

Sundhedsministeriet  
att fuldmægtig Hanne Bonne Jørgensen

Abdominalcentret  
Ernæringsenheden  
Blegdamsvej 9  
2100 København Ø  
Telefon 35 45 25 59  
Telefax 35 45 22 13

28-04-01

Til Sundhedsministeriet

### **Notat om kost på sygehuse**

Overordnet målsætning:

1. Alle patienter screenes for ernæringsproblemer ved indlæggelsen
2. Hver afdeling har kriterier for identifikation af risikopatienter
3. For risikopatienter udarbejdes kostplan inkl. plan for opfølgning mht kostindtag og vægt

Bilag 1: status i forhold til mødet mellem Sundhedsminister Carsten Koch, Jørn Jespersen (SF) og undertegnede d. 26.05.1998, herunder status for projekt Underernæring på Sygehuse (UPS).

Bilag 2 og Bilag 3: abstracts sendt til kongressen i European Society for Parenteral and Enteral Nutrition, München, september 2001. Disse abstracts er en hel aktuel fremstilling af problemets omfang.

Bilag 4: Organisation, konsulenter og netværk.

Bilag 5: Forskningsplan

Bilag 6: Oversigt over de aktive sygehusmiljøer

Jens Kondrup  
Overlæge, dr.med.  
Leder af Ernæringsenheden  
Personsoøger 35451034

## **Bilag 1: Status og videre plan i henhold til den plan, der blev forelagt ved møde med sundhedsminister Carsten Koch d. 26.05.98.**

### **1. Oprindelig plan: Projekt Underernæring på Sygehuse**

1.1. Projekt "Underernæring på sygehuse" (UPS): Der udvælges 3 modelhospitaler (et universitetssygehus, et centralsygehus og et lokalt sygehus) som gennemfører et projekt i 3 faser. I den første fase undersøges, i hvor høj grad Levnedsmiddelstyrelsens anbefalinger efterleves. Patientforløbene og årsager til evt. manglende succes noteres. I den næste fase rettes der op de problemer, der blev registreret i den første fase (ved hjælp af undervisning, omlægning af arbejds gange/ansvarsplacering, omlægnings i køkkenet). I den sidste fase stiles der mod at dokumentere, at alle patienter screenes ved indlæggelsen, at der på de enkelte afdelinger er formuleret klare kriterier for identifikation af risikopatienter, og at disse risikopatienter behandles professionelt med hensyn til kostindtagelse og bevarelse/forbedring af ernæringstilstanden, med en success rate på > 85%. Projektet strækker sig over 2 år og vil koste ca. 3 mio kr. (8 sygeplejerske/diætistårsværk, EDB udstyr og statistisk assistance). Projektets resultater vil dokumentere overfor andre sygehuse, at målrettet ernæring kan gennemføres ifølge de officielle retningslinier på alle sygehusniveauer. Projektet sigter primært på de underernærede patienter, men hvor der ved screeningen i forbindelse med indlæggelsen identificeres patienter, som på grundlag af kontrollerede undersøgelser vil have klinisk effekt af en kostomlægning (f.eks. hjertepatienter), vil disse også indgå i projektet.

#### 1.2. Status:

Projektet forløber som planlagt med 11 projektansatte i deltidsstillinger, inkl. overholdelse af budgettet. Første fase har bekræftet, at ca. 20% af ny-indlagte patienter er i ernæringsmæssig risiko. Kun 1/4 af disse patienter får kost svarende til deres behov - resten underernæres under indlæggelsen. Det tager 5 uger, før 95% af risikopatienterne er udskrevet (mod kun 2 uger før 95% af ikke-risikopatienterne er udskrevet) - så der er tale om lange indlæggelsesforløb, hvor risikopatienterne får for lidt mad.

Projektet viser, at de hyppigste årsager er (nævnt i faldende rækkefølge mht.betydning):

- 1.2.1. manglende instrukser på afdelingerne mht. til at varetage patienternes ernæringsproblemer,
- 1.2.2. manglende viden blandt personalet mht. praktisk gennemførelse af en målrettet ernæringsindsats,
- 1.2.3. patienternes manglende appetit,
- 1.2.4. køkkenernes menu

#### 1.3. Videre plan:

Pkt. 1.2.1. er iværksat på alle 3 deltagende sygehuse vha. klare, detaljerede retningslinier fra sygehusledelserne. Dette gør det meget nemmere at gennemføre pkt. 1.2.2., idet "pensum" nu er fastlagt. Problemet er imidlertid, at mange afdelinger reagerer trægt og ikke tager det op i praksis. Det er mit indtryk, at ledelserne er lidt rådvilde med hensyn til deres næste skridt (i modsætning til forhold omkring medicingivning og hygiejne, hvor hammeren falder). Et initiativ fra Sundhedsministeriet vil give ledelserne en "hjemmel" til at komme videre med de træge afdelinger. Der er udført undervisning og supervision på alle interesserede afdelinger (løber indtil 31.06.01), således at der i projektets slufase 01.08.01-31.12.01 forhåbentlig kan påvises en mærkbar forbedring.

