

29. oktober 1996

Abdominalcentret

Ernæringsenheden-2111

Blegdamsvej 9

2100 København Ø

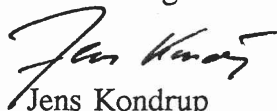
Telefon 35 45 25 59

Telefax 35 45 29 13

• Til
Medlemmer af Folketingets Sundhedsudvalg

Med tak for lejligheden til at orientere om ernæringsenhedens arbejde på Rigshospitalet, vedlægges herved orienteringen i skriftlig form. Orienteringen efterfølges af et forslag til styrkelse af ernæringen på danske sygehuse.

Med venlig hilsen



Jens Kondrup

Afdelingslæge, dr.med.

Leder af ernæringsenheden

Sundhedsudvalgets møde med Rigshospitalets Ernæringsenhed
onsdag den 30. oktober 1996 kl. 14.00 - 15.00

Rigshospitalets Ernæringsenhed

Centerdirektør Per Graversen,
Afdelingslæge Jens Kondrup,
Diætist Birthe Stenbek Hansen,
Diætist Helle Rønneby og
Diætist Berit Ibsen.

Sundhedsudvalget

Ester Larsen (V) formand
Tove Lindbo Larsen (S) næstformand
Lone Møller (S)
Holger Graversen (S)
Eva Fatum (S)
Else Marie Mortensen (S)
Hanne Andersen (S)
Jytte Wittrock (S)
Jørn Jespersen (SF)
Vibeke Peschardt (RV)
Kim Mouritsen (V)
Henriette Kjær (KF)
Karen Højte Jensen (KF)
Agnete Laustsen (KF)
Karen Bue Sprange (udvalgssekretær)
Gitte Behrend (assistent)

Underernæring på sygehuse

Ifølge flere undersøgelser på sygehuse i Danmark er 20-30% af de indlagte patienter underernærede og patienternes kostindtagelse udgør kun ca. 60% af behovet.

Udenlandske undersøgelser viser, at underernæring er forbundet med en større hyppighed af belastende sygdomsforløb, set i forhold til patienter som ikke er underernærede. Underernæring er ledsaget både af længere indlæggelsestid og af større sengedagsomkostninger.

Prioritering af ernæringsindsatsen på sygehuse

Det er næppe hensigtsmæssigt at anvende ressourcer på at opfylde alle patienters ernæringsbehov fuldstændigt under de korte indlæggelser, der hyppigst er tale om. Man bør prioritere de patientkategorier, som har fået påvist et bedre sygdomsforløb ved målrettet ernæring. **Skema 1** er en oversigt over lodtrækningsundersøgelser (randomiserede undersøgelser), som har vist at målrettet ernæring afhjælper en række sygdomme og forebygger følgetilstande (=komplikationer) til sygdomme.

På grundlag af disse undersøgelser kan der formuleres generelle retningslinier for identifikation af risikopatienter i ernæringsmæssig forstand, som f.eks. angivet i Levnedsmiddelstyrelsens 'Anbefalinger for den danske institutionskost' (**Skema 2**). De generelle retningslinier omfatter:

- 1) moderat underernærede patienter, som gennemgår et belastende sygdomsforløb
- 2) ikke-underernærede patienter, som gennemgår en særligt belastende behandling
- 3) svært underernærede patienter, som er alment svækket.

Ernæringsenheden ved Rigshospitalet

Ernæringsenheden blev oprettet i 1990 med henblik på en øget indsats for ovennævnte patientkategorier. De 'redskaber' som særligt manglede på Rigshospitalet i 1990, var som angivet i **Skema 3**:

- 1) Viden blandt læger og sygeplejersker om ernæringens betydning, og om ernæringsregimers gennemførelse i praksis.
- 2) Lægers holdning til, at et 'trivielt' område som kost skal tilgodeses.
- 3) Erfaring med opgavefordeling: hvem gør hvad i forløbet af et ernæringsregime (patient-sygeplejerske-diætist-køkken - og læge).
- 4) Særlige ernæringsregimer, som kunne udfylde et tomrum mellem den normale hospitalskost og parenteral ernæring (flydende ernæring givet i en blodåre). D.v.s. en særlig næringsrig, letfordøjelig kost til småtpisende risikopatienter ('Superkost') samt regimer for sondeernæring i forskellige former.

