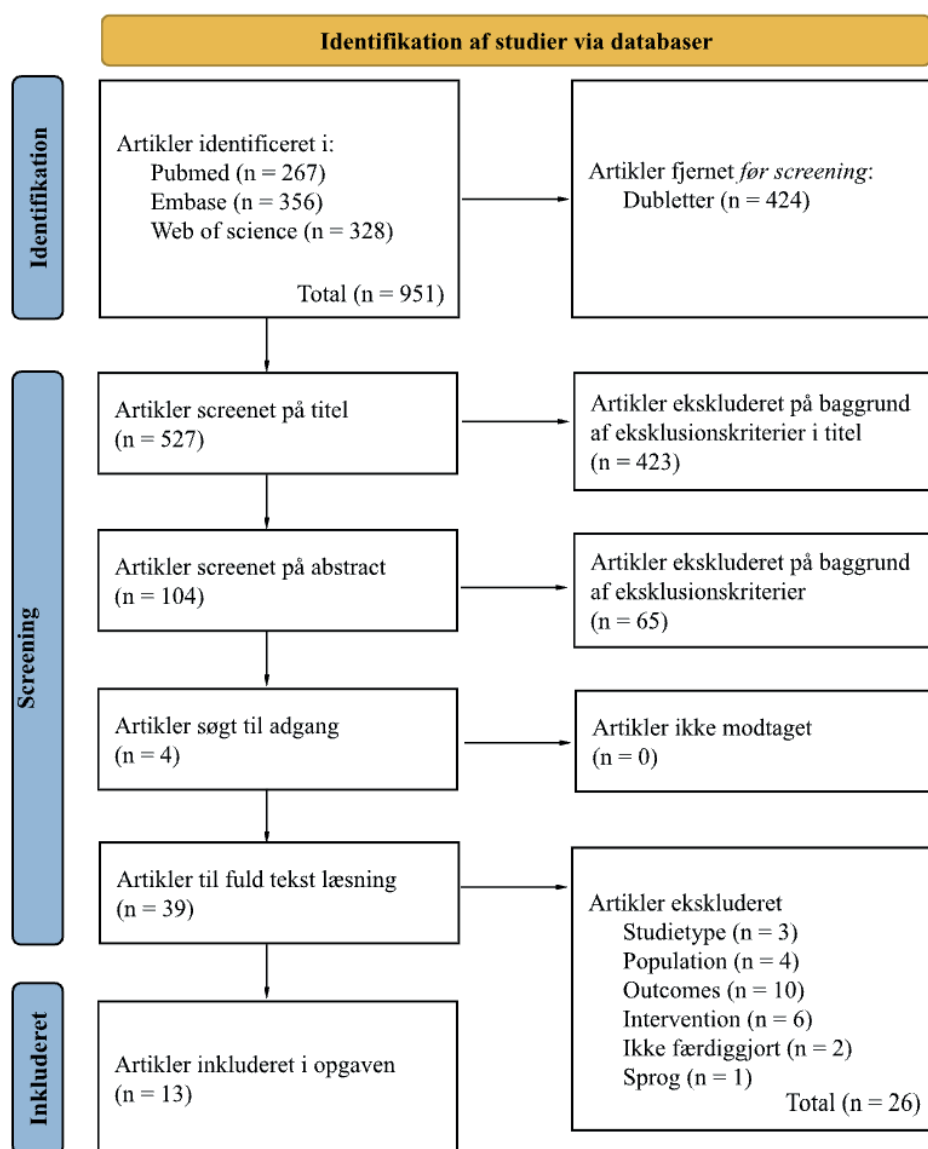
Den eksterne validitet er reduceret ift. ældre bariatriske patienter, da studiepopulationen var mellem 31-47 år. De

ældre kan have et øget proteinbehov grundet øget risiko for sarkopeni og aldersrelateret nedsættelse af muskelproteinsyntesen.

Konklusion og perspektivering

Et højere proteinindtag viser at have positiv effekt på bevarelsen af muskelmasse, mens vægttab skyldes fx bariatrisk kirurgi. Praksis bør følge nuværende retningslinjer med anbefaling på ≥ 60 g dagligt.

