

VEJLEDNING TIL LÆGER,
SYGEPLEJERSKER, SOCIAL-
OG SUNDHEDSASSISTENTER,
SYGEHJÆLPERE OG
KLINISKE DIÆTISTER

Screening og behandling af
patienter i ernæringsmæssig risiko

**Vejledning til læger, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter,
sygehjælpere og kliniske diætister**

– Screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko

Udgiver: Sundhedsstyrelsen
© Sundhedsstyrelsen
Design: 1508 A/S
Tryk: ARCO Grafisk A/S
Distribution: Schultz Information

Kategori: Anbefaling
Emneord: Undernæring; Syge; Screening; Behandlingsplan; Behovsskema
Sprog: Dansk

Version: 1.1
Elektronisk versionsdato: 2008-03-05
Format: pdf

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-691-7

For yderligere oplysninger rettes henvendelse til:

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S
Tlf. 7222 7400
URL: <http://www.sst.dk>

Publikationen kan hentes på www.sst.dk eller bestilles hos:
Schultz Information, Albertslund
Tlf. 7026 2636,
E-mail: sundhed@schultz.dk

Pris: kr. 0,- dog betales ekspeditionsgebyr

Forord

Sundhedsministeriet har de seneste år prioriteret indsatsen for Bedre mad til syge højt. Hensigten er at patienter i ernæringsmæssig risiko identificeres ved indlæggelse og herefter behandles i overensstemmelse hermed. Patienter, der ikke er i risiko ved indlæggelsen, følges ugentligt for evt. udvikling af underernæring. Sundhedsstyrelsens indsats på området udmønter sig i nærværende *vejledning*, som er en praktisk guide til, hvordan man på den enkelte afdeling professionelt kan varetage ernæringsproblemer.

Udover vejledningen har Sundhedsstyrelsen i samarbejde med Fødevarerdirektoratet udgivet et *Idekatalog*, med inspiration til amtsforvaltningen, sygehusledelsen og den enkelte afdeling om, hvordan ernæringsindsatsen forankres i en kostpolitik og implementeres i de forskellige led af måltidskæden fra patient til køkken og tilbage til patienten (1). Idekataloget kan findes på Sundhedsstyrelsens hjemmeside.

I øvrigt henvises til '*Anbefalinger for den danske institutionskost*', som opslagsbog i det daglige arbejde med ernæring (2).

I december 2001 nedsatte Sundhedsstyrelsen en arbejdsgruppe, der fik til opgave at bistå Sundhedsstyrelsen med at samle sundhedsfaglig dokumentation for en målrettet ernæringsindsats på landets sygehuse. Arbejdsgruppen har bestået af:

Overlæge dr. med. Jens Kondrup, Rigshospitalet
Chefsygeplejerske Linda Greffel, Hobro Sygehus
Kontorchef Vibeke Graff, Sundhedsstyrelsen, formand for arbejdsgruppen
Fuldmægtig Ulla Hølund, Sundhedsstyrelsen
Ernæringsmedarbejder Susanne Lorenzen, Sundhedsstyrelsen
Akademisk medarbejder Kirsten Schroll Bjørnsbo, Sundhedsstyrelsen

Gruppens medlemmer takkes for den store indsats.

I 2008 indførtes mindre forståelsesmæssige rettelser i publikationen.

Jesper Fisker
Direktør i Sundhedsstyrelsen

Indhold

1	Introduktion	6
1.1	Stigende betydning af ernæring på sygehuse	6
1.2	Årsager til Underernæring	6
1.3	Læsevejledning	6
2	Flowdiagram til screening, behandling og journalisering af ernæringsmæssig risiko	8
2.1	Flowdiagram til screening, behandling og journalisering af ernæringsmæssig risiko	9
3	Fremgangsmåde: Primær og sekundær screening	10
3.1	Hvem screenes for ernæringsmæssig risiko?	10
3.2	Primær screening	10
3.3	Sekundær screening – screeningskemaet	11
3.3.1	Ernæringstilstand	11
3.3.2	Sværhedsgrad af sygdom	12
3.3.3	Alderskorrektion	12
4	Fremgangsmåde: Behandlingsplan	14
4.1	Behovsskemaet: Bestemmelse af energi- og proteinbehov	14
4.2	Valg af kostform	14
4.2.1	Sondeernæring (enteral ernæring)	15
4.2.2	Parenteral ernæring	16
4.2.3	Bivirkninger	16
4.3	Plan for monitorering af kostindtag og vægtudvikling	16
4.3.1	Kostregistrering	17
4.3.2	Monitorering af vægtudvikling	17
4.4	Evaluering af monitorering og justering af behandlingsplan	18
4.5	Årsager til lavt kostindtag eller vægttab	19
4.6	Afslutning af ernæringsbehandling	19
5	Ansvars- og opgavefordeling	20
5.1	Forslag til Organisering	20
5.1.1	Screening	20
5.1.2	Behandlingsplan	20
6	Kvalitetsvurdering	21
7	Sådan kan det gøres	22
7.1	Netværk	22

Appendiks 1: Dokumentation for en ernæringsindsats	24
Forekomst af underernæring: Problemets omfang	24
Årsager til underernæring	24
Konsekvenser af underernæring	25
Effekt af målrettet ernæringsbehandling	25
Økonomiske Konsekvenser af ernæringsbehandling på sygehuse	26
Screening for ernæringsmæssig risiko	26
Appendiks 2: Kost på sygehuse	28
Appendiks 3: Gode råd til afhjælpning af appetitløshed og spiseproblemer	30
Stimulation af appetitten	30
Gode råd	30
Kvalme og opkastninger	31
Obstipation	31
Diaré	31
Afhjælpning af spiseproblemer	32
Appendiks 4: Patientmotivation	34
Referencer	35

1 Introduktion

1.1 Stigende betydning af ernæring på sygehuse

Syge menneskers ernæringstilstand og problemet med underernæring på sygehuse er blevet genstand for større opmærksomhed. Det er der flere grunde til:

For det første drejer det sig om en stor patientgruppe. Ca. 30 % af patienterne på danske sygehuse skønnes at være underernærede. Ifølge projektet Underernæring på Sygehuse i 2002 (UPS) er ca. 20 % af patienterne i ernæringsmæssig risiko ved indlæggelsen (jævnfør sekundær screening side 13) og kun 25 % af disse får dækket deres ernæringsbehov under indlæggelsen (3).

For det andet er der god evidens for, at en målrettet ernæringsindsats forbedrer det kliniske forløb og dermed giver mere effektive behandlingsforløb for den enkelte patient.

For det tredje viser et antal sager i patientklagenævnet, der bl.a. har vurderet varetagelsen af patienters ernæringsproblemer, at der er behov for en mere professionel indsats.

1.2 Årsager til Underernæring

Årsager til underernæring kan tilskrives forhold hos patienten og forhold på sygehuset/afdelingen. Hos patienten drejer det sig hovedsageligt om appetitløshed kombineret med et øget behov for næringsstoffer. Afhjælpning af appetitløshed skal således også opfattes som et af de problemer, patienten er indlagt for.

På sygehuset kan stuegang, undersøgelses- og behandlingstidspunkter falde i spisetiden, og der sørges ikke altid for et kompenserende måltid, når undersøgelser er afsluttet, eller operationer aflyses. Det er derfor vigtigt, at der skabes en sammenhæng mellem behandlingen, patientens ønsker og den måltidsservice, der tilbydes. Desuden har ernæringsproblemer været lavt prioriteret i mange år, og derfor er der en manglende opmærksomhed og viden om problemet.

1.3 Læsevejledning

I vejledningen gennemgås først fremgangsmåde for screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko. Fremgangsmåden er skitseret i *flowdiagrammet*. I *fremgangsmåden for primær og sekundær screening* beskrives, hvordan patienter i ernæringsmæssig risiko identificeres. *Behandlingsplanen* gennemgår fastlæggelse af energi-/ proteinbehov vha. *behovsskemaet*, valg af *kostform* og *monitorering* af vægtudvikling og kostindtag. *Resultatet af monitoreringen* vurderes, og årsager til utilstrækkeligt kostindtag eller vægttab udredes, og behandlingsplanen justeres herefter.

Herefter gives forslag til ansvars- og opgavefordeling, forslag til indikatorer, der kan indgå i en kvalitetsvurdering, samt et forslag til en køreplan for implementering af ernæringsindsatsen (*sådan kan det gøres*). I *appendiks 1-4* findes uddybende

dokumentation for betydningen af en ernæringsindsats, gode råd om kostform, afhjælpning af spiseproblemer samt patientmotivation.

Varetagelsen af ernæringsproblemer berører mange faggrupper i sygehuset. Af hensyn til overskueligheden samles sygeplejersker, sygehjælpere, social- og sundhedsassistenter under benævnelsen 'plejepersonale'.