Målrettet ernæring (intensiv ernæringsterapi) på Rigshospitalet

Efter undervisning, og etablering af de manglende ernæringsregimer, har ernæringsenheden i en 5-års periode varetaget målrettet ernæring for 977 risikopatienter indlagt på næsten alle voksenafdelinger, i et tæt samarbejde med patienter og sygeplejersker. De opnåede resultater fremgår af **Skema 4**¹. Patienterne er inddelt i de 3 kategorier angivet ovenfor. Det ses, at patienterne i alle kategorier opnåede den nødvendige energiindtagelse. De fleste patienter kunne også øge legemsvægten. Kategori 2 (ikke-underernærede patienter) havde et beskedent vægttab, der dog ialt kun udgjorde ca. 1 kg i løbet af en meget belastende behandling. Skemaet viser også forløbet hos visse udvalgte patientgrupper, som sædvanligvis udviser store vægttab i et behandlingsforløb. Det ses, at vægten kunne vedligeholdes, eller øges, hos disse patienter.

Samlet viser resultaterne, at underernæring på sygehuse kan undgås, eller behandles, hvis de nødvendige redskaber er til stede.²

Økonomi

En amerikansk undersøgelse har vist, at forekomsten af komplikationer (= følgetilstande til den egentlige sygdom) er ca. $3 \times$ højere blandt underernærede patienter, i forhold til ikke-underernærede patienter (Skema 5: 28% versus 11%). Undersøgelsen viste også, at de variable omkostninger for en underernæret patient med komplikation er $3 \times$ højere end for en normal indlæggelse, mens omkostningerne for en ikke-underernæret patient med komplikation kun er $2 \times$ højere end for en normal indlæggelse. Heraf følger, at en gennemsnitlig indlæggelse for en underernæret patient er $1,5 \times$ dyrere end en gennemsnitlig indlæggelse for en ikke-underernæret patient.

Ifølge de foreliggende lodtrækningsundersøgelser kan mer-forekomsten af komplikationer blandt underernærede patienter reduceres med 50-100% ved en målrettet ernæringsindsats.

Foreløbige beregninger tyder på, at komplikationer i forbindelse med underernæring koster det danske sygehusvæsen ca. 2 mia kr årligt, og at der kan spares ca. 500 mio kr. årligt ved en målrettet ernæringsindsats. Afhængigt af forudsætningerne kan besparelsen være mellem 300 mio og 1 mia kr. årligt.³

Styrkelse af ernæringen på danske sygehuse

Der bør fra central side rejses krav om en øget indsats for indlagte patienters ernæringstilstand, i overensstemmelse med Levnedsmiddelstyrelsens 'Anbefalinger for den danske institutionskost'⁴.

Kravet bør ledsages af et landsdækkende igangsætnings-projekt med henblik på at identificere manglende 'redskaber' (jvnf. Skema 3), og med henblik på at etablere disse redskaber. Projektet kunne udføres i en 3-årsperiode.

- 1) Projektet udføres på et universitetssygehus, et centralsygehus og et lokalt sygehus i hver af de 3 universitetssygehus-regioner (Østdanmark, Odense og Sønderjylland, Vestdanmark). Hver af disse 9 sygehuse tildeles et årsværk i projektperioden.
- 2) I det første år beskrives ernæringstilstanden hos et tilfældigt udvalg af alle indlagte patienter, ved indlæggelsen og ved udskrivelsen. Der tages stilling til, om patienterne er i en ernæringsmæssig risiko. For risikopatienters vedkommende beskrives endvidere de tiltag, som iværksættes (resp. ikke kan gennemføres eller ikke iværksættes) for at imødegå en forværring af ernæringstilstanden. Indlæggelsestiden registreres. I denne periode identificeres de manglende redskaber.
- 3) I det andet år etableres de manglende redskaber, og i takt hermed iværksættes en mere målrettet ernæringsindsats. I denne periode overstås indkøringsvanskeligheder.
- 4) I det tredje år gentages registreringen sammenligneligt med det første år.
- 5) Med henblik på intensiv 'bed-side' uddannelse oprettes i projektperioden uddannelsesstillinger ved ernæringsenheden på Rigshospitalet. Uddannelsesstillingerne tilbydes læger, sygeplejersker og diætister fra de deltagende sygehuse.
- 6) I alt 12 årsværk, eller 3-4 mio kr. årligt, i en 3 års periode vil være nødvendigt. Herudover bør ydes et beløb til afgrænsede forskningsprojekter, f.eks. 1 mio kr. årligt.