I praksis ses udfordringer med et højt proteinindtag, hvor flere studier rapporterede mangel på compliance eller højt frafald. Derfor bør der være fokus på dette gennem regelmæssig opfølgning med individuelle forløb. Der bør tages højde for patientens samlede kost samt foretage en vurdering af appetit,



Figur 1: Flowchart til identifikation af studier via databaser

80+

Kliniske studier om
ernæring til mødre
og børn globalt

200+

Patenterede formula
innovationer globalt

1200

Kvalitetskontroller
per batch

NAN PRO 1

modermælkserstatning udelukkende baseret på mælk



Indeholder **5 HMO, 2'-FL, DFL, LNT, 6'-SL og 3'-SL***.



Avanceret proteinteknologi, som giver en unik blanding af kvalitet og kvantitet af protein for barnet.¹⁻²



Med **bakteriekultur L. Reuteri**. Drikkeklar NAN PRO 1 indeholder ikke bakteriekultur.

www.nestlenutrition-medical.dk

*Humane mælkeoligosaccharider, ikke fra modermælk. 2'-fucosyllactose, difucosyllactose, lacto-N-tetraose, 6'-sialyllactosenatriumsalt, 3'-sialyllactosenatriumsalt

VIGTIGT:

Vi mener, at modermælk er den ideelle ernæringsmæssige start for babyer. Vi støtter fuldt ud Verdenssundhedsorganisationens (WHO) anbefaling om fuld amning af barnet de første seks måneder efterfulgt af introduktion af supplerende fødevarer med tilstrækkelig ernæringsmæssigt indhold sideløbende med amning op til to års alderen. Vi anerkender også, at amning ikke altid er en mulighed for alle forældre. Hvis forældre overvejer ikke at amme, bør sundhedspersonalet informere forældrene om, at en sådan beslutning kan være svær at ændre, og at introduktion af delvis flaskeernæring vil reducere produktionen af modermælk. Forældre bør overveje de sociale og økonomiske konsekvenser af brugen af modermælkserstatning. Modermælkserstatning skal altid tilberedes, anvendes og opbevares som angivet på etiketten for at undgå at skade barnets helbred.

REFERENCER:

1. Alexander DD, et al. Am J Clin Nutr 2016;104:1083-1092. 2. WHO. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index for age, methods and development. Geneva (Switzerland): World Health Organization;2006.

tolerance, vægttabets hastighed, energiindtag og aktivitetsniveau, og disse faktorer bør vurderes løbende i det postoperative forløb.

Der kan i vejledningen med fordel indgå fx måltidsidéer og anvendelse af proteinberigede produkter, ligesom proteintilskud kan være nødvendige. Dette bør samles i en ESPEN guideline med faste retningslinjer for den diætetiske tilgang til patienter efter gastrisk bypass og sleeve gastrektomi. Der bør dog foretages yderligere forskning for fastsættelse af proteinmængden.

Referencer

1. Albrechtsen SJ. Kost efter bariatrisk kirurgi. I: Ingerslev J, Printzslau A, redaktører. Bariatri i et tværfagligt perspektiv: forebyggelse og behandling af svær overvægt. 1. udgave. Kbh: Nyt Nordisk Forlag; 2016. s. 366-86.
2. Bruun JM, Abild CB, Martinsen AW. Svær overvægt og bariatrisk kirurgi. I: Dam GA, Hvaas CL, Jeppersen PB, Kristensen MB, Rasmussen HH, Wiis J, redaktører. Klinisk ernæring. 6. udgave. Kbh: Munksgaard; 2023. s. 351-70.
3. Dansk Endokrinologisk Selskab. Dansk Endokrinologisk Selskab [Internet]. 2024 [henvist 7. oktober 2025]. Svær overvægt: kirurgisk behandling. Tilgængelig hos: <https://endocrinology.dk/nbv/andre-endokrinologiske-sygdomme/fedmekirurgi/>
4. Bischoff SC, Ockenga J, Eshraghian A, Barazzoni R, Busetto L, Campmans-Kuijpers M, m.fl. Practical guideline on obesity care in patients with gastrointestinal and liver diseases – Joint ESPEN/UEG guideline. Clinical Nutrition. juni 2023;42(6):987-1024. doi:10.1016/j.clnu.2023.03.021.
5. Christensen AS, Anne BM, Elkjær B, Gammelgaard H, Jensen L. FAKD Rammeplaner Diætbehandling af svær overvægt hos voksne. Foreningen af Kliniske Diætister. 2009;34.
6. VIA Bibliotek. Ernæring og Sundhed [Internet]. [henvist 6. januar 2025]. Tilgængelig hos: <https://biblioteket.via.dk/mit-fagomraade/ernaering-og-sundhed/>
7. Academy of Nutrition and Dietetics. Evidence Analysis Manual: Steps in the Academy Evidence Analysis Process [Internet]. Chicago; november 2022 [henvist 7. november 2025]. Tilgængelig hos: https://www.andeanal.org/vault/2440/web/files/EAL/EAL%20Manual%20and%20Forms/EA_Manual_2022Nov.pdf
8. World Health Organisation. Physical activity [Internet]. 2025 [henvist 7. november 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.who.int/initiatives/behealthy/physical-activity>
9. Kokura Y, Ueshima J, Saino Y, Maeda K. Enhanced protein intake on maintaining muscle mass, strength, and physical function in adults with overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. Clinical Nutrition ESPEN. 1. oktober 2024;63:417-26. doi:10.1016/j.clnesp.2024.06.030.
10. Abiri B, Valizadeh M, Seifi Z, Amini S, Haidari F. The role of nutritional factors in fat-free mass preservation and body composition changes after bariatric surgery: a systematic review of the available evidence. Eat Weight Disord. 2025 Jul 6;30(1):51.