Herefter vil der være behov for at få erfaringerne mere fast forankret i formaliseret efteruddannelse for læger, sygeplejersker og kliniske diætister.

Pkt. 1.2.3. og 1.2.4: Disse problemer vil formentlig vokse i betydning i takt med at pkt. 1.2.1. og 1.2.2. afhjælpes. Der er i projektet ansat køkkenassistenter, som for tiden prøver sig frem med nye retter, men der vil dog givet efter UPS projektets afslutning være et stort behov for en mere målrettet forskningsbetonet indsats i, hvordan patienters ændringer i appetit og smag kan omsættes til mad, under medvirken af f.eks. kokke og ekspertise i sensorik.

## 2. **Oprindelig plan: Sundhedsstyrelsen**

2.1. Sundhedsstyrelsen bør udsende en vejledning til sygehusene vedr. varetagelsen af ernæringsproblemer hos særlige risikopatienter, omfattende identifikation af patienterne samt dokumentation i journal vedr. iværksættelse af plan og opfølgning af plan.

2.2. *Status:* På Sundhedsministeriets initiativ blev der i Sundhedsstyrelsens regi nedsat en følgegruppe vedr. kost på sygehuse. Det blev dog her hurtigt gjort klart, at Sundhedsstyrelsen af diverse årsager ikke kunne medvirke til udarbejdelsen af retningslinier, hvilket er meget u hensigtsmæssigt, særligt når man tager i betragtning, hvor betydningsfuld tilstedeværelsen af retningslinier er, jvnf. ovenstående.

Flere amter/H:S har siden 1998 indført retningslinier på egne sygehuse, men disse er uensartede mht. detaljeringsgrad og mulighed for evaluering, og desuden har et flertal af amter endnu ikke sådanne retningslinier.

2.3. *Videre plan:*

Den omtalte følgegruppe bør aktiveres igen. Det bør atter overvejes, om ikke Sundhedsstyrelsen kunne tilkendegive en opbakning til de Anbefalinger for den danske institutionskost (herunder sygehuskost), som er udgivet af Fødevederedirektoratet, men som oprindeligt blev udgivet i Sundhedsministeriets regi. Disse anbefalinger er dækkende for sygehuse, men er i sin form ikke egnet til hospitalsbrug, hvorfor en let bearbejdning i Sundhedsstyrelsens regi ville have stor betydning for gennemslagskraften.

## 3. **Oprindelig plan: Undervisning**

Der bør følges op i forhold til undervisningsministeren med hensyn til omfang og indhold af ernæringsundervisning, således som Folketinget blev stillet i udsigt i 1996 & 1998. Særligt gravevende er det, at der ikke findes sammenhængende undervisning i ernæring ved de Sundhedsvidenskabelige Fakulteter i København og Odense.

3.1. *Status:*

Endnu i 1998 var der håb om, at ernæringsundervisning kunne indføres i den nye studieplan for lægestudiet i København, men det viste sig at anstrengelserne var helt forgæves. Status er således lidt frivillig ernæringsundervisning på studiet i Århus og intet i Odense og København. I sygeplejeuddannelsen er det obligatorisk med ernæringslære, men omfang og indhold er op til den enkelte skole. Siden 1998 er der desuden sket det beklagelige, at uddannelsen til klinisk diætist ved Århus Universitet, i stedet for at blive styrket i universitetsregi, nu er i fare for at blive nedlagt og erstattet af en (endnu mere utilstrækkelig) uddannelse i MVU regi.

3.2. *Videre plan:*

Samlet set er der således sket en tilbagegang for undervisningen i klinisk ernæring, og det er i høj grad tiltrængt, at der i et samarbejde mellem Sundheds- og Undervisningsministeriet gøres et forsøg på at tilvejebringe præ- og postgraduat ernæringsundervisning for læger, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter samt kliniske diætister.

## 4. **Oprindelig plan: Forskning**

4.1. Der bør bevilges et beløb til specifikke forskningsprojekter inden for området, ikke mindst på grund af signaleffekten, som vil give området en tiltrængt status. Der bør udføres projekter vedr.