Efter projektperiodens udløb må det forventes, at de nødvendige regimer er etableret på de deltagende sygehuse. Projektet vil desuden etablere et solidt netværk af sundhedspersonale med erfaring i at løse disse problemer. Erfaringerne vil herefter formentlig spredes til andre sygehuse i regionen - og til andre underernærede patienter end de særlige risikopatienter. En forankring i universitetssygehuse vil forhåbentlig føre til, at ernæringsundervisning får en mere fremtrædende plads både i lægestudiet og i sygeplejerskestudiet.

Noter:

1. Skema 4 omfatter de patienter, hvor et pålideligt vægtforløb har kunnet opnås. Patienter med væskeansamlinger, og patienter som ikke har kunnet bringes ud af sengen til vejning, er ikke medtaget i skemaet.

2. Samtidig med dette udviklingsarbejde har ernæringsenheden varetaget traditionelle diætetiske arbejdsopgaver. Fordeling af arbejdsopgaver angivet med %: Intensiv ernæringsterapi: 32%; sukkersyge: 10%; forhøjet kolesterol i blodet: 7%; overvægt: 7%; anden diætetik: 7%; rådgiving til småtspisende og underernærede patienter, som ikke skønnes at være i særlig høj ernæringsmæssig risiko: 29%.

I årene 1990-1993 behandlede ernæringsenheden årligt ca. 2100 patienter, men ved gentagne sparerunder er antallet af fuldtidsstillinger reduceret fra 7,5 til 4, og antallet af behandlede patienter er faldende til ca. 1600 i 1996.

Ernæringsenheden har desuden udført, eller bidraget til, flere kliniske forskningsprojekter på hospitalet. Forskningsresultaterne har bl.a. ført til, at der nu udarbejdes fælles-europæiske anbefalinger for ernæring af patienter med levercirrhose (skrumpeliver).

3. Tilsvarende beregninger viser en mer-udgift for underernærede patienter på ca. 100 mio kr. årligt på Rigshospitalet. Et forsigtigt skøn viser, at den omtalte målrettede ernæring af 200 patienter årligt sparer 1-2 mio kr. årligt. Hertil kommer, at ernæringsenheden ved konkrete projekter (omlægning fra dyr parenteral ernæring til billigere 'Superkost' eller sondeernæring) har dokumenteret besparelser på ca. 1 mio kr. årligt

4. Et tilsvarende krav fra central side eksisterer i USA. Den komité, der står for godkendelse af hospitaler til at modtage offentlige midler (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations = JCAHO) kræver:

- at der i journalen findes et notat om patientens ernæringstilstand ved indlæggelsen.
- hvis patienten er underernæret/småtspisende, skal det fremgå af journalen, hvad der er iværksat for at imødegå en forværring af tilstanden.
- at det skal det fremgå af journalen, hvordan patientens ernæringstilstand forløber under indlæggelsen.

I USA og England er der på de fleste større sygehuse etableret ernæringsenheder, som kan hjælpe med at varetage disse opgaver.

Skema 1:

ERNÆRING SOM BEHANDLING

I alt ca. 40 lodtrækningsundersøgelser:

Sygdom	Klinisk effekt
Før/efter mave-tarm operation	Infektioner Muskelfunktion Indlæggelsestid
Lårbensbrud	Infektioner Liggesår Gangfunktion Indlæggelsestid
Kronisk leversygdom	Leverfunktion Overlevelse
Kronisk lungesygdom	Lungefunktion Gangdistance
Hals-kræft	Livskvalitet
Genoptræning hos ældre	Fysisk aktivitet Overlevelse
Kranieskade	Infektioner Bevidsthed Indlæggelsestid
Forbrænding	Infektioner Indlæggelsestid Overlevelse

Skema 2

Citat fra Anbefalinger for den danske institutionskost
(Levnedsmiddelstyrelsen 1995)

Ernæringsrisiko vurdering

Kriterier for risikopatient:

BMI < 18,5
svarende til 80 % af referencevægten

Vægttab > 5% i løbet af en måned

Nedsat appetit/småtspisende
Tygge/synkeproblemer

Udsat for belastende behandling og/eller traume,
f.eks.

