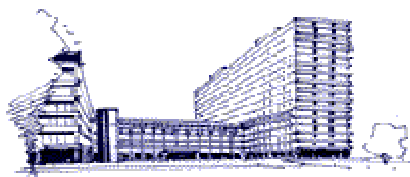


# H:S kvalitetsudviklingsprojekt:

- uddybende audit af brugen af H:S Ernæringscreeningsskema
- årsager til utilstrækkeligt kostindtag



Rigshospitalet



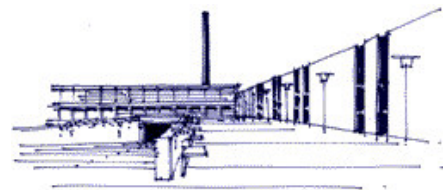
Bispebjerg Hospital



Frederiksberg Hospital



Amager Hospital



Hvidovre Hospital

H:S Ernæringskomité

August 2006

# Indholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Resumé</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Forslag til handlingsplan</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Indledning</b> .....	<b>8</b>
2.1 Baggrund.....	8
2.2 Formål.....	8
2.3 Problemformuleringer.....	8
<b>3 Metode</b> .....	<b>9</b>
3.2 Uddybende metode om primær screening.....	10
3.3 Uddybende metode om sekundær screening.....	10
3.4 Uddybende metode om kostindtag blandt risikopatienter.....	11
3.5 Bemærkninger vedrørende afdelinger med særlige forhold.....	12
3.6 Databehandling.....	13
<b>4 Resultater</b> .....	<b>15</b>
4.1 Demografiske data.....	15
4.2 Ernæringstilstand.....	15
4.3 Demografiske data på patienter, der har fået Ja i primær screening.....	15
4.4 Primær ernæringsscreening blandt 480 patienter i H:S.....	15
4.5 Sekundær ernæringsscreening blandt 480 patienter i H:S.....	17
4.6 Demografiske data og ernæringstilstand hos risikopatienter.....	19
4.7 Kostregistrering iblandt risikopatienter.....	20
4.8 Validitet af kostregistrering.....	21
4.9 Demografiske data og ernæringstilstand hos risikopatienter med insufficient næringsindtag.....	22
4.10 Årsager til insufficient ernæring.....	23
<b>5 Diskussion</b> .....	<b>29</b>
5.1 Validiteten af oplyste resultater af H:S Ernæringsskema.....	29
5.2 Årsager til insufficient næringsindtag.....	31
<b>6 Konklusion</b> .....	<b>34</b>
<b>7 Perspektivering</b> .....	<b>35</b>
<b>8 Referencer</b> .....	<b>36</b>
8.1 Evidensniveau.....	36
8.2 Referenceliste.....	36
<b>Bilag 37</b>	
<b>9 Dataindsamlingskema</b> .....	<b>38</b>
<b>10 Spørgeskema</b> .....	<b>39</b>
<b>11 Hovedresultater: Oversigt</b> .....	<b>40</b>
<b>12 Resultater fordelt på hospitaler og afdelinger</b> .....	<b>41</b>
12.1 Resultater fordelt på hospitaler samt alle deltagere.....	41
12.2 Resultater fordelt på gastroenterologiske kirurgiske afdelinger og samlet for specialet.....	45
12.3 Resultater fordelt på Intern medicinske afdelinger og samlet for specialet.....	49
12.4 Resultater fordelt på neurologi/apopleksi og samlet for specialet.....	53
12.5 Resultater fordelt på ortopæd kirurgiske afdelinger og samlet for specialet.....	57
12.6 Resultater fordelt på Geriatiske afdelinger og samlet for specialet.....	61
<b>13 Figurer med kombinationsårsager til insufficient kostindtag</b> .....	<b>66</b>
13.1 Kategori Patient: Årsag ” for svag til at spise” i kombination med:.....	66
13.2 Kategori Patient: Årsag ” kvalme/opkastninger” i kombination med:.....	67
13.3 Kategori Patient: Årsag ”Umuligt pga. tygge-synkeproblem” i kombination med:.....	68
13.4 Kategori Patient: Årsag ”har skullet faste til undersøgelse” eller ”er blevet terminal” eller ”operation inden for de sidste 4 dage”.....	69
13.5 Kombinationer uden årsag i kategori Patient.....	70

14	<b>Sammenhæng mellem dækning af minimumsbehov og screening/overensstemmelse.</b>	71
15	<b>Kostformer .....</b>	<b>75</b>

#### Tabelindeks:

Tabel 1: Karakteristika af 325 patienter, der har fået Ja i den primære screening ifølge LH.....	15
Tabel 2: Overensstemmelse ved primær screening.....	16
Tabel 3: Korrigeret overensstemmelse ved primær screening.....	17
Tabel 4: Overensstemmelse ved sekundær screening.....	17
Tabel 5: Korrigeret overensstemmelse ved sekundær screening.....	18
Tabel 6: Sammenligning af variabler i gruppen af henholdsvis samlet score < og > 3 vurderet af LH. <sup>A</sup> .....	19
Tabel 7: Frekvensfordeling af ernæringscore, sygdomsscore og alderskorrektion fordelt på patienter med samlet score < og > 3 vurderet af LH. <sup>A</sup> .....	20
Tabel 8: Overensstemmelse ved kostregistrering mellem afdeling og LH.....	21
Tabel 9: Sammenligning af variabler i gruppen af henholdsvis indtag < og > 75 % af energi- og proteinbehov vurderet af LH. <sup>A</sup> .....	22
Tabel 10: Fordeling af ernæringscore, sygdomsscore og alderskorrektion fordelt på risikopatienter af henholdsvis indtag < og > 75 % af energi- og proteinbehov vurderet af LH. <sup>A</sup> .....	22
Tabel 11: Frekvensfordeling af årsager til insufficient næring i kategorien Andet.....	26
Tabel 12: Kombinationer af årsager inddelt efter kategorier .....	27
Tabel 13: Resultatoversigt af primær screening fordelt på specialer.....	29
Tabel 14: Resultatoversigt af sekundær screening fordelt på specialer .....	29
Tabel 15: Resultatoversigt af kostregistrering fordelt på specialer.....	30
Tabel 16: Resultatoversigt af sufficient næring og prævalens af risikopatienter.....	31
Tabel 17: Referencerne er angivet med et bogstav for evidensniveau .....	36
Tabel 18: Oversigt over hovedresultater .....	40
Tabel 19: Fordeling af patienter, der henholdsvis havde fået < og > 75 % af næringsbehovet fordelt på diverse kostformer.....	75

#### Figurindeks:

Figur 1 Audit resultater over tid.....	8
Figur 2: Fordeling af årsager til insufficient næringsindtag i de 5 kategorier .....	23
Figur 3: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Patienten .....	24
Figur 4: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Sygeplejersken .....	24
Figur 5: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Maden.....	25
Figur 6: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Systemet .....	25
Figur 7: Hyppigste kombinationer af årsager til insufficient kostindtag .....	28
Figur 8: Sammenhæng mellem procent kostregistreret og overensstemmelse .....	30
Figur 9: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af primær screening. ....	71
Figur 10: Dækning af minimumsbehov og overensstemmelse ved primær screening. ....	71
Figur 11: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af sekundær screening .....	72
Figur 12: Dækning af minimumsbehov og overensstemmelse ved sekundær screening .....	72
Figur 13: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af kostregistrering .....	73
Figur 14: Dækning af minimumsbehov og overensstemmelse ved kostregistrering.....	73
Figur 15: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af primær screening: afdelingsniveau.....	74
Figur 16: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af sekundær screening: afdelingsniveau .....	74

## Forord

Dette projektet er iværksat af Ernæringskomitéen i Hovedstadens Sygehusfællesskab (H:S) og finansieret af midler fra udviklingspuljen for H:S Sundhedsfaglige Råd. Projektet er udført i perioden 12. september – 16. december 2005 på Rigshospitalet, Bispebjerg Hospital, Amager Hospital, Frederiksberg Hospital og Hvidovre Hospital. Data blev indsamlet i perioden 12. september til 24. oktober 2005 på specialerne gastroenterologisk kirurgisk afdeling, intern medicin, neurologi, geriatri og ortopædi.

Styregruppen for projektet bestod af **Jens Kondrup**, overlæge ved Ernæringsenheden på Rigshospitalet og professor ved Institut for Human Ernæring, Kgl. Veterinær og Landbohøjskole, **Jens Rikardt Andersen**, overlæge ved Ernæringsenheden på Rigshospitalet og lektor ved Institut for Human Ernæring, Kgl. Veterinær og Landbohøjskole, **Jens Glindvad**, oversygeplejerske ved gastroenterologisk kirurgisk afdeling på Bispebjerg Hospital.

Dataindsamling og udarbejdelse af rapport er foretaget af forskningsassistent **Lene Holm**, cand. scient. i Klinisk Ernæring og klinisk diætist ved Ernæringsenheden på Rigshospitalet.

Rapporten og dens konklusioner samt handlingsplan har været diskuteret ved møder i Ernæringskomitéen den 2. marts og den 11. maj 2006.

Vi vil gerne takke personalet på de enkelte afdelinger for at have vist interesse og ikke mindst imødekommenhed og velvillighed til at deltage i projektet.

Kopi af rapporten kan rekvireres hos formanden for H:S Ernæringskomité:  
Professor, overlæge Jens Kondrup, Ernæringsenheden-5711, Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 København Ø.  
E-mail: kondrup@rh.dk.

## Resumé

**Formål:** Formålet med projektet var at undersøge, om de oplyste resultater fra audits af H:S Ernæringskema er korrekte (en uddybende audit) samt at belyse årsagerne til, at risikopatienter indtager insufficient ernæring.

**Patienter & Metode:** I projektet indgik 480 patienter fra 5 hospitaler i H:S fordelt på 5 specialer: gastro-kirurgi, intern medicin, neurologi, geriatri og ortopædkirurgi. For hver patient blev det undersøgt om ernæringscreening var blevet udført, hvorefter ernæringscreeningen blev gentaget af cand. scient. i Klinisk Ernæring Lene Holm (LH). Graden af overensstemmelse mellem de to ernæringsscreeninger blev bestemt. Tilsvarende blev kostregistreringen gentaget af LH og overensstemmelsen blev bestemt.

For de risikopatienter, der havde været indlagt i mindst 4 dage, blev det undersøgt hvorvidt de havde indtaget  $<$  eller  $\geq$  75 procent af deres beregnede energi- og proteinbehov for vægtvedligeholdelse. For de patienter, der havde indtaget  $<$  75 procent, blev patientens sygeplejerske interviewet om årsagen hertil ved hjælp af et præformuleret spørgeskema. Sygeplejersken kunne give ét svar i hver af kategorierne Patient, Sygeplejerske, Maden, Systemet og Andet. Resultaterne gengives både enkeltvis i kategorierne og i kombinationer af kategorierne.

**Resultater:** 78 procent af 480 patienter var blevet primær ernæringsscreenet med Betydelig overensstemmelse. Hyppigste årsag til uoverensstemmelse var manglende registrering af nyligt vægttab. 95 procent af relevante patienter (patienter med mindst et Ja i primær ernæringscreening) blev sekundær ernæringsscreenet med en Moderat overensstemmelse. Hyppigste årsag til uoverensstemmelse var, at en korrekt beregnet BMI var indsat i den forkerte kategori i screeningskemaet. Andre hyppige årsager var forkert score i forhold til vægttab eller sygdomscore. 74 procent af relevante patienter (risikopatienter med samlet score  $\geq$  3) blev kostregistreret med God overensstemmelse. Hyppigste årsag til uoverensstemmelse var forkert beregning af energi- og proteinbehov.

Af de 480 patienter var de 250 (52%) i ernæringsrisiko ifølge LH's screening. Af disse havde 208 været indlagt i  $\geq$  4 dage, og 111 af dem (53%) havde et indtag på  $<$ 75% af deres energi- og proteinbehov i tre ud af fire dage.

De hyppigst forekommende forklaringer på insufficient energi- og proteinindtag var, at det ikke var muligt at motivere patienten til at spise mere (69 procent) og at patienten havde kvalme/opkastninger (32 procent). Den hyppigst forekommende kombination af forklaringer, som 11 sygeplejersker angav, var: patienten var for svag til at spise + at det ikke var muligt at motivere patienten til at spise mere. Den næsthypigste kombination, som 8 sygeplejersker angav, var: patienten havde kvalme/opkastninger + at det ikke var muligt at motivere patienten til at spise mere. Svar i de øvrige kategorier (Maden, Systemet og Andet) var forholdsvis få, både enkeltvis og i kombination.

### Konklusioner:

- 1) Når patienterne blev primær screenet var det udført med Betydelig overensstemmelse.
- 2) Når patienterne blev primær screenet blev de oftest også sekundær screenet, når det var relevant.
- 3) Den sekundære screening viste en Moderat overensstemmelse.
- 4) Når risikopatienterne med samlet score  $\geq$  3 blev kostregistreret, blev det også udført med God overensstemmelse.
- 5) Det væsentlige problem er, at kun (100-53=) 47 procent havde fået dækket  $>$ 75 procent af deres energi- og proteinbehov for vægtvedligeholdelse i 3 af 4 indlæggelsesdage.
- 6) Ifølge sygeplejerskernes svar var de hyppigste årsager til insufficient næringsindtag relateret til forhold hos Patient og Sygeplejerske, men sjældent til Maden, Systemet eller Andet.

## **Handlingsplan**

(se uddybning i "Forslag til handlingsplan" på side 6):

1. Undervisning i de konstaterede fejl/uoverensstemmelser ved screening og kostregistrering (manglende registrering af nyligt vægttab, score i forhold til vægttab eller sygdomsscore, beregning af energi- og proteinbehov).
2. Undervisning i hvordan patienternes kostindtag kan øges gennem motivation, kvalmestillende behandling, energi- og proteinrig kost og brug af sondeernæring.
3. På enkelte afdelinger blev der konstateret en lav aktivitet på området. Disse afdelinger kan identificeres i de medfølgende bilag, og på disse afdelinger er en større ledelsesindsats påkrævet.
4. Opsætning vedrørende BMI på H:S ernæringskema bør ændres så misforståelser undgås.

# 1 Forslag til handlingsplan

Problemerne:

- 1) lav hyppighed af screening på visse afdelinger
- 2) lav hyppighed af kostregistrering på visse afdelinger
- 3) lavt kostindtag på næsten alle afdelinger blandt risikopatienter, der havde været indlagt i  $\geq 4$  dage,
- 4) et forholdsvis beskedent antal tilfælde med forkert udført screening og kostregistrering

Mulige virkemidler

- a. prioritering hos ledelsen
- b. præcisering af afdelingens procedurer
- c. undervisning – primært som ” sidemandsoplæring/nabolæring” ved sygesengen.

## Screening og kostregistrering

1. En rimelig andel af patienterne blev screenet (78%). Der var dog afdelinger med ringe hyppighed af screening. Afdelingerne kan se i afsnit 12.2 - 12.6, side 45 - 61, hvordan afdelingen rangerer med hensyn til hyppighed af screening. Det kræver formentligt et ledelsesinitiativ at få hyppigheden øget.
2. Kun 74% af risikopatienterne fik foretaget kostregistrering. Afdelingerne kan se i afsnit 12.2.4 – 12.6.4, side 48 - 64, hvordan afdelingen rangerer med hensyn til hyppighed af kostregistrering. Det kræver formentligt et ledelsesinitiativ at få hyppigheden af kostregistrering øget.
3. Der var Betydelig overensstemmelse ved den primære screening og Moderat overensstemmelse ved den sekundær screening, hvilket er meget tilfredsstillende.  
Der bør dog fokuseres på visse problemer.  
De hyppigste fejl ved primær screening: ikke-registreret nyligt væggtab, ikke-registreret nyligt nedsat kostindtag (se rapportens afsnit 4.4, side 15).  
De hyppigste fejl ved sekundær screening: forkert score i forhold til væggtab, for lav score for sværhedsgrad af sygdom, for lav score for nyligt kostindtag (se rapportens afsnit 4.5, side 17).  
Den hyppigste fejl ved kostregistrering: forkert beregning af energi- og proteinbehov (rapportens afsnit 4.8, side 21).  
Afdelingerne kan gennemgå de anførte fejl for egen afdeling i afsnit 12.2 - 12.6, side 45 - 61 og fokusere på disse fejlkilder i afdelingens undervisning.

## Utilstrækkeligt kostindtag

4. Kun 47 procent af de risikopatienter, der havde været indlagt i  $\geq 4$  dage, fik dækket  $\geq 75$  procent af deres energi- og proteinbehov:
  - 4.1. Der er en vis sammenhæng mellem procentdel af patienter, der fik minimumsbehovet dækket og overensstemmelse (kvalitet) af primær og sekundær screening, se side Figur 9 - Figur 14, side 71-73. En god proces synes at støtte et godt resultat
  - 4.2. Det anbefales afdelingerne at anvende Spørgeskemaet på side 39 i det daglige arbejde med udredning af årsager til, hvorfor patienterne på deres afdeling ikke indtager tilstrækkeligt næring. Herved findes de kombinationer af årsager, der er mest hyppige på afdelingen.
  - 4.3. Afdelingerne bør udarbejde en trinvis strategi for at afhjælpe de beskrevne årsager. I starten kan der fokuseres på at afhjælpe de årsager, der var de mest hyppige i denne undersøgelse (kombinationer med ”patienten har kvalme/opkastninger”, ”patienten er for svag til at spise”, ”ikke muligt at motivere patienten til at spise mere”) ved at:
    - 4.3.1. udarbejde mere effektive procedurer til behandling af kvalme/opkastninger, tilpasset de årsager til kvalme/opkastninger, der findes på de enkelte afdelinger – eller at implementere de procedurer, der allerede findes.

- 4.3.2. have adgang til et sortiment af legerede supper, kost til småtspisende, hjemmelavede proteindrikke og tilskudsdrikke til patienter der er for svage til at spise. Afdelingen bør have fortrykte madplaner, således at disse patienter kan overskue dagens madprogram
- 4.3.3. øge træning i motivation/nødning af patienterne. Patienterne informeres om kostens betydning, ved hjælp af placher og foldere m.v., som også skal være synlige for de pårørende. Maden serveres med professionel empati (samtale, omsorg, opfølgning) i et spisemiljø, der passer til patientens madkultur. Spisetider indrettes efter patientens døgnrytme, d.v.s. efter hvornår patienten har lyst til at spise. Der laves overskuelige aftaler med patienten om kostindtaget. Patienten gives et begrænset antal valgmuligheder, tilpasset patientens situation.
- 4.3.4. udarbejde en klar procedure for, hvornår der sættes ind med energi-og proteinrig kost, tilskudsdrikke eller sondeernæring, f.eks. efter 3 dage med < 75 procent dækning af energi- og proteinbehov.
- 4.3.5. få assistance i dagligdagen i en periode fra f.eks. et team bestående af en sygeplejerske-nøglerperson i ernæring og en klinisk diætist med den nødvendige erfaring, hvis de øvrige tiltag ikke forbedrer kostindtaget.



## 2 Indledning

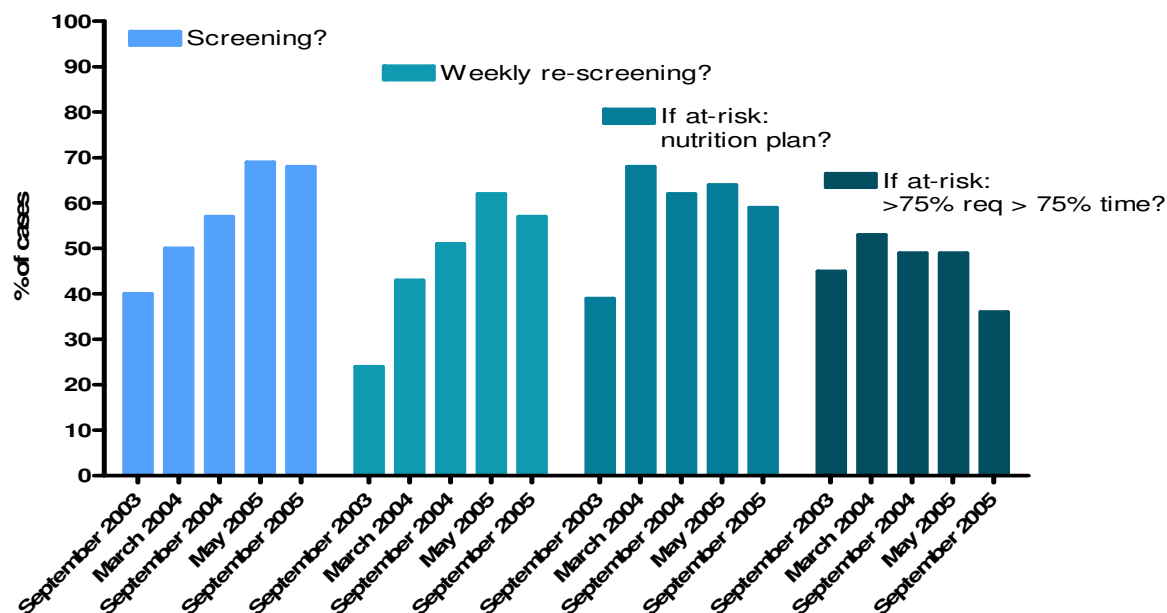
### 2.1 Baggrund

I forbindelse med akkrediteringen i H:S i 2005 påskønnede Joint Commission den store indsats, der er gjort, især fra sygeplejerskernes side, med hensyn til varetagelse af ernæringsproblemer, men Joint Commission rejste dog det spørgsmål, om validiteten af notater i H:S Ernæringskema (screening, kostregistrering m.v.) var tilstrækkelig god.

Det fremgår desuden, at kun cirka 50 procent af patienterne i ernæringsrisiko får dækket et minimumsbehov. Mens der har været fremgang med hensyn til screening, er andelen af patienter som får dækket et minimumsbehov stagnerende (Figur 1).

Figur 1 Audit resultater over tid

#### Audit of approx. 1500 records among 4.500 beds in Copenhagen



### 2.2 Formål

Formålet med projektet var, at undersøge

1. om de oplyste resultater af H:S Ernæringskema er korrekte (en uddybende audit).
2. årsager til insufficient kostindtag hos risikopatienter.

### 2.3 Problemformuleringer

- Er oplyste resultater af H:S Ernæringskemaet korrekte?
- Hvad kan være årsag til insufficient kostindtag blandt risikopatienter?

### 3 Metode

På hvert H:S hospital blev følgende specialer udvalgt til at deltage i projektet: gastrokirurgi, ortopædkirurgi, neurologi, geriatri og intern medicin (generel intern medicin, gastroenterologi/hepatologi, lunge medicin). Baggrunden for denne udvælgelse var, at disse specialer har mange patienter i ernæringsrisiko. Data blev indsamlet i perioden fra 12. september til 24. oktober 2005.

Ved et tilfældigt tal system blev afsnit på de enkelte afdelinger udvalgt i rækkefølge fra hver af ovenstående specialafdelinger, indtil undersøgelsen var blevet gennemført hos 20 patienter pr. afdeling.

Ernæringscreeningen blev gennemgået for hver enkelt patient med henblik på at vurdere om screeningsresultaterne for den primære og sekundære screening var korrekte. I tilfælde af uoverensstemmelse blev årsagen angivet. (Dataindsamlingskema side 38)

For risikopatienter med samlet score  $\geq 3$ , som havde været indlagt i minimum fire dage<sup>1</sup>, blev det noteret om de var blevet kostregistreret. Ved et 24 timers kosthistorisk interview af patienten vurderede LH<sup>2</sup> om patienten havde haft et energi- og proteinindtag på større end eller mindre end 75 procent.