2 Flowdiagram til screening, behandling og journalisering af ernæringsmæssig risiko

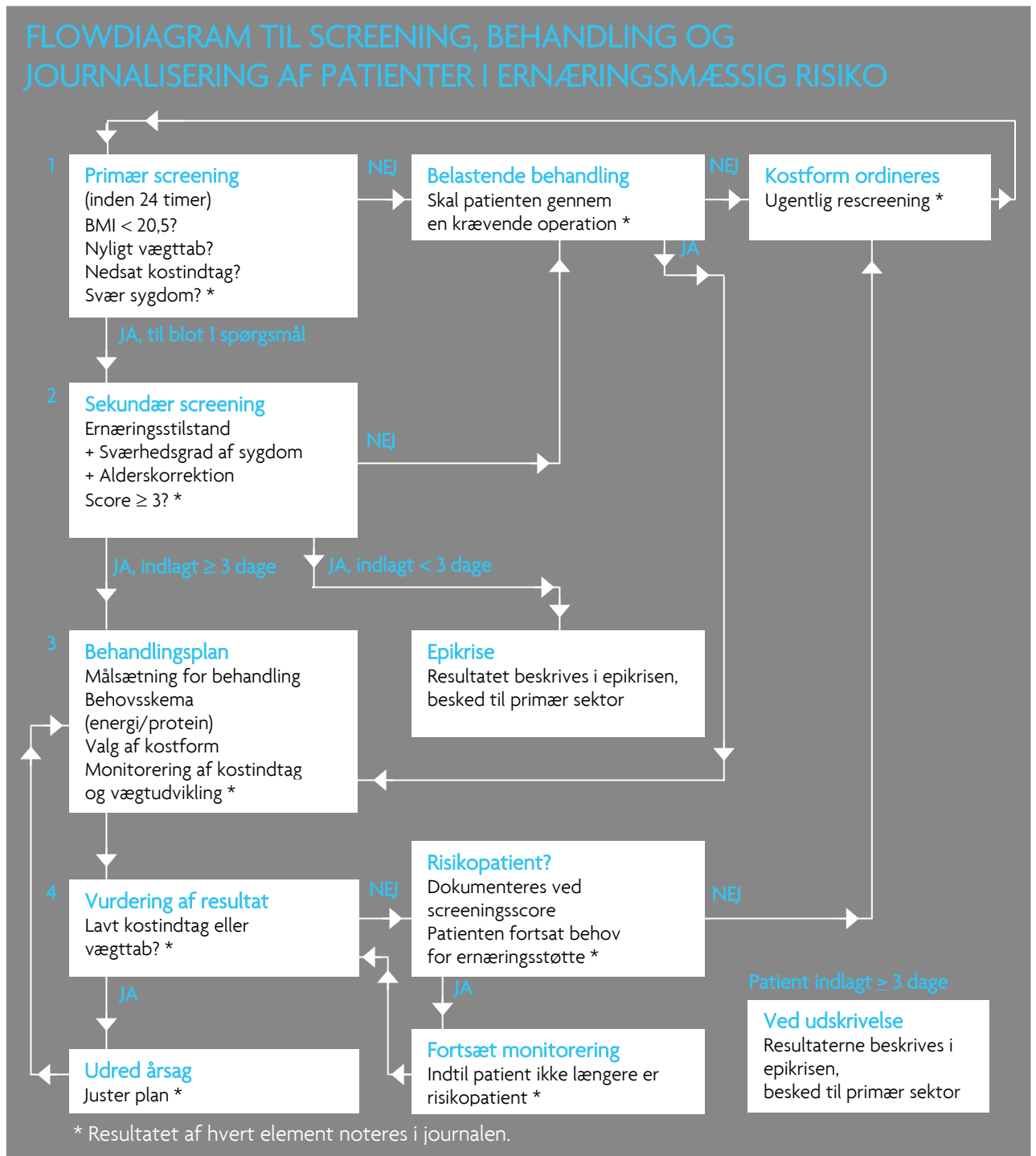
Fremgangsmåden for screening, behandling og journalisering fremgår af flowdiagrammet. Der er 4 hovedelementer:

- 1) *Primær screening* består af 4 simple spørgsmål, der stilles inden for de første 24 timer til alle patienter, som ikke er i et terminalt forløb.
- 2) *Sekundær screening* består af mere detaljerede oplysninger om BMI, nyligt vægttab, nyligt kostindtag samt sværhedsgrad af sygdom (som udtryk for behov for næringsstoffer). Risikopatienter, der er indlagt kortere end 3 dage får beskrevet screeningsresultat i epikrisen, med besked til primær sektor.
- 3) *Behandlingsplan* består af målsætning for behandling (vægtøgning eller -vedligeholdelse), skøn over behov, stillingtagen til kostform, monitorering af kostindtag og vægtudvikling. Behandlingsplan lægges for risikopatienter, der er indlagt i mere end 2 dage.
- 4) *Vurdering af resultat*: Hvis patienten har utilstrækkeligt kostindtag eller taber i vægt udredes årsager, behandlingsplan justeres og monitorering genoptages. Hvis patienten spiser tilstrækkeligt og vægten er i orden, vurderes hvorvidt patienten fortsat er en risikopatient ved gentagelse af sekundær screening. Er screeningsscore mindre end 3 og er patienten i stand til selv at spise tilstrækkeligt, er patienten ikke længere i ernæringsmæssig risiko. Kostform ordineres og patienten gennemgår ugentlig rescreening. Ellers fortsættes monitorering indtil patienten ikke længere er risikopatient.

Resultatet af hvert af disse 4 hovedelementer noteres i journalen.

I flowdiagrammet indgår desuden et forebyggelseselement, idet mange patienter indlægges til *belastende behandlingsforløb*, fx større gastrokirurgi, som med stor sandsynlighed vil medføre, at patienten kommer i ernæringsmæssig risiko.

2.1 Flowdiagram til screening, behandling og journalisering af ernæringsmæssig risiko



3 Fremgangsmåde: Primær og sekundær screening

Formålet med screeningen er at identificere de patienter, for hvem sygdomsforløbet bliver forværret, hvis der ikke gøres en målrettet ernæringsindsats.

Primær screening og efterfølgende sekundær screening identificerer hurtigt og nemt patienter i ernæringsmæssig risiko allerede ved indlæggelsen og løbende under indlæggelsen. Udfaldet af screeningen er beslutningsgrundlaget for udarbejdelsen af en behandlingsplan.

3.1 Hvem screenes for ernæringsmæssig risiko?

Alle patienter, som ikke er i terminalt forløb, screenes for mulige ernæringsproblemer ved indlæggelsen (se flowdiagram). Dette gøres ved at besvare 4 spørgsmål:

3.2 Primær screening

	JA/NEJ
er BMI <20,5?	
har patienten haft et vægttab inden for de sidste 3 måneder?	
har patienten haft et nedsat kostindtag i den sidste uge?	
er patienten svært syg, dvs. stress-metabol (se nedenstående) som en patient i intensiv terapi?	

Stress-metabolisme:

Hormonudløste ændringer i stofskiftet, der bl.a. medfører øget basalstofskifte og proteinnedbrydning. Stress-metabolisme ses fx ved feber, traumer, operationer og forbrændinger.

Hvis svaret er Nej til alle spørgsmål, bør en forebyggende indsats overvejes fx hvis patienten skal gennemgå en større operation. Hvis dette ikke er tilfældet, ordineres en passende kostform til patienten, og patienten re-screenes en gang ugentligt under indlæggelsen.

Hvis svaret er Ja til blot ét spørgsmål, afklares det ved sekundær screening, om patienten er i ernæringsmæssig risiko ved den grundige vurdering, som er angivet i Screeningskemaet (side 13).

Det er vigtigt at være opmærksom på, at også personer, der på screeningstidspunktet er overvægtige kan have haft et større utilsigtet vægttab. Hensynet til formindskelse af ernæringsmæssig risiko går forud for forebyggelse af yderligere vægtøgning.

3.3 Sekundær screening – screeningskemaet

Ernæringsmæssig risiko vurderes ud fra en kombination af ernæringstilstand, sværhedsgrad af sygdom og alder. For sværhedsgraden af ernæringstilstand og sygdom gives points fra 0-3, mens der gives 1 point for alder. Ernæringsmæssig risiko udtrykkes således som et alderskorrigeret total score på 0-7 point: Jo højere, des større risiko for underernæring. Det bemærkes, at mange af patienterne ikke har øgede behov for næringsstoffer og derfor har en score = 0.

3.3.1 Ernæringstilstand

- Det søges oplyst, om et nyligt vægttab er let, moderat eller svært, dvs. >5 % i løbet af 3 måneder, 1½ måned eller 1 måned.
- Det søges oplyst, om kostindtaget i den sidste uge før indlæggelsen har været let, moderat eller svært nedsat, dvs. 50-75 %, 25-50 % eller 0-25 % dækning af patientens behov.
- Den mest påvirkede værdi (for BMI, nyligt vægttab eller nyligt kostindtag) afgør patientens score for ernæringstilstand.