Udgivelse af ny podcastserie

Lyt til fem episoder om smertemestring

FAKS – Foreningen af Kroniske Smerteramte og Pårørende har udgivet ny podcast: "Smertemestring – er det muligt?"

Podcastens formål er på en enkel og lavpraktisk måde at hjælpe de 1,3 mio. danskere, der lever med kroniske smerter til aktivt at engagere sig i deres smertemestring.

- **Patienter:** Brug den som dit eget smertemestrings-forløb (inkl. gratis arbejdsark)
- **Fagprofessionelle:** Brug den som et støttende dialogværktøj til at arbejde aktivt med smertemestring

Podcastens styrke ligger i samspillet mellem viden og praksis – hver episode kombinerer først en faglig vinkel og derefter patientens vinkel på episodens emne.

Medvirkende eksperter:

- Alice Kongsted, professor på Syddansk Universitet og seniorforsker ved Kiropraktorens videnscenter.
- Morten Høgh, professor og smerteforsker, Aalborg Universitet.
- Irene Stegemejer, fysioterapeut, CFT-specialist.
- Tonny Elmoose Andersen, professor i smertepsykologi, Syddansk Universitet.
- Rikke Kjelgaard, psykolog, ACT-træner og forfatter.
- Iben Rohde, direktør i FAKS.
- Og Solvejg Jørgensen, Jette Hansen og Tanja Leth, som alle selv lever med kroniske smerter.

Vært: Mathilde Kehler, fysioterapeut og smertecoach.

Podcasten er udviklet af FAKS og støttet af Haleon, som ønsker, at podcasten kan blive en naturlig forlængelse af et patientforløb, når diagnosen er kroniske smerter.

Lyt med, og lær nyeste viden om og få værktøjer til din eller din patients smertemestring.



Ny fagbog

om spiseforstyrrelser

Indsigt i, hvad spiseforstyrrelser er, viden om behandlingsmuligheder, faglig inspiration og oplæg til debat – det er målene med bogen "Spiseforstyrrelser – Viden, behandling og debat", der udkom i april på Akademisk Forlag. Bogen er både til fagprofessionelle og dem, der lider af spiseforstyrrelser, og deres pårørende.

Spiseforstyrrelser er psykiske lidelser, hvor forholdet til mad, krop og sundhed er så forstyrret, at det både går ud over individets mentale og fysiske tilstand og den sociale trivsel. Denne bog forklarer, hvad spiseforstyrrelser er, og hvordan de kan behandles professionelt.

Bogen omhandler også særlige komplikationer i kombination med spiseforstyrrelser, f.eks. ved graviditet og elitesport og i sammenhæng med andre psykiske lidelser. Bogen præsenterer den nyeste viden om spiseforstyrrelser og feltets problemstillinger i fire dele:

1. **Definition:** Hvad er og hvad er ikke spiseforstyrrelser? Hvordan kan man forstå det, og hvordan kan man opdage det?
2. **Behandling:** Hvilke elementer bør indgå i god, professionel behandling? Og hvordan kan det praktiseres?
3. **Særlige temaer:** Specifikke komplikationer, kombinationer eller emner, fx graviditet.
4. **Debat:** Emner, der rører sig i den faglige eller offentlige debat, fx sociale medier.