Hvis risikopatienten, ifølge LH's vurdering, havde haft et energi- og proteinindtag  $< 75$  procent i mere end 3 af 4 dage, blev patientens sygeplejerske interviewet om årsagen hertil ved hjælp af et præformuleret spørgeskema. (Spørgeskema side 39)

Hvis patienten ikke var screenet af afdelingen, vurderede LH, om der var en "acceptabel" eller "uacceptabel" årsag hertil. Ifølge H:S Vejledning er acceptable årsager: patienten er blevet terminal, sammedagskirurgi, ambulans og korttidsindlagte patienter (For eksempel "Åben Indlæggelse").

I forbindelse med projektet blev det ydermere anset som en acceptabel årsag til manglende screening, at patienten var blevet primær screenet, men ikke sekundær screenet, men var i ernæringsterapi og blev kostregistreret.

Manglende mulighed for at veje patienterne blev ikke vurderet som en acceptabel årsag til at undlade screening. Det er angivet i procedurevejledningen til H:S Ernæringskema, at vægt og højde skal skønnes og indgå i den primære screening hos sådanne patienter.

Manglende mulighed for at spørge patienterne, for eksempel på grund af de ikke kunne svare relevant, blev ikke betragtet som en acceptabel årsag. Det er angivet i procedurevejledningen, at sådanne patienter skal betragtes som værende i ernæringsrisiko indtil andet er bevist. Det vil sige, at patientens vægt og højde skønnes og at kostregistrering iværksættes. Efter en uge revurderes det om patienten er i ernæringsrisiko på grundlag af kostindtaget i forhold til skønnet vægt, højde og eventuel vægtøgningens behov.

---

<sup>1</sup> Ved audit er indikatoren "≥ 75 % af vedligeholdelsesbehovet i ≥ 3 af 4 dage", hvorfor det ikke er relevant at undersøge ved < 4 dage indlæggelse

<sup>2</sup> I hele rapporten angives Lene Holms resultater med LH og afdelingernes resultater med Afd.

### 3.1.1 In- og eksklusionskriterier

Inklusionskriterier:	<ul style="list-style-type: none"><li>• indlagt <math>\geq</math> 24 timer</li><li>• &gt; 15 år</li></ul>
Eksklusionskriterier:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terminal</li><li>• sammedagskirurgi</li><li>• ambulante</li><li>• raske gravide</li><li>• korttidsindlagte patienter (For eksempel "Åben Indlæggelse")</li></ul>

## 3.2 Uddybende metode om primær screening

For den primære screening foretaget af afdelingen, blev resultatet noteret. Herefter gentog LH den primære screening ved patientinterview. Hvis patienten ikke svarede relevant, blev det undersøgt om svarerne på spørgsmålene i den primære screening var dokumenteret i journalen, og hvis dette ikke var fyldestgørende, undersøgte kardex, og dernæst blev patientens sygeplejerske spurgt.

### 3.2.1 Amputationer

BMI: I tilfælde af amputationer blev patientens aktuelle vægt angivet med tillæg for den procentdel patienten havde fået amputeret <sup>(Osterkamp LK et al)</sup>. Hvis for eksempel en patient vejede 50 kg og havde fået amputeret svarende til 16 procent kropsmasse, blev aktuelle vægt beregnet til  $(50 \text{ kg} / 0,84 =)$  60 kg. Dette var nødvendigt for ikke at opnå en falsk for lav BMI.

"Har patienten haft et vægttab inden for de sidste 3 måneder?"

Hvis det var < tre måneder siden patienten var blevet amputeret, blev habituelle vægt beregnet som præ-amputations-habituel vægt fratrukket den procentdel patienten havde fået amputeret. Hvis for eksempel præ-amputations vægt var 70 kg blev habituelle vægt med 16 % amputation beregnet til  $(70 \text{ kg} \times 0,84 =)$  58,8 kg.

Hvis det er  $\geq$  tre måneder siden patienten var blevet amputeret blev patientens habituelle vægt anvendt uden korrektion.

Hvis patienten var blevet amputeret for  $\geq$  3 måneder siden; ud fra patientens aktuelle vægt i forhold til habituelle vægt.

## 3.3 Uddybende metode om sekundær screening

For de patienter, hvor afdelingerne havde udført sekundær screening blev resultatet noteret.

Herefter udførte LH sekundær screening hos alle relevante patienter, hvilket vil sige patienter, der havde fået mindst ét Ja i den primære screening udført af LH. Ernæringscore blev fastsat med udgangspunkt i gældende procedurevejledning <sup>(H:S Ernæringskomité 2004)</sup>. I forbindelse med amputationer blev det vurderet som anført ovenfor (uddybende metode for primær screening)

Sygdomsscore blev fastsat med udgangspunkt i diagnosen samt klassifikationen af sværhedsgrad af sygdom nævnt på H:S ernæringskema <sup>(H:S Ernæringskomité 2005)</sup>.

Idet sygdomsscore ikke var defineret inden for alle specialer, blev der i forbindelse med projektet anvendt følgende sygdomsscore:

Speciale	Sygdom	Sygdomsscore
Neurologi	ALS <sup>A</sup>	1
	Mb. Parkinson <sup>A</sup>	1
Ortopædi	Amputation <sup>B</sup>	1
	Hofte- og knæalloplastik <sup>B</sup>	1
Geriatrici	Indlagt, kronisk medtaget <sup>A</sup>	1

<sup>A</sup> Vurderet af Jens Kondrup, <sup>B</sup> Vurderet af Jens Rikardt Andersen

### 3.4 Uddybende metode om kostindtag blandt risikopatienter

#### Overensstemmelse

For risikopatienter med samlet score  $\geq 3$  ifølge LH, som havde været indlagt i mindst 4 dage, noterede LH, om patienten var blevet kostregistreret. Hos patienter med kostregistrering blev afdelingens oplysning om kostindtag på RH ernæringskema (Ja/Nej til  $\geq 75\%$ ) den foregående dag sammenholdt med 24 timers kosthistorisk interview af patienten ved LH.

#### Tilstrækkeligt indtag.

Hos de samme patienter vurderede LH om patientens energi- og proteinindtag svarede til  $\geq 75\%$  af energi- og proteinbehovet i de seneste 3 af 4 dage. .

Hvis patienten ikke kunne svare relevant, blev følgende hjælpemidler anvendt: seneste døgn kostregistrering, ernæringssondeplan, plan for parenteral ernæring og/eller sygeplejekardex.

Til fastsættelse af patientens energi- og proteinbehov blev patientens aktuelle vægt samt skemaerne "Skøn over behov", som fremgår af H:S Ernæringskema s. 2-3 (H:S Ernæringskomité 2005), anvendt.

Hvis risikopatienten med samlet score  $\geq 3$ , ifølge LH's vurdering, havde haft et kostindtag  $< 75$  procent i 3 af 4 dage, blev patientens sygeplejerske spurgt om årsagen hertil ved hjælp af et præformuleret spørgeskema (Spørgeskema side 39).

Spørgeskemaet er en udbygning af det spørgeskema, der anvendtes i UPS projektet (Kondrup 2002). Her blev patienternes sygeplejersker også udspurgt om årsager til utilstrækkeligt kostindtag og der var svarmuligheder i kategorier Uddannelse, Patient og Mad (enkeltvis eller kombineret). Den hyppigste enkeltårsag var "Manglende appetit". Denne svarmulighed blev udeladt i den aktuelle undersøgelse (Se Diskussion side 31). Desuden blev kategorier System og Andet tilføjet i den aktuelle undersøgelse.

Formålet med at spørge sygeplejersken, i stedet for patienten, er at belyse de årsager, der kan afhjælpes ved fortsat undervisning af sygeplejersker og læger. Det er således årsager med relation til klinisk praksis, der ønskes afdækket, ikke den "globale årsagssammenhæng".

### **3.5 Bemærkninger vedrørende afdelinger med særlige forhold**

#### **3.5.1 Medicinsk gastroenterologisk afdeling på RH**

Afsnit 3124 på RH (medicinsk gastroenterologi) havde som afsnitspolitik vedtaget at fravælge brugen af H:S Ernæringskema. Argumentationen fra afsnittets lægestab var, at alle afsnittets patienter er i ernæringsrisiko.

#### **3.5.2 Ortopædkirurgisk afdeling på RH**

Ortopædkirurgisk afdeling på RH havde som afdelingspolitik vedtaget at anvende H:S Ernæringskema, men det blev ikke anvendt konsekvent, idet et afsnit havde fravalgt brugen af H:S Ernæringskema.

#### **3.5.3 Geriatrik afdeling på BBH**

Geriatrik afdeling på BBH havde som afdelingspolitik vedtaget, at alle patienter tildeles sygdomsscore 2. Begrundelsen for dette var en præliminær udgave af H:S Ernæringskema, hvor "Geriatrike patienter under langvarig sygdom" blev givet en moderat sværhedsgrad af sygdom, svarende til sygdomsscore 2, mens der i den udgave ikke var en score for alder > 70 år. På afdelingen har man beholdt den præliminære score = 2 og indført alderskorrektionen, hvorfor det med afdelingens politik udløser en samlet score på minimum 3. Afdelingen havde som en konsekvens af dette valgt, at kostregistrere alle patienter de første 3 døgn patienterne indlagt.

Det var endvidere afdelingens politik, at der kun sjældent skal anlægges sonde på patienter der indtager < 75 procent af energi- og proteinbehovet. Det insufficente indtag bliver forsøgt dækket ved nødning med energitæt næring, eventuelt suppleret med energi- og proteindrikke.

Ifølge JK bør indlagte, kronisk påvirkede geriatrike patienter tildeles en sygdomsscore på en. I projektet blev denne uoverensstemmelse anført som ukorrekt sekundær screening med årsagen "Afdelingspolitik".

#### **3.5.4 Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling på BBH**

Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling K på BBH havde som afdelingspolitik vedtaget at fravælge brugen af H:S Ernæringskema. Derimod blev et lignende ernæringskema anvendt. Alle patienter blev ernæringscreenet svarende til den sekundære screening på H:S Ernæringskema. De to skemaer var dog ikke sammenlignelige, idet de afveg på nogle punkter.

I scoren for underernæring afveg metoden med hensyn til hvordan vægttab scores. På afdelingens skema blev scoren 1 givet ved 5-10 procent vægttab inden for de sidste tre måneder. Scoren 2 blev givet ved 10-15 procent vægttab inden for de sidste tre måneder og scoren tre blev givet ved > 15 procent vægttab inden for de sidste tre måneder. På H:S Ernæringskema bliver scoren 1 givet ved > 5 % vægttab på tre måneder. Scoren 2 ved vægttab > 5 % på to måneder og scoren 3 ved vægttab > 5 % på en måned. Fremgangsmåden på Afdeling K er også i overensstemmelse med en præliminær version af Screeningsskemaet.

Konsekvensen af denne afvigelse kan være forskellig ernæringscore. For eksempel hvis en patient har tabt sig 5 procent på to måneder, har et BMI > 20,5 og har indtaget > 50 % af sit behov. Da ville denne patient score 1 på afdelingens ernæringskema og score 2 på H:S ernæringskema.

Ved afdelingens brug af sekundær screening primært findes flere patienter i ernæringsrisiko end ved brug af H:S Ernæringskema, der begynder med primær screening. For eksempel en patient med ernæringscore = 0, SS= 2 og > 70 år vil ved brug af afdelingens skema blive en risikopatient, hvorimod patienten ikke er risiko patient ifølge H:S Ernæringskema (grundet fire x Nej i primær screening).<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Dette er et kendt problem ved H:S Ernæringskema for eksempel gastrokirurgiske patienter og apopleksipatienter. Ernæringskomitéen har valgt ikke at korrigere dette, fordi det på mange andre afdelinger ville føre til et uhensigtsmæssigt stort antal unødvendige sekundære screeninger. I stedet kan de berørte afdelinger vælge at medtage alder > 70 år i den primære screening.

I forbindelse med dette projekt blev det betragtet som acceptabelt, at der ikke forelå primær screening (fordi afdelingens politik er sekundær screening som primær screening), hvorimod det ikke var acceptabelt, hvis der ikke var foretaget sekundær screening, uanset om patienten var i risiko eller ej.

### **3.5.5 Ortopædkirurgisk afdeling på BBH**

Ortopædkirurgisk afdeling på BBH havde ansat 2 ernæringsassistenter, som varetager patienter i ernæringsterapi (inkl. kostregistrering). Det var sygeplejerskernes ansvar at ernæringsscreene og dermed identificere hvilke patienter, der skulle i ernæringsterapi. Der kunne derfor opstå den problemstilling, at sygeplejersken ikke havde screenet rigtigt eller ikke givet besked om, hvorfor patienter der reelt var i ernæringsrisiko ikke blev behandlet af ernæringsassistenten. I indeværende undersøgelse forekom dette dog kun hos 1 patient.

### **3.5.6 Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling på AH**

På denne afdeling var det en uskreven afdelingspolitik, at der udelukkende blev kostregistreret på postoperative risikopatienter. Der blev således ikke kostregistreret på risikopatienter, som var til udredning eller lignende. Afdelingen begrunder dette med, at der ikke var nogen konsekvens ved at iværksætte ernæringsterapi i modsætning til postoperative patienter, hvor der er bedre evidens for ernæringsterapiens indvirke på forebyggelse af komplikationer mm.

### **3.5.7 Ortopædkirurgisk Afdeling på AH**

Ifølge afdelingens sygeplejersker var ernæringsscreening blevet nedprioriteret. Endvidere begrundede afdelingen deres manglende screeninger og ernæringsterapi med for få personale-ressourcer samt manglende opbakning/interesse fra ledelsen.

### **3.5.8 Ortopædkirurgisk afdeling på FH**

Patienterne blev primær screenet ved forundersøgelse i ambulatoriet, hvilket kunne være op til 2-3 uger forud operation. Patienter, der havde fået Ja i den primære screening, blev fravalgt til operation og først når ”forholdene var bragt i orden” kunne de blive opereret. Konsekvensen af dette var at for de patienter, der var blevet screenet, ville ingen være i risiko ved indlæggelsen. Patienterne var i gennemsnit indlagt i fem døgn, og der opstod derfor sjældent lejlighed til at rescreene patienterne.

## **3.6 Databehandling**

Databasen blev oprettet i Microsoft Excel 2003 og eksporteret til SAS System for Windows Version 8.2 for statistisk analyse. Cohens Kappa analyse blev foretaget med Microsoft Excel 2003 ”Analyse it”.

Der er ved de enkelte statistiske test taget højde for de bagvedliggende forudsætninger for anvendelse af testen. Til alle test er et signifikansniveauet 5 % ( $p \leq 0,05$ ) blevet benyttet.

### **3.6.1 Test for normalfordeling**

Normalitet af kontinuerlige variabler blev vurderet ud fra både Shapiro-Wilks W test, ”stem- and leaf plot”, ”box- and whisker plot” samt ”normal probability plot”, idet Shapiro-Wilks W test for normalitet er meget følsom for ekstreme observationer <sup>(Petrie & Watson 1999)</sup>.

### **3.6.2 t-test**

Ved gruppesammenligning af kontinuerlige variabler (alder, vægt, højde, BMI og habituel vægt) blev uparret t-test benyttet (mellem non risiko/risikopatienter samt indtag henholdsvis  $<$  og  $\geq 75$  procent af energi- og proteinbehov). Forud for vurdering af t-test vurderes varianshomogenitet.

Hvor der fandtes varianshomogenitet anvendtes metoden ”pooled”, og hvor der fandtes variansheterogenitet anvendtes Sattertwaitte metoden <sup>(Petrie & Watson 1999)</sup>.

### 3.6.3 Overensstemmelse mellem to observatører: Cohens Kappa analyse

Analyse af overensstemmelse går ud på at undersøge, om to observatører (Afd. og LH) har sat de samme patienter i den samme kategori (for eksempel Ja i primær screening). Det er altså ikke nok, at de 2 observatører finder det samme antal patienter med Ja i primær screening – det skal også være de samme patienter, der er vurderet til Ja.

To observatører (Afd. og LH) vil dog altid opnå en vis overensstemmelse ved en tilfældighed, når der kun kan svares Ja eller Nej (som hvis begge kaster en mønt og begge får krone). Den observerede (målte) overensstemmelse skal derfor korrigeres for den tilfældige overensstemmelse. Dette gøres med Cohens Kappa analyse som justerer den målte overensstemmelse for den tilfældige overensstemmelse. Kappa analysen angiver således overensstemmelsen mellem to observatører, efter at der er taget højde for den tilfældige overensstemmelse.

Cohens Kappa ( $\kappa$ ) koefficient blev udregnet for overensstemmelse vedrørende primær og sekundær screening og vedrørende kostindtag (det vil sige om patienterne havde fået  $\geq 75\%$  af energi- og proteinbehov for vægtvedligeholdelse).

Den maksimale Kappa ( $\kappa$ ) værdi på 1,00 repræsenterer perfekt overensstemmelse. En værdi på 0,00 indikerer, at overensstemmelsen er opnået ved en tilfældighed. En negativ værdi indikerer at overensstemmelsen mellem observatørerne er mindre end hvad der kunne opnås ved en tilfældighed.

Landis og Koch har lavet en fortolkning af Kappa <sup>(Petrie & Watson 1999)</sup>.

- Dårlig overensstemmelse hvis  $\kappa < 0,20$
- Rimelig overensstemmelse hvis  $0,21 < \kappa < 0,40$
- Moderat overensstemmelse hvis  $0,41 < \kappa < 0,60$
- Betydelig overensstemmelse hvis  $0,61 < \kappa < 0,80$
- God overensstemmelse hvis  $\kappa > 0,80$

I dette projekt anses Betydelig og God overensstemmelse som tilfredsstillende, det vil sige at oplysningerne på H:S Ernæringskema er valide.

## 4 Resultater

### 4.1 Demografiske data

480 patienter fra fem hospitaler i H:S indgik i studiet. Gennemsnitsalderen var  $70,6 \pm 16,7$  år (range 16-99). 80 patienter kom fra Gastroenterologisk kirurgisk afdeling, 120 patienter fra Intern medicin, 100 patienter fra neurologi, 80 patienter fra geriatri samt 100 patienter fra ortopædi.

### 4.2 Ernæringstilstand

Patienternes vægt var i gennemsnit  $70 \pm 18$  kg heraf skønnet vægt hos syv patienter ( $7/480 = 1,5$  %), højde  $1,68 \pm 0,11$  m og BMI på  $23,8 \pm 5,6$  (range 11,8 – 59,5). 132 patienter havde et BMI under 20,5 (28 %) og 64 havde et BMI < 18,5 (13 %). Habituel vægt blev oplyst af 428 patienter (89 %) og den var  $71 \pm 18$  kg.

### 4.3 Demografiske data på patienter, der har fået Ja i primær screening

I den primære screening udført af LH fik 325 patienter mindst ét Ja. I nedenstående tabel ses karakteristika for de 325 patienter.

Tabel 1: Karakteristika af 325 patienter, der har fået Ja i den primære screening ifølge LH

Variabel	n	Gennemsnit	SD
Alder (år)	325	72,7	15,9
Vægt (kg)	325	66,3	17,4
Højde (m)	325	1,67	0,1
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	325	22,4	5,0
Habituel vægt	286	67,2	17,7

### 4.4 Primær ernæringscreening blandt 480 patienter i H:S

LH checkede 480 journaler på 24 afdelinger. Af disse havde afdelingerne lavet primær screening (Tabel 2) på  $(217+15+41+101) = 374$  patienter. Heraf 20 på gastroenterologisk kirurgisk afdeling på BBH, hvor man gik direkte til sekundær screening, idet det blev antaget at alle er risikopatienter.  $374/480 = 78$  procent havde således fået foretaget primær screening eller sekundær screening primært. Det vil sige  $480-374 = 106$  patienter havde ikke fået udført primær screening. Heraf havde 11 en acceptabel årsag og 95 havde en uacceptabel årsag til manglende screening ( $95/480 = 20$  %). 9 af de 11 acceptable årsager til manglende screening var afdelingspolitik på Gas. Kir. BBH, som ikke primær screener, men sekundær screener primært. De øvrige 2 acceptable årsager var, at patienterne blev kostregistreret og behandlet med ernæringsterapi på trods af manglende screening.



Tabel 2: Overensstemmelse ved primær screening

Primær screening	LH	
	Alle afd.	Nej
Ja	217	15
Nej	41	101

Tabel 2: Total: 374 patienter

Målt overensstemmelse:  $(217+101)/374 = 0,85$  (85 %)

Kappa: 0.67; hvilket svarer til Betydelig overensstemmelse.

Årsagen til at LH havde 15 x Nej, hvor afdelingerne havde vurderet Ja, var:

- 9 skyldtes afdelingspolitik, hvor afdeling gas. Kir på BBH antog at alle patienter skal sekundær screenes
- 2 skyldtes at afdelingen havde vurderet patienten svært syg uden at betingelserne for dette var opfyldt
- 1 skyldtes at afdelingen havde vurderet patienten til at have et BMI < 20,5 på trods af at patienten havde et BMI på 31,2.
- 1 skyldtes at afdelingen havde vurderet at patienten havde haft et vægttab inden for de sidste 3 måneder, hvor LH ikke kunne få dette bekræftet hos patienten.
- 1 skyldtes at afdelingen havde vurderet at patienten havde haft et vægttab inden for de sidste 3 måneder, hvor LH ikke kunne få dette bekræftet hos patienten samt at afdelingen havde vurderet patienten svært syg uden at betingelserne for dette var opfyldt.
- 1 skyldtes at afdelingen havde vurderet at patienten havde haft et nedsat kostindtag den sidste uge, hvor LH ikke kunne få dette bekræftet hos patienten.

Årsagen til at LH havde 41 x Ja, hvor afdelingerne havde vurderet Nej, var:

- 26 skyldtes at LH havde fået oplyst at patienten havde haft et vægttab inden for de sidste 3 måneder, hvor afdelingen ikke havde registreret dette.
- 7 skyldtes at patienten havde oplyst et nedsat kostindtag til LH, hvor afdelingerne ikke havde registreret dette.
- 7 skyldtes at patienten havde oplyst både at have haft vægttab samt nedsat kostindtag, hvor afdelingerne ikke havde registreret dette.
- 1 skyldtes at patienten havde BMI < 20,5 og nedsat kostindtag, hvor afdelingerne ikke havde registreret dette.

Resultatet af den primære screening inkluderer én afdelings politik om at sekundær screene alle patienter primært. Hvis disse svar accepteres som korrekte, bliver resultatet:

Tabel 3: Korrigeret overensstemmelse ved primær screening

Primær screening	LH		
	Alle afd.	Ja	Nej
Ja	226	6	
Nej	41	101	

Tabel 3: Total: 374 patienter

Målt overensstemmelse:  $(226+101)/374 = 0,87$  (87 %)

Kappa: 0.71; hvilket svarer til Betydelig overensstemmelse.

#### 4.4.1 Antal screenet

Der var stor spændvidde i hvor mange der blev primær screenet på tværs af specialer og hospitaler (Se side 41 - side 61, afsnit 12.1.1- 12.6.1). På hospitalsniveau (Se side 41, afsnit 12.1.1) blev primær screening hyppigst foretaget på BBH og HH med henholdsvis 91 og 89 procent. RH og AH udførte de færreste screeninger med henholdsvis 66 og 68 procent. På specialeniveau blev primær screening oftest udført på neurologiske afdelinger med 88 procent screenet, hvorimod det mindst hyppigt blev udført på ortopædkirurgiske afdelinger med 54 procent screenet (Se side 57, afsnit 12.5.1). For de enkelte afdelinger var det de geriatrike afdelinger på henholdsvis BBH og HH, der screenede flest med 100 procent screenet. På ortopædkirurgisk afdeling på AH blev de færreste screeninger udført med kun 30 procent (Se side 57, afsnit 12.5.1).