Udregning af vægttab

$$(\text{Vægttab} / \text{tidligere vægt}) \times 100 = \text{vægttab i \%}$$

Eksempel: (mere end 5% vægttab)

- mere end 4,0 kg fra 80 kg

- mere end 3,5 kg fra 70 kg

- mere end 3,0 kg fra 60 kg

- mere end 2,5 kg fra 50 kg

3.3.2 Sværhedsgrad af sygdom

- Sværhedsgraden af patientens sygdom bedømmes som let, moderat eller svær på grundlag af de patientkategorier, der er anført i screeningskemaet. Det bemærkes, at sværhedsgrad af sygdom er et udtryk for øgede næringsstofbehov, ikke fx for prognose eller grad af invaliditet.
- Patientkategorierne i skemaet anført med normal skrift svarer til kontrollerede undersøgelser (appendiks 1). 'Øvrige' anført med kursiv er medtaget ifølge klinisk skøn, fx på grundlag af kendskab til proteinbehov. På tilsvarende vis anfører den enkelte afdeling de hyppigste patientkategorier i skemaet.
- Den kliniske tilstand (se prototyper) afgør patientens score for sværhedsgrad af sygdom.

Prototyper for sværhedsgrad af sygdom

Let (Score = 1): en patient med kronisk sygdom, som indlægges pga. komplikationer. Patienten er svag, men oppegående. Ernæringsbehovet er øget, men kan som regel dækkes ved øget kostindtag og/eller tilskudsdrikke.

Moderat (Score = 2): en patient, som er sengeliggende pga. sygdom, fx efter større gastrokirurgi. Ernæringsbehovet er væsentligt øget, men kan dækkes. I mange tilfælde er tilskudsdrikke eller sondeernæring dog nødvendig.

Svær (Score = 3): patienten er i intensiv terapi med multiorgansvigt. Ernæringsbehovet er øget så meget, at behovet ikke kan dækkes, selv med sondeernæring eller parenteral ernæring. Tab (fx kvælstoftab) fra kroppen kan dog begrænses væsentligt.

Hvis de nødvendige informationer om ernæringstilstand og sværhedsgrad af sygdom ikke kan indhentes, gives et total score på 3. Hermed antages det, at patienten er i ernæringsmæssig risiko, indtil det er konstateret, at patienten spiser tilstrækkeligt ved egen hjælp. Herefter ordineres kostform og patienten re-screenses ugentlig.

3.3.3 Alderskorrektion

- Ved alder ≥ 70 år alderskorrigeres ved at lægge et point til total score.

Ved alderskorrigeret Total score ≥ 3 ,

patienten er i ernæringsmæssig risiko, og der udarbejdes en behandlingsplan (se side 14).

I de tilfælde, hvor patienten er i ernæringsmæssig risiko, men kun skal være indlagt i 2 dage eller mindre noteres resultatet af sekundær screening i epikrisen, og der gives besked til primærsektor/praktiserende læge med henblik på iværksættelse af en indsats efter udskrivelsen.

Ved alderskorrigeret Total score < 3 ,

overvejes en forebyggende indsats, fx hvis patienten skal gennemgå en større operation. Hvis dette ikke er indiceret, ordineres kostform og patienten re-screenses ugentligt under indlæggelsen.

Resultatet af primær og sekundær screening dokumenteres i journalen og i udskrivningsbrevet.

SCREENINGSSKEMA TIL BESTEMMELSE AF ERNÆRINGSMÆSSIG RISIKO			
SEKUNDÆR SCREENING			
Ernæringstilstand		Sværhedsgrad af sygdom (stress-metabolisme - øget behov)	
Normal score = 0	Normal ernæringstilstand	Normal score = 0	Normale behov
Let score = 1	Vægttab > 5 % på 3 måneder eller Kostindtagelse 50-75 % af behovet i sidste uge	Let score = 1	Collum femoris fraktur Kronisk prægede ptt., særligt ved akutte komplikationer: kronisk obstruktiv lungesygdom, cirrhose <i>Øvrige (i flg. klinisk skøn): Fx kronisk prægede ptt. med nyteinsufficiens, IDDM eller cancer</i>
Moderat score = 2	Vægttab > 5% på 1 ½ måned eller BMI 18,5 – 20,5 eller Kostindtagelse 25-50 % af behovet i sidste uge	Moderat score = 2	Store abdominalkirurgiske indgreb (colectomi, gastrektomi, hepatektomi), Postoperativ ATIN, apopleksi <i>Øvrige (ifølge klinisk skøn): Fx gentagne operationer, svær pneumoni, ileus, anastomoselækager, svære inflammatoriske tramsygdomme eller cancer</i>
Svær score = 3	Vægttab > 5 % på 1 måned / 15 % på 3 måneder eller BMI < 18,5 og påvirket almentilstand eller Kostindtagelse 0-25 % af behovet i sidste uge	Svær score = 3	Kranietraumer, Knoglemarvstransplantation Forbrænding > 50% <i>Øvrige (i flg. klinisk skøn): Fx svære infektioner (sepsis), ptt. i intensiv terapi (APACHE >10,) svær akut pankreatitis eller cancer</i>
Score: +		Score: = Total score:	
Alderskorrektion: ved alder ≥ 70 år, lægges tallet 1 til scoren ovenfor			
<p>Hvis alderskorrigeret Total score ≥ 3, patienten er i ernæringsmæssig risiko, og der startes Behandlingsplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) målsætning for behandling 2) skøn over behov, 3) stillingstagen til kostform, 4) plan for monitorering, evaluering og justering af indtag og vægt <p>Hvis alderskorrigeret Total score < 3, overvejes en forebyggende indsats, fx hvis pt. skal gennemgå en større operation. Hvis dette ikke er indiceret, ordineres kostform og patienten re-screens ugentligt under indlæggelsen.</p>			

4 Fremgangsmåde: Behandlingsplan

Med udgangspunkt i sekundær screening formuleres en målsætning, om patientens ernæringstilstand skal forbedres eller vedligeholdes. I behandlingsplanen fastlægges patientens omtrentlige energibehov. Ud fra spørgsmål om appetit, kostvaner og evt. spiseproblemer vælges kostform. Af behandlingsplanen skal det fremgå, hvad man gør for at afhjælpe spiseproblemer, samt hvorvidt patienten har brug for hjælp til at spise. Endelig skal det fremgå, hvordan behandlingen monitoreres, evalueres og justeres. Resultat af behandling, samt forslag til opfølgning ved udskrivelsen dokumenteres i journalen.

4.1 Behovsskemaet: Bestemmelse af energi- og proteinbehov

På grundlag af patientens kropsvægt, fysiske aktivitet og temperatur viser behovsskemaet (side 15) beregningen af energi- og proteinbehovet hos voksne, normalvægtige personer (vedligeholdelse) samt hos personer, der skal tage på i vægt (vægtøgning). Der korrigeres ikke for køn og alder, idet denne korrektion er så lille, at den ikke spiller nogen rolle i klinisk praksis. Ved adipositas beregnes energi- og proteinbehovet ud fra patientens aktuelle vægt og aktivitetsniveau. Et mindre vægttab hos disse patienter er acceptabelt, hvis de sikres et tilstrækkeligt proteinindtag.

I behovsskemaet aflæses energitrin og proteinbehov ud fra patientens aktuelle vægt kombineret med patientens målsætning (vedligeholdelse/vægtøgning) og aktivitetsniveau (sengeliggende/oppegående).

Energibehovet øges ved feber og beregnes ved at gange energi- og proteintrin med en stressfaktor for vægtvedligeholdelse bestemt af temperaturforhøjelsen.

Ved adipositas (BMI>30) beregnes energi- og proteinbehovet ud fra patientens aktuelle vægt og aktivitetsniveauet.

4.2 Valg af kostform

Patientens energibehov er grundlaget for valg af energitrin. Kostform bestemmes ud fra hensyn til patientens appetit, smagspræferencer og eventuelle problemer med at spise, synke eller fordøje maden. Hos mange patienter må kostens energitæthed øges, for eksempel ved at servere kost til småtspisende eventuelt i kombination med energi- og proteintilskud og/eller supplerende sondeernæring. Kostformer er beskrevet mere uddybende i appendiks 2. Inspiration til samarbejde omkring maden er beskrevet i idekataloget.