Bogen er redigeret af Lene Kiib Hecht, ledende klinisk diætist, administrerende direktør i Kompetencecenter for spiseforstyrrelser, og Birgitte Hartvig Schousboe, autoriseret psykolog, specialist i psykoterapi, faglig direktør i Kompetencecenter for spiseforstyrrelser. Bidragydere er Anne Görlich, Bo Møhl, Britta Thougard, Charlotte Sollid, Julie Rivold, Lotte Rubæk, Mette Bentz, Mia Beck Lichtenstein og Nina Tejs Jørring.

Spiseforstyrrelser – Viden, behandling og debat

Lene Kiib Hecht og Birgitte Hartvig Schousboe (red.)

ISBN: 9788750067160

230 sider | 320 kr. (vejl.)

Udkom den 28. april 2026 hos Akademisk Forlag.

Læs mere på forlagets hjemmeside.

Diætister der forsker



Af: Randi Tobberup, ledende kl. diætist, Aalborg Universitetshospital.

Kontakt: r.tobberup@rn.dk.

Som klinisk diætist har jeg altid haft flere spørgsmål end svar – og det er netop dét, der driver min forskning. Jeg er 42 år, uddannet klinisk diætist siden 2011, cand.scient. i klinisk ernæring fra 2013 og ph.d. fra 2019. Gennem årene har jeg arbejdet som diætist i kommunen, privat praksis og hospitalsregi, særligt inden for kræftområdet, neurologi og generel ernæringsterapi. Siden 2019 har jeg været ledende klinisk diætist på Aalborg Universitetshospital, hvor jeg kombinerer klinisk arbejde, ledelse og forskning.

Jeg valgte forskningsvejen, fordi jeg tidligt oplevede, hvor mange områder i vores fag der stadig mangler evidens. Allerede som nyuddannet i kommunen begyndte jeg systematisk at indsamle data om adfærdssændringer i vægttabsforløb, fordi jeg ønskede at forstå, hvorfor nogle interventioner virker – og andre ikke gør. Den nysgerrighed har fulgt mig siden. Jeg oplever, at kliniske diætister spiller en afgørende rolle i både forebyggelse og behandling af sygdom, men hvis vi vil udvikle faget, er vi nødt til aktivt at bidrage til forskningen.

Min forskning spænder bredt inden for klinisk ernæring, men fællesnævneren er ønsket om at forbedre patienternes ernæringsbehandling og livskvalitet. Aktuelt arbejder jeg blandt andet med refeeding syndrom, appetitstøttende strategier, sygdomsrelateret underernæring, kaliumliberalisering af nyredietten og organisering af kliniske diætister. Samtidig er nye projekter på vej om intolerance over for sondeernæring samt seleniumfattig kost til forebyggelse af lungekræft.

Mange af projekterne udspringer direkte af kliniske problemstillinger. Vi ved eksempelvis fortsat for lidt om, hvordan vi bedst identificerer patienter i risiko for refeeding syndrom, eller hvordan vi bedst understøtter appetit hos patienter med alvorlig sygdom. Hypotesen bag meget af mit arbejde er, at mere præcise screeningsredskaber, bedre individualiserede ernæringsstrategier og stærkere integration af diætister i behandlingsforløb kan forbedre både kliniske outcomes og patienternes oplevede livskvalitet. Det er forskning, der er vigtig for diætister, fordi den handler om vores håndværk i praksis: Hvordan træffer vi de bedste beslutninger for patienten – og med hvilke værktøjer?

Jeg håber, at min forskning kan bidrage med flere svar på de mange spørgsmål, vi møder i klinikken hver dag. Målet er ikke kun bedre behandling, men også bedre redskaber til diætister – eksempelvis screeningsværktøjer, diagnostiske metoder og konkrete diætvejledningsstrategier. Samtidig oplever jeg, at jo flere svar forskningen giver, desto flere nye spørgsmål opstår. Man bliver aldrig helt mæt som forsker. Når et projekt afsluttes, er mit mål egentlig meget simpelt: at komme i gang med det næste. For mig er forskning ikke et slutpunkt, men en kontinuerlig udvikling af vores fag.