#### 4.4.2 Overensstemmelse

Der var også stor spændvidde i overensstemmelse. På hospitalsniveau (Se side 41, afsnit 12.1.1) opnåede HH, som det eneste hospital, overensstemmelsen "God". RH, AH og FH opnåede en "Moderat" overensstemmelse. På specialeniveau blev overensstemmelsen "Betydelig" opnået hos neurologiske og geriatrike afdelinger. Den dårligste overensstemmelse fandtes hos ortopædkirurgiske afdelinger med en "Moderat" overensstemmelse. Den primære årsag til uoverensstemmelsen (43 %) var et ikke registreret vægttab hos patienterne (Se side 57, afsnit 12.5.1).

Geriatrisk afdeling på BBH opnåede en Kappa værdi på 1,0, hvilket svarede til fuldstændig overensstemmelse. Geriatrisk afdeling på HH opnåede også "God" overensstemmelse. Den dårligste overensstemmelse var på ortopædkirurgisk afdeling på FH (Se side 57, afsnit 12.5.1).

### 4.5 Sekundær ernæringscreening blandt 480 patienter i H:S

Af  $217+15 = 232$  patienter med Ja i primær screening<sup>4</sup> (Tabel 2) havde 220 patienter fået foretaget sekundær screening (Tabel 4). Det vil sige at der var udført sekundær screening hos  $220/232 = 95$  procent af relevante patienter.  $232-212 = 20$  patienter var således ikke sekundær screenet.

Tabel 4: Overensstemmelse ved sekundær screening

Sekundær screening	LH		
	Alle afd.	Ja	Nej
Ja	153	5	
Nej	33	29	

Tabel 4: Total: 220.

Målt overensstemmelse:  $(153+29)/220 = 0,83$  (83 %)

<sup>4</sup> Inkl. Gastroenterologisk kirurgisk afdeling på BBH, hvor der foretages sekundær screening primært.

Kappa: 0,51; hvilket svarer til Moderat overensstemmelse.

Årsagen til at LH havde 5 x Nej, hvor afdelingerne havde vurderet Ja, var:

- 2 skyldtes afdelingspolitik på gastroenterologisk medicinsk afdeling på RH, der ikke screenede, men vurderede at alle patienter var risikopatienter.
- 1 skyldtes at afdelingen havde sat sygdomsscore til 3 uden at betingelserne for dette var opfyldt
- 1 skyldtes at afdelingen havde vurderet både kostindtag og sygdomsscore højere end LH.
- 1 skyldtes at afdelingen havde vurderet seneste uges kostindtag til 0-25 %, hvor LH havde vurderet kostindtaget til 50-75 %

Årsagen til at LH havde 33 x Ja, hvor afdelingerne havde vurderet Nej, var:

- 14 skyldtes at ernæringscore var graderet forkert i forhold til en korrekt beregnet BMI. Det vil sige at patienter med BMI 18,5 -20,5 er tildelt ernæringscore 1 i stedet for 2.
- 7 skyldtes forkert ernæringscore i forhold til vægttab
- 5 skyldtes for lav kategori for sygdomsscore
- 3 skyldtes for lav kategori for nyligt kostindtag
- 1 skyldtes forkert ernæringscore i forhold til BMI og kostindtag
- 1 skyldtes forkert ernæringscore i forhold til vægttab og manglende alderskorrektion
- 1 skyldtes forkert ernæringscore i forhold til kostindtag og sygdomsscore
- 1 skyldtes sygdomsscore og manglende alderskorrektion

Den hyppigste årsag til uoverensstemmelse i den sekundære screening er således, at en korrekt beregnet BMI blev indsat i den forkerte kategori i ernæringskemaet (idet den laveste kategori for BMI er indsat i den laveste kategori for ernæringscore). Dette kunne have været undgået, hvis det af skemaets felt for Score = 1 fremgik, at BMI ikke indgår der. Resultatet kan således ses som en teknisk/pædagogisk mangel ved ernæringskemaet, snarere end som en faglig, klinisk fejl. Hvis denne fejl ikke havde været der, ville resultatet af den sekundære screening have været bedre. Af Tabel 5 fremgår det korrigerede resultat.

Tabel 5: Korrigeret overensstemmelse ved sekundær screening

Sekundær screening	LH	
	Ja	Nej
Alle afd.		
Ja	167	5
Nej	19	29

Tabel 5: Total: 220.

Målt overensstemmelse:  $(167+29)/220 = 0,89$  (89 %)

Kappa: 0,64; hvilket svarer til Betydelig overensstemmelse

#### 4.5.1 Antal screenet

Der var udtalt forskel i hyppighed og overensstemmelse af sekundær screening mellem henholdsvis hospitaler, specialer og afdelinger (Se side 42- 62, afsnit 12.1.2- 12.6.2). På hospitalsniveau (Se side 42, afsnit 12.1.2) blev sekundær screening hyppigst foretaget på HH med 98 procent. RH, BBH og AH udførte de færreste screeninger med henholdsvis 79, 80 og 80 procent. På specialeniveau blev sekundær screening oftest foretaget på ortopædkirurgiske afdelinger med over 100 procent screenet, hvilket var forårsaget af, at en afdeling havde sekundær screenet flere end de havde primær screenet. Sekundær screening blev knap så ofte udført på neurologiske afdelinger med 71 procent screenet (Se side 54, afsnit 12.4.2). Dette var dog primært forårsaget af, at en afdeling havde sekundært screenet 33 procent af de patienter, som havde fået Ja i primær screening. For de enkelte afdelinger var der 10 ud af 24 afdelinger ( $10/24 = 42\%$ ) der havde screenet 100 procent: tre afdelinger fra intern medicin, en afdeling fra neurologisk, fire afdelinger fra ortopædkirurgisk og to afdelinger fra geriatriske afdelinger. På neurologisk afdeling på RH blev de færreste screeninger udført med kun 33 procent (Se side 54, afsnit 12.4.2).

#### 4.5.2 Overensstemmelse

På hospitalsniveau (Se side 42, afsnit 12.1.2) opnåede BBH og AH overensstemmelsen "Moderat". RH opnåede overensstemmelsen "Dårlig" svarende til tilfældigt udfald. Der var dog kun 4 af 29 patienter der var fejlklassificeret, så den dårlige overensstemmelse er af beregningsteknisk karakter. På specialeniveau blev overensstemmelsen "Betydelig" opnået hos geriatriske afdelinger. Den dårligste overensstemmelse blev fundet hos ortopædkirurgiske afdelinger med en "Rimelig" overensstemmelse. De primære årsager (33 procent hver) til uoverensstemmelserne hos det ortopædkirurgiske speciale var BMI klassificering og et ikke registreret vægttab hos patienterne (Se side 58, afsnit 12.5.2).

Afdelingerne Intern Medicin og geriatri på BBH opnåede en Kappa værdi på 1,0, hvilket svarer til fuldstændig overensstemmelse. Otte afdelinger opnåede en Kappa værdi på 0 eller  $< 0$ , hvilket svarer til at overensstemmelsen "Dårlig" (at overensstemmelsen kunne være tilfældig, eller dårligere end tilfældig), se side 46, 50, 54, 58. For mange af disse afdelinger var antallet af sekundært screenede patienter dog meget lille. Kappa = 0 forekommer hos alle specialer undtagen geriatri.

#### 4.6 Demografiske data og ernæringstilstand hos risikopatienter

LH vurderede 251 patienter til en samlet score  $\geq 3$ , hvilket svarer til en prævalens af patienter i ernæringsrisiko på ( $251/480 =$ ) 52 procent. Det ses af nedenstående tabel at risikopatienter med samlet score  $\geq 3$  var signifikant ældre, vejer mindre, har lavere BMI og har lavere habituel vægt end patienter med samlet score  $< 3$ .

Tabel 6: Sammenligning af variabler i gruppen af henholdsvis samlet score  $< 3$  og  $\geq 3$  vurderet af LH.<sup>A</sup>

	Score $< 3 \pm$ SD N = 74	Score $\geq 3 \pm$ SD N =251	p-værdi <sup>B</sup>
Alder (år)	68,4 $\pm$ 15,1	73,9 $\pm$ 15,9	$<0,0075^{**}$
Vægt (kg)	76,0 $\pm$ 20,4	63,3 $\pm$ 15,1	$<0,0001^{***}$
Højde (m)	1,68 $\pm$ 0,1	1,67 $\pm$ 0,1	NS
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	25,5 $\pm$ 6,0	21,4 $\pm$ 4,3	$<0,0001^{***}$
Habituel vægt	76,6 $\pm$ 20,7	64,1 $\pm$ 15,2	0,0001 <sup>***</sup>

Tabel 6: Der er signifikant forskel på alder, vægt, BMI og habituel vægt hos risikopatienter, der får en samlet score på henholdsvis  $<$  eller  $\geq 3$ .

<sup>A</sup> N = 325, idet patienter med 4 x Nej i primær screening er ekskluderet. Jf. tabel I, afsnit 3.3.

<sup>B</sup> T-test

Tabel 7: Frekvensfordeling af ernæringscore, sygdomsscore og alderskorrektion fordelt på patienter med samlet score  $<$  og  $\geq 3$  vurderet af LH.<sup>A</sup>

Parameter		Score $< 3$ (n=74)		Score $\geq 3$ (n=251)	
		Frekvens	Hyppighed (%)	Frekvens	Hyppighed (%)
Ernæringscore <sup>B</sup>	0	29	39	7	3
	1	41	55	75	31
	2	4	5	83	34
	3	0	0	80	33
Sygdomsscore	0	24	32	15	6
	1	48	65	159	63
	2	2	3	76	30
	3	0	0	1	0,4
Alderskorrektion	0	42	56	73	29
	1	32	43	178	71

Tabel 7: Patienter, der samlet scorer  $< 3$  havde hyppigst en ernæringscore på 0 eller 1, hvorimod patienter, der samlet scorer  $\geq 3$  havde en lige fordeling iblandt ernæringscore 1,2 og 3. For sygdomsscore var der generelt højst prævalens af sygdomsscore 1. Patienter, der samlet scorer  $< 3$  havde tendens til at hælde mod en sygdomsscore på 1, hvorimod patienter, der samlet scorer  $\geq 3$  havde større tendens til sygdomsscore på 2. Der var en skæv fordeling af patienter  $\geq 70$  år. Hos patienter, der samlet scorer  $\geq 3$  var der størst prævalens af patienter  $\geq 70$  år.

<sup>A</sup> N = 325, idet patienter med 4 x Nej i primær screening er ekskluderet.

<sup>B</sup> I alt 245 med score  $\geq 3$ . Differencen på 6 skyldes at det ikke har været muligt at få svar på om patienten havde haft et vægttab eller nedsat kostindtag, hverken ved hjælp af patienten, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende.

#### 4.7 Kostregistrering iblandt risikopatienter

De  $153 + 5 = 158$  patienter med Ja til risiko ved den sekundære screening (samlet score  $\geq 3$ ) i Tabel 4, side 17 burde have været kostregistreret. Heraf havde 15 patienter været indlagt i mindre end 4 dage, hvorfor spørgsmålet om kostindtag  $\geq 75$  procent af energi- og proteinbehov i  $\geq 3$  af 4 dage ikke var relevant.

Af  $158 - 15 = 143$  relevante patienter var der udført kostregistrering hos 106 patienter, svarende til 74 procent. Det var overraskende at kun 74 procent af risikopatienterne blev kostregistreret. Denne problemstilling indgik ikke i den oprindelige protokol, hvorfor der ikke eksisterer præcise oplysninger til at belyse årsagen/årsagerne.

Under dataindsamlingsprocessen havde LH dog samlet sig følgende indtryk:

- Kostregistrering var for ressourcekrævende
- Kostregistrering blev ikke vægtet højt i forhold til øvrige pleje, medicinering mv. Herunder især ved sygdom iblandt plejepersonalet og/eller øget arbejdsbelastning.

- Kostregistrering blev betragtet som ligegyldigt i forhold til det korte hospitalsophold patienten forventedes at have.
- Kostregistrering blev betragtet som en besværlig og upræcis metode, idet patienterne ofte supplerede kosten med kioskvarer.
- Kostregistrering blev sjældent betragtet som et arbejdsredskab til at give patienterne handlekompetence i forhold til at få indtaget sufficient ernæring.
- Ofte blev kostindtaget dokumenteret med et klinisk skøn i kardex med for eksempel ”Patienten har spist sufficient morgenmad og frokost” uden der forud var beregnet energi- og proteinbehov.
- Patienter, der efter sygeplejerskens skøn, var adipøse blev ikke kostregistreret på baggrund af antagelsen om, at det måtte være formålstjenligt med et vægttab.
- Kostregistrering blev oftest udført af ernæringsinteresserede sygeplejersker.

#### 4.8 Validitet af kostregistrering

Som anført var der udført kostregistrering hos 106 ud af 143 relevante patienter, svarende til 74 procent.

Tabel 8: Overensstemmelse ved kostregistrering mellem afdeling og LH

Kostindtag > 75 %	LH	
	Ja	Nej
Alle afd.		
Ja	43	5
Nej	5	53

Tabel 8: Total 106

Målt overensstemmelse:  $(43+53)/106 = 0,91$  (91 %)

Kappa: 0,81, hvilket svarer til God overensstemmelse.

Årsagen til at LH har 5 x Ja, hvor afdelingerne havde vurderet Nej, (til at patienterne har fået  $\geq 75$  % af deres beregnede energi- og proteinbehov) var:

- 2 skyldtes at afdelingen har vurderet energi- og proteinbehov i forhold til vægtøgningens behov
- 1 skyldtes forkert beregning af næringsindholdet i de parenterale væsker
- 1 skyldtes forkert beregning af kostregistreringer
- 1 skyldtes at afdelingen havde vurderet energi- og proteinindtaget i forhold til 100 procent i stedet for 75 procent

Årsagen til at LH havde 5 x Nej, hvor afdelingerne havde vurderet Ja, var:

- 2 skyldtes forkert beregning af energi- og proteinbehov
- 2 skyldtes ukendt årsag
- 1 skyldtes upræcis afkrydsning af energi- og proteinindtag på midtersiderne

Af de 106 patienter, som afdelingerne havde kostregistreret, havde 48 patienter (48/106 = 45 procent) angiveligt indtaget  $\geq 75$  procent af deres beregnede energi- og proteinbehov og 58 patienter (58/106 = 55 procent) havde angiveligt indtaget  $< 75$  procent.

#### 4.9 Demografiske data og ernæringstilstand hos risikopatienter med insufficient næringsindtag

Af de 251 patienter i ernæringsrisiko ifølge LH (afsnit 4.6, side 19) havde 208 været indlagt i  $\geq 4$  dage. Ifølge LH havde 111 (111/208 = 53 procent) risikopatienter indtaget  $< 75$  procent af deres beregnede energi- og proteinbehov. Det ses af nedenstående Tabel 9, at risikopatienter med indtag  $< 75$  % ikke adskilte sig fra patienter med indtag  $\geq 75$  %, på nær en mindre forskel i BMI.

Tabel 9: Sammenligning af variabler i gruppen af henholdsvis indtag  $< 75$  % af energi- og proteinbehov vurderet af LH.<sup>A</sup>

	Indtag $< 75$ % $\pm$ SD (n=111)	Indtag $\geq 75$ % $\pm$ SD (n=97)	p-værdi <sup>B</sup>
Alder (år)	75,6 $\pm$ 15,3	71,5 $\pm$ 17	NS
Vægt (kg)	64,3 $\pm$ 15,8	62,1 $\pm$ 16,3	NS
Højde (m)	1,66 $\pm$ 0,1	1,68 $\pm$ 0,1	NS
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22,0 $\pm$ 4,5	20,8 $\pm$ 4,2	0,0370*
Habituel vægt	64,6 $\pm$ 16,2	63,3 $\pm$ 16,1	NS

Tabel 9: Der er signifikant forskel mellem BMI hos risikopatienter, der henholdsvis havde indtaget  $< 75$  procent af deres beregnede energi- og proteinbehov.

<sup>A</sup> N = 208, idet kun risikopatienter med samlet score  $\geq 3$  og indlagt i  $\geq 4$  dage er inkluderet.

<sup>B</sup> T-test

Tabel 10: Fordeling af ernæringsscore, sygdomsscore og alderskorrektionsfordelt på risikopatienter af henholdsvis indtag  $< 75$  % af energi- og proteinbehov vurderet af LH.<sup>A</sup>

Parameter		Indtag $< 75$ % (n = 111)		Indtag $\geq 75$ % (n = 97)	
		Frekvens	Hyppighed (%)	Frekvens	Hyppighed (%)
Ernæringsscore <sup>B</sup>	0	1	1	5	5
	1	35	32	25	26
	2	41	37	26	27
	3	34	31	39	41
Sygdomsscore	0	8	7	7	7
	1	71	64	56	58
	2	31	28	34	35
	3	1	1	0	0
Alderskorrektions	0	27	24	35	36
	1	84	76	62	64

Tabel 10: Der er lige fordeling af ernæringsscore hos patienter med indtag  $< 75$  procent, hvorimod der hos patienter med indtag  $\geq 75$  procent var en tendens til højere hyppighed i ernæringsscore 3. Hos patienter med indtag  $< 75$  procent forekom den højeste prævalens af patienter  $\geq 70$  år.

<sup>A</sup> N = 208, idet kun risikopatienter med samlet score  $\geq 3$  og indlagt i  $\geq 4$  dage er inkluderet.

<sup>B</sup> I alt 95. Differencen på 2 skyldes at det ikke har været muligt at få svar på om patienten havde haft et væggtab eller nedsat kostindtag, hverken ved hjælp af patienten, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende.

## 4.10 Årsager til insufficiet ernæring

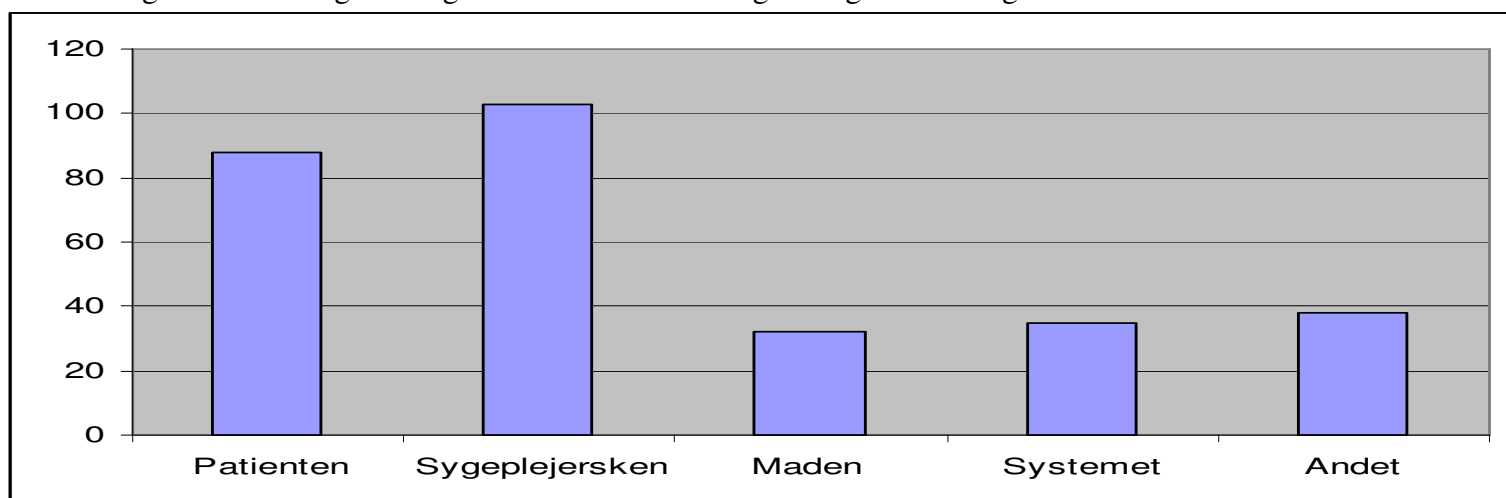
### 4.10.1 Spørgeskema

Ifølge LH havde 111 patienter et insufficiet kostindtag. Heraf var der kun 3 patienter med én enkelt årsag. For de øvrige 108 patienter angav deres sygeplejerske 2-4 årsager inden for de 5 kategorier (Patienten, Sygeplejersken, Maden, Systemet og Andet).

Her præsenteres først de enkelte årsager fordelt på kategorier (Figur 2 - Figur 6 og Tabel 11 på de følgende sider) og derefter de kombinationer som de enkelte årsager indgik i (Tabel 12 på side 27 og Figur 7 på side 28, samt Figurer i afsnit 13.1- 13.5 på side 66- 70).

Figur 2 viser, at de hyppigst forekommende årsager var i kategorien Sygeplejersken og herunder hyppigst, at "det ikke var muligt at motivere patienten til at spise mere" (Figur 4). De næst hyppigste årsager var i kategorien Patienten og herunder hyppigst, at "patienten har kvalme/opkastninger" (Figur 3). Der blev givet få svar i kategorierne Mad, System og Andet. I Figur 2 er der i alt 296 årsager, idet næsten alle 111 patienter havde mere end 1 årsag, i gennemsnit 2,7 årsag per patient.

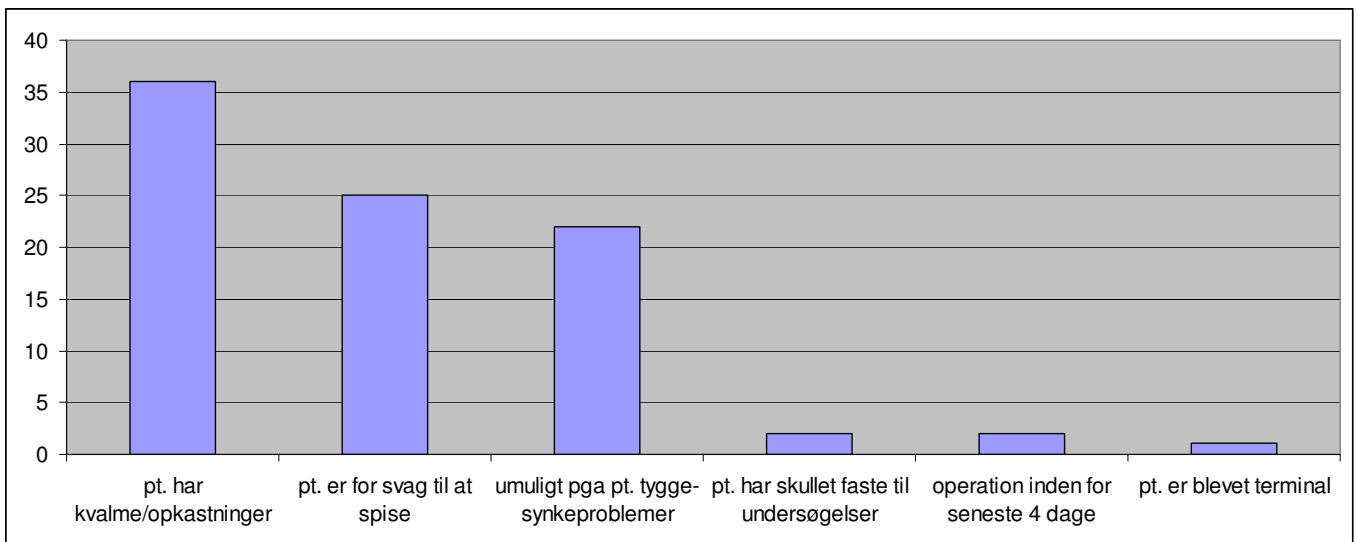
Figur 2: Fordeling af årsager til insufficiet næringsindtag i de 5 kategorier



Figur 2: Kategori Patient: 88. Kategori Sygeplejerske: 103. Kategori Mad: 32. Kategori System: 35. Kategori Andet: 38. I alt 296 angivne årsager.