VURDERING AF ENERGI- OG PROTEINBEHOV: BEHOVSSKEMAET

VEDLIGEHOEDELSE

Aktuelle vægt kg	Sengeliggende		Oppegående	
	Energitrin	Protein	Energitrin	Protein
90	9.000	95	10.000	105
85				
80	8.000	85	9.000	95
75				
70	7.000	75	8.000	85
65				
60	6.000	65	7.000	75
55				
50				
45				
40	5.000	55		

Energibehov (kJ) og proteinbehov (g)

Ved 3 dages feber:

38°	1,2 × energi ved vægtvedligeholdelse =
	1,2 × protein ved vægtvedligeholdelse =
39°	1,3 × energi ved vægtvedligeholdelse =
	1,3 × protein ved vægtvedligeholdelse =
40°	1,4 × energi ved vægtvedligeholdelse =
	1,4 × protein ved vægtvedligeholdelse =

Ved adipositas (BMI > 30):

Sengeliggende:	Energi: aktuel vægt × 85 kJ =
	Protein: aktuel vægt × 0,9 g =
Oppegående:	Energi: aktuel vægt × 100 kJ =
	Protein: aktuel vægt × 1,1 g =

VÆGTØGNING

Aktuelle vægt kg	Sengeliggende		Oppegående	
	Energitrin	Protein	Energitrin	Protein
90	11.000	115	13.000	135
85				
80	10.000	105	11.000	115
75				
70	9.000	98	10.000	105
65				
60	8.000	85	9.000	95
55				
50	7.000	75	8.000	85
45				
40				

Energibehov (kJ) og proteinbehov (g)

4.2.1 Sondeernæring (enteral ernæring)

Anvendes til patienter, hvor tilstrækkelig næringsstofindtagelse ikke kan opnås med kost og/eller protein- og energitilskud. Sondeernæring bør foretrækkes frem for parenteral ernæring, da sondeernæring medfører færre alvorlige komplikationer, giver en mere naturlig næringsstofomsætning i organismen og er langt billigere.

4.2.2 Parenteral ernæring

Anvendes hos patienter, hvor oral/enteral ernæring ikke er gennemførlig. Den større risiko for alvorlige komplikationer skal tages i betragtning og den alderskorrigerede totalscore skal være ≥ 4 i screeningsskemaet før parenteral ernæring har klinisk effekt.

4.2.3 Bivirkninger

Bivirkninger til sondeernæring og parenteralernæring er umiddelbart meget synlige (se boks), men kan i høj grad forebygges ved at inddrage muligheden for bivirkninger i planlægningen af ernæringsbehandlingen. Hver afdeling skal derfor have instrukser i disse ernæringsformer. Sundhedsstyrelsen har udgivet en vejledning om anvendelse af perorale fødesonder (4).

Bivirkninger	
Sondeernæring	Parenteral ernæring
Kvalme	Pneumothorax
Opkastning	Blødning
Aspiration	Infektioner
Mavesmerter	
Diaré	

Blodprøver ved både parenteral ernæring og sondeernæring:
Hgb, Na, K, kreatinin, karbamid, fosfat, magesium, glukose i plasma eller urin.
For parenteral ernæring desuden:
bilirubin, basisk fosfatase, alanin aminotransferase, prothrombin-tid (PP)

4.3 Plan for monitorering af kostindtag og vægtudvikling

Det er afgørende, at monitorere patientens kostindtag og vægt, således at ernæringsindsatsen kan dokumenteres, idet der som regel ikke er nogen umiddelbart synlig *klinisk effekt*, som kan anvendes til at monitorere virkningen af ernæringsbehandling. Forebyggelsen af *vægttab* vejer tungest i behandling af ernæringsmæssig risiko. Imidlertid er den forventelige vægtændring (fx 0,5-1,0 kg/uge) forholdsvis beskedent, i forhold til vejningens præcision. Betydende vægttab/-øgning kan derfor først afsløres efter længere tids forløb. I den kliniske dagligdag lægges der derfor større vægt på resultatet af kostregistreringen end af en enkelt vejning. Derimod kan kostregistreringen allerede efter få dage vise, om kostindtaget er tilstrækkeligt til, at vægten øges.

4.3.1 Kostregistrering

Hos alle patienter i ernæringsbehandling skal der foretages en egentlig kostregistrering, dvs. energi- og proteinindtagelse beregnes dagligt. I forbindelse med kostregistreringen vil det være en hjælp at tage udgangspunkt i et standard dagskostforslag udarbejdet af køkkenet, svarende til hvert af de energitrin der anvendes. Se udsnit af kostregistreringsskema – eller et egentligt forslag hertil i Anbefalingerne for den danske institutionskost (2).

Portionsstørrelser er et væsentligt vurderingsgrundlag for patientens indtagelse. Muligheden for at tilgodese patienternes energibehov forudsætter derfor, at plejepersonalet har kendskab til kostens energiindhold omsat til madmængder. Af kostregistreringsskemaet fremgår de måltider, der skal til for at dække energi/proteinbehovet for en patient på sygehuskost, kost til småtspisende eller normalkost. Ud for hvert måltid angives, patientens indtag af energi og protein. Samtidig gives et skøn over patientens procentvise indtag af dagsbehovet.

Plejepersonalet har således mulighed for at følge dækningen i løbet af dagen. Som tommelfingerregel skal hvert af de 3 hovedmåltider svare til en dækning af energiindholdet på 20-25 %, og hvert af de 3 mellemmåltider dækker 5-10 %. Hos småtspisende patienter kan mellemmåltiderne dog udgøre op til 50 % af den samlede energi. Efter hvert måltid spørger plejepersonalet til den manglende dækning og opfordrer patienten til at spise lidt mere eller giver forslag til, hvordan det forsømte kan indhentes i løbet af dagen.

Eksempel på løbende beregning af dækningsgrad:

Patienten har spist al sin morgenmad, drukket sin formiddagsdrik og spist halvdelen af sin frokost. Dækningsgraden efter frokost bliver således:

$$25 \% + 10 \% + 1/2 \times 25 \% = 37,5 \%$$

For at indhente noget af det forsømte i løbet af eftermiddagen kan personalet foreslå både en tidlig og en sen eftermiddagsdrik.

4.3.2 Monitorering af vægtudvikling

Patienter i ernæringsbehandling skal *vejes 3 gange ugentligt*. Gennemsnittet af de 3 vejninger tages som ugens resultat, hvorved usikkerheder i forbindelse med toiletbesøg eller måltider før/ efter måling udlignes. Vægtudviklingen følges over tid, og vil over et par uger vise om behandlingen udvikler sig i den rigtige retning.

UDSNIT AF KOSTREGISTRERINGSSKEMA MED MENUFORSLAG FOR HHV. KOST TIL SMÅTSPISENDE OG NORMALKOST

	Kost til småtspisende				Normalkost			
	Port.	Energi kj	spist	Energi kj	Port.	Energi kj	spist	Energi kj
Kogt rødspætte	¾	390			1	590		
Reje-asparges sovs					1 dl	220		
Reje-asparges sovs med piskefløde	1 dl	560						
Kartofler	1	180			4	720		
Gulerodsråkost	1	½			1	240		
Henkogt pære	1	280			2	560		
Crèmesovs	1 dl	330						
Kærnemælk					2 dl	300		
Sødmælk	1,5 dl	420						
I alt								

Ét kg vægttab svarer til et energiunderskud på ca. 20.000 kJ. Hvis en oppegående patient på 60 kg i henhold til behovsskemaet burde indtage 7.000 kJ dagligt med henblik på vægtvedligeholdelse, men kun har indtaget 5.000 kJ/dag, vil det forventede vægttab være ca. $((7.000-5.000) \times 7) / 20.000 = 0.7$ kg / uge.

Alle patienter, som indtager mindre end 75 % af vedligeholdelsesbehovet i behovsskemaet, vil tabe sig. Hvis patienten ikke kan vejes, eller hvis vægten pga. væskeophobning eller -tab ikke er anvendelig til at vurdere ernæringstilstanden, skal det sikres, at patienten ikke kommer under 75 % af vedligeholdelsesbehovet.

Ét kg vægtøgning svarer til et energioverskud på ca. 30.000 kJ, idet det koster mere energi at opbygge ét kg væv, end der lagres i vævet. Hvis en oppegående patient på 60 kg får 10.000 kJ dagligt med henblik på vægtøgning, vil den forventede vægtøgning være ca. $((10.000-7.000) \times 7) / 30.000 = 0.7$ kg / uge. Større vægtøgninger er ikke realistiske at opnå, og hos patienter med større vægtøgning må man fx mistænke væskeophobning for at bidrage.

4.4 Evaluering af monitorering og justering af behandlingsplan

Hvis patientens kostindtag er utilstrækkeligt til at dække 75 % af behovet for energi og protein eller patienten taber sig, må plejepersonalet sammen med lægen udrede årsagen til den manglende appetit og justere behandlingsplanen. Afhjælpning af appetitløshed skal opfattes som et af de problemer, patienten er indlagt for. I udredningen inddrages, hvor stor en del af det beregnede behov for energi og protein, patienten nåede i sidste døgn, og der tages højde for sygdommens og medicinens eventuelle påvirkninger på ernæringstilstanden. Lægen medvirker til at fremme og vedligeholde patientens appetit ved at forklare de bagvedliggende faktorer for dårlig appetit på en forståelig måde for patienten. Plejepersonalet bidrager med konkrete forslag og dialog med patienten om løsning af problemet. Fortæl patienten

hvad der gøres for at bedre madlysten, hvordan prognosen for madlysten er de kommende dage og motiver patienten til at spise, i takt med at appetitten vender tilbage.