Hvis man vil læse mere om min forskning, kan man finde mine publikationer via Google Scholar eller på ResearchGate.

Mit bedste råd til andre diætister, der overvejer forskning, er derfor: Hop ud i det. Skab samarbejder med andre forskere og faggrupper, deltag i faglige miljøer, og fortæl højt, at du gerne vil bidrage til forskning. Mange gode projekter starter med kliniske observationer og faglig nysgerrighed – præcis dér, hvor diætister hver dag gør en forskel.



Smagen først med Fresubin Startpakke



Fresubin Startpakke indeholder
otte smagsvarianter:

Abrikos-Fersken

Cappuccino

Chokolade

Jordbær

Lemon

Neutral

Skovbær

Vanille

Min diætistdag

En arbejdsdag i Lev i Balance –
når diætetik bliver relationelt arbejde



Af: Stine Junge Albrechtsen, aut. klinisk diætist
Lev i Balance ApS, Roskilde.

Kontakt: stine@levibalance.nu.

Som medejer og klinisk diætist i Lev i Balance er min hverdag præget af variation, kompleksitet og tætte relationer. Vi arbejder med unge mellem 11-25 år med spiseforstyrrelser, og selvom ingen dage er ens, er der alligevel en genkendelig struktur, som danner rammen om det faglige arbejde. Vi har base i Roskilde, men dækker hele Sjælland, hvilket afspejles i en hverdag med både fremmøde og udekørende funktioner.

Struktur og fleksibilitet i hverdagen

Min dag starter typisk mellem kl. 8 og 9. Jeg begynder med at skabe overblik: læser journaler, koordinerer med kollegaer og danner mig et billede af de unges aktuelle behov. Vores indsatser er fleksible – nogle unge møder fysisk hos os til måltider og samvær, mens andre besøger vi i hjemmet, på uddannelsessteder eller under indlæggelse.

Formiddagen foregår ofte i køkkenet. Her forbereder vi dagens måltider – frokost, mellemmåltider og et par gange om ugen også aftensmad. Madlavningen er ikke blot praktisk, men en integreret del af behandlingen. Vi arbejder med eksponering, struktur og normalisering gennem måltidet som pædagogisk og terapeutisk redskab.

Frokosten spiser vi sammen med de unge, enten hos os eller ude. Nogle unge har behov for at spise 1:1 med en voksen, mens andre spiser i mindre fællesskaber. Det samme gælder eftermiddagens mellemmåltid. Mellem måltiderne foregår en bred vifte af aktiviteter: individuelle diætistsamtaler, terapeutiske forløb, pædagogiske aktiviteter, kropsbehandlinger eller gåture. Vi tager også ofte ud af huset – på café, museum eller andre steder, som enten motiverer eller udfordrer den enkelte.

Diætistens rolle i et komplekst behandlingsfelt

Min kernefaglighed som diætist er tydelig: kostplanlægning, måltidsstøtte, vejninger og løbende justering af ernæringsindsatsen. Men rollen rækker langt ud over det. Jeg er også

kontaktperson, støtte og bindeled i et komplekst system. Jeg arbejder tæt sammen med psykiatrien, praktiserende læger, kommunale sagsbehandlere og ikke mindst de unges familier og øvrige netværk.

Vores arbejde er i høj grad tværfagligt. Mine kollegaer er blandt andet pædagoger, sygeplejersker, psykoterapeuter og professionsbachelorer i ernæring, og vi samarbejder med et netværk af kropsbehandlere. Det tværfaglige blik er afgørende for at skabe helhedsorienterede forløb, hvor både somatiske, psykologiske og sociale faktorer adresseres.

Forløbene er som udgangspunkt kommunalt finansierede, og jeg bevæger mig derfor ofte i krydsfeltet mellem det regionale og kommunale system. Det kræver både faglig tydelighed og evnen til at navigere i forskellige sektorer med fokus på kontinuitet for den unge.

Et meningsfuldt arbejde med relationen i centrum

En arbejdsdag kan slutte efter eftermiddagens mellemmåltid, men to gange om ugen fortsætter dagen med aftensmad og efterfølgende hjemkørsel. Her oplever jeg ofte, hvor meget relationen betyder – det er i de små samtaler og gentagelserne, at forandringerne for alvor forankres.