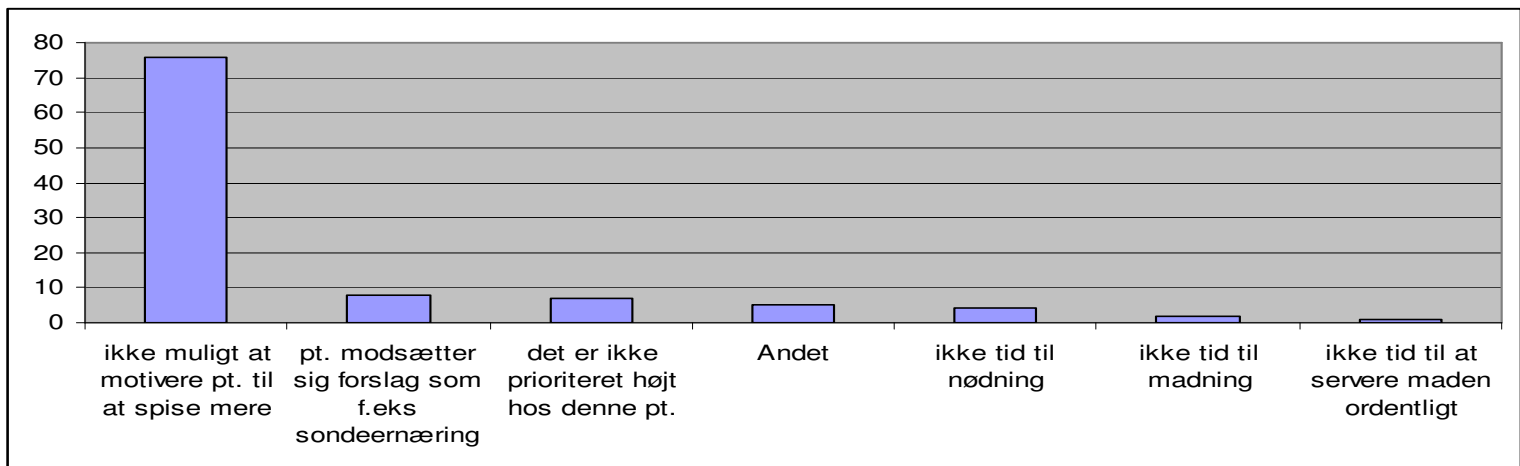


Figur 3: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Patienten



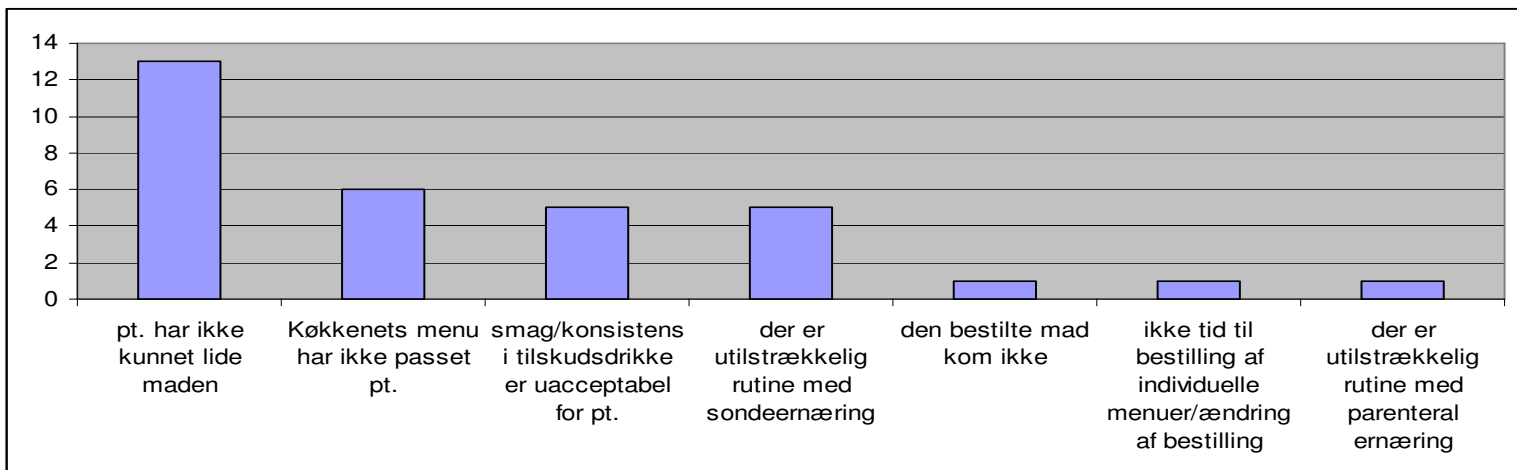
Figur 3: I alt 88 angivne årsager til insufficient næringsindtag, hvoraf den hyppigst forekommende er ”patienten har kvalme/opkastninger” med en frekvens på 36. (N =111)

Figur 4: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Sygeplejersken



Figur 4: I alt 103 angivne årsager til insufficient næringsindtag, hvoraf den hyppigst forekommende er ”ikke muligt at motivere patienten til at spise mere” med en frekvens på 76. Der var intet angivet i svarmuligheden: ikke muligt at etablere ordentligt spisemiljø omkring patienten. (N =111)

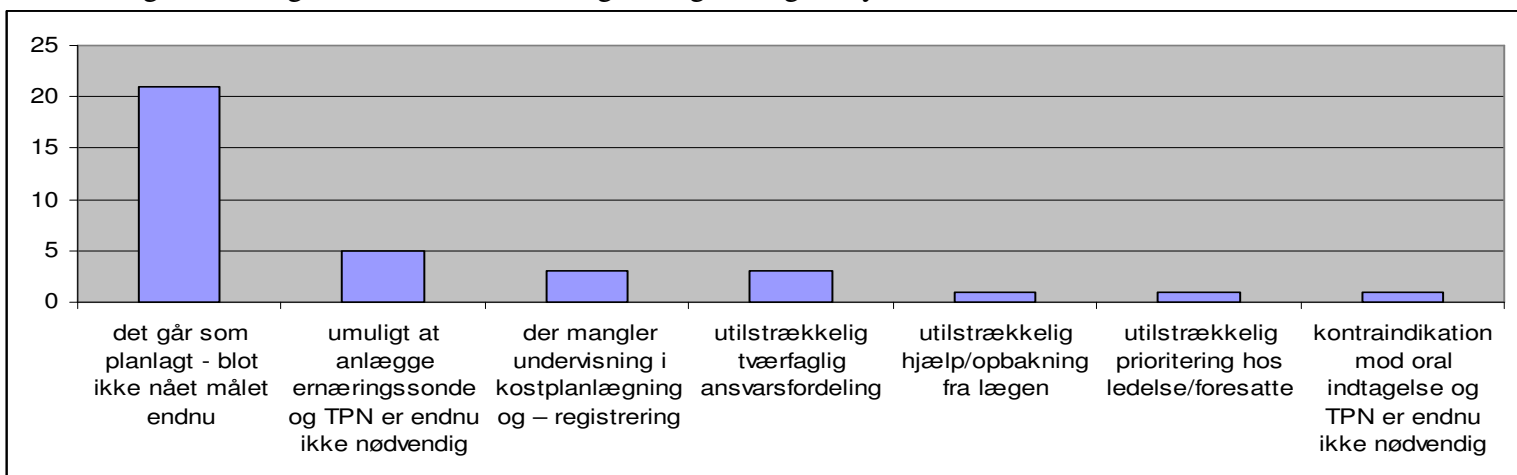
Figur 5: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Maden



Figur 5: I alt 32 angivne årsager til insufficient næringsindtag, hvoraf den hyppigst forekommende er ”patienten har ikke kunnet lide maden” med en frekvens på 13.

Der var intet angivet i svarmulighederne: maden er dårligt tilberedt/anrettet, der er etniske/religiøse problemer med maden, der er for få valgmuligheder mht mellemmåltider, kosten til småtspisende/resterne i superkosten passer ikke til patienten. (N =111)

Figur 6: Årsager til insufficient næringsindtag i kategori Systemet



Figur 6: I alt 35 angivne årsager til insufficient næringsindtag, hvoraf den hyppigst forekommende er ”det går som planlagt - blot ikke nået målet endnu” med en frekvens på 21.

Der var intet angivet i svarmuligheden: utilstrækkelig hjælp/opbakning fra diætisten. (N =111)

Tabel 11: Frekvensfordeling af årsager til insufficient næring i kategorien Andet.

Kategori Andet	Frekvens
Nedsat appetit	9
Egenrådig pt./selvstændig patient	7
Obstipation	4
Demens/demens og konfus delir.	3
Sonde til sug	3
Konfus	2
Postprandiale smerter	2
Konfus og smerter	1
Dyspnø	1
Stakåndet og nedsat appetit	1
Glemmer mellemmåltider	1
Obstipation og åndenød	1
Kontraindikation mod oral indtagelse	1
Alzheimers	1
Psyke og Dysartri	1
Spytter maden ud	1
Kræsen	1
Stærke smerter	1
Svamp i mundhule	1
Alkoholiker, abstinenser og causa soc.	1
Dement og psykotisk	1
Nedsat appetit og kompliceret forløb	1
Alkoholiker, egenrådig og har seponeret sonde	1
Massiv diarre	1
I alt	38

#### 4.10.1.1 Kombinationer af årsager

Som anført blev der for 108 af 111 patienter angivet mere end én årsag. Der blev i alt angivet 82 forskellige kombinationer af årsager, d.v.s. næsten lige så mange kombinationer som antallet af patienter.

I figurene i afsnit 13.1- 13.5 på side 66- 70 er disse kombinationer gengivet med udgangspunkt i de forskellige årsager i kategorien Patient. Det fremgår af disse figurer, at hver kombination kun optræder få gange, hvilket viser at årsager til insufficient kostindtag er et meget komplekst område.

For overskuelighedens skyld viser Tabel 12 på side 27 antallet af patienter med de enkelte kombinationer af årsager opdelt i kategorierne Patient, Sygeplejerske, Maden, Systemet, Andet (jvnf Spørgeskema side 39).

Tabel 12: Kombinationer af årsager inddelt efter kategorier

		<b>Kategori</b>				<b>Antal patienter</b>
Patient	-	-	-	-	-	1
Patient	Sygeplejerske	-	-	-	-	26
Patient	Sygeplejerske	Maden	-	-	-	14
Patient	Sygeplejerske	Maden	Systemet	-	-	5
Patient	Sygeplejerske	Maden	-	Andet	-	2
Patient	Sygeplejerske	Maden	Systemet	Andet	-	1
Patient	Sygeplejerske	-	Systemet	-	-	11
Patient	Sygeplejerske	-	Systemet	Andet	-	5
Patient	Sygeplejerske	-	-	Andet	-	16
Patient	-	Maden	-	-	-	0
Patient	-	Maden	Systemet	-	-	0
Patient	-	Maden	-	Andet	-	2
Patient	-	Maden	Systemet	Andet	-	0
Patient	-	-	Systemet	-	-	4
Patient	-	-	Systemet	Andet	-	0
Patient	-	-	-	Andet	-	2
-	Sygeplejerske	-	-	-	-	2
-	Sygeplejerske	Maden	-	-	-	2
-	Sygeplejerske	Maden	Systemet	-	-	0
-	Sygeplejerske	Maden	-	Andet	-	5
-	Sygeplejerske	Maden	Systemet	Andet	-	1
-	Sygeplejerske	-	Systemet	-	-	2
-	Sygeplejerske	-	Systemet	Andet	-	6
-	Sygeplejerske	-	-	Andet	-	4
-	-	Maden	-	-	-	0
-	-	Maden	Systemet	-	-	0
-	-	Maden	-	Andet	-	1
-	-	Maden	Systemet	Andet	-	0
-	-	-	Systemet	-	-	0
-	-	-	Systemet	Andet	-	0
-	-	-	-	Andet	-	0
Antal patienter i alt						111

Det ses i Tabel 12, at den hyppigste kombination var kategori Patient og Kategori Sygeplejerske (26 patienter), og at kombinationen Patient og Sygeplejerske desuden hyppigt var kombineret med kategori Mad (14 patienter) eller System (11 patienter) eller Andet (16 patienter).

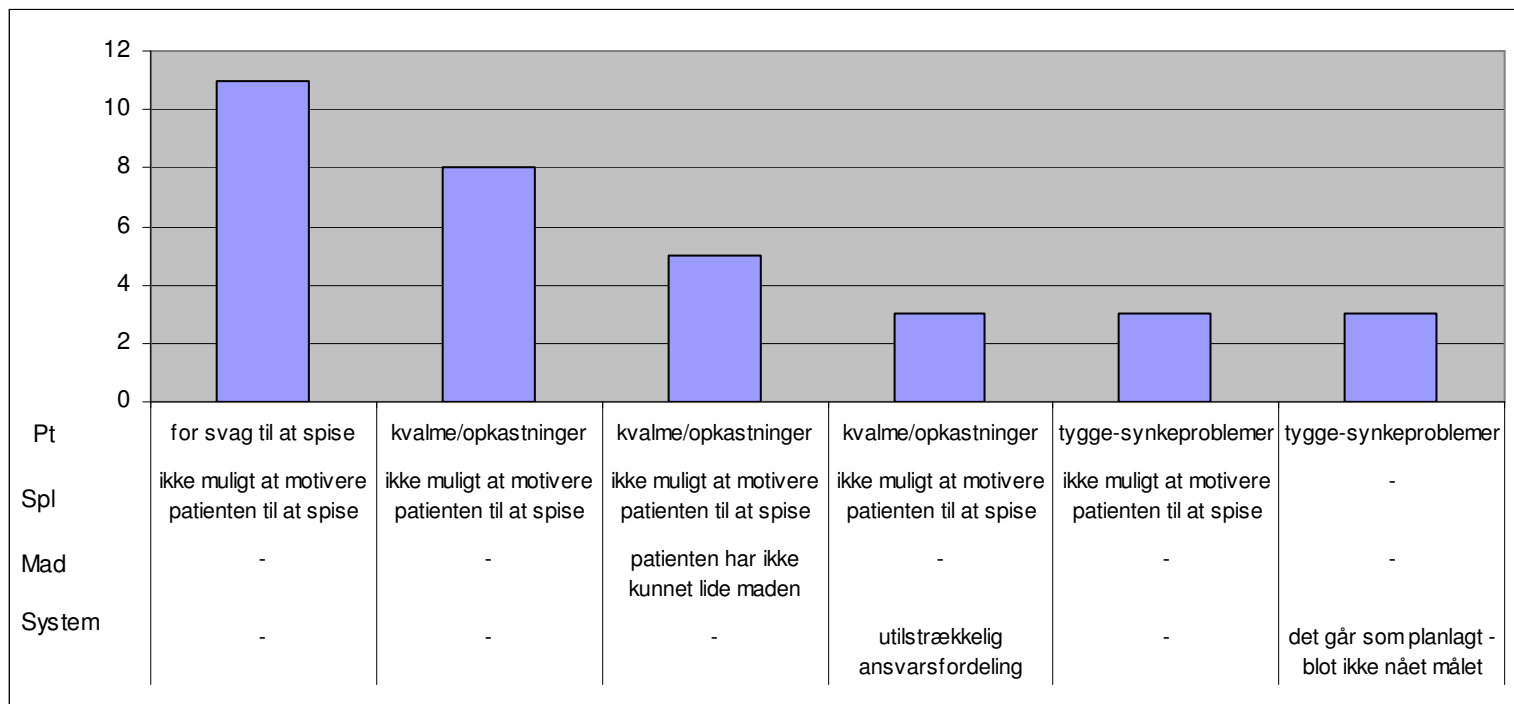
En detaljeret gengivelse af kombinationerne af alle de specifikke årsager ses i figurerne i afsnit 13.1- 13.5 på side 66- 70. Det fremgår af disse figurer, at hver kombination kun optræder få gange.

Figur 7 på side 28 viser kombinationer, der optrådte hos mindst 3 patienter. Figuren præsenterer kombinerede årsager hos 33 af 108 patienter, der havde en kombination af årsager.

- For 11 patienter var kombinationen: patienten er for svag til at spise + ikke muligt at motivere patienten til at spise mere. Ingen årsager i kategorier Mad, System og Andet.
- For 8 patienter var det: patienten har kvalme/opkastninger + ikke muligt at motivere patienten til at spise mere. Ingen årsager i kategorier Mad, System og Andet.
- For 5 patienter var det: patienten har kvalme/opkastninger + ikke muligt at motivere patienten til at spise mere + patienten har ikke kunnet lide maden. Ingen årsager i kategorier System og Andet.

- For 3 patienter var det: patienten har kvalme/opkastninger + ikke muligt at motivere patienten til at spise mere + utilstrækkelig ansvarsfordeling. Ingen årsager i kategorier Mad og Andet.
- For 3 patienter var det: patientens tygge-synke problemer + ikke muligt at motivere patienten til at spise mere. Ingen årsager i kategorier Mad, System og Andet.
- For 3 patienter var det: patientens tygge-synke problemer + det går som planlagt, blot ikke nået målet. Ingen årsager i kategorier Mad og Andet.

Figur 7: Hyppigste kombinationer af årsager til insufficient kostindtag



Figur 7: Til venstre står kategorierne Patienten, Sygeplejersken, Maden og Systemet. Kombinationerne læses oppefra og nedefter. Et ”-” betyder at der ikke er angivet en årsag i denne kategori. Tallene 0 til 12 viser det antal patienter, hvor sygeplejersken havde angivet denne kombination. Den hyppigst forekommende kombination var: patienten er for svag til at spise + ikke muligt at motivere patienten til at spise mere og ingen årsager i kategorier Mad og System.

Herudover var der 4 patienter, som parvis havde den samme kombination af årsager (se afsnit 13.1-13.5 på side 66- 70). D.v.s.  $(111-(33+4))=74$  af de 111 patienter havde hver deres egen kombination af årsager.

#### 4.10.2 Process og indtag

Det antages hyppigt i kvalitetssikring, at en bedre proces fører til et bedre resultat. Det blev derfor belyst, om der var sammenhæng mellem andel af patienter, der havde fået  $\geq 75$  procent af deres beregnede energi- og proteinbehov dækket og udførelsen af screening og kostregistrering, se side 71 - 74, Figur 9 - Figur 16.

Der var sammenhæng mellem indtag og overensstemmelse (kvaliteten) af primær og sekundær screening, men ikke med hyppighed af screening. Der var ingen sammenhæng hverken med hyppighed eller kvalitet af kostregistrering. Tilsyneladende hænger er en god rutine i screening sammen med en vellykket gennemførelse af ernæringsterapi.

Det var særligt tydeligt for Gas Kir HH, geriatri BBH og Int Med HH (Figur 15 og Figur 16) at få patienter havde fået dækket deres minimumsbehov trods et høje antal screenede patienter. Det kan formodes, at sygeplejerskerne prioriterer de patienter, der erfaringsmæssigt har sværest ved at indtage næring, højst i processen med screening, men at det alligevel ikke lykkes at følge op med tilstrækkeligt kostindtag.

## 5 Diskussion

### 5.1 Validiteten af oplyste resultater af H:S Ernæringskema

Ved den primære screening fandtes der en Betydelig overensstemmelse blandt de 78 procent af patienterne, der var blevet screenet, hvilket må siges at være meget tilfredsstillende. Den hyppigste årsag til uoverensstemmelse var, at der ikke var registreret vægttab, hvilket udgjorde 26 af i alt 56 uoverensstemmelser. Afdelingerne må derfor blive mere opmærksomme på at opdage evt. vægttab. Som det fremgår af tabellerne side 41- 61, afsnit 12.1.1- 12.6.1, er der meget store forskelle mellem afdelingerne både på tværs af specialer og hospitaler. En forklaring kan være erfaring med underernæring. BBH og HH, som primær screener flest, er også de to hospitaler, hvor der forekommer flest risikopatienter (score  $\geq 3$ ).

Tabel 13: Resultatoversigt af primær screening fordelt på specialer

	Gastrokir	Intern Med	Neurologi	Orto	Geriatrici
% primært screenet (Afd.)	76	82	88	54	80
Prævalens $\geq 3$ (LH), %	56	61	49	36	60
Overensstemmelse (Kappa)	0,64	0,77	0,75	0,5	0,79

Data fra tabellerne side 45- 61, afsnit 12.2.1 - 12.6.1. Linie 3: Afd., linie 157: Prævalens LH, linie 6: Kappa. Prævalens  $\geq 3$  (LH), % = % af patienter i ernæringsrisiko ifølge Lene Holms screening.

Ifølge Tabel 13 er der på specialeniveau tilsyneladende ingen sammenhæng mellem prævalens af risikopatienter og hyppighed af primær screening. Derimod er der en tendens til sammenhæng mellem hvor mange procent afdelingen havde primær screenet og overensstemmelse. Ledelserne på de fleste ortopædkirurgiske afdelinger bør opprioritere indsatsen ved primær screening.

Ved den sekundære screening var 95 procent af relevante patienter screenet, med en Moderat overensstemmelse. Årsagen viste sig i 14 af i alt 38 uoverensstemmelser at være forkert ernæringscore i forhold til en ellers korrekt beregnet BMI. Med BMI  $<20,5$  og  $> 18,5$  var der givet en ernæringscore på 1, hvor patienten skulle have haft 2 ifølge H:S ernæringskema. Det formodes, at fejlen opstår ved, at der ikke er anført en BMI klassificering ved ernæringscore 1 i H:S ernæringskema. Ved næste revision af H:S Ernæringskema bør det derfor tilføjes i skemaet, at der i ernæringscore 1 ikke er en klassificering ved BMI.

Ved den sekundære screening var der også differencer imellem hospitaler, specialer og afdelinger.

Tabel 14: Resultatoversigt af sekundær screening fordelt på specialer

	Gastrokir	Intern Med	Neurologi	Orto	Geriatrici
% sekundært screenet af Positive ved Primær screening (Afd.)	78	91	71	105	93
Prævalens $\geq 3$ (LH), %	56	61	49	36	60
Overensstemmelse (Kappa)	0,53	0,40	0,42	0,25	0,74

Data fra tabellerne side 46 - 62, afsnit 12.2.2 - 12.6.2 . Linie 3: Afd., linie 157: Prævalens LH, linie 6: Kappa. Prævalens  $\geq 3$  (LH), % = % af patienter i ernæringsrisiko ifølge Lene Holms screening.

Ifølge Tabel 14 er der tilsyneladende heller ingen sammenhæng mellem prævalens af risikopatienter og hyppighed af sekundær screening af patienter, der var positive i primær screening. Der var derimod en tendens til sammenhæng mellem hvor mange procent afdelingen havde sekundær screenet og overensstemmelse. Ledelserne på de gastrokirurgiske og neurologiske afdelinger bør opprioritere indsatsen ved sekundær screening.