4.5 Årsager til lavt kostindtag eller vægttab

I forbindelse med undersøgelsen af Underernæring På Sygehuse (UPS) blev følgende årsager til utilstrækkeligt kostindtag (<75 % af energibehovet) identificeret, som de hyppigste:

- dårlig appetit,
- patienten var ikke motiveret,
- patienten fastede til undersøgelser,
- patienten var for svag til at spise eller
- patienten kunne ikke spise pga. kvalme og opkastninger.

Kvalme og opkastninger bør forebygges medicinsk.

I *appendiks 3* gives gode råd til afhjælpning af appetitløshed og spiseproblemer. I *appendiks 4* beskrives patientmotivation. I *idekataloget* diskuteres faste og andre problemstillinger i relation til behandlingsprocedurer.

4.6 Afslutning af ernæringsbehandling

Når evalueringen af monitorering viser, at patienten spiser tilstrækkeligt og vægten er i orden, vurderes hvorvidt patienten fortsat er risikopatient ved en gentagelse af sekundær screening. Er screeningsscoret mindre end 3, og er patienten selv i stand til at indtage tilstrækkeligt til at dække sit energi- og proteinbehov, er patienten ikke længere i ernæringsmæssig risiko. Kostform ordineres og patienten gennemgår ugentlig re-screening.

Udskrives patienten før ernæringsbehandling er afsluttet gives forslag til opfølgning i udskrivningsbrevet.

5 Ansvars- og opgavefordeling

Ansvar for patienternes ernæring påhviler såvel ledelsen som læger, plejepersonale, kliniske diætister, økonomaer og køkkenassistenter.

Sygehusledelsen har ansvaret for, at der er en overordnet kostpolitik samt, at indsatsen forankres organisatorisk. Afdelingsledelsen er ansvarlig for, at kostpolitikken implementeres. Det er herunder ledelsens ansvar at sikre, at alle nyindlagte patienter orienteres om sygehusets kostpolitik. Desuden skal sygehusledelsen i samarbejde med de enkelte afdelingsledelser sikre, at de nødvendige vejledninger og instrukser foreligger, samt at alle faggrupper undervises heri.

I det følgende gives forslag til ansvarsfordeling på afdelingsniveau. Det er ikke afgørende, at ansvarsfordelingen er som angivet, men det er en ledelsesopgave at sikre, at ansvaret for hvert trin er beskrevet og entydigt placeret.

5.1 Forslag til Organisering

5.1.1 Screening

Lægen sikrer, at alle risikopatienter ifølge screeningskemaet identificeres, og at resultatet noteres i journalen. Screeningen kan gennemføres af plejepersonalet.

5.1.2 Behandlingsplan

Skøn over behov udføres af plejepersonale eller klinisk diætist. Ordination af kostform, herunder sonde- eller parenteral ernæring, foretages af lægen i samarbejde med plejepersonalet og evt. klinisk diætist. Kostform noteres i journalen. Plejepersonalet informerer patienten om kostens betydning og inddrager patienten i bestilling af maden.

Afdelingen sikrer at patienterne får den nødvendige hjælp og tid til at spise. Da årsagerne til utilstrækkeligt energiindtag er mangeartede overvejes støtte fra andre, fx fysioterapeut, ergoterapeut, farmaceut eller tandplejer.

Registrering af kostindtagelse og vægtforløb udføres af det plejepersonale, der er tættest på patienten. Hvis patienten i flere dage indtager mindre end 75 % af vedligeholdelsesbehovet, eller hvis patienten taber sig mere end 1 kg på en uge, udreder lægen årsagen hertil og justerer ernæringsbehandlingen i overensstemmelse hermed. Resultat af monitorering noteres i journalen og i udskrivningsbrevet.

6 Kvalitetsvurdering

Kvalitetsvurderingen har til formål løbende at vurdere og korrigere ernæringsindsatsen med henblik på at minimere forskellen mellem de eksplicite krav og det faktisk opnåede niveau. Både struktur, proces og resultat af indsatsen kan kvalitetsvurderes. Det anbefales at begynde med at vurdere resultater og dernæst processen. Til en start anbefales det at undersøge, om alle patienter bliver screenet, og om der bliver lagt en behandlingsplan for patienter i ernæringsmæssig risiko. Herefter kommer den centrale måling, om patienterne får mad nok. Endelig anbefales en måling til sikring af at ikke risikopatienter, bliver re-screenet. Alt efter patientgrundlag må den enkelte afdeling selv udvælge de indikatorer, det er relevant at kvalitetsvurdere:

-
- Andel af patienter, der er screenet for ernæringsmæssig risiko
 - Andel af patienter i ernæringsmæssig risiko, der får lagt en behandlingsplan
 - Andel af risikopatienter, der får dækket deres behov for energi og næringsstoffer
 - Andel af ikke risikopatienter, der bliver re-screenet under indlæggelsen
-

Det anbefales at gennemføre en basisvurdering til dokumentation af behovet for en målrettet ernæringsindsats. Herefter gennemføres vurderingen med faste intervaller og kobles evt. m. ekstern vurdering (inspektorordning).

Kvalitetsvurdering gennemgås nøjere i *idekataloget*.

7 Sådan kan det gøres

Netværk af Forebyggende Sygehuse har udarbejdet en række anbefalinger og metoder for etablering af en systematisk forebyggelsesindsats på ernæringsområdet på sygehuse. Sammen med eksemplerne i *idekataloget* peges der på, at det er hensigtsmæssigt, at ledelsen lægger følgende køreplan for ernæringsindsatsen:

- 1) *Nedsættelse og uddannelse af ressourcepersoner*
- 2) *Tværfaglige ernæringsgrupper (TEG)* oprettes på afdelingerne for at sikre implementering og konkret udmøntning af målsætninger i forhold til:
 - hvordan man vil *vurdere og monitorere* patienternes ernæringstilstand
 - hvordan man vil *planlægge og iværksætte* ernæringsbehandling af patienter i risiko for underernæring
 - hvordan man vil *vejlede* i forbindelse med diætetiske og forebyggelsesmæssige problemer
 - hvordan man konkret kan placere *ansvaret* for varetagelse af opgaverne
 - hvordan man vil *organisere* måltidsservicen – herunder de fysiske rammer og ressourcer til løsning af opgaverne
 - hvordan *kommunikationen* mellem patient og personale, afdeling og køkken, sygehus og primær sundhedstjeneste skal forløbe
 - hvordan man vil *kvalitetsvurdere* forløbet
 - hvordan man vil *fastholde* og justere indsatsen
- 3) *Uddannelse* af klinisk personale til indsats overfor patienter og pårørende
- 4) *Etablering af indsats* over for patienter og pårørende
- 5) *Gennemførelse* af standard for god ernæringspraksis
- 6) *Kvalitetsvurdering* af bestemte indikatorer gennemføres med faste intervaller
- 7) *Årsagsanalyse* af udfaldet af kvalitetsvurderingen

Interventionsprojekter, der har fokuseret på screening, kostregistrering og udvikling af menuer, der er målrettet syge eller småtspisende har vist, at kostindtaget kan øges betydeligt blandt risikopatienter (5).

7.1 Netværk

Dansk Selskab for Klinisk Ernæring blev oprettet i 1996. Selskabet har ca. 200 sygehusansatte medlemmer, heraf ca. 30 % læger. Selskabet udgiver et nyhedsbrev, holder årsmøde og arrangerer 4 årlige temaorienterede tværfaglige møder, samt separat efteruddannelse for sygeplejersker og kliniske diætister. Yderligere oplysninger på www.dske.dk

Netværk af Forebyggende Sygehuse etablerede netværksgruppen ”Ernæring” i august 2000. I april 2003 lanceredes Netværkets handleplan for ’Ernæringsrigtigt Sygehus’: www.forebyggendesygehuse.dk Netværket lukkede med udgangen af 2007, men hjemmesiden er tilgængelig i hele 2008.