Dette arbejde adskiller sig markant fra mine tidligere stillinger – både på hospital og som privatpraktiserende diætist. Her er der i højere grad tale om sammenhængende, langvarige og ofte mere komplekse forløb, hvor jeg som diætist kommer tættere på både behandlingsprocessen og det netværk, der omgiver den unge. Det giver et dybere indblik i, hvad der reelt skal til for at skabe forandring – og stiller samtidig større krav til både faglighed og relationelle kompetencer.

At arbejde som diætist i Lev i Balance er intensivt og krævende, men også dybt meningsfuldt. Det er et arbejde, hvor ernæringsfaglighed smelter sammen med relationsarbejde, og hvor vi som diætister kan spille en central rolle langt ud over kostplanen. Det er – for mig – et eksempel på, hvordan vores fag kan udfolde sig i praksis, når vi tør arbejde tværfagligt, fleksibelt og tæt på den enkelte.

Kalender

Folkemødet 2026

Tid: 11.-14. juni 2026

Sted: Allinge, Bornholm

Program: folkemoedet.dk

ESPGHAN Annual meeting

Tid: 24.-27. juni 2026

Sted og program: Lille, Frankrig, <https://espghancongress.org/>

Nationalt center for overvægt

Konference: Skal vi medicinere os ud af svær overvægt?

Tid: 24. august 2026

Sted og program: Hotel Nyborg Strand, <https://www.ncfo.dk/konference-2026/>

DaSPGHaN Årsmøde

Tid: 27.-28. september 2026

Sted og program: Comwell, Middelfart, <https://daspghan.dk/>

International Congress Dietetyka

Tid: 30. oktober 2026

Sted og program: Katowice, Polen, <https://kongresdietetyka2026.pl/en/>

ESPEN-kongressen

Tid: 9.-13. november 2026

Sted og program: Berlin, <https://www.espen.org/>

FaKD's specialistkursus om adipositas

Sidste tilmeldingsfrist: 25. juni

Tilmeld dig her: <https://kost.dk/specialistkursus-4>

FaKD's generalforsamling

Tid: 6. november 2026

Mere info følger

Hold dig også opdateret på
www.kost.dk/event

Bestyrelsen i FaKD

Formand

Mette Theil, mp@diaetist.dk og
post@diaetist.dk

Næstformand og kommunikationsansvarlig

Sofie Bech, sb@diaetist.dk og
kommunikation@diaetist.dk

Ansvarlig for NCP

Luise Persson Kopp, lk@diaetist.dk

Kasserer

Anne Kahr Lysdal, al@diaetist.dk

Øvrig bestyrelse

Christian Antoniussen, ca@diaetist.dk

Randi Tobberup, rt@diaetist.dk

Line Bak Josephsen, lb@diaetist.dk

Redaktion

Redaktør

Joachim Sømark, js@diaetist.dk

Redaktionsudvalg

Jette Thomsen Fabricius

Christian Antoniussen

Dorte Sunke Knudsen

Anne Marie Beck

Anne W. Ravn

Diætisten i 2026

Vi vil gerne høre fra dig med dine ønsker til temaer, artikler og øvrige ideer eller dit eget bidrag til Diætisten.

Diætistens resterende udgivelser i 2026:

nr. 202: 28. august

nr. 203: 23. oktober

nr. 204: 11. december

Deadline for tilsendelse af materiale er syv uger før udgivelsen - og efter aftale med redaktøren.

NUTRISON PROTEIN PLUS ENERGY MULTI FIBRE

Kender du protein- og fibrekilderne i den sondeernæring du anbefaler?



Nutrison består af 4 proteinkilder: to mælkeproteiner, valle og kasein, og to vegetabiliske proteiner, soja- og ærteprotein. Med høj protein-kvalitet (PDCAAS score >1).



MF6 er Nutricias unikke fiberblanding, som består af 6 typer kostfibre: tre opløselige og tre uopløselige. Kostfiberblandingen afspejler den fibersammensætning, man ellers ville få via en almindelig, sund og varieret kost.



Scan QR-koden og læs mere om
vores brede portefølje af Nutrison

Komplet på
mikronærings-
stoffer ved
1000 ml

Højt
energiindhold
1.5 kcal/ml

Højt
proteinindhold
20 E%

Kostfibre
1.5 g/100 ml

Lav laktose
og glutenfri