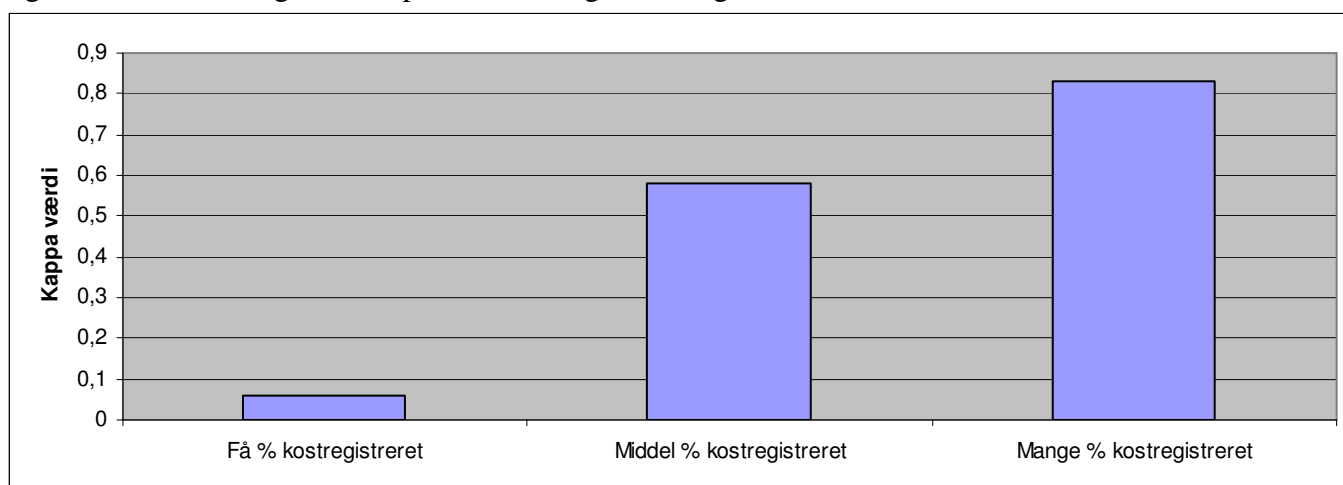
I et studie af Rasmussen et al <sup>(Rasmusen et al)</sup> undersøgtes prævalensen af risikopatienter (score  $\geq 3$ ) fordelt på 15 tilfældigt udvalgte afdelinger med specialerne gastro-kirurgi, ortopædkirurgi og intern medicin, fordelt på 5 tilfældigt udvalgte hospitaler (> 200 senge) i Danmark. I den undersøgelse var prævalensen hos gastro-kirurgiske afdelinger 57 procent, hos ortopædkirurgiske afdelinger 36 procent og hos intern medicinske patienter 42 procent. I indeværende studie var prævalensen 56 procent for gastro-kirurgi, 36 procent for ortopædkirurgi og 61 procent for intern medicin (LH screening).

Prævalensen var således den samme for gastro-kirurgi og ortopædkirurgi, men højere i intern medicin i indeværende studie. Årsagen hertil er formentlig en usammenlignelig patientsammensætning.

Kostregistrering blev udført hos 74 procent af de risikopatienter, som afdelingerne havde identificeret og som havde indtaget <75 procent af deres beregnede energi- og proteinbehov. Det vides ikke hvorfor, at 26 procent af risikopatienterne ikke blev kostregistreret, men det kræver formentlig en ledelsesmæssig indsats at øge denne procentdel.

Det var overraskende, at overensstemmelsen (kvaliteten) af kostregistrering var så høj og altså bliver udført med stor akkuratessse. Validiteten af kostregistreringerne er tilsyneladende erfaringsrelateret, som det ses på nedenstående figur (Figur 8). Figuren viser tydeligt, at de afdelinger, der havde kostregistreret flest, også opnåede den bedste overensstemmelse.

Figur 8: Sammenhæng mellem procent kostregistreret og overensstemmelse



Figur 8: Figuren illustrerer en lineær sammenhæng således at des to flere procent kostregistreret, des to højere overensstemmelse. Få procent kostregistreret (0- 17 %) forekom på afdelingerne: gas. kir og ortopædi på RH, ortopædi og geriatri på AH, Intern Med. og ortopædi på FH samt neurologi og ortopædi på HH.

Middel procent kostregistreret (36- 60 %) forekom på afdelingerne: med. gas/hep og neurologi på RH, neurologi på BBH, gas. kir, intern med og neurologi på AH samt geriatri på FH og HH.

Mange procent kostregistreret (64-100 %) forekom på afdelingerne: Lunge med. på RH, gas. kir, Intern Med., ortopædi og geriatri på BBH, neurologi på FH samt gas. kir og Intern Med. på HH.

Tabel 15: Resultatoversigt af kostregistrering fordelt på specialer

	Gastrokir	Intern Med	Neurologi	Orto	Geriatrici
% kostregistreret (Afd.)	60	61	40	33	54
Prævalens $\geq 3$ (LH), %	56	61	49	36	60
Overensstemmelse (Kappa)	0,92	0,64	0,85	1,0	0,79

Data fra tabellerne side 48 - 64, afsnit 12.2.4 – 12.6.4. Linie 3: Afd., linie 157: Prævalens LH, linie 6: Kappa. Prævalens  $\geq 3$  (LH), % = % af patienter i ernæringsrisiko ifølge Lene Holms screening.

Ifølge Tabel 16 synes der at være en sammenhæng på specialeniveau mellem prævalens af risikopatienter og hvor stor en del af risikopatienterne der bliver kostregistreret.

## 5.2 Årsager til insufficient næringsindtag

Tabel 16: Resultatoversigt af sufficient næring og prævalens af risikopatienter

	Gastrokir	Intern Med	Neurologi	Orto	Geriatrici
% ≥75% dækning (LH)	45	53	60	41	31
Prævalens ≥ 3 (LH)	56	61	49	36	60

Data fra tabellerne side 47 - 63, afsnit 12.2.3 - 12.6.3.

Prævalens ≥ 3 (LH), % = % af patienter i ernæringsrisiko ifølge Lene Holms screening.

Ifølge Tabel 15 er der tilsyneladende ikke sammenhæng mellem prævalens af risikopatienter og andelen af patienter, som får dækket minimumsbehovet i de enkelte specialer.

### 5.2.1 Process

Der var en sammenhæng mellem andelen af patienter, der havde fået ≥75 procent af deres beregnede energi- og proteinbehov dækket og overensstemmelse (kvalitet) af screening, men ikke med hyppighed af screening. Der var ingen sammenhæng mellem hyppighed eller overensstemmelse (kvalitet) af kostregistrering. Se side 71 -74, Figur 9 - Figur 16. Tilsyneladende hænger er en god rutine i screening sammen med en vellykket gennemførelse af ernæringsterapi, hvilket tyder på at der er en vis afsmittende virkning fra proces til resultat.

Det var bemærkelsesværdigt, at der på visse afdelinger er en høj aktivitet af screening, men stadig en lav målopfyldelse m.h.t. kostindtag. Dette kan tolkes som en stor opmærksomhed om ernæringsproblemer, men at afdelingerne alligevel kører fast i udførelsen af ernæringsterapi.

### 5.2.2 Spørgeskema: årsager

Der var kun i 3 tilfælde tale om en enkelt årsag frem for en kombination af årsager. For 108 patienter med en kombination af årsager var der tale om 82 forskellige kombinationer. Resultatet indikerer, at årsagerne til insufficient energi- og proteinindtag er multiple og komplekse, hvilket kræver et øget fokus på den individuelle ernæringsterapi. Det kan anbefales at anvende spørgeskemaet fra denne undersøgelse til en mere struktureret udredning af problemer hos den enkelte småt spisende patient.

Den hyppigst forekommende del-forklaring på patientens insufficiante energi- og proteinindtag var i kategorien Sygeplejersken, "at det ikke var muligt at motivere patienten til at spise mere" og dernæst kategorien Patienten, "at patienten har kvalme/opkastninger", men som det fremgår af ovenstående vil det ikke være tilstrækkeligt kun at undervise i afhjælpning af disse enkelt-årsager. I stedet bør de mange årsagskombinationer være grundlaget for undervisningen.

I UPS studiets fase 1 (Kondrup et al. 2002.), som også omfattede Rigshospitalet, blev der anvendt et lignende spørgeskema til at belyse årsager til insufficient energi- og proteinindtag hos patienterne. Her var den hyppigste årsag "at patienten havde nedsat appetit" i kategorien Patient. Dernæst kom, at sygeplejerskerne manglede uddannelse i "at estimere patientens energi- og proteinbehov" samt uddannelse i "at estimere næringsindholdet i hospitalskosten" i kategorien Uddannelse. Der blev givet meget få svar i kategorierne Pleje og Mad (kvalitet og passende mad til patienten). Den hyppigst forekommende kombination var i kategorierne Uddannelse og Patient.

I nærværende undersøgelse er det bemærkelsesværdigt, at svarmuligheden "der mangler undervisning i kostplanlægning og - registrering" kun optræder hos 3 patienter. Det er sandsynligvis et resultat af den intensive undervisning, der er blevet udført i forbindelse med akkrediteringerne. Sygeplejerskerne har tilsyneladende fået de nødvendige redskaber, og det er ikke kendskab til de teoretiske aspekter af ernæringsterapien, der mangler.

Svarmuligheden "patienten har nedsat appetit" blev bevidst udeladt i nærværende undersøgelse m.h.p. at afdække, hvad der gemmer sig i dette svar. Det er jo netop patienternes manglende appetit, der skal behandles/overvindes ved en professionel ernæringsterapi, og derfor må svaret "manglende appetit" egentligt anses for blot at afspejle en manglende professionel indsats. Uden svarmuligheden "patienten har nedsat appetit" blev de hyppigste årsager "ikke muligt at motivere



patienten til at spise mere”, ”patienten har kvalme/opkastninger” og ”patienten er for svag til at spise”. Den hyppigste kombination var ”ikke muligt at motivere patienten til at spise mere” + ”patienten er for svag til at spise”. Svarmuligheden ”patienten har nedsat appetit” fremkom kun 9 gange spontant i forbindelse med kategorien Andet.

Oplæring i patientmotivation i forbindelse med måltidet, bedre procedurer for behandling kvalme/opkastninger og mere målrettet anvendelse af for eksempel kost til småtspisende og sondeernæring hos patienter, der er ”for svage til at spise” synes derfor at være de professionelle løsninger på problemet ” patienten har nedsat appetit”.

Motivation i forbindelse med måltidet bør, udover at forklare patienten hvilke problemer, der følger af utilstrækkeligt kostindtag, også inkorporeres i adfærden over for patienterne. Som klinisk diætist har LH erfaret, at det er relativt let for patienterne at sige nej tak til mad/drikke, hvis de spørges om de ”Har lyst til noget?” eller ”Hvad har du lyst til?” Patienterne har måske kvalme, er utilpasse og/eller vil ikke være til besvær. LH’s fremgangsmåde har været at tage to tilbud, der passer til patientens situation, med ind til patienten og spørge hvilken af de to, patienten vil foretrække. Succesraten bliver herved væsentligt større frem for at spørge patienten hvad de kunne tænke sig af de mange muligheder, som de ikke kan overskue.

Det er LH’s indtryk, at ingen af de undersøgte patienter blev tilset af diætist i dagene omkring undersøgelsen på afdelingen. Der blev dog ikke peget på ”utilstrækkelig hjælp/opbakning fra diætisten” som årsag hos én eneste patient. Dette er bemærkelsesværdigt, da kliniske diætister har en teoretisk og praktisk ekspertise i individuel ernæringsterapi, blandt andet via indgående kendskab til diæter, sygdomslære, medicin, køkkenets tilbud og pædagogiske redskaber til at motivere patienterne til at spise. Alle dele er væsentlige for at løfte den vanskelige opgave. Med den rigtige organisationsform kan kliniske diætister opnå dækning af minimumsbehovet hos 90 % af patienterne i en klinisk dagligdag<sup>(Kondrup J. 2001)</sup>.

I UPS studiets 2. del<sup>(Johansen et al 2004)</sup> viste det, at et team bestående af en sygeplejerske og en diætist kunne nå målet for kostindtag hos 75%-80% af risikopatienterne.

I MTV rapporten om medicinske patienters ernæringspleje<sup>(Lassen et al 2005)</sup> foreslås en organisationsmodel, hvor en fagligt uddannet person (ernæringsassistent) ansættes til at varetage de ernæringsrelaterede opgaver på afdelingen, idet det viste sig i et implementeringsprojekt at ernæringsassistenten kunne nå målet for kostindtag hos 90% af patienterne.

I projektet ”Roomservice”<sup>(Plum et al 2005)</sup> viste det, at en ernæringsansvarlig sygeplejerske kunne opnå et signifikant højere indtag af energi og protein.

Det er således muligt, i hvert fald i projektsammenhæng, at motivere patienterne til at spise tilstrækkeligt, men erfaringerne fra projekterne er ikke blevet implementeret i hverdagen.

Én af de inkluderede afdelinger i denne undersøgelse havde ansat ernæringsassistenter til at varetage ernæringsterapien (ortopædi på BBH). Af resultaterne fremgår det, at de er rigtigt gode til at screene og kostregistrere, men de klarer sig tilsyneladende ikke bedre end andre afdelinger med hensyn til at få patienterne til at indtage sufficient ernæring (kun 2 af 8 patienter havde tilstrækkeligt kostindtag, side 60, afsnit 12.5.4, samt Tabel 18, side 40).

Kvalme/opkastninger er en hyppig årsag til utilstrækkeligt kostindtag. Årsager til kvalme og opkastninger er forskellige fra det ene speciale til det andet. Hvert speciale opfordres til at gennemgå procedurer for behandling af kvalme og opkastninger på afdelingen med henblik på optimering og bedre implementering.

Resultaterne indikerer også, at der er brug for en holdningsændring angående brugen af sondeernæring. Årsagen ”at patienten er for svag til at spise” var den næst hyppigste årsag til insufficient ernæring. Samtidigt var der relativt få patienter, der fik sondeernæring. Af de 111 risikopatienter med samlet score  $\geq 3$ , som havde været indlagt i  $\geq 4$  dage og indtaget  $<75$  procent af

deres energi- og proteinbehov, blev kun 4 patienter (4/111 = 4 procent) enten helt eller delvis ernæret med sondenæring (Tabel 19, side 75).

Der var, ligesom i UPS1 undersøgelsen, kun få svar i kategorien Maden og i ingen tilfælde var Maden alene årsag til utilstrækkeligt indtag. Der skal naturligvis stadig arbejdes med at tilpasse køkkenets tilbud til patienter i ernæringsrisiko, bl.a. med Kost til småtspisende som lettere kan indtages af patienter som ”er for svage til at spise”. Maden er imidlertid stadig kun et mindre problem i helheden.

Der var også kun få svar i kategorien Systemet. Der var sjældent ”mangel på uddannelse”, ”utilstrækkelig tværfaglig ansvarsfordeling”, ”utilstrækkelig opbakning fra lægen” og ”utilstrækkelig prioritering hos ledelse/foresatte”. Det bør dog her tages i betragtning, at den indbyrdes fordeling af svar måske skal tages med forbehold. For eksempel kunne ”utilstrækkelig hjælp/opbakning fra lægen” opfattes som negativ kollegial kritik. Det kan derfor tænkes at dette og lignende konfliktskabende svar er undgået til fordel for svarmuligheder, der kunne opfattes som mere harmløse, eksempelvis ”ikke muligt at motivere patienten til at spise mere”.

Det skal pointeres til slut, at formålet med spørgeskemaet var at afdække forhold, der kan forbedres i sygeplejerskers (og lægers) kliniske praksis, ikke den ”globale årsagssammenhæng” med for eksempel alle de psykiske elementer, der indgår i patientens måltid på sygehuset.

## 6 Konklusion

Hyppigheden af primær screening i indeværende undersøgelse (78 %) er som fundet ved seneste H:S audit (70 %). Den primære screening blev udført med Betydelig overensstemmelse. 98 procent af de patienter, der havde fået et Ja af afdelingerne i den primære screening, var blevet sekundær screenet. Den sekundære screening opnåede en Moderat overensstemmelse. Den primære årsag til uoverensstemmelse var at ernæringscore var graderet forkert i forhold til en korrekt beregnet BMI. 74 % af de patienter, som afdelingen havde identificeret som værende i ernæringsrisiko (score  $\geq 3$ ) blev kostregistreret og med God overensstemmelse. Af de 106 patienter, som afdelingerne havde kostregistreret havde 45 procent indtaget  $\geq 75$  procent af deres beregnede energi- og proteinindtag for vægtvedligeholdelse. Ved seneste audit (september 2005) fandt man, at cirka 50 procent af risikopatienterne fik dækket et minimumsbehov.

Det må således konkluderes, at der er god overensstemmelse mellem resultaterne af denne undersøgelse og resultaterne fra seneste audit, samt at de indhentede oplysninger i høj grad er korrekte (bortset fra en teknisk betinget fejlkategorisering af BMI score).

Som ved auditten var det ikke alle afdelinger, der havde samme høje gennemførelshyppighed, og afdelingsledelserne opfordres til at se på resultaterne i bilagene med henblik på at identificere deres problemer og udarbejde en handlingsplan.

Cirka halvdelen af patienterne i denne undersøgelse var i ernæringsrisiko og kun cirka halvdelen af disse patienter fik dækket et minimumsbehov for energi og protein.

Spørgeskemaundersøgelsen blandt sygeplejersker hos patienter med utilstrækkeligt kostindtag viste, at årsagerne primært var at finde i kategorierne Patienten ("patienten har kvalme/opkastninger", "patienten er for svag til at spise") og Sygeplejersken ("ikke muligt at motivere patienten til at spise mere"), men sjældent i kategorierne Maden, Systemet eller Andet. Der var sjældent en enkelt årsag til utilstrækkelig kostindtag. Den hyppigste kombination af årsager var: "patienten er for svag til at spise" + "ikke muligt at motivere patienten til at spise mere". Dernæst kombinationen: "patienten har kvalme/opkastninger" + "ikke muligt at motivere patienten til at spise mere".

Afdelingerne bør sikre øget træning i motivation/nødning af patienterne (herunder stille patienten overfor klare valgmuligheder), mere effektive procedurer til behandling af kvalme/opkastninger (der er tilpasset problemerne hos de enkelte afdelingers patienter) samt øge anvendelsen af for eksempel sondeernæring. Hvis dette ikke medfører tilstrækkelig fremgang, anbefales "nabolæring" v.h.a. nøglepersoner blandt sygeplejersker og kliniske diætister.

## 7 Perspektivering

For syge mennesker spiller ernæringen en væsentlig rolle for behandlingsforløbet og helbredelsesprocessen. Hvis patienten ikke gives den ernæringsterapi der sikrer, at patienten får dækket sit energi – og proteinbehov i størst mulig omfang, resulterer det i en nedbrydning af muskelvæv, herunder hjerte- og respirationsmuskulaturen, og immunforsvaret svækkes. Patienten bliver træt, svær at mobilisere med en øget risiko for komplikationer som liggesår og infektioner med en deraf følgende øget risiko for et længere sygdomsforløb. En metaanalyse har vist at tilstrækkeligt energi- og protein indtag reducerer forekomsten af komplikationer, herunder infektioner med cirka 50 %, forkorter indlæggelsestiden og reducerer mortaliteten <sup>(Stratton et al 2003)</sup>. Sygdomsrelateret underernæring er derfor også en betragtelig økonomisk belastning. En amerikansk undersøgelse af cirka 800 indlæggelsesforløb <sup>(Reilly et al 1988)</sup> viste, at de variable omkostninger for en underernæret patient var cirka 50 procent højere end for en ikke-underernæret patient, både på grund af højere sengedagspris og på grund af længere indlæggelsestid.

Et skøn fra Levnedsmiddelstyrelsen <sup>(Levnedsmiddelstyrelsen 1997)</sup>, tyder på, at den årlige besparelse i Danmark ved ernæringsbehandling på sygehuse ville udgøre 1/2-1 milliarder kroner (i 1997).

Studier har påvist at det er muligt at optimere patienternes indtagelse af energi og protein, ved servering af tilskudsdrikke <sup>(Stratton et al. 2003)</sup> samt formodentlig små protein- og energitætte måltider og hyppig måltidsfrekvens

Området er yderligere aktualiseret, idet Danmark har tilsluttet sig Europarådets nylige resolution vedrørende mad og underernæring på hospitaler. I resolutionen er en velfungerende måltidsservice og en individuel ernæringsterapi en fundamental menneskeret for indlagte patienter.

## 8 Referencer

### 8.1 Evidensniveau

Tabel 17: Referencerne er angivet med et bogstav for evidensniveau

Evidens styrke	Referencer
<b>A</b>	Metanalyse af randomiserede kontrollerede undersøgelser Randomiseret kontrolleret undersøgelse og Quasi randomiseret undersøgelse Metaanalyse af både randomiserede kontrollerede undersøgelser og observationelle studier
<b>B</b>	Observationelle studier: kohorte (prospective/retrospective), case-control
<b>C</b>	Konsensusrapporter, oversigter, "ekspert" vurderinger, tværsnitstudier
<b>D</b>	Lærebog, projektrapport

Tabel 17: Ovenstående referencetyper er angivet med faldende evidensstyrke

### 8.2 Referenceliste

**Beck A. et al:** Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition – report and guidelines for the Council of Europe. Clin Nutr. 2001; 20 (5): 455-460. (C)

**H:S Ernæringskomité 2004.** "Ernæringscreening af voksne og brug af ernæringskema" H:S Intranet.

**H:S Ernæringskomité 2005.** "H:S Ernæringskema"

**Johansen N. et al:** Effect of nutritional support on clinical outcome in patients at nutritional risk. Clin Nutr 2004;23:539-550.

**Kondrup J. et al:** Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. Clin Nutr. 2002; 21 (6): 461-468 (B)

**Kondrup J.** Can food intake in hospitals be improved? Clin Nutr. 2001;20 (Supplement 1):153-160. (B)

**Lassen KØ et al:** Medicinske patienters ernæringspleje – En medicinsk teknologivurdering. Medicinsk Teknologivurdering Puljeprojekter 2005; 5 (4). København: Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering 2005. (C)

**Levnedsmiddelstyrelsen 1997.** Betænkning nr. 1334 om den offentlige kostforplejning s. 157-160

**Osterkamp LK et al:** Current perspective on assessment of human body proportions of relevance to amputees. J Am Diet Assoc. 1995; 95: 215-8 (B)

**Petrie & Watson. I:** Petrie & Watson, ed. Statistics for veterinary and animal science. Blackwell Sciences, 1999: 11-24, 78-88, 90-99, 101-112, 114-135, 200-205

**Plum LM et al:** "Roomservice". Rigshospitalet. Projekt finansieret af Sundhedsstyrelsens pulje "Bedre mad til syge". Kan rekvireres ved Lise Munk Plum. Email: [plum@rh.dk](mailto:plum@rh.dk) (D)

**Rasmussen HH et al:** Prevalence of patients at nutritional risk in Danish hospitals. Clin Nutr. 2004; 23: 1009-1015. (B)

**Reilly et al:** Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalized patients. J Par Ent Nutr. 1998; 12:371-76. (B)

**Stratton R. et al:** Disease-related Malnutrition: An Evidence-based approach to treatment. Wallingford: CAB International. 2003 (A)

## **Bilag**

## 9 Dataindsamlingskema

Patient ID: \_\_\_\_\_

Afdeling: \_\_\_\_\_

Hospital:

<input type="checkbox"/>	AH
<input type="checkbox"/>	BH
<input type="checkbox"/>	FH
<input type="checkbox"/>	HH
<input type="checkbox"/>	RH

### Primær screening:

	Afdelingens vurdering	LH's vurdering
Vægt (Vejet/Skønnet)		
Højde		
Habituel vægt		
BMI		
Er BMI < 20,5? Ja/nej		
Har pt. haft et nyligt vægttab inden for de sidste 3 mdr.? Ja/nej		
Har pt. haft et nedsat kostindtag i den sidste uge? Ja/nej		
Er pt. svært syg (B score = 3) Ja/nej		
Kostordination (NK, SK, Ent, TPN)		

### Sekundær screening:

	Afdelingens vurdering	LH's vurdering
Ernæringsscore		
Sygdomsscore (Diagnose)		
Alderskorrektion ( $\geq 70$ år)		
Total		

### Ernæringsterapi:

Har patienten været indlagt  $\geq 4$  dage? Ja  Nej

Kostregistrering Ja  Nej

	Afdelingens vurdering	LH's vurdering
Kostordination (NK, SK, Ent, TPN)		
Dækket $\geq 75$ % af behov? Ja/nej		

*Hvis patienten har haft et kostindtag på < 75 % i mere end 3 af 4 dage -> spørgeskema*

### Hvis screening ikke er foretaget:

Årsag:  Acceptabel<sup>5</sup>  Uacceptabel

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>5</sup> Terminal, ambulat, psykiatrisk patient.