4.1.1. patienters øgede næringsstofbehov,

4.1.2. årsager til nedsat appetit,

4.1.3. metoder til registrering af patienters kostindtagelse samt

4.1.4. forsøg med kostformer til småspisende patienter.

En bevilling på f.eks 5 mio. kr. over 3 år vil have en væsentlig betydning, set i forhold til de små bevillinger, som de aktive inden for området hidtil har kunnet tiltrække.

- 4.2. *Status:* Det har fortsat vist sig (næsten) umuligt at tiltrække forskningsmidler og forskertalenter via de traditionelle kanaler. Emnet egner sig heller ikke til regeringens aktuelle politik med de større tværgående forskergrupper inden for 4 hovedområder.
- 4.3. *Videre plan:* At Sundhedsministeriet afsætter en pulje til forskning inden for dette område. Et særdeles stærkt middel ville være at finansiere et 5-årigt forskningsprofessorat i klinisk ernæring, med hovedvægt på patienters underernæring. Der er adipositasprofessorater ved KVL og Århus Universitet, professorat i børneernæring og forebyggelse ved KVL men intet, ikke engang et klinisk lektorat, i underernæring.

## **Bilag 2: Abstrakt om UPS projekt**

Inadequate nutrition support in hospitals: analysis of patient admissions

J Kondrup, N Johansen, LM Plum, L Bak, I Højlund Larsen, A Martinsen, JR Andersen, H Bærnthsen, E Bunch, N Lauesen

*Nutrition Unit, Rigshospitalet, Copenhagen, Dept Int Med, Nykøbing Falster Central Hospital, Dept Surg, Hobro Hospital, Denmark.*

### *Rationale*

An analysis from admission to discharge was undertaken to identify the relative importance of various reasons for inadequate nutrition support in hospitals.

### *Method*

In 3 hospitals (local, regional, university), a total of 750 randomly selected patients were surveyed from admission to discharge according to a well defined standard of nutritional care: 1) screening for undernutrition at admission, 2) working out a nutrition plan if undernutrition is present and 3) monitoring intake and body weight. Each time the department had not followed one of these steps, the reasons were identified by preformed questionnaires. The investigators also followed nutritional risk status, dietary intake and body weight during the entire admission.

### *Results*

The investigators found that 22% of the patients were nutritionally at risk, and that only 25% of these patients received an adequate amount of energy and protein during the stay. The departments had only screened 60% of the patients, the main reason being lack of instructions to do so. Of those screened, the departments found 21% to be nutritionally at risk. Only 47% of these patients had a nutrition plan worked out, the main reasons being lack of training in doing this and the custom of simply observing the patient, and only about 30% were monitored by recording dietary intake and/or body weight. The main reasons for insufficient intake were lack of appetite (not being attended to), insufficient knowledge about recording dietary intake and lack of knowledge about provision and role of snacks between meals. Composition of food, or lack of time, was responsible in a few cases only.

### *Conclusions*

To improve nutritional support, detailed instructions for a standard of nutritional care have to be worked out at the executive level, and the staff must be trained in theoretical and practical aspects of these standards.

### **Bilag 3: Prævalensundersøgelse**

Prevalence of unattended undernutrition in hospitals

HH Rasmussen, J Kondrup, M Staun, K Ladefoged, H Christensen, A Wengler.

*Dept Gastroenterol, Ålborg Hospital, Nutrition Unit, Dept Gastroenterol, Rigshospitalet, Copenhagen, Koege Hospital, Denmark*

#### *Rationale*

Audit of patient records, and clinical evaluation of patients, in order to identify the prevalence of unattended undernutrition.

#### *Method*

Among all departments in the country within 3 specialities: internal medicine, gastro-surgery and orthopaedic surgery, in hospitals with >200 beds, a total of 15 were randomly selected, 5 departments in each speciality. On a day unknown to the departments, 630 of 822 possible patients were examined.

#### *Results*

BMI was <19 in 20% of the patients. BMI was found in 3% of the records, whereas a body weight measured within the preceding week was found in 38%. Since the admission, 26% had lost weight, but weight loss was noted in only 4% of the records. During the preceding week, 50% of the patients had eaten less than 50% of that required, but inadequate intake was noted in only 4%. All together, 36% of the patients were found to be nutritionally at risk as judged by the investigators from actual BMI, recent dietary intake and recent weight loss, combined with severity of disease. In 8%, the records contained information about nutritional risk. In 14%, the records contained information about a nutrition plan, among which only 69% included an estimate of energy requirement and only 54% included a plan for monitoring intake or body weight. The presence of a nutrition plan was related to severity of disease, not to the variables related to undernutrition.