Projektet 'Den Gode Medicinske Afdeling' (DGMA) har siden 2000 haft status som nationalt projekt med eget sekretariat finansieret af alle amter og H:S. DGMA's formål er at involvere alle medicinske afdelinger i en klinisk kvalitetsudviklingsproces. Udgangspunktet er en række forslag til standarder formuleret af læger og sygeplejersker bl.a. fra de videnskabelige selskaber og DSR. Projektet er planlagt til at forløbe i 5 år og indebærer, at deltagende afdelinger arbejder med kvalitetsudvikling ved medvirken i årlige tværsnits-undersøgelser eller ved gennemførelse af enkeltprojekter. I samarbejde med DSI Institut for Sundhedsvæsen, Dansk Selskab for Almen Medicin, Foreningen af hjemmesygeplejersker og repræsentanter fra sygehusene udarbejdede DGMA i 2001 standarder og indikatorer for temaerne: Udskrivelsen, Det ambulante forløb og Patientinformation. Yderligere oplysninger på: www.dgma.dk

Appendiks 1: Dokumentation for en ernæringsindsats

Forekomst af underernæring: Problemets omfang

Ifølge flere undersøgelser, fra midten af 1980'erne og til i dag, er underernæring på sygehuse hyppigt forekommende. Det skønnes, at ca. 30 % af patienterne på danske sygehuse er underernærede, og at der under indlæggelsen kun indtages mad svarende til ca. 60 % af behovet for næringsstoffer (6). Blandt langtidsindlagte patienter (>10 dage) er forekomsten af underernæring formentlig noget højere, idet underernærede patienter har betydeligt længere indlæggelsestid end ikke-underernærede. En grundig amerikansk undersøgelse af ca. 800 indlæggelsesforløb (7) viste, at forekomsten af komplicerede indlæggelser var ca. tre gange højere blandt underernærede patienter i forhold til ikke-underernærede patienter. Ligesom på danske sygehuse udgjorde, de underernærede patienter ca. 30 % af alle amerikanske patienter. En engelsk undersøgelse har vist, at 75 % af patienterne, som var underernæret ved indlæggelsen, var endnu mere underernærede ved udskrivelsen (8). I projektet Underernæring på Sygehuse blev 250 patienter screenet ved indlæggelsen på hvert af 3 sygehuse: Hobro-Terndrup Sygehus, Nykøbing Falster Centralsygehus og Rigshospitalet. Ca. 20 % af patienterne var i ernæringsmæssig risiko ved indlæggelsen, ifølge den sekundære screening side 13. Kun 25 % af disse patienter fik dækket deres ernæringsbehov. Det varede 5 uger, før 90 % af risikopatienterne var udskrevet, mens 90 % af de patienter, der ikke var i ernæringsmæssig risiko var udskrevet inden 2 uger. Hovedårsagerne til den manglende varetægelse af ernæringsproblemerne var mangel på procedurer og retningslinier, mangel på uddannelse og viden samt mangel på praktisk erfaring (3).

Årsager til underernæring

Årsagerne til underernæring på sygehus kan både tilskrives forhold hos patienten og forhold på sygehuset. Hos patienten er den primære årsag ofte appetitløshed kombineret med det øgede behov for næringsstoffer (især energi og protein), der ledsager de fleste sygdomme i 'aktiv fase' (stress-metabolisme) (9). Sygdomme og symptomer (fx fejlsynkning og forsnævring i mave-tarmkanalen) kan derudover bidrage til at nedsætte indtagelsen af mad, ligesom smerter og spænding over den belastende situation, patienten befinder sig i, kan påvirke lysten til at spise. Hos nogle patienter er det netop vægttab og begyndende underernæring, der fører til lægebesøg og hospitalsindlæggelse.

På sygehuset er manglende opmærksomhed om ernæringsproblemer i høj grad en medvirkende årsag til underernæringen, jævnfør vægttabet under indlæggelse nævnt tidligere (9). Naturligvis er patienternes manglende appetit fortsat et hovedproblem, hvorfor afhjælpningen af appetitløsheden skal opfattes som et af de problemer, patienten er indlagt for.

Oftentimes er der modstrid mellem patientens ønsker, den givne behandling, og den måltidsservice, der tilbydes. Medicin kan være en medvirkende årsag til appetitløshed. Stuegang, undersøgelses- og behandlingstidspunkter kan falde i spisetiden, og mange undersøgelser kræver faste ifølge en tradition, som er dårligt dokumenteret.

Der sørges ikke for et kompenserende måltid, når undersøgelser er afsluttet, eller når operationer aflyses.

Den manglende definition af ansvaret i de mange led, der kan være involveret i ernæringsbehandlingen (patient, socialog sundhedsassistent, sygeplejerske, læge, klinisk diætist, køkken og apotek), bidrager til problemets omfang. En spørgeskemaundersøgelse (10) viste, at både læger og sygeplejersker mente, at de havde hovedansvaret for varetagelsen af patienternes ernæringsproblemer, men samtidig, at ingen påtog sig ansvaret i praksis.

Konsekvenser af underernæring

Konsekvenserne af underernæring hos syge kan være vanskelige at skelne fra konsekvenserne af selve sygdommen. Underernæring (>15 % vægttab) hos raske forsøgspersoner fører bl.a. til muskelsvækkelse, tab af kondition og apati.

Blandt patienter er underernæring bl.a. relateret til langsom mobilisering og nedsat kraft af respirationsmuskulatur. Immunsystemet svækkes, og der er hyppige infektioner. Sårhelingen er svækket, og der er øget risiko for tryksår. Alt dette medvirker til at forlænge sygdomsforløbet og rekonvalescensen. Det er uvist, i hvilken grad mangel på energi, protein, vitaminer og mineraler hver for sig bidrager til disse konsekvenser.

Effekt af målrettet ernæringsbehandling

En nylig systematisk oversigt af alle studier af tilskudsdrikke eller sondeernæring (11) viste, at ernæringsintervention øger overlevelsen. En meta-analyse af 67 kontrollerede undersøgelser med 4.700 patienter viser, at ernæringsintervention øger overlevelsen, reducerer forekomsten af komplikationer og reducerer forekomsten af infektioner (12).

En nylig meta-analyse af alle studier af parenteral ernæring (13) viste, at der stort set ikke er nogen gavnlige effekt af anvendelse af parenteral ernæring. Det understreges dog i meta-analysen, at der kun er få studier af de patientkategorier, hvor parenteral ernæring hyppigst finder anvendelse (svært underernærede eller svært stress-metabole patienter, hvor enteral ernæring ikke er gennemførlig). En litteraturanalyse (14) af alle kontrollerede undersøgelser af ernæringsintervention (mad, tilskudsdrikke, sondeernæring, parenteral ernæring) vs. spontant indtag viser, at ernæringsbehandling har en positiv effekt i de patient-kategorier, hvor der er indikation for det ifølge *screeningskemaet*.

Virkning af ernæringsbehandling påvist i kontrollerede undersøgelser:

Bedre muskelfunktion
Øget gangdistance
Færre infektioner
Lavere antibiotikaforbrug
Hurtigere sårheling
Færre komplikationer i almindelighed og mildere forløb af komplikationer
Hurtigere mobilisering og hurtigere restitution af almindelige daglige færdigheder
Bedre livskvalitet
Bedre overlevelse
Kortere indlæggelsestid (ca. 20 %)
Lavere sengedagsomkostninger
Færre genindlæggelser (især for patienter med kroniske sygdomme)

Økonomiske Konsekvenser af ernæringsbehandling på sygehuse

En amerikansk undersøgelse af ca. 800 indlæggelsesforløb (7) viste, at forekomsten af komplikationer var ca. 3 gange højere blandt underernærede patienter, i forhold til ikke-underernærede patienter. Undersøgelsen viste også, at de variable omkostninger for en underernæret patient er højere end for en ikke-underernæret patient. Som følge af større komplikationshyppighed, er en gennemsnitlig indlæggelse for en underernæret patient 50 % dyrere end en gennemsnitlig indlæggelse for en ikke-underernæret patient, både på grund af højere sengedagspris og på grund af længere indlæggelsestid.

Ifølge de foreliggende randomiserede undersøgelser kan mer-forekomsten af komplikationer blandt underernærede patienter reduceres med 50-100 % ved en målrettet ernæringsindsats. Et skøn fra Levnedsmiddelstyrelsen, nu Fødevaredirektoratet (6) tyder på, at den årlige besparelse i Danmark ved ernæringsbehandling på sygehuse ville udgøre 1/2-1 mia. kr. (i 1997).

Screening for ernæringsmæssig risiko

Screeningsskemaet er opbygget på grundlag af en systematisk analyse af 128 kontrollerede undersøgelser af kostintervention versus spontant kostindtag (14). Af disse viste 57 studier en positiv effekt på det kliniske forløb (se boks ovenfor) om virkning af ernæringsbehandling), mens de øvrige ingen effekt viste. Studierne, der viste en positiv effekt, var karakteriseret ved at patienterne var svært underernærede, svært syge (dvs. stress-metabole), moderat underernærede + let syge, eller let syge + moderat underernærede (jævnfør *screeningsskemaet*), mens studierne uden effekt var karakteriseret ved, at patienterne ikke opfyldte disse kriterier. Analysen viste desuden en øget effekt blandt ældre (≥ 70 år) og en mindre effekt af parenteral ernæring, i sammenligning med tilskuddsrikke eller sondeernæring. Et vigtigt aspekt af *screeningsskemaet* er, at sekundær screening ikke blot afslører aktuel un-

derernæring, men også risikoen for at blive underernæret, fx hos en patient i intensiv terapi, som ved ankomsten er i god ernæringstilstand.