## 10 Spørgeskema

Patient ID \_\_\_\_\_ Dato \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_

Hvis patienten ikke har indtaget "≥ 75 % af det skønnede energi- og proteinbehov i ≥ 3 af 4 dage", udspørges patientens sygeplejerske:

Er det fordi: (højst 1 kryds i hver kategori)

### 1. Patienten

- 1.1.  patienten er for svag til at spise
- 1.2.  patienten har kvalme/opkastninger
- 1.3.  patienten har skullet faste til undersøgelser
- 1.4.  umuligt pga. patientens tygge-synkeproblemer
- 1.5.  patienten er blevet terminal

### 2. Maden

- 2.1.  den bestilte mad kom ikke
- 2.2.  køkkenets menu har ikke passet til patienten
- 2.3.  maden er dårligt tilberedt eller anrettet
- 2.4.  patienten har ikke kunnet lide maden
- 2.5.  der er etniske/religiøse problemer med maden
- 2.6.  der er ikke tid til bestilling af individuelle menuer/ændring af bestillinger
- 2.7.  der er for få valgmuligheder mht. mellemmåltider
- 2.8.  kosten til småtspisende/refterne i superkosten passer ikke til patienten
- 2.9.  smag/konsistens i tilskudsdrikke er ikke acceptabel for patienten
- 2.10.  der er utilstrækkelig rutine med sondeernæring
- 2.11.  der er utilstrækkelig rutine med parenteral ernæring

### 3. Sygeplejersken har ikke kunnet afhjælpe patientens dårlige appetit fordi

- 3.1.  ikke muligt at motivere patienten til at spise mere
- 3.2.  ikke tid til at servere maden ordentligt
- 3.3.  ikke tid til nødning
- 3.4.  ikke tid til madning
- 3.5.  ikke muligt at etablere ordentligt spisemiljø omkring patienten
- 3.6.  patienten modsætter sig forslag som for eksempel sondeernæring
- 3.7.  det ikke er prioriteret højt hos denne patient, i forhold til andre opgaver hos patienten
- 3.8.  andet (højst 3 stikord): \_\_\_\_\_

### 4. Systemet: Uddannelse/Tværfaglig støtte/Afdelingens procedure

- 4.1.  der mangler undervisning i kostplanlægning og -registrering
- 4.2.  utilstrækkelig hjælp/opbakning fra lægen
- 4.3.  utilstrækkelig hjælp/opbakning fra diætisten
- 4.4.  utilstrækkelig prioritering hos ledelse/foresatte
- 4.5.  utilstrækkelig tværfaglig ansvarsfordeling (for eksempel hvornår skal læge eller diætist tilkaldes?)
- 4.6.  det går som planlagt – blot ikke nået målet endnu (for eksempel optrapning af sondeernæring).
- 4.7.  der er kontraindikation mod oral indtagelse og TPN er endnu ikke nødvendig
- 4.8.  umuligt at anlægge ernæringssonde og TPN er endnu ikke nødvendig

### 5. Andre årsager (højst 3 stikord): \_\_\_\_\_



# 11 Hovedresultater: Oversigt

**Tabel 18: Oversigt over hovedresultater**

Hovedresultater af uddybende audit oktober-november 2005 % (antal opfyldt/antal relevante) af patienter med kriterium opfyldt* <b>Fed skrift angiver, at opfyldelsen er &lt; 67%</b>					
Afdeling	Hosp	primær screening	sekundær screening, hvis Ja i primær screening	kostregistrering hos risikopatienter indlagt ≥ 4dage	Indtag ≥75% i ≥ 3 af 4 dage
Gas Kir	RH	55 (11/20)		<b>9</b> (1/11)	45 (5/11)
Gas Kir	BBH	<b>60</b> (12/20)	<b>60</b> (12/20)	100 (9/9)	<b>33</b> (3/9)
Gas Kir	AH	90 (18/20)	90 (9/10)	<b>60</b> (6/10)	<b>60</b> (6/10)
Gas Kir	HH	100 (20/20)	93 (14/15)	70 (7/10)	<b>30</b> (3/10)
Gas Kir i alt		76 (61/80)	78 (38/49)	<b>58</b> (23/40)	<b>43</b> (17/40)
Int med (gas/hep)	RH	<b>45</b> (9/20)	100 (8/8)	<b>45</b> (8/14)	91 (10/11)
Int med (lunge)	RH	90 (18/20)	100 (5/5)	100 (5/5)	
Int med	BBH	85 (17/20)	93 (13/14)	82 (9/11)	<b>55</b> (6/11)
Int med	AH	85 (17/20)	<b>64</b> (7/11)	<b>50</b> (6/12)	<b>33</b> (4/12)
Int med	FH	95 (19/20)	100 (14/14)		
Int med	HH	95 (19/20)	94 (16/17)	69 (9/13)	<b>31</b> (4/13)
Int med i alt		82 (98/120)	91 (63/69)	<b>61</b> (35/57)	<b>53</b> (30/57)
Neurol	RH	85 (17/20)			
Neurol	BBH	95 (19/29)	<b>55</b> (6/11)		83 (5/6)
Neurol	AH	85 (17/20)	<b>56</b> (5/9)	<b>36</b> (4/11)	<b>45</b> (5/11)
Neurol	FH	75 (15/20)	82 (9/11)	<b>64</b> (7/11)	<b>55</b> (6/11)
Neurol	HH	100 (20/20)	100 (11/11)	<b>9</b> (1/11)	<b>64</b> (7/11)
Neurol i alt		88 (88/100)	71 (34/48)	<b>40</b> (18/45)	<b>60</b> (27/45)
Ortopæd	RH	<b>55</b> (11/20)			
Ortopæd	BBH	75 (15/20)	100 (10/10)	87 (7/8)	<b>25</b> (2/8)
Ortopæd	AH	<b>30</b> (6/20)		<b>17</b> (1/6)	
Ortopæd	FH	<b>60</b> (12/20)			
Ortopæd	HH	<b>50</b> (10/20)	100 (5/5)	<b>0</b> (0/7)	
Ortopæd i alt		<b>54</b> (54/100)	100 (20/20)	<b>33</b> (9/27)	<b>41</b> (11/27)
Geriatrici	BBH	100 (20/20)	88 (14/16)	87 (14/16)	<b>38</b> (6/16)
Geriatrici	AH	<b>50</b> (10/20)	100 (7/7)	<b>12</b> (1/8)	<b>12</b> (1/8)
Geriatrici	FH	70 (14/20)	80 (8/10)	<b>25</b> (2/8)	<b>12</b> (1/8)
Geriatrici	HH	100 (20/20)	100 (13/13)		
Geriatrici i alt		80 (64/80)	93 (43/46)	<b>54</b> (21/39)	<b>31</b> (12/39)
<b>Alle afdelinger</b>		<b>78</b> (374/480)	<b>86</b> (199/232)	<b>51</b> (106/208 <sup>1)</sup> )	<b>47</b> (97/208)

\* tomme felter: tæller og/eller nævner <5 (det giver ikke mening at regne på små tal).  
<sup>1)</sup> Af disse 208 risikopatienter med indlæggelse ≥ 4dage havde afdelingerne selv fundet 143; 106 af 143 = 74%

## 12 Resultater fordelt på hospitaler og afdelinger

Vejledning til læsning af resultater:

I venstre kolonne er anført et linienummer (1, 2, 3 ...). Herved kan man se, hvorledes de anførte %-tal (anført i parentes) er fremkommet. Eksempelvis linie 3: procent screenet (anført i parentes) beregnes ud fra linie 3 divideret med linie 2, angivet som (L.3/L.2).

### 12.1 Resultater fordelt på hospitaler samt alle deltagere

#### 12.1.1 Afd. Primær screening

Antal (%)

1	Primær screening	RH	BBH <sup>A</sup>	AH	FH	HH	Alle
2	N	100	100	100	80	100	480
3	Antal screenet af afd. (L.3/L.2)	66 (66)	91(91)	68 (68)	60 (75)	89 (89)	374 (78)
4	LH Ja/Nej	33/33	65/26	51/17	43/17	66/23	258/116
5	Afd. Ja/Nej	24/42	72/19	40/28	36/24	61/28	232/142
6	Kappa <sup>B</sup>	0,73	0,62	0,58	0,53	0,81	0,67
Uoverensstemmelser i forbindelse med primær screening mellem LH og afdelingen							
8	Total antal uoverensstemmelser (L.8/L.3) <sup>C</sup>	9 (14)	14 (15)	13 (21)	13 (22)	7 (8)	56 (15)
9	BMI (L.9/L.8)				1 (8)		1 (2)
10	Vægttab (L.10/L.8)	5 (56)	2 (14)	8 (62)	6 (46)	3 (43)	24 (43)
11	Kostindtag (L.11/L.8)	3 (33)	1 (7)	1 (8)		3 (43)	8 (14)
12	Sygdомsscore (L.12/L.8)				4 (31)		4 (7)
13	BMI & vægttab (L.13/L.8)		1 (7)				1 (2)
14	BMI & kostindtag (L.14/L.8)			1 (8)			1 (2)
15	BMI & sygdomsscore (L.15/L.8)						
16	BMI, vægttab & kostindtag (L.16/L.8)						
17	Vægttab & kostindtag (L.17/L.8)		1 (7)	2 (15)	2 (15)	1 (14)	6 (11)
18	Vægttab & sygdomsscore (L.18/L.8)			1 (8)	1 (8)	0	2 (4)
19	Kostindtag & sygdomsscore (L.19/L.8)						
20	Vægttab, kostindtag & sygdomsscore (L.20/L.8)	1 (11)					1 (2)
21	Afdelingspolitik		9 (64)				9 (16)

<sup>A</sup> Inkl. Afdelingspolitik; afdeling Gas. Kir. På BBH udfører sekundær screening for alle indlagte patienter.

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at patienten har fået mindst et Ja eller ingen Ja i primær screening. Patienter, der ikke er blevet primær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet primær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

Forklaring: For Alle er 78 % blevet primært screenet (Linie 3). LH og Afd. havde nogenlunde samme antal med mindst ét Ja eller 4 x Nej i den primære screening, men det var ikke de samme patienter, der fik hhv. Ja og Nej og derfor er Kappa 0,67, se side 14.

Linie 8 viser antal (%) af uoverensstemmelser. Linie 9-21 viser, hvori uoverensstemmelsen bestod.

### 12.1.2 Afd. Sekundær screening

Antal (%)

100	Sekundær screening	RH	BBH <sup>A</sup>	AH	FH	HH	Alle
101	N	66	91	68	60	89	374
102	Antal positive ved primær screening (L. 102/L.101)	24 (36)	71 (78)	40 (59)	36 (60)	61 (84)	232 (62)
103	Score < 3 (L.103/L.102)	4 (17)	12 (17)	11 (28)	13 (36)	20 (33)	60 (26)
104	Score ≥ 3 (L. 104/L. 102)	15 (63)	45 (63)	21 (53)	18 (50)	40 (66)	253 (76)
105	Udført (L.103+104)/L.102)	19 (79)	57 (80)	32 (80)	31 (86)	60 (98)	199 (86)
106	LH Ja/Nej	27/2	56/10	26/7	24/7	53/8	186/34
107	Afd. Ja/Nej	25/4	53/13	21/12	18/13	41/20	158/62
108	Kappa <sup>B</sup>	0,0	0,63	0,64	0,58	0,38	0,51
Uoverensstemmelser i forbindelse med primær screening mellem LH og afdelingen							
113	I alt (L. 113/L.105) <sup>C</sup>	4 (21)	6 (11)	5 (16)	6 (19)	14 (23)	35 (18)
114	BMI (L. 114/L.113)	3 (75)	1 (17)	1 (20)	3 (50)	6 (43)	14 (40)
115	Vægttab (L.115/L.113)	1 (25)	2 (33)	1 (20)	1 (17)	2 (14)	7 (20)
116	Kostindtag (L.116/L.113)			1 (20)		3 (21)	4 (11)
117	Sygdomsscore (L.117/L.113)		2 (33)			3 (21)	5 (14)
118	Alderskorrektion (L.118/L.113)						
119	Afd. Politik (L.119/L.113)						
120	BMI og vægttab (L.120/L.113)						
121	BMI & kostindtag (L.121/L.113)			1 (20)			1 (3)
122	BMI & sygdomsscore (L.122/L.113)						
123	BMI & Alder (L.123/L.113)						
124	BMI & afd. Politik (L.124/L.113)						
125	Vægttab & kostindtag (L.125/L.113)						
126	Vægttab & sygdomsscore (L.126/L.113)						
127	Vægttab & alder (L.127/113)			1 (20)			1 (3)
128	Kostindtag & sygdomsscore (L.128/L.113)		1 (17)		1 (17)		2 (6)
129	Kostindtag & alder (L.129/L.113)						
130	Sygdomsscore & alder (L.130/L.113)				1 (17)		1 (3)

<sup>A</sup> Inkl. Afdelingspolitik; udfører sekundær screening for alle indlagte patienter.

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at finde enten patienter med score < 3 eller ≥ 3. Patienter, der ikke er blevet sekundær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet sekundær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

### 12.1.3 LH's ernæringscreening.

Antal (%)

150	Screening for risikopatienter af LH		RH	BBH	AH	FH	HH	Alle
151	Antal positive ved primær screening af LH		54	70	75	53	73	325
152	Ernæringscore (L. 152/L.151)	0	3 (6)	<sup>D</sup> 4 (6)	13 (17)	<sup>D,E</sup> 10 (19)	<sup>D</sup> 6 (8)	36 (11)
		1	25 (46)	19 (27)	27 (36)	20 (38)	25 (34)	116 (36)
		2	9 (17)	20 (29)	18 (24)	13 (25)	27 (37)	87 (27)
		3	17 (31)	26 (37)	17 (23)	6 (11)	14 (19)	80 (25)
153	Sygdomsscore (L.153/L.151)	0	1 (2)	5 (7)	12 (16)	9 (17)	12 (23)	39 (12)
		1	41 (76)	58 (83)	38 (51)	29 (55)	41 (56)	207 (64)
		2	11 (20)	7 (10)	25 (33)	15 (28)	20 (27)	78 (24)
		3	1 (2)	0	0	0	0	1 (0,3)
154	Antal patienter $\geq$ 70 år (L.154/L.151)		9 (17)	52 (74)	58 (77)	40 (75)	51 (70)	210 (65)
155	Score $<$ 3 (L.155/L.151)		12 (22)	10 (14)	20 (27)	19 (36)	13 (18)	74 (23)
156	Score $\geq$ 3 (L.156/L.151)		42 (78)	60 (86)	55 (73)	34 (64)	60 (82)	251 (77)
157	Prævalens Score $\geq$ 3 (L.156/L.2)		42 %	60 %	55 %	43 %	60 %	52 %

<sup>D</sup> For 1 patient har det ikke været muligt at indsamle oplysninger om vægttab eller kostindtag hverken ved hjælp af patient, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende. Patienten betragtes derfor som risikopatient indtil andet er bevist.

<sup>E</sup> For 4 patienter har det ikke været muligt at indsamle oplysninger om vægttab eller kostindtag hverken ved hjælp af patient, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende. Patienten betragtes derfor som risikopatient indtil andet er bevist.

### 12.1.4 Spørgeskemaundersøgelsen (Svarkoderne henviser til Spørgeskemaet på side 39)

Antal (%)

200	Spørgeskema	RH	BBH	AH	FH	HH	Alle
201	N (L. 156)	42	60	55	34	60	251
202	Indlagt $\geq$ 4 dage LH (L.202/L.201))	38 (90)	50 (83)	47 (85)	25 (74)	48 (80)	208 (83)
203	Indtag < 75 procent LH	16 (42)	28 (56)	27 (57)	13 (52)	27 (56)	111 (53)
204	Kappa <sup>B</sup>	0,39	0,91	0,88	0,6	0,9	0,81
205	Ej kostregistreret (L. 205/L.202)	23 (61)	8 (16)	29 (62)	15 (60)	27 (56)	102 (49)
Årsag til manglende indtag Afd.							
206	Patienten						
207	1,1 (L. 207/L.203)	2 (13)	6 (21)	11 (41)	3 (23)	3 (11)	25 (23)
208	1,2 (L. 208/L.203)	9 (56)	9 (32)	6 (22)		12 (44)	36 (32)
209	1,3 (L. 209/L.203)		1 (4)			1 (3)	2 (2)
210	1,4 (L. 210/L.203)	1 (6)	7 (25)	3 (11)	5 (38)	5 (19)	21 (19)
211	1,5 (L. 211/L.203)				1 (8)		1 (1)
212	1,6 (L. 212/L.203)	1 (6)	1 (4)				2 (2)
213	Maden						
214	2,01 (L.214/L.203)		1 (4)				1 (1)
215	2,02 (L. 215/L.203)	1 (6)	1 (4)	1 (3)	1 (8)	2 (7)	6 (5)
216	2,03 (L. 216/L.203)						
217	2,04 (L. 217/L.203)	4 (25)	1 (4)		3 (23)	6 (21)	14 (13)
218	2,05 (L. 218/L.203)						
219	2,06 (L. 219/L.203)		1 (4)				1 (1)
220	2,07 (L. 220/L.203)						
221	2,08 (L. 221/L.203)						
222	2,09 (L. 222/L.203)		3 (11)	1 (3)		1 (3)	5 (5)
223	2,10 (L. 223/L.203)		1 (4)	3 (11)	1 (8)		5 (5)
224	2,11 (L.224/L.203)		1 (4)				1 (1)
225	Sygeplejersken						
226	3,1 (L. 226/L.203)	13 (81)	18 (64)	16 (59)	7 (54)	20 (74)	74 (67)
227	3,2 (L. 227/L.203)	1 (6)					1 (1)
228	3,3 (L. 228/L.203)		2 (7)	2 (7)			4 (4)
229	3,4 (L. 229/L.203)			2 (7)			2 (2)
230	3,5 (L. 230/L.203)						
231	3,6 (L. 231/L.203)		3 (11)	3 (11)		2 (7)	8 (7)
232	3,7 (L. 232/L.203)		1 (4)	1 (3)	2 (15)	1 (3)	5 (5)
233	3,8 (L. 233/L.203)		1 (4)	1 (3)		2 (7)	4 (4)
234	Systemet						
235	4,1 (L. 235/L.203)			1 (3)	1 (8)		2 (2)
236	4,2 (L. 236/L.203)	1 (6)					1 (1)
237	4,3 (L. 237/L.203)						
238	4,4 (L. 238/L.203)			1 (3)			1 (1)
239	4,5 (L. 239/L.203)	1 (6)				2 (7)	3 (3)
240	4,6 (L. 240/L.203)	2 (13)	4 (14)	5 (19)	3 (23)	6 (21)	20 (18)
241	4,7 (L. 241/L.203)	1 (6)					1 (1)
242	4,8 (L. 242/L.203)			4 (15)		1 (3)	5 (5)

<sup>B</sup> Kappa værdien viser overensstemmelsen mellem afdelingen og LH's vurdering af om patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov. Det skal bemærkes at denne analyse kun er mulig at udføre iblandt patienter, der er blevet kostregistreret og hvor det er noteret i midtersiderne, hvorvidt patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov.

## 12.2 Resultater fordelt på gastroenterologiske kirurgiske afdelinger og samlet for specialet

### 12.2.1 Afd. Primær screening

Antal (%)

1	Primær screening	Gas. Kir. RH	Gas. Kir. BBH <sup>A</sup>	Gas. Kir. AH	Gas. Kir. HH	Samlet Gas. Kir.
2	N	20	20	20	20	80 (60 <sup>F</sup> )
3	Antal screenet af afdelingerne (L.3/L.2)	11 (55)	12	18 (90)	20 (100)	49 (82) <sup>F</sup>
4	LH Ja/Nej	5/6	11/9	14/4	18/2	48/21 (37/12 <sup>F</sup> )
5	Afd. Ja/Nej	4/7	20/0	10/8	15/5	49/20 (29/20 <sup>F</sup> )
6	Kappa <sup>B</sup>	0,81		0,53	0,5	0,64 <sup>F</sup>
Uoverensstemmelse af konsekvensen ifm primær screening mellem LH og afdelingen						
8	I alt (L.8/L.3) <sup>C</sup>	1 (9)	9 (45)	4 (22)	3 (15)	17 (25) 8 (16) <sup>F</sup>
9	BMI (L.9/L.8)					
10	Vægttab (L.10/L.8)				1 (33)	1 (6)
11	Kostindtag (L.11/L.8)	1 (100)		1 (25)	1 (33)	3 (18)
12	Sygdomsscore (L.12/L.8)					
13	BMI & vægttab (L.13/L.8)					
14	BMI & kostindtag (L.14/L.8)			1 (25)		1 (6)
15	BMI & sygdomsscore (L.15/L.8)					
16	BMI, vægttab & kostindtag (L.16/L.8)					
17	Vægttab & kostindtag (L.17/L.8)			2 (50)	1 (33)	3 (18)
18	Vægttab & sygdomsscore (L.18/L.8)					
19	Kostindtag & sygdomsscore (L.19/L.8)					
20	Vægttab, kostindtag & sygdomsscore (L.20/L.8)					
21	Afdelingspolitik		9 (100)			9 (53)

<sup>A</sup> Inkl. Afdelingspolitik; udfører sekundær screening som primær for alle indlagte patienter.

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at patienten har fået mindst et Ja eller ingen Ja i primær screening. Patienter, der ikke er blevet primær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet primær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

<sup>F</sup> Beregning ekskl. Gas. Kir på BBH

Forklaring: For specialet Gas. Kir er 82 % blevet primært screenet (Linie 3). LH og Afd. havde nogenlunde samme antal med mindst ét Ja eller 4 x Nej i den primære screening, men det var ikke de samme patienter, der fik hhv. Ja og Nej og derfor er Kappa 0,64, se side 14.

Linie 8 viser antal (%) af uoverensstemmelser. Linie 9-21 viser, hvori uoverensstemmelsen bestod.

## 12.2.2 Afd. Sekundær screening

Antal (%)

100	Sekundær screening	Gas. Kir. RH	Gas. Kir. BBH <sup>A</sup>	Gas. Kir. AH	Gas. Kir. HH	Samlet Gas. Kir
101	N	11	20	18	20	69
102	Antal positive ved primær screening (L. 102/L.101)	4 (36)	20 (100)	10 (56)	15 (75)	49 (71)
103	Score < 3 (L.103/L. 102)	1 (25)	2 (10)	2 (20)	5 (33)	10 (20)
104	Score ≥ 3 (L. 104/L. 102)	2 (50)	10 (50)	7 (70)	9 (60)	28 (57)
105	Udført sekundær screening (L. 103+104/L.102)	3 (75)	12 (60)	9 (90)	14 (93)	38 (78)
106	LH Ja/Nej	3/0	11/3	8/2	12/3	34/8
107	Afd. Ja/Nej	2/1	12/2	7/3	10/5	31/11
109	Kappa <sup>B</sup>	0,0	0,76	0,74	0,33	0,53
Uoverensstemmelser						
113	I alt (L. 113/L.102) <sup>C</sup>	1 (33)		1 (11)	4 (29)	6 (16)
114	BMI (L. 114/L.113)	1 (100)			2 (50)	3 (50)
115	Vægttab (L.115/L.113)			1 (100)		1 (17)
116	Kostindtag (L.116/L.113)				2 (50)	2 (33)
117	Sygdomsscore (L.117/L.113)					1 (17)
118	Alderskorrektion (L.118/L.113)					
119	Afd. Politik (L.119/L.113)					
120	BMI og vægttab (L. 120/L.113)					
121	BMI & kostindtag (L.121/L.113)					
122	BMI & sygdomsscore (L. 122/L.113)					
123	BMI & Alder (L.123/L.113)					
124	BMI & afd. Politik (L.124/L.113)					
125	Vægttab & kostindtag (L.125/L.113)					
126	Vægttab & sygdomsscore (L.126/L.113)					
127	Vægttab & alder (L.127/113)					
128	Kostindtag & sygdomsscore (L.128/L.113)					
129	Kostindtag & alder (L.129/L.113)					
130	Sygdomsscore & alder (L. 130/L.113)					

<sup>A</sup> Inkl. Afdelingspolitik; udfører sekundær screening for alle indlagte patienter.