#### *Conclusions*

The prevalence of undernutrition/nutritional risk was similar to that of other studies. It seems to be due, at least in part, to an almost complete negligence.

**Bilag 4: Organisation, konsulenter og netværk i en 5 årig periode**

1. Overordnet formål:  
at udbrede gode erfaringer med forbedret patienternæring til Danmarks øvrige sygehuse, at monitorere/overvåge ernæringskvaliteten fremover og at kunne give råd/stille ekspertise til rådighed for andre.
2. Middel:  
En centralt enhed placeret på Rigshospitalet til overvågning og rådgivning vedr. implementering og udvikling på enkelte sygehuse. Enheden udgør også kernen i et forsknings- og udviklingsnetværk.  
Tildeling af igangsætningsmidler til anvendelse på de enkelte sygehuse, f.eks. kr. 100.000 per sygehus, hovedsagligt anvendt til etablering af lokal handlingsplan samt opfølgning og justering af denne.
3. Metode:  
Indsats overfor sygehusledelser og afdelingsledelser, læger, plejepersonale. Registrere sammenligninger af forskellige implementeringsmetoder.
4. Bemanding:  
Sekretariat med sekretær og IT-medarbejder, daglig leder (½ sygeplejerske + ½ klinisk diætist), et antal konsulenter (læger, diætister, sygeplejersker) til rådgivning og udsendelse til sygehuse i landet (a la inspektorordning). Konsulenter kan rekrutteres blandt kvalificerede medlemmer af Dansk Selskab for Klinisk Ernæring.
5. Målemetoder:  
Audit i henhold til overordnet målsætning (Alle patienter screenes for ernæringsproblemer ved indlæggelsen, hver afdeling har kriterier for identifikation af risikopatienter, for risikopatienter udarbejdes kostplan inkl. plan for opfølgning mht kostindtag og vægt).
6. Økonomi:  
Skøn 1-2 mill/år til centralt enhed + løn til konsulenter. Investering: IT-udstyr: 500.000 kr.  
Projektstøtte til enkelte sygehuse: 1 mill/år per 10 sygehuse.

## Bilag 5: forslag til forskning i henhold til overordnet målsætning

### Rigshospitalet

Sygdom har den uhensigtsmæssige virkning både at medføre appetitløshed og øgede næringsbehov, hvilket er den grundlæggende årsag til underernæring blandt patienter. Dette skyldes de stofskiftemæssige ændringer, som de fleste sygdomme medfører.

#### Appetitløshed

Det er beskrevet i enkelte studier, at patienters oplevelse af standardiserede former for smag og lugt er forskellig fra raskes oplevelse. Desuden er der dyreeksperimentelt holdepunkter for, at forskellige former for sygdomme påvirker appetittens komponenter forskelligt. Appetit (madlyst) er en balance mellem sultfornemmelse og mæthedsfornemmelse. Under visse omstændigheder påvirkes sultfornemmelsen mest, dvs. de syge dyr har længere måltidsintervaller end de raske, men under andre omstændigheder påvirkes mæthedsfornemmelsen mest, dvs. de syge dyr spiser lige så ofte som de raske, men indtager mindre portioner end de raske. Det ville være af betydning at afklare disse forhold, samt deres biologiske årsager, mere detaljeret hos f.eks. kræftpatienter, patienter med kroniske lunge-, lever-, nyre- eller tarmsygdomme, patienter med langvarige kirurgiske forløb og ældre syge generelt (geriatiske patienter). Desuden kan der rent pragmatisk forskes i, om problemerne i højere grad kan afhjælpes ved at tilbyde patienterne en mere hensigtsmæssig kost, ved at belyse, hvorledes forskellige retter (mht. smag, lugt og konsistens) påvirker hhv. sultfornemmelse og mæthedsfornemmelse. Dette bør gøres i samarbejde med en kok og ekspertise i sensorik.

#### Øgede næringsbehov

Det er velkendt at mange patienter har øget behov for protein og energi, men de biologiske årsager hertil er endnu ikke fastlagt. På RH har vi i flere år forsket i proteinbehov ved måling af proteinomsætning (stabile isotoper og massespektrometri). Der er nu desuden mulighed for at etablere måling af helkrops energiomsætning vha direkte kalorimetri, hvis der kan skaffes ca. kr. 500.000 til etablering af udstyret.