Screeningskemaet er udarbejdet af Dansk Selskab for Klinisk Ernæring i samarbejde med ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition og indgår i 'Anbefalinger for den danske Institutionskost' (2).

Det skal bemærkes, at der ikke findes nogle laboratorieundersøgelser, som specifikt kan afsløre, om en patient er underernæret. De fleste ernæringsrelaterede laboratorieundersøgelser (fx plasma albumin) påvirkes i ringe grad af underernæring men i høj grad af andre forhold (fx sygdomsaktivitet eller væskeophobning).

Appendiks 2: Kost på sygehuse

Følgende eksempler er hentet fra Fødevarerdirektoratets *Anbefalinger for den danske institutionskost* (2), hvor de forskellige kostformer beskrives mere uddybende.

Afhængigt af patientens energibehov tilbydes forskellige energitrin. Energitrin på 7 MJ (lille portion), 9 MJ (standard) og 12 MJ (stor portion) dækker de flestes behov – hvilket er inklusiv drikkevarer, som således forventes serveret af plejepersonalet. Andre energitrin vil ofte kunne tilgodeses ved at supplere de 3 trin med energirige drikkevarer.

Sygehuskost er beregnet til patienter, der er underernærede på indlæggelsestidspunktet eller har risiko for at blive det. Det er vigtigt at være opmærksom på, at en kostordination ikke er endegyldig, men løbende bør vurderes i relation til patientens ernæringstilstand (se flowdiagram). Særligt patienter med lange indlæggelsestider og ældre patienter med nedsat appetit kræver øget opmærksomhed. Sygehuskosten skal være sammensat, så den dækker den enkeltes energi og næringsstofbehov og skal give patienten mulighed for at indtage mere energi og protein i en mindre mængde mad. For at opnå det, må Sygehuskosten have et højere indhold af fedt og protein og et lavere indhold af kulhydrat og fibre end Normalkosten. *Det betyder, at sygehuskosten ikke kan være forbillede for den raskes kostvaner.*

Sygehuskosten bør have følgende sammensætning:

Energi: svarende til patientens behov
(9 MJ pr. døgn (standardportion) dækker de flestes behov)

Fedt: ca. 40% af energien (ca. 100 g pr. døgn)

Kulhydrat: ca. 42% af energien (ca. 225 g pr. døgn)

Protein: ca. 18% af energien (ca. 95 g pr. døgn)

Kostfibre: eventuelt som tilskud (15-20 g pr. døgn)

Vitaminer og mineraler: svarende til Normalkosten

Kosttilskud: en vitamin-mineraltablet

Måltidsfordeling: tre hovedmåltider og tre mellemmåltider

(fordelt over hele dagen og aftenen)

Kost til småtspisende patienter er yderligere energitæt, men særligt udviklet til at virke appetitvækkende på patienter med meget ringe madlyst. Kostformen indebærer fx valgmuligheder og består af mange mindre portioner fordelt på 6-7 måltider. Det er ofte ved mellemmåltiderne, man kan indhente noget. Ved mellemmåltiderne kan energiindtagelsen øges uden at det går ud over hovedmåltiderne ved fx at tilbyde flydende energi-/proteintilskud. Det er lettere at drikke sig til kalorier end spise.

Mellemmåltider skal tilbydes regelmæssigt i løbet af hele dagen af personale, der er velorienteret om køkkenets tilbud, produkter, smagsvarianter og serveringsmuligheder.

Tygge-/synkevenlig kost har en blødere konsistens end Sygehuskosten. Tygge-/synkevenlig kost anvendes til patienter med nedsat tygge-/synkeevne (dysfagi), for eksempel smerter (infektioner) i mundhule og hals, lammelse og svækket almentilstand, ved mb. Alzheimer og amyotrofisk lateral sklerose (ALS).

Tygge-/synkevenlig kost indgår ofte som en del af Kost til småtspisende, ligesom den har en vigtig plads i forbindelse med Individuel ernæringsterapi, eventuelt ved udtræning af sondeernæring.

Tyktflydende retter, for eksempel syrnede mælkeprodukter er ofte lettere at synke end flydende og fast føde. Det er vigtigt, at madens konsistens er tilpasset den enkelte patients behov for at sikre tilstrækkelig indtagelse af energi og protein, da denne patientgruppe udviser særlig stor risiko for ernæringsproblemer.

Den rette konsistens er ofte helt afgørende for, om patienten spiser maden.

Ligeledes vil maden kunne understøtte patientens spise-genoptræning. Der vil hyppigt være behov for at supplere med energi- og proteintilskud, da findeling øger madens volumen og ofte resulterer i en lav indtagelse af især kød og hermed protein. Patientens ernæringstilstand bør følges nøje.

Normalkost ordineres til patienter, der ikke bedømmes til allerede at have ernæringsproblemer. Normalkosten er desuden det rette diætetiske behandlingsgrundlag til patienter med atherosclerotiske sygdomme, diabetes og overvægt, såfremt der ikke er tale om ernæringsmæssige risikopatienter. Her skal indskydes, at også overvægtige patienter kan være i risiko for underernæring i forbindelse med belastende sygdomsforløb.

Appendiks 3: Gode råd til afhjælpning af appetitløshed og spiseproblemer

Stimulation af appetitten

Det er en del af stress-metabolismen, at patienter mister appetitten; nedsat appetit består af manglende sult-stimulation eller tidlig mæthedsfølelse, eller en kombination heraf. Meget kan derfor nås ved at huske patienten på måltidet og ved at servere små portioner med hyppige mellemrum.

give mange små appetitvækkere/måltider over døgnet Patienten bør ved indlæggelsen have en informationsfolder om afdelingens valgmuligheder til de forskellige måltider inkl. mellemmåltider. Patienten bør have mulighed for at spise, når appetitten melder sig/madledet er mindst. Afdelingerne bør derfor have et forråd af frosne supper, desserter og småretter til hurtig opvarmning i mikrobølgeovn uden for de normale måltider. En aperitif i form af et glas juice 1/2 time før måltidet skærper appetitten.

Appetitten kan også stimuleres ved at tilbyde duftende varmt brød til måltiderne. Sørg for at krydderier – gerne friske – er tilgængelige i forbindelse med måltiderne, så patienten selv kan smage maden til efter behag.

Gode råd

Give medicin på rigtigt tidspunkt

Medicin gives på tidspunkter, der fremmer appetitten. Hvis der gives smertestillende medicin, bør det gives i god tid, så virkningen er optimal, når måltidet påbegyndes. Medicin, der giver dyspepsi, bør undgås, idet den anbefalede indgift sammen med måltidet kan forringe kostindtaget. Medicin, der direkte virker appetitnedsættende, bør gives forskudt fra måltidet.

Tilbyde hånd- og mundhygiejne

Patienten nyder maden mere med rene tænder/ protese, mundhule, læber og hænder – patienten bør tilbydes hånd og mundhygiejne før og efter måltidet.

Sikre at miljøet stimulerer appetitten

Spisebordet eller sengebordet skal være dækket op og stuen skal være luftet godt ud. Patienten skal have madro. Patienten skal have mulighed for at vælge at spise sammen med andre eller spise alene.

Sørge for hensigtsmæssig lejring

Patienter, også kørestolsbrugere og sengeliggende skal have en god siddestilling under måltidet.

Kvalme og opkastninger

Kvalme kan være en svær grad af appetitløshed, men kan også have mange andre årsager, herunder utilstrækkeligt kostindtag. Det er vigtigt at gennemgå mulige udløsende årsager systematisk. Hvis kvalmen er konstant, udredes årsagen hertil og behandles evt. med smerte- og kvalmestillende medicin.

Kvalme forværres af:

- Træthed. Et hvil inden måltidet kan dæmpe kvalmen og skærpe appetitten.
- En overfyldt mave. Fordel måltiderne over så mange timer på døgnet som muligt. Sørg for en ordentlig siddestilling under måltidet. Undgå fladt liggende lege lige efter måltidet for at minimere opstød og kvalme. Ved at spise langsomt og tygge maden grundigt kan kvalme og ubehag undgås. Maden skal være let at tygge og nem at synke.
- Dårligt indeklima. Sørg derfor for udluftning af stuen før måltidet.
- Lugten af varm mad: tilbyd kolde måltider.
 - Bananer, havregrød, ristet brød, tvebakker, kiks og knækbrød kan modvirke kvalme og er bedst til at forebygge opkastninger.
 - Et syrligt bolche, en pebermynte tablet eller tandbørstning kan fjerne en ubehagelig smag i munden, friske op og dermed forhindre kvalme i at opstå.
 - Kulsyreholdige drikke (i særdeleshed cola) og syrlige drikke kan virke kvalmestillende og tåles i reglen bedre end andre drikkevarer.