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at finde enten patienter med score < 3 eller ≥ 3. Patienter, der ikke er blevet sekundær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet sekundær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

### 12.2.3 LH's ernæringscreening

Antal (%)

150	Screening for risikopatienter af LH		Gas. Kir. RH	Gas. Kir. BBH	Gas. Kir. AH	Gas. Kir. HH	Samlet Gas. Kir
151	(n) positive ved primær screening af LH		13	11	15	18	57
152	Ernæringscore (L. 152/L.151)	0	0	2 (18)	0	1 (6)	3 (5)
		1	7 (54)	2 (18)	5 (33)	7 (39)	21 (37)
		2	3 (23)	4 (36)	6 (40)	9 (50)	22 (39)
		3	3 (23)	3 (27)	4 (20)	1 (6)	11 (19)
153	Sygdomsscore (L.153/L.151)	0	0	1 (9)	4 (27)	2 (11)	7 (12)
		1	9 (69)	8 (73)	2 (13)	12 (67)	31 (54)
		2	4 (31)	2 (18)	9 (60)	4 (22)	19 (33)
		3	0	0	0	0	0
154	Antal patienter $\geq$ 70 år (L.154/L.151)		2 (15)	10 (91)	9 (60)	13 (72)	34 (60)
155	Score $<$ 3 (L.155/L.151)		1 (8)	2 (18)	5 (33)	4 (22)	12 (21)
156	Score $\geq$ 3 (L.156/L.151)		12 (92)	9 (82)	10 (67)	14 (78)	45 (79)
157	Prævalens Score $\geq$ 3 (L.156/L.2)		60 %	45 %	50 %	70 %	56 %



### 12.2.4 Spørgeskemaundersøgelsen (Svarkoderne henviser til Spørgeskemaet på side 39)

Antal (%)

200	Spørgeskema	GasKir RH	GasKir BBH	GasKir AH	GasKir HH	Ialt GasKir
201	N (L. 156)	12	9	10	14	45
202	Indlagt $\geq$ 4 dage LH (L.202/L.201)	11 (92)	9 (100)	10 (100)	10 (71)	42 (93)
203	Indtag < 75 procent LH (L.203/L.202)	6 (55)	6 (67)	4 (40)	7 (70)	23 (55)
204	Kappa <sup>B</sup>	0,17 <sup>G</sup>	1,0	0,57	1,0	0,92
205	Ej kostregistreret (L.205/L. 202)	10 (91)	0	4 (40)	3 (30)	17 (40)
Årsag til manglende indtag Afd.						
206	Patienten					
207	1,1 (L. 207/L. 203)	1 (17)			1 (14)	2 (9)
208	1,2 (L. 208/L. 203)	4 (67)	3 (50)	4 (100)	4 (57)	4 (17)
209	1,3 (L. 209/L. 203)		1 (17)			1 (4)
210	1,4 (L. 210/L. 203)				1 (14)	1 (4)
211	1,5 (L. 211/L. 203)					
212	1,6 (L. 212/L. 203)	1 (17)				1 (4)
213	Maden					
214	2,01 (L. 214/L. 203)					
215	2,02 (L. 215/L. 203)		1 (17)			1 (4)
216	2,03 (L. 216/L. 203)					
217	2,04 (L. 217/L. 203)	2 (33)			1 (14)	2 (9)
218	2,05 (L. 218/L. 203)					
219	2,06 (L. 219/L. 203)					
220	2,07 (L. 2220/L. 203)					
221	2,08 (L. 2221/L. 203)					
222	2,09 (L. 2222/L. 203)				1 (14)	1 (4)
223	2,10 (L. 223/L. 203)			1 (17)		1 (4)
224	2,11 (L. 224/L. 203)		1 (17)			1 (4)
225	Sygeplejersken					
226	3,1 (L. 226/L. 203)	4 (67)	2 (33)	3 (75)	4 (57)	13 (56)
227	3,2 (L. 227/L. 203)					
228	3,3 (L. 228/L. 203)					
229	3,4 (L. 229/L. 203)					
230	3,5 (L. 230/L. 203)					
231	3,6 (L. 231/L. 203)					
232	3,7 (L. 232/L. 203)		1 (17)	1 (17)		2 (9)
233	3,8 (L. 233/L. 203)		1 (17)		2 (29)	3 (13)
234	Systemet					
235	4,1 (L. 235/L. 203)					
236	4,2 (L. 236/L. 203)	1 (17)				1 (4)
237	4,3 (L. 237/L. 203)					
238	4,4 (L. 238/L. 203)					
239	4,5 (L. 239/L. 203)					
240	4,6 (L. 240/L. 203)		1 (17)	1 (17)	3 (43)	5 (22)
241	4,7 (L. 241/L. 203)	1 (17)				1 (4)
242	4,8 (L. 242/L. 203)				1 (14)	1 (4)

<sup>B</sup> Kappa værdien viser overensstemmelsen mellem afdelingen og LH's vurdering af om patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov. Det skal bemærkes at denne analyse kun er mulig at udføre iblandt patienter, der er blevet kostregistreret og hvor det er noteret i midtersiderne, hvorvidt patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov.

<sup>G</sup> Kappa analysen forudsætter at der mindst er et tal i mindst 2 af kasserne i 2 x 2 tabellen. Hvis denne forudsætning ikke er opfyldt er det kutyme at lægge 1 til hver værdi i kasserne.

## 12.3 Resultater fordelt på Intern medicinske afdelinger og samlet for specialet

### 12.3.1 Afd. Primær screening

Antal (%)

1	Primær screening	Med. Gas/Hep på RH	Med. Lung.. på RH	Intern Med på BBH	Intern Med på AH	Intern Med på FH	Intern Med på HH	Samlet Intern Med
2	N	20	20	20	20	20	20	120
3	Antal screenet af afd. (L.3/L.2)	9 (45)	18 (90)	17 (85)	17 (85)	19 (95)	19 (95)	98 (82)
4	LH Ja/Nej	8/1	9/9	15/2	13/4	15/4	16/3	76/23
5	Afd. Ja/Nej	8/1	5/13	14/3	11/6	14/5	17/2	69/30
6	Kappa <sup>B</sup>	1,0	0,56	0,77	0,72	0,85	0,77	0,77
Uoverensstemmelse af konsekvensen ifm primær screening mellem LH og afdelingen								
8	I alt (L.8/L.3) <sup>C</sup>		4 (22)	1 (6)	2 (12)	1 (5)	1 (5)	9 (9)
9	BMI (L.9/L.8)							
10	Vægttab (L.10/L.8)		3 (75)	1 (100)	2 (100)		1 (100)	7 (78)
11	Kostindtag (L.11/L.8)							
12	Sydomsscore (L.12/L.8)							
13	BMI & vægttab (L.13/L.8)							
14	BMI & kostindtag (L.14/L.8)							
15	BMI & sygdomsscore (L.15/L.8)							
16	BMI, vægttab & kostindtag (L.16/L.8)							
17	Vægttab & kostindtag (L.17/L.8)					1 (100)		1 (11)
18	Vægttab & sygdomsscore (L.18/L.8)							
19	Kostindtag & sygdomsscore (L.19/L.8)							
20	Vægttab, kostindtag & sygdomsscore (L.20/L.8)		1 (25)					1 (11)

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at patienten har fået mindst et Ja eller ingen Ja i primær screening. Patienter, der ikke er blevet primær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet primær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

Forklaring: For specialet Intern Med. er 82 % blevet primært screenet (Linie 3). LH og Afd. havde nogenlunde samme antal med mindst ét Ja eller 4 x Nej i den primære screening, men det var ikke de samme patienter, der fik hhv. Ja og Nej og derfor er Kappa 0,77, se side 14.

Linie 8 viser antal (%) af uoverensstemmelser. Linie 9-21 viser, hvori uoverensstemmelsen bestod.

### 12.3.2 Afd. Sekundær screening

Antal (%)

100	Sekundær screening	Med. Gas/hep på RH	Med. Lung.. på RH	Intern Med på BBH	Intern Med på AH	Intern Med på FH	Intern Med på HH	Samlet Intern Med
101	n	9	18	17	17	19	19	98
102	Antal positive ved primær screening (L. 102/L.101)	8 (89)	5 (28)	14 (82)	11 (65)	14 (74)	17 (89)	69 (70)
103	Score < 3 (L.103/L. 102)	2 (25)	0	1 (7)	1 (9)	8 (57)	2 (12)	14 (20)
104	Score ≥ 3 (L. 104/L. 102)	6 (75)	5 (100)	12 (86)	6 (55)	6 (43)	14 (82)	49 (71)
105	Udført sekundær screening (L.103+104/L.102)	8 (100)	5 (100)	13 (93)	7 (64)	14 (100)	16 (94)	63 (91)
106	LH Ja/Nej	14/2	7/2	13/1	7/0	10/4	16/0	65/7
107	Afd. Ja/Nej	14/2	7/2	13/1	6/1	6/8	14/2	58/14
109	Kappa <sup>B</sup>	-0,14	0,36 <sup>G</sup>	1,0	0,0	0,46	0,0	0,4
Uoverensstemmelser								
113	I alt(L.113/L.105) <sup>C</sup>	2 (25)			1 (14)	4 (29)	2 (13)	9 (14)
114	BMI (L.114/L.113)	1 (50)				3 (75)	1 (50)	5 (56)
115	Vægttab (L.115/L.113)	1 (50)				1 (25)		2 (22)
116	Kostindtag (L.116/L.113)							
117	Sygdomsscore (L.117/L.113)						1 (50)	1 (11)
118	Alderskorrektion (L.118/L.113)							
119	Afd. Politik (L.119/L.113)							
120	BMI og vægttab (L.120/L.113)							
121	BMI & kostindtag (L.121/L.113)				1 (100)			1 (11)
122	BMI & sygdomsscore (L. 122/L.113)							
123	BMI & Alder (L.123/L.113)							
124	BMI & afd. Politik (L.124/L.113)							
125	Vægttab & kostindtag (L.125/L.113)							
126	Vægttab & sygdomsscore (L.126/L.113)							
127	Vægttab & alder (L.127/113)							
128	Kostindtag & sygdomsscore (L.128/L.113)							
129	Kostindtag & alder (L.129/L.113)							
130	Sygdomsscore & alder (L. 130/L.113)							

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at finde enten patienter med score < 3 eller ≥ 3. Patienter, der ikke er blevet sekundær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet sekundær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

<sup>G</sup> Kappa analysen forudsætter at der mindst er et tal i mindst 2 af kasserne i 2 x 2 tabellen. Hvis denne forudsætning ikke er opfyldt er det kutyme at lægge 1 til hver værdi i kasserne.

### 12.3.3 LH's ernæringscreening

Antal (%)

150	Screening for risikopatienter af LH		Med. Gas/hep på RH	Med. Lung.. på RH	Intern Med på BBH	Intern Med på AH	Intern Med på FH	Intern Med på HH	Samlet Intern Med
151	Positive ved primær screening af LH		15	10	17	15	16	16	89
152	Ernæringscore (L. 152/L.151)	0	0	1 (10)	<sup>D</sup> 1 (6)	2 (13)	2 (13)	0	6 (7)
		1	6 (40)	5 (50)	2 (12)	5 (33)	4 (25)	3 (19)	25 (28)
		2	2 (13)	2 (20)	5 (29)	4 (27)	8 (50)	5 (23)	26 (29)
		3	7 (47)	2 (20)	8 (47)	4 (27)	2 (13)	8 (50)	31 (35)
153	Sygdomsscore (L.153/L.151)	0	0	1 (10)	1 (6)	1 (7)	3 (19)	0	6 (7)
		1	10 (67)	9 (90)	12 (71)	14 (93)	11 (69)	12 (75)	68 (76)
		2	4 (27)	0	5 (29)	0	2 (13)	4 (25)	14 (16)
		3	1 (7)	0	0	0	0	0	1 (1)
154	Antal patienter $\geq$ 70 år (L.154/L.151)		1 (7)	2 (20)	8 (47)	12 (80)	11 (69)	7 (44)	41 (46)
155	Score $<$ 3 (L.155/L.151)		1 (7)	5 (50)	2 (12)	2 (13)	6 (38)	0	16 (18)
156	Score $\geq$ 3 (L.156/L.151)		14 (93)	5 (50)	15 (88)	13 (87)	10 (63)	16 (100)	73 (82)
157	Prævalens Score $\geq$ 3 (L.156/L.2)		70 %	25 %	75 %	65 %	50 %	80 %	61 %

<sup>D</sup> For 1 patient har det ikke været muligt at indsamle oplysninger om vægttab eller kostindtag hverken ved hjælp af patient, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende. Patienten betragtes derfor som risikopatient indtil andet er bevist.

### 12.3.4 Spørgeskemaundersøgelsen (Svarkoderne henviser til Spørgeskemaet på side 39)

Antal (%)

200	Spørgeskema	Med.Gas. RH	Med. Lung. RH	Intern Med BBH	Intern Med. AH	Intern Med. FH	Intern Med. HH	Samlet Intern M.
201	N (L. 156)	14	5	15	13	10	16	73
202	Indlagt $\geq$ 4 dage LH(L.202/L.201)	11 (79)	5 (100)	11 (73)	12 (92)	5 (50)	13 (81)	57 (78)
203	Indtag < 75 procent LH(L.203/L.202)	1 (9)	3 (60)	5 (45)	8 (67)	1 (20)	9 (69)	27 (47)
204	Kappa <sup>B</sup>	-0,33	0,29	0,77	1,0	-0,15 <sup>G</sup>	1,0	0,64
205	Ej kostregistreret (L.205/L.202)	6 (55)	0	2 (18)	6 (50)	4 (80)	4 (31)	22 (39)
Årsag til manglende indtag Afd.								
206	Patienten							
207	1,1 (L. 207/L. 203)			1 (20)	5 (63)		1 (11)	7 (26)
208	1,2 (L. 208/L. 203)	1 (100)	3 (100)	2 (40)	1 (13)		3 (33)	10 (37)
209	1,3 (L. 209/L. 203)						1 (11)	1 (4)
210	1,4 (L. 210/L. 203)			1 (20)	1 (13)		1 (11)	3 (11)
211	1,5 (L. 211/L. 203)					1 (100)		1 (4)
212	1,6 (L. 212/L. 203)							
213	Maden							
214	2,01 (L.214/L. 203)			1 (20)				1 (4)
215	2,02 (L.215/L. 203)							
216	2,03 (L.216/L. 203)							
217	2,04 (L.217/L. 203)		1 (33)	1 (20)			1 (11)	3 (11)
218	2,05 (L.218/L. 203)							
219	2,06 (L.219/L. 203)			1 (20)				1 (4)
220	2,07 (L.220/L.203)							
221	2,08 (L.221/L. 203)							
222	2,09 (L.222/L. 203)			1 (20)				1 (4)
223	2,10 (L.223/L. 203)				1 (13)			1 (4)
224	2,11 (L.224/L. 203)							
225	Sygeplejersken							
226	3,1 (L. 226/L. 203)	1 (100)	3 (100)	4 (80)	3 (38)		8 (89)	19 (70)
227	3,2 (L. 227/L. 203)							
228	3,3 (L. 228/L. 203)				2 (25)			2 (7)
229	3,4 (L. 229/L. 203)				2 (25)			2 (7)
230	3,5 (L. 230/L. 203)							
231	3,6 (L. 231/L. 203)			1 (20)	1 (13)		1 (11)	3 (11)
232	3,7 (L. 232/L. 203)					1 (100)		1 (4)
233	3,8 (L. 233/L. 203)							
234	Systemet							
235	4,1 (L. 235/L. 203)				1 (13)			1 (4)
236	4,2 (L. 236/L. 203)							
237	4,3 (L. 237/L. 203)							
238	4,4 (L. 238/L. 203)							
239	4,5 (L. 239/L. 203)						2 (22)	2 (7)
240	4,6 (L. 240/L. 203)		1 (33)		3 (38)		3 (33)	7 (26)
241	4,7 (L. 241/L. 203)							
242	4,8 (L. 242/L. 203)							

<sup>B</sup> Kappa værdien viser overensstemmelsen mellem afdelingen og LH's vurdering af om patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov. Det skal bemærkes at denne analyse kun er mulig at udføre iblandt patienter, der er blevet kostregistreret og hvor det er dokumenteret, hvorvidt patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov.

<sup>G</sup> Kappa analysen forudsætter at der mindst er et tal i mindst 2 af kasserne i 2 x 2 tabellen. Hvis denne forudsætning ikke er opfyldt er det kutyme at lægge 1 til hver værdi i kasserne.

## 12.4 Resultater fordelt på neurologi/apopleksi og samlet for specialet

### 12.4.1 Afd. Primær screening

Antal (%)

1	Primær screening	Neurologi på RH	Neurologi på BBH	Neurologi på AH	Neurologi på FH	Neurologi på HH	Samlet Neurologi
2	N	20	20	20	20	20	100
3	Antal screenet af afd. (L.3/L.2)	17 (85)	19 (95)	17 (85)	15 (75)	20 (100)	88 (88)
4	LH Ja/Nej	8/9	11/8	12/5	10/5	12/8	53/35
5	Afd. Ja/Nej	6/11	11/8	9/8	11/4	4/9	48/40
6	Kappa <sup>B</sup>	0,76	1,0	0,4	0,53	0,9	0,75
Uoverensstemmelse af konsekvensen ifm primær screening mellem LH og afdelingen							
8	I alt (L.8/L.3) <sup>C</sup>	2 (12)		5 (29)	3 (20)	1 (5)	11 (13)
9	BMI (L.9/L.8)						
10	Vægttab (L.10/L.8)	2 (100)		4 (80)	1 (33)		7 (64)
11	Kostindtag (L.11/L.8)					1 (100)	1 (9)
12	Sygdomsscore (L.12/L.8)				2 (66)		2 (18)
13	BMI & vægttab (L.13/L.8)						
14	BMI & kostindtag (L.14/L.8)						
15	BMI & sygdomsscore (L.15/L.8)						
16	BMI, vægttab & kostindtag (L.16/L.8)						
17	Vægttab & kostindtag (L.17/L.8)						
18	Vægttab & sygdomsscore (L.18/L.8)			1 (20)			1 (9)
19	Kostindtag & sygdomsscore (L.19/L.8)						
20	Vægttab, kostindtag & sygdomsscore (L.20/L.8)						

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at patienten har fået mindst et Ja eller ingen Ja i primær screening. Patienter, der ikke er blevet primær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet primær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

Forklaring: For specialet er 88 % blevet primært screenet (Linie 3). LH og Afd. havde nogenlunde samme antal med mindst ét Ja eller 4 x Nej i den primære screening, men det var ikke de samme patienter, der fik hhv. Ja og Nej og derfor er Kappa 0,75, se side 14.

Linie 8 viser antal (%) af uoverensstemmelser. Linie 9-21 viser, hvori uoverensstemmelsen bestod.

### 12.4.2 Afd. Sekundær screening

Antal (%)

100	Sekundær screening	Neurologi på RH	Neurologi på BBH	Neurologi på AH	Neurologi på FH	Neurologi på HH	Samlet Neurologi
101	N	17	19	17	15	20	88
102	Antal positive ved primær screening (L.102/L.101)	6 (35)	11 (58)	9 (53)	11 (73)	11 (55)	48 (55)
103	Score < 3 (L.103/L. 102)	1 (17)	5 (45)	1 (11)	2 (18)	5 (45)	14 (29)
104	Score ≥ 3 (L. 104/L. 102)	1 (17)	1 (9)	4 (44)	7 (64)	7 (64)	20 (42)
105	Udført sekundær screening (L.103+104/L.102)	2 (33)	6 (55)	5 (56)	9 (82)	12 <sup>H</sup> (109)	34 (71)
106	LH Ja/Nej	4/0	6/3	5/0	8/1	11/1	34/5
107	Afd. Ja/Nej	3/1	4/5	4/1	7/2	7/5	25/14
109	Kappa <sup>B</sup>	0,0	0,57	0,0	0,61	0,23	0,42
Uoverensstemmelser							
113	I alt (L. 113/L.102) <sup>C</sup>	1 (50)	2 (33)	1 (20)	1 (11)	4 (33)	9 (26)
114	BMI (L. 114/L.113)	1 (100)	1 (50)			2 (50)	4 (44)
115	Vægttab (L.115/L.113)						
116	Kostindtag (L.116/L. 113)					1 (25)	1 (11)
117	Sygdomsscore (L.117/L.113)		1 (50)			1 (25)	2 (22)
118	Alderskorrektion (L.118/L.113)						
119	Afd. Politik (L.119/L.113)						
120	BMI og vægttab (L. 120/L.113)						
121	BMI & kostindtag (L.121/L.113)						
122	BMI & sygdomsscore (L. 122/L.113)						
123	BMI & Alder (L.123/L.113)						
124	BMI & afd. Politik (L.124/L. 113)						
125	Vægttab & kostindtag (L.125/L.113)						
126	Vægttab & sygdomsscore (L.126/L.113)						
127	Vægttab & alder (L.127/113)			1 (100)			1 (11)
128	Kostindtag & sygdomsscore (L.128/L.113)						
129	Kostindtag & alder (L.129/L.113)						
130	Sygdomsscore & alder (L. 130/L.113)				1 (100)		1 (11)

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at finde enten patienter med score < 3 eller ≥ 3. Patienter, der ikke er blevet sekundær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet sekundær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

<sup>H</sup> Afdelingen har sekundær screenet 12 patienter på trods af at afdelingen kun gav 11 patienter Ja i primær screening. Resultatet af den sekundære screening blev en score < 3.

### 12.4.3 LH's ernæringscreening

Antal (%)

150	Screening for risikopatienter af LH		Neurologi på RH	Neurologi på BBH	Neurologi på AH	Neurologi på FH	Neurologi på HH	Samlet Neurologi
151	Antal positive ved primær screening af LH		9	11	14	13	12	59
152	Ernæringscore (L. 152/L.151)	0	1 (11)	0	3 (21)	<sup>D</sup> 2 (15)	3 (25)	9 (15)
		1	4 (44)	5 (45)	8 (57)	5 (38)	3 (25)	25 (42)
		2	0	4 (36)	0	3 (23)	3 (25)	10 (17)
		3	4 (44)	2 (18)	3 (21)	2 (15)	3 (25)	14 (24)
153	Sygdomsscore (L.153/L.151)	0	0	4 (36)	0	0	0	4 (7)
		1	8 (89)	7 (64)	1 (7)	0	1 (8)	17 (29)
		2	1 (11)	0	13 (93)	13 (100)	11 (92)	38 (64)
		3	0	0	0	0	0	0
154	Antal patienter $\geq$ 70 år (L.154/L.151)		3 (33)	6 (55)	11 (79)	9 (69)	9 (75)	38 (64)
155	Score < 3 (L.155/L.151)		3 (33)	4 (36)	1 (7)	1 (8)	1 (8)	10 (17)
156	Score $\geq$ 3 (L.156/L.151)		6 (67)	7 (64)	13 (93)	12 (92)	11 (92)	49 (83)
157	Prævalens Score $\geq$ 3 (L.156/L.2)		30 %	35 %	65 %	60 %	55 %	49 %

<sup>D</sup> For 1 patient har det ikke været muligt at indsamle oplysninger om væggtab eller kostindtag hverken ved hjælp af patient, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende. Patienten betragtes derfor som risikopatient indtil andet er bevist.