#### Kostregistrering

Det mest tiltrængte værktøj for sygeplejerskerne er en nem metode til at registrere kostindtag. Der er beskrevet en lovende semikvantitativ metode fra Sverige, men en grundigere validering er tiltrængt, særligt med henblik på optagelse af kostanamnese.

Alle projekter er afhængige af tilførsel af midler til drift og lønninger til køkkenassistent, klinisk diætist, sygeplejerske og laborant samt ekstern ekspertise (kok og ekspertise i sensorik). En bevilling på 750.000 årligt i 3 år vil sikre grundlaget, hvorfra andre fonde kan søges.

### Nykøbing Falster Centralsygehus

Overlæge Jens Rikardt Andersen, Med afd, finder det særdeles påfaldende, at læger generelt er så lidt engageret i ernæringsproblemer på sygehusene, i betragtning af den rimeligt overbevisende dokumentation, der findes for ernæringens betydning. Han vil derfor gerne udføre en psykologisk kognitiv undersøgelse blandt læger for at udforske årsagerne. Protokol er udarbejdet, men jeg kender ikke budgettet. Problemstillingen er oplagt, idet der allerede findes ca. 50 kontrollerede undersøgelser, som viser klinisk affekt af ernæring, så yderligere dokumentation, hvor nyttigt det end er, vil næppe være tilstrækkeligt til at motivere læger.



## Bilag 6: Aktive miljøer i henhold til den overordnede målsætning.

(UPS) = deltager i UPS projekt. \* = igangværende aktiviteter som omfatter hele sygehuset/det meste af sygehuset. # = Enkelt aktiv afdeling på sygehus med potentiale for flere afdelinger/hele sygehuset.

Sygehus	Aktiv afd (-er)	Afd personale		Afd ledelse (-er)	Sygehusledelse	Aktivt Amt/H:S
		Spl	Læger			
Hobro (UPS) <sup>1</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	Ja
Nyk F (UPS) <sup>2</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	Ja
RH (UPS) <sup>3</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	Ja
Vejle <sup>4</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	Ja
Randers <sup>5</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	?
Århus KH <sup>6</sup>	Flere	Ja	?	Ja - ikke alle	Ja	?
Slagelse/Holbæk <sup>7</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	?
Bispebjerg <sup>8</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	Ja
Fåborg <sup>9</sup>	Flere	Ja	Ja	Ja - ikke alle	Ja	?
Århus amtsSH # <sup>10</sup>	Kir afd L	?	?	Ja - på afdelingen	?	?
Herning CSH # <sup>11</sup>	Med afd	?	?	Ja - på afdelingen	?	?
Ålborg SH # <sup>12</sup>	Med afd	Ja	?	Ja - på afdelingen	?	Ja
Svendborg # <sup>13</sup>	Intensiv afd	?	?	Ja - på afdelingen	?	?
RAS Køge # <sup>14</sup>	Med afd	Ja	?	Ja - på afdelingen	?	?
KAS Herlev # <sup>15</sup>	Med afd F	?	Ja	Ja - på afdelingen	?	?

Kontaktpersoner (er næsten alle læger, men de har med deres virke inden for de sidste år vist et seriøst og tidskrævende engagement i emnet, i samarbejde med sygeplejersker og/eller kliniske diætister)

<sup>1</sup> Chefsygeplejerske Linda Greffel, som også er formand for ernæringsgruppen i Netværket af forebyggende sygehuse. Engagemnetet fra sundhedsudvalget i Nordjyllands amt tæller stærkt.

<sup>2</sup> Overlæge Jens Rikardt Andersen, Med afd

<sup>3</sup> Overlæge Jens Kondrup, Ernæringsenheden

<sup>4</sup> Overlæge Bent Enig, Onkologisk afd

<sup>5</sup> Overlæge Lisbeth Ambrosius Christensen, Med afd

<sup>6</sup> Professor Hendrik Vilstrup, Med afd V

<sup>7</sup> Overlæge Henriette Bott-Petersen, Anæstesiafd

<sup>8</sup> Overlæge Allan Engquist, Intensiv afd

<sup>9</sup> Overlæge Lars Riishede, Anæstesi afd

<sup>10</sup> Overlæge Ib Hessov, Kir afd L

<sup>11</sup> Overlæge Jan Eriksen, Med afd

<sup>12</sup> Overlæge Henrik Højgaard Rasmussen, Med afd. Engagemnetet fra sundhedsudvalget i Nordjyllands amt tæller stærkt.

<sup>13</sup> Overlæge Kurt Jacobsen, Intensiv afd

<sup>14</sup> Overlæge Karin Ladefoged, Med afd

<sup>15</sup> Afd læge Ole Hamberg, Med afd F