- større frakturer
- langvarig infektion/sepsis
- større operation
- større forbrænding
- cancerbehandling

Ved mindst et kriterium for 'risikopatient' bør det overvejes, om patienten skal overgå til intensiv ernæringsterapi

Skema 3

Manglende 'redskaber' på Rigshospitalet i 1990:

- **Viden om ernæringens betydning blandt læger og sygeplejersker**
- **Holdning blandt læger, trods evt. viden**
- **Erfaring med opgavefordeling: patient-sygeplejerske-diætist-køkken - og læge**
- **Superkost (særlig kost til risikopatienter)**
- **Regime for sondeernæring**

Der manglede ikke:

- **god hospitalskost**
- **interesse blandt sygeplejersker og sygehjælpere**

Skema 4

Ernæringsstilstand og resultater af ernæringsterapi i forskellige patientgrupper (gennemsnit $\pm$ SEM).

% ref. vægt: Patientens aktuelle vægt sammenholdes med normalvægt i forhold til højde.
Planlagt energiindtagelse beregnes på grundlag af hvilestofsforbrug, aktivitetsfaktor, stress-faktor og vægtændringsfaktor.

Patientgruppe (Antal)	alder år	% ref. vægt	Antal uger	Energi MJ/d	Vægtændring kg/uge	
					Plan	Opnået
1. Moderat underernæret & belastende behandling (228) Eks.: kirurgi eller kemo-/stråleterapi	47 $\pm$ 1	83 $\pm$ 1	4,5 $\pm$ 0,2	7,8 $\pm$ 0,1	7,8 $\pm$ 0,1	0,20 $\pm$ 0,04
2. Ikke-underernæret & særligt belastende behandling (283) Eks: knoglemarvs- eller levertransplantation	42 $\pm$ 1	105 $\pm$ 1	4,0 $\pm$ 0,1	7,8 $\pm$ 0,1	7,7 $\pm$ 0,1	-0,31 $\pm$ 0,04
3. Svært underernæret & dårlig almentilstand (177) Eks: medicinsk behandling	49 $\pm$ 2	76 $\pm$ 1	4,1 $\pm$ 0,1	7,8 $\pm$ 0,1	8,4 $\pm$ 0,2	0,40 $\pm$ 0,05
Udvalgte patientgrupper:						
4. Kræft, kemoterapi (85)	44 $\pm$ 2	89 $\pm$ 2	4,0 $\pm$ 0,2	7,9 $\pm$ 0,1	7,3 $\pm$ 0,3	-0,06 $\pm$ 0,07
5. Kræft, strålebehandling (55)	59 $\pm$ 2	89 $\pm$ 2	4,0 $\pm$ 0,3	7,2 $\pm$ 0,2	7,0 $\pm$ 0,2	0,21 $\pm$ 0,07
6. Underernærede kirurgiske patienter (71)	55 $\pm$ 2	80 $\pm$ 1	4,4 $\pm$ 0,4	7,8 $\pm$ 0,2	8,1 $\pm$ 0,3	0,24 $\pm$ 0,10

Skema 5

ØKONOMI VED UNDERERNÆRING

Variable omkostninger for en indlæggelse for 771 kirurgiske og medicinske patienter (Antal).
Reilly et al. JPEN 1988;12:371-376

	USD	Relativt
Normalt ernæret (359)		
Normalt ernæret uden komplikationer (320)	3048	1.0
Normalt ernæret med komplikationer (39; 39/359 = 11%)	6526	2.1
Normalt ernæret u/m komplikation (359)	3426	1.1
Underernæret (412)		
Underernæret uden komplikationer (296)	3260	1.1
Underernæret med komplikationer (n = 116; 116/412 = 28%)	9522	3.1
Underernæret u/m komplikationer (n = 412)	5023	1.7
Underernæret/Ikke-underernæret	5023/3426	1.5