Obstipation

Vær opmærksom på, hvor meget patienter med forstoppelse spiser og drikker. Hvis årsagen til forstoppelsen er et for lille energiindtag, er den bedste kur at spise og drikke noget mere. Det opnås bedst ved at tilbyde Kost til småtspisende og supplere denne menu med kostfibertilskud i form af fx Husk eller almindelig hvedekliid. Det er vigtigt, at patienterne drikker rigeligt, ca. 2½ liter væske dagligt. Sveskejuice (og svesker) fremmer tarmperistaltikken. Syrnede mælkeprodukter kan måske have en gavnlig effekt. Der er intet, der tyder på, at mælk virker stoppende, når det indgår i en blandet menu. Giv derfor gerne patienterne en opfordring til at fortsætte med at drikke mælk, idet det giver både energi og væske – begge dele noget, der er med til at behandle forstoppelse. Motion og fysisk aktivitet er vigtige og uundværlige dele af behandlingen af forstoppelse, bl.a. fordi det stimulerer appetitten.

Diaré

Årsagen udredes og bananer, revne æbler, havresuppe, havregrød, hvidt brød, kartofler, kartoffelmos, ris kan ofte afhjælpe de værste gener i det første døgn. Lad være at tilbyde Skånekost, den har ikke nogen gavnlig effekt på diaré. Syrnede mælkeprodukter og præparater med nyttige tarmbakterier (Idoform, Paraghurt etc.) kan være med til at genopbygge en normal tarmflora.

Afhjælpning af spiseproblemer

Patienter med dysfagi tilbydes tygge-/synkevenlig kost. Madens konsistens er afgørende for om patienten kan spise den: både fast føde og flydende kost kan være umulig at synke for en patient med dysfagi. Evt. kan en ergoterapeut vurdere patientens dysfagi.

I nogle tilfælde skal patienten mades. Det kan opleves ydmygende at blive madet. Det kræver derfor godt kendskab til patienten og gode improvisationsevner at mada en patient. Patienten skal sidde godt og afskærmet fra andre patienter. Patienten skal kunne se maden, så syn og duft kan stimulere appetitten. Plejepersonalet skal være opmærksom på patientens reaktion på maden. Under måltidet skal plejepersonalet blive hos patienten og vise tålmodighed.

Smagsforandringer

Sygdom og behandling kan påvirke smags- og lugtesansen. Maden vil ikke længere smage og dufte, som den plejer. Der kan også opstå en generelt forvrænget oplevelse af lugte fra fx parfume, blomsterdufte og kropslugt, som kan forvolde kvalme og ubehag. Ofte vil syrligt og bittert opleves at smage kraftigere end vanligt, modsat sødt og salt, som kan opleves svagere.

Okse- og svinekød kan opleves som bittert, hvorfor retter med fjerkræ, fisk eller æg anbefales i stedet. Tilbyd patienten at smage maden til med krydderurter, salt eller sukker, så maden tilpasses den ændrede smag.

Mundproblemer

Mundtørhed overses ofte. Mundtørhed kan have flere årsager. Mange lægemidler har antikolinerge bivirkninger, fx opioider, antidepressiva og neuroleptika. Der ses hyppigt svamp, virus eller bakteriel infektion i mundhulen, ikke blot som komplikation til kemoterapi eller stråleterapi mod mundhule og spytkirtler, men som led i almen svaghed og nedsat modstandsdygtighed. Nedsat kostindtag reducerer spytsekretionen, og derved kan mundtørheden forværres. Andre udløsende og forværende faktorer kan være ilt-behandling eller mundrespiration. Væskemangel forårsager mundtørhed.

Mundbetændelse

Irritation eller svampebelægning kan være pinefuld; lokalbedøvende eller smertestillende medicin anbefales. Geleekost er især anvendelig til patienter med en øm mundhule. Geleen smelter i munden og bevirker, at maden lettere synkes. Kosten bør suppleres med energi og proteinrige drikke, eventuelt tilsat fortykningsmiddel.

En øm mundhule lindres desuden ved:

- Kold yoghurt, flødeis eller knust is før, under eller efter måltidet
- Sugerør kan lede væske forbi den ømme mundslimhinde

Alvorlige længerevarende mundproblemer afhjælpes bedst ved at lægge en sonde.

Inspiration til dette afsnit er hentet i Sundhedsstyrelsens *Faglige retningslinier for den palliative indsats* (15), Fødevaredirektoratets *Uden mad og drikke* (16) og Allingstrups bog om *Kræft, kost og energi* (17).

Appendiks 4: Patientmotivation

En stor del af patienterne med nedsat kostindtag har ikke andre problemer, end at de glemmer at spise pga. den nedsatte appetit. Hos andre patienter er det nødvendigt med direkte nødning. Lægen og plejepersonalet har et stort ansvar for at motivere patienterne. Overtal patienten til at komme i gang med at spise. Forklar patienten, at det er vigtigt at spise godt, når man er syg. Man bliver hurtigere og nemmere rask, hvis man får, hvad man skal have af energi og protein.

Tal med patienten om, hvordan man kan 'kræse' for netop ham/hende og indgå aftaler om, hvordan I i fællesskab vil nå de mål, I sætter. Brug kostregistreringsskemaet som grundlag for dialogen. Det er en stærk motivationsfaktor at basere indsatsen på målte data.

Ros patienten for den del af dagsbehovet af energi og protein, der er dækket. Drøft med patienten, hvordan eventuelle mangler dækkes ind ved næste måltid.

Energi- og proteintabeller kan støtte plejepersonalet og patienten i at omsætte manglende energi/protein til overkommelige portioner.

Hvis gener fra sygdommen eller bivirkninger til medicin gør, at patienten selv med den bedste vilje ikke formår at indtage det aftalte, så drøft det med patienten og forklar, hvad man vil gøre for at lindre generne. Den kliniske diætist har stor erfaring indenfor udredning og afhjælpning af spiseproblemer og bør tilkaldes i tvivlsspørgsmål.

Dagens hovedmåltider er "ritualer" for mange mennesker, bevidst eller ubevidst. Plejepersonalet må forsøge at leve sig ind i patientens ritualer. Dette sker i forbindelse med at brede servietten ud, tage låget af skålene, fortælle patienten, hvad der er på tallerknen, hjælp til at åbne færdigpakkede ting, hælde mælk på grød og i glas, skære kødet i stykker, smøre brødet eller lignende.

Den sidste rest af madlyst kan nemt fjernes, hvis patientens madkultur ikke respekteres. Omvendt vil interesse for patientens ritualer og madkultur give udtryk for omsorg. Denne omsorg kan gøre det nemmere for patienten at forlige sig med ubehagelige behandlingsrelaterede oplevelser.

Referencer

- 1) **Idekatalog om bedre mad til syge.** Sundhedsstyrelsen og Fødevaredirektoratet 2003, www.sst.dk
- 2) Pedersen AN, L. O. **Anbefalinger for den danske institutionskost:** Fødevaredirektoratet; 2000.
- 3) Kondrup J, Johansen N, Plum LM. et al. **Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals.** J. Clin. Nutr. (2002) 21 (6): 461-468.
- 4) **Vejledning om anvendelse af perorale fødesonder.** Sundhedsstyrelsen 2002
- 5) Kondrup J. **Can food intake in hospitals be improved?** Clin Nutr 2001;20 (Supplement 1):153-160.
- 6) **Betænkning nr. 1334 om den offentlige kostforplejning.** In: Levnedsmiddelstyrelsen; 1997. p. 157-160.
- 7) Reilly JJ, Hull SF, Albert N, Waller A, Bringardener S. **Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalized patients.** J Par Ent Nutr 1988;12:371-376.
- 8) McWhirter JP, Pennington CR. **Incidence and recognition of malnutrition in hospital.** Br Med J 1994;308(6934):945-8.
- 9) Kondrup J, Ovesen LF. **Ernæring på sygehuse.** Ugeskrift For Læger 1997;159(24):3755-9.
- 10) Rasmussen HH, Kondrup J, Ladefoged K, Staun M. **Clinical nutrition in Danish hospitals: a questionnaire-based investigation among doctors and nurses.** Clin Nutr 1999;18(3):153-8.
- 11) Potter J, Langhorne P, Roberts M. **Routine protein energy supplementation in adults: systematic review.** Br Med J 1998;317(7157):495-501.
- 12) Stratton RJ, Green CJ, Elia M. **Diseaserelated malnutrition: an evidence based approach to treatment.** CAB international, Wallingford, in press
- 13) Koretz RL, Lipman TO, Klein S. **AGA technical review on parenteral nutrition.** Gastroenterology 2001;121:970-1001.
- 14) Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stranga Z. **Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials.** Clin Nutr submitted.
- 15) **Faglige retningslinier for den palliative indsats. Omsorg for alvorligt syge og døende.** Sundhedsstyrelsen 1999.
- 16) **Uden mad og drikke.** Red. Anne Marie Beck, Mette Elsig, Lars Ovesen. Fødevaredirektoratet, 2002.
- 17) Allingstrup L. **Kræft, kost og energi. Kost- og ernæringsvejledning for kræftpatienter og pårørende.** Gads forlag 1994.