#### 12.4.4 Spørgeskemaundersøgelsen (Svarkoderne henviser til Spørgeskemaet på side 39)

Antal (%)

200	Spørgeskema	Neurologi RH	Neurologi BBH	Neurologi AH	Neurologi FH	Neurologi HH	I alt Neurologi
201	N (L. 156)	6	7	13	12	11	49
202	Indlagt $\geq$ 4 dage LH(L.202/L.201)	6 (100)	6 (86)	11 (85)	11 (92)	11 (100)	45 (92)
203	Indtag $<$ 75 procent LH(L.203/L.202)	2 (33)	1 (17)	6 (55)	5 (45)	4 (36)	18 (40)
204	Kappa <sup>B</sup>	1,0	0,3 <sup>G</sup>	1,0	0,7	0,17 <sup>G</sup>	0,85
205	Ej kostregistreret (L.204/L.202)	3 (50)	3 (50)	7 (64)	4 (36)	10 (91)	27 (60)
Årsag til manglende indtag Afd.							
206	Patienten						
207	1,1 (L.207/L. 203)	1 (50)		3 (50)		1 (25)	5 (28)
208	1,2 (L.208/L. 203)						
209	1,3 (L.209/L. 203)						
210	1,4 (L.210/L. 203)	1 (50)	1 (100)	1 (17)	3 (60)	3 (75)	9 (50)
211	1,5 (L.211/L. 203)						
212	1,6 (L.212/L. 203)						
213	Maden						
214	2,01 (L.214/L.203)						
215	2,02 (L. 215/L. 203)			1 (17)	1 (20)	1 (25)	3 (17)
216	2,03 (L. 216/L. 203)						
217	2,04 (L. 217/L. 203)						
218	2,05 (L. 218/L. 203)						
219	2,06 (L. 219/L. 203)						
220	2,07 (L.220/L. 203)						
221	2,08 (L.221/L. 203)						
222	2,09 (L.222/L. 203)		1 (100)				1 (6)
223	2,10 (L.223/L. 203)				1 (20)		1 (6)
224	2,11 (L.224/L. 203)						
225	Sygeplejersken						
226	3,1 (L. 226/L. 203)	1 (50)		4 (67)	2 (40)	2 (50)	9 (50)
227	3,2 (L. 227/L. 203)	1 (50)					1 (6)
228	3,3 (L. 228/L. 203)						
229	3,4 (L. 229/L. 203)						
230	3,5 (L. 230/L. 203)						
231	3,6 (L. 231/L. 203)		1 (100)	1 (17)		1 (25)	3 (17)
232	3,7 (L. 232/L. 203)			1 (17)	1 (20)	1 (25)	3 (17)
233	3,8 (L. 233/L. 203)						
234	Systemet						
235	4,1 (L. 235/L. 203)			1 (17)	1 (20)		2 (11)
236	4,2 (L. 236/L. 203)						
237	4,3 (L. 237/L. 203)						
238	4,4 (L. 238/L. 203)						
239	4,5 (L. 239/L. 203)						
240	4,6 (L. 240/L. 203)	1 (50)		1 (50)	2 (40)	1 (50)	5 (28)
241	4,7 (L. 241/L. 203)						
242	4,8 (L. 242/L. 203)						

<sup>B</sup> Kappa værdien viser overensstemmelsen mellem afdelingen og LH's vurdering af om patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov. Det skal bemærkes at denne analyse kun er mulig at udføre iblandt patienter, der er blevet kostregistreret og hvor det er noteret i midtersiderne, hvorvidt patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov.

<sup>G</sup> Kappa analysen forudsætter at der mindst er et tal i mindst 2 af kasserne i 2 x 2 tabellen. Hvis denne forudsætning ikke er opfyldt er det kutyme at lægge 1 til hver værdi i kasserne.

## 12.5 Resultater fordelt på ortopæd kirurgiske afdelinger og samlet for specialet

### 12.5.1 Afd. Primær screening

Antal (%)

1	Primær screening	Ortopædi på RH	Ortopædi på BBH	Ortopædi på AH	Ortopædi på FH	Ortopædi på HH	Samlet Ortopædi
2	N	20	20	20	20	20	100
3	Antal screenet af afdelingerne (L.3/L.2)	11 (55)	15 (75)	6 (30)	12 (60)	10 (50)	54 (54)
4	LH Ja/Nej	3/8	12/3	4/2	5/7	6/4	30/24
5	Afd. Ja/Nej	1/10	10/5	3/3	1/11	5/5	20/34
6	Kappa <sup>B</sup>	0,42	0,33	0,67	-0,16	0,8	0,50
Uoverensstemmelser i forbindelse med primær screening mellem LH og afdelingen							
8	I alt (L.8/L.3) <sup>C</sup>	2 (18)	4 (27)	1 (17)	6 (50)	1 (10)	14 (26)
9	BMI (L.9/L.8)				1 (17)		1 (7)
10	Vægttab (L.10/L.8)		1 (25)	1 (100)	4 (67)		6 (43)
11	Kostindtag (L.11/L.8)	2 (100)	1 (25)			1 (100)	4 (29)
12	Sygdomsscore (L.12/L.8)						
13	BMI & vægttab (L.13/L.8)		1 (25)				1 (7)
14	BMI & kostindtag (L.14/L.8)						
15	BMI & sygdomsscore (L.15/L.8)						
16	BMI, vægttab & kostindtag (L.16/L.8)						
17	Vægttab & kostindtag (L.17/L.8)		1 (25)		1 (17)		2 (14)
18	Vægttab & sygdomsscore (L.18/L.8)						

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at patienten har fået mindst et Ja eller ingen Ja i primær screening. Patienter, der ikke er blevet primær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet primær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

Forklaring: For specialet ortopædi er 54 % blevet primært screenet (Linie 3). LH og Afd. havde nogenlunde samme antal med mindst ét Ja eller 4 x Nej i den primære screening, men det var ikke de samme patienter, der fik hhv. Ja og Nej og derfor er Kappa 0,50, se side 14.

Linie 8 viser antal (%) af uoverensstemmelser. Linie 9-21 viser, hvori uoverensstemmelsen bestod.

## 12.5.2 Afd. Sekundær screening

Antal (%)

100	Sekundær screening	Ortopædi på RH	Ortopædi på BBH	Ortopædi på AH	Ortopædi på FH	Ortopædi på HH	Samlet Ortopædi
101	N	11	15	6	12	10	54
102	Antal positive ved primær screening (L. 102/L.101)	1 (9)	10 (67)	3 (50)	1 (8)	5 (50)	20 (37)
103	Score < 3 (L.103/L. 102)	0	4 (40)	1 (33)	0	2 (40)	7 (35)
104	Score ≥ 3 (L. 104/L. 102)	1 (9)	8 (80)	2 (67)	0	3 (60)	14 (70)
105	Udført sekundær screening (L.103+104/L.102)	1 (100)	12 <sup>H</sup> (120)	3 (100)	0 (0)	5 (100)	21 (105)
106	LH Ja/Nej	3/2	10/2	3/0	0/0	4/1	18/3
107	Afd. Ja/Nej	3/2	8/4	2/1	0/0	3/2	14/7
109	Kappa <sup>B</sup>	0,17 <sup>G</sup>	0,14	0,0	0,0	0,55	0,25
Uoverensstemmelser							
113	I alt (L.113/L.102) <sup>C</sup>	0	4 (33)	1 (33)	0	1 (20)	6 (29)
114	BMI (L.114/L.113)	0	0	1 (100)	0	1 (100)	2 (33)
115	Vægttab (L.115/L.113)	0	2 (50)	0	0	0	2 (33)
116	Kostindtag (L.116/L.113)	0	0	0	0	0	0
117	Sygdomsscore (L.117/L.113)	0	1 (25)	0	0	0	1 (17)
118	Alderskorrektion (L.118/L.113)	0	0	0	0	0	0
119	Afd. Politik (L.119/L.113)	0	0	0	0	0	0
120	BMI og vægttab (L.120/L.113)	0	0	0	0	0	0
121	BMI & kostindtag (L.121/L.113)	0	0	0	0	0	0
122	BMI & sygdomsscore (L.122/L.113)	0	0	0	0	0	0
123	BMI & Alder (L.123/L.113)	0	0	0	0	0	0
124	BMI & afd. Politik (L.124/L.113)	0	0	0	0	0	0
125	Vægttab & kostindtag (L.125/L.113)	0	0	0	0	0	0
126	Vægttab & sygdomsscore (L.126/L.113)	0	0	0	0	0	0
127	Vægttab & alder (L.127/113)	0	0	0	0	0	0
128	Kostindtag & sygdomsscore (L.128/L.113)	0	1 (25)	0	0	0	1 (17)
129	Kostindtag & alder (L.129/L.113)	0	0	0	0	0	0
130	Sygdomsscore & alder (L.130/L.113)	0	0	0	0	0	0

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at finde enten patienter med score < 3 eller ≥ 3. Patienter, der ikke er blevet sekundær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet sekundær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

<sup>G</sup> Kappa analysen forudsætter at der mindst er et tal i mindst 2 af kasserne i 2 x 2 tabellen. Hvis denne forudsætning ikke er opfyldt er det kutyme at lægge 1 til hver værdi i kasserne.

<sup>H</sup> Afdelingen har sekundær screenet 12 patienter på trods af at afdelingen har givet 10 patienter Ja i primær screening

### 12.5.3 LH's ernæringscreening

Antal (%)

150	Screening for risikopatienter af LH		Ortopædi på RH	Ortopædi på BBH	Ortopædi på AH	Ortopædi på FH	Ortopædi på HH	Samlet Ortopædi
151	Positive ved primær screening af LH		7	15	14	8	13	57
152	Ernæringscore (L. 152/L.151)	0	1 (14)	1 (7)	3 (21)	4 (50)	<sup>D</sup> 0	9 (16)
		1	3 (43)	6 (40)	5 (36)	4 (50)	7 (54)	25 (44)
		2	2 (29)	3 (20)	4 (29)	0	4 (31)	13 (23)
		3	1 (14)	5 (33)	2 (14)	0	1 (8)	9 (16)
153	Sygdomsscore (L.153/L.151)	0	0	0	1 (7)	0	5 (38)	6 (11)
		1	5 (71)	15 (100)	13 (93)	8 (100)	8 (62)	49 (86)
		2	2 (29)	0	0	0	0	2 (4)
		3	0	0	0	0	0	0
154	Antal patienter $\geq$ 70 år (L.154/L.151)		1 (14)	12 (80)	10 (71)	4 (50)	10 (77)	37 (65)
155	Score $<$ 3 (L.155/L.151)		2 (29)	2 (13)	6 (43)	7 (88)	4 (31)	21 (37)
156	Score $\geq$ 3 (L.156/L.151)		5 (71)	13 (87)	8 (57)	1 (12)	9 (69)	36 (63)
157	Prævalens Score $\geq$ 3 (L.156/L.2)		25 %	65 %	40 %	5 %	45 %	36 %

<sup>D</sup> For 1 patient har det ikke været muligt at indsamle oplysninger om væggtab eller kostindtag hverken ved hjælp af patient, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende. Patienten betragtes derfor som risikopatient indtil andet er bevist.

### 12.5.4 Spørgeskemaundersøgelsen (Svarkoderne henviser til Spørgeskemaet på side 39)

Antal (%)

200	Spørgeskema	Ortopædi RH	Ortopædi BBH	Ortopædi AH	Ortopædi FH	Ortopædi HH	Samlet Ortopædi
201	N (L. 156)	5	13	8	1	9	36
202	Indlagt $\geq$ 4 dage LH(L.202/L.201)	5 (100)	8 (62)	6 (75)	1 (100)	7 (78)	27 (75)
203	Indtag < 75 procent LH(L.203/L.202)	4 (80)	6 (75)	2 (33)	0	4 (57)	16 (59)
204	Kappa <sup>B</sup>	0,17 <sup>G</sup>	1,0	0,0 <sup>G</sup>	0,0 <sup>G</sup>	0,0 <sup>G</sup>	1,0
205	Ej kostregistreret (L.205/L. 202)	4 (80)	1 (13)	5 (83)	1 (100)	7 (100)	18 (67)
Årsag til manglende indtag Afd.							
206	Patienten						
207	1,1 (L.207/L. 203)		3 (50)	1 (50)			4 (25)
208	1,2 (L.208/L. 203)	1 (25)	2 (33)			3 (75)	6 (38)
209	1,3 (L.209/L. 203)						
210	1,4 (L.210/L. 203)					1 (25)	1 (6)
211	1,5 (L.211/L. 203)						
212	1,6 (L.212/L. 203)		1 (17)				1 (6)
213	Maden						
214	2,01 (L.214/L.203)						
215	2,02 (L.215/L.203)	1 (25)				1 (25)	2 (13)
216	2,03 (L.216/L.203)						
217	2,04 (L.217/L.203)	1 (25)				3 (75)	4 (25)
218	2,05 (L.218/L.203)						
219	2,06 (L.219/L.203)						
220	2,07 (L.220/L.203)						
221	2,08 (L.221/L.203)						
222	2,09 (L.222/L.203)			1 (50)			1 (6)
223	2,10 (L.223/L.203)			1 (50)			1 (6)
224	2,11 (L.224/L.203)						
225	Sygeplejersken						
226	3,1 (L.226/L. 203)	4 (100)	3 (50)	2 (100)		3 (75)	12 (75)
227	3,2 (L.227/L. 203)						
228	3,3 (L.228/L. 203)		2 (33)				2 (13)
229	3,4 (L.229/L. 203)						
230	3,5 (L.230/L. 203)						
231	3,6 (L.231/L. 203)		1 (17)				1 (6)
232	3,7 (L.232/L. 203)						
233	3,8 (L.233/L. 203)						
234	Systemet						
235	4,1 (L.235/L. 203)						
236	4,2 (L.236/L. 203)						
237	4,3 (L.237/L. 203)						
238	4,4 (L.238/L. 203)			1 (50)			1 (6)
239	4,5 (L.239/L. 203)	1 (25)					1 (6)
240	4,6 (L.240/L. 203)						
241	4,7 (L.241/L. 203)						
242	4,8 (L.242/L. 203)						

<sup>B</sup> Kappa værdien viser overensstemmelsen mellem afdelingen og LH's vurdering af om patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov. Det skal bemærkes at denne analyse kun er mulig at udføre iblandt patienter, der er blevet kostregistreret og hvor det er noteret i midtersiderne, hvorvidt patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov.

<sup>G</sup> Kappa analysen forudsætter at der mindst er et tal i mindst 2 af kasserne i 2 x 2 tabellen. Hvis denne forudsætning ikke er opfyldt er det kutyme at lægge 1 til hver værdi i kasserne.

## 12.6 Resultater fordelt på Geriatiske afdelinger og samlet for specialet

### 12.6.1 Afd. Primær screening

Antal (%)

1	Primær screening	Geriatri på BBH	Geriatri på AH	Geriatri på FH	Geriatri på HH	Samlet Geriatri
2	N	20	20	20	20	80
3	Antal screenet af afdelingerne (L.3/L.2)	20 (100)	10 (50)	14 (70)	20 (100)	64 (80)
4	LH Ja/Nej	16/4	8/2	13/1	14/6	51/13
5	Afd. Ja/nej	16/4	7/3	10/4	13/7	46/18
6	Kappa <sup>B</sup>	1,0	0,74	0,32	0,89	0,79
Uoverensstemmelser i forbindelse med primær screening mellem LH og afdelingen						
8	I alt (L.8/L.3) <sup>C</sup>		1 (10)	3 (21)	1 (5)	5 (8)
9	BMI (L.9/L.8)					
10	Vægttab (L.10/L.8)		1 (100)	1 (33)	1 (100)	3 (60)
11	Kostindtag (L.11/L.8)					
12	Sygdомsscore (L.12/L.8)			2 (67)		2 (40)
13	BMI & vægttab (L.13/L.8)					
14	BMI & kostindtag (L.14/L.8)					
15	BMI & sygdomsscore (L.15/L.8)					
16	BMI, vægttab & kostindtag (L.16/L.8)					
17	Vægttab & kostindtag (L.17/L.8)					
18	Vægttab & sygdomsscore (L.18/L.8)					

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at patienten har fået mindst et Ja eller ingen Ja i primær screening. Patienter, der ikke er blevet primær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet primær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

Forklaring: For specialet geriatri er 80 % blevet primært screenet (Linie 3). LH og Afd. havde nogenlunde samme antal med mindst ét Ja eller 4 x Nej i den primære screening, men det var ikke de samme patienter, der fik hhv. Ja og Nej og derfor er Kappa 0,79, se side 14.

Linie 8 viser antal (%) af uoverensstemmelser. Linie 9-21 viser, hvori uoverensstemmelsen bestod.

## 12.6.2 Afd. Sekundær screening

Antal (%)

100	Sekundær screening	Geriatry på BBH	Geriatry på AH	Geriatry på FH	Geriatry på HH	Samlet Geriatry
101	N	20	10	14	20	64
102	Antal positive ved primær screening (L.102/L.101)	16 (80)	7 (70)	10 (71)	13 (65)	46 (72)
103	Score < 3 (L.103/L. 102)	0	6 (86)	3 (30)	6 (46)	15 (33)
104	Score ≥ 3 (L. 104/L. 102)	14 (88)	2 (29)	5 (50)	7 (54)	28 (61)
105	Udført sekundær screening (L.103+104/L. 102)	14 (88)	8 (114) <sup>H</sup>	8 (80)	13 (100)	43 (93)
106	LH Ja/Nej	16/1	3/5	6/2	10/3	35/11
107	Afd. Ja/Nej	16/1	2/6	5/3	7/6	30/16
109	Kappa <sup>B</sup>	1,0	0,71	0,71	0,52	0,74
Uoverensstemmelser						
113	I alt (L.113/L.102) <sup>C</sup>		1 (13)	1 (13)	3 (23)	5 (12)
114	BMI (L.114/L.113)					
115	Vægttab (L.115/L.113)				2 (67)	2 (40)
116	Kostindtag (L.116/L.113)		1 (100)			1 (20)
117	Sygdomsscore (L.117/L.113)				1 (33)	1 (20)
118	Alderskorrektion (L.118/L.113)					
119	Afd. Politik (L.119/L.113)					
120	BMI og vægttab (L. 120/L.113)					
121	BMI & kostindtag (L.121/L.113)					
122	BMI & sygdomsscore (L. 122/L.113)					
123	BMI & Alder (L.123/L.113)					
124	BMI & afd. Politik (L.124/L. 113)					
125	Vægttab & kostindtag (L.125/L.113)					
126	Vægttab & sygdomsscore (L.126/L.113)					
127	Vægttab & alder (L.127/113)					
128	Kostindtag & sygdomsscore (L.128/L.113)			1 (100)		1 (20)
129	Kostindtag & alder (L.129/L.113)					
130	Sygdomsscore & alder (L.130/L.113)					

<sup>B</sup> Kappa bestemmer overensstemmelsen af hvorvidt der har været enighed om at finde enten patienter med score < 3 eller ≥ 3. Patienter, der ikke er blevet sekundær screenet af afdelingen indgår ikke i beregningerne og graden af overensstemmelse er således kun gældende, for patienter der er blevet sekundær screenet.

<sup>C</sup> Total antal uoverensstemmelser er summen af uoverensstemmelser ved LH Ja, hvor afdelingen har Nej og LH Nej, hvor afdelingen har Ja.

<sup>H</sup> Afdelingen har sekundær screenet 8 patienter på trods af at afdelingen har givet 7 patienter Ja i primær screening

### 12.6.3 LH's ernæringscreening

Antal (%)

150	Screening for risikopatienter af LH		Geriatrici på BBH	Geriatrici på AH	Geriatrici på FH	Geriatrici på HH	Samlet Geriatrici
151	Antal positive ved primær screening af LH		16	17	16	14	63
152	Ernæringscore (L. 152/L.151)	0	0	5 (29)	<sup>1</sup> 2 (13)	2 (14)	<sup>1</sup> 9 (14)
		1	4 (25)	4 (24)	7 (44)	5 (36)	20 (32)
		2	4 (25)	4 (24)	2 (13)	6 (43)	16 (25)
		3	8 (50)	4 (24)	2 (13)	1 (7)	15 (24)
153	Sygdomsscore (L.153/L.151)	0	0	6 (35)	6 (38)	5 (36)	17 (27)
		1	16 (100)	8 (47)	10 (63)	8 (57)	42 (67)
		2	0	3 (18)	0	1 (7)	4 (6)
		3	0	0	0	0	0
154	Antal patienter $\geq$ 70 år (L.154/L.151)		16 (100)	16 (94)	16 (100)	12 (86)	60 (95)
155	Score $<$ 3 (L.155/L.151)		0	6 (35)	5 (31)	4 (29)	15 (24)
156	Score $\geq$ 3 (L.156/L.151)		16 (100)	11 (65)	11 (69)	10 (71)	48 (76)
157	Prævalens Score $\geq$ 3 (L.156/L.2)		80 %	55 %	55 %	50 %	60 %

<sup>1</sup> For 3 patienter har det ikke været muligt at indsamle oplysninger om vægttab eller kostindtag hverken ved hjælp af patient, journal, plejepersonale, kardex eller pårørende. Patienten betragtes derfor som risikopatient indtil andet er bevist.



### 12.6.4 Spørgeskemaundersøgelsen (Svarkoderne henviser til Spørgeskemaet på side 39)

Antal (%)

200	Spørgeskema	Geriatrici BBH	Geriatrici AH	Geriatrici FH	Geriatrici HH	I alt Geriatrici
201	N (L. 156)	16	11	11	10	48
202	Indlagt $\geq$ 4 dage LH (L.202/L.201))	16 (100)	8 (73)	8 (73)	7 (70)	39 (81)
203	Indtag $<$ 75 procent LH (L.203/L.202)	10 (63)	7 (88)	7 (88)	3 (43)	27 (69)
204	Kappa <sup>B</sup>	0,86	0,0 <sup>G</sup>	0,25 <sup>G</sup>	0,5	0,79
205	Ej kostregistreret (L.204/L.202)	2 (13)	7 (88)	6 (75)	3 (43)	18 (46)
Årsag til manglende indtag Afd.						
206	Patienten					
207	1,1 (L. 207/L. 203)	2 (20)	2 (29)	3 (43)		7 (26)
208	1,2 (L. 208/L. 203)	2 (20)	1 (14)		2 (67)	5 (19)
209	1,3 (L. 209/L. 203)					
210	1,4 (L. 210/L. 203)	5 (50)	1 (14)	2 (29)		8 (30)
211	1,5 (L. 211/L. 203)					
212	1,6 (L. 212/L. 203)					
213	Maden					
214	2,01 (L. 214/L. 203)					
215	2,02 (L. 215/L. 203)					
216	2,03 (L. 216/L. 203)					
217	2,04 (L. 217/L. 203)			3 (43)	1 (33)	4 (15)
218	2,05 (L. 218/L. 203)					
219	2,06 (L. 219/L. 203)					
220	2,07 (L. 220/L. 203)					
221	2,08 (L. 221/L. 203)					
222	2,09 (L. 222/L. 203)	1 (10)				1 (4)
223	2,10 (L. 223/L. 203)	1 (10)				1 (4)
224	2,11 (L. 224/L. 203)					
225	Sygeplejersken					
226	3,1 (L. 226/L. 203)	9 (90)	5 (71)	5 (71)	3 (100)	22 (81)
227	3,2 (L. 227/L. 203)					
228	3,3 (L. 228/L. 203)					
229	3,4 (L. 229/L. 203)					
230	3,5 (L. 230/L. 203)					
231	3,6 (L. 231/L. 203)		1 (14)			1 (4)
232	3,7 (L. 232/L. 203)			1 (14)		1 (4)
233	3,8 (L. 233/L. 203)		1 (14)	1 (14)		2 (7)
234	Systemet					
235	4,1 (L. 235/L. 203)					
236	4,2 (L. 236/L. 203)					
237	4,3 (L. 237/L. 203)					
238	4,4 (L. 238/L. 203)					
239	4,5 (L. 239/L. 203)					
240	4,6 (L. 240/L. 203)	3 (30)	1 (14)	1 (14)		5 (19)
241	4,7 (L. 241/L. 203)					
242	4,8 (L. 242/L. 203)		3 (43)			3 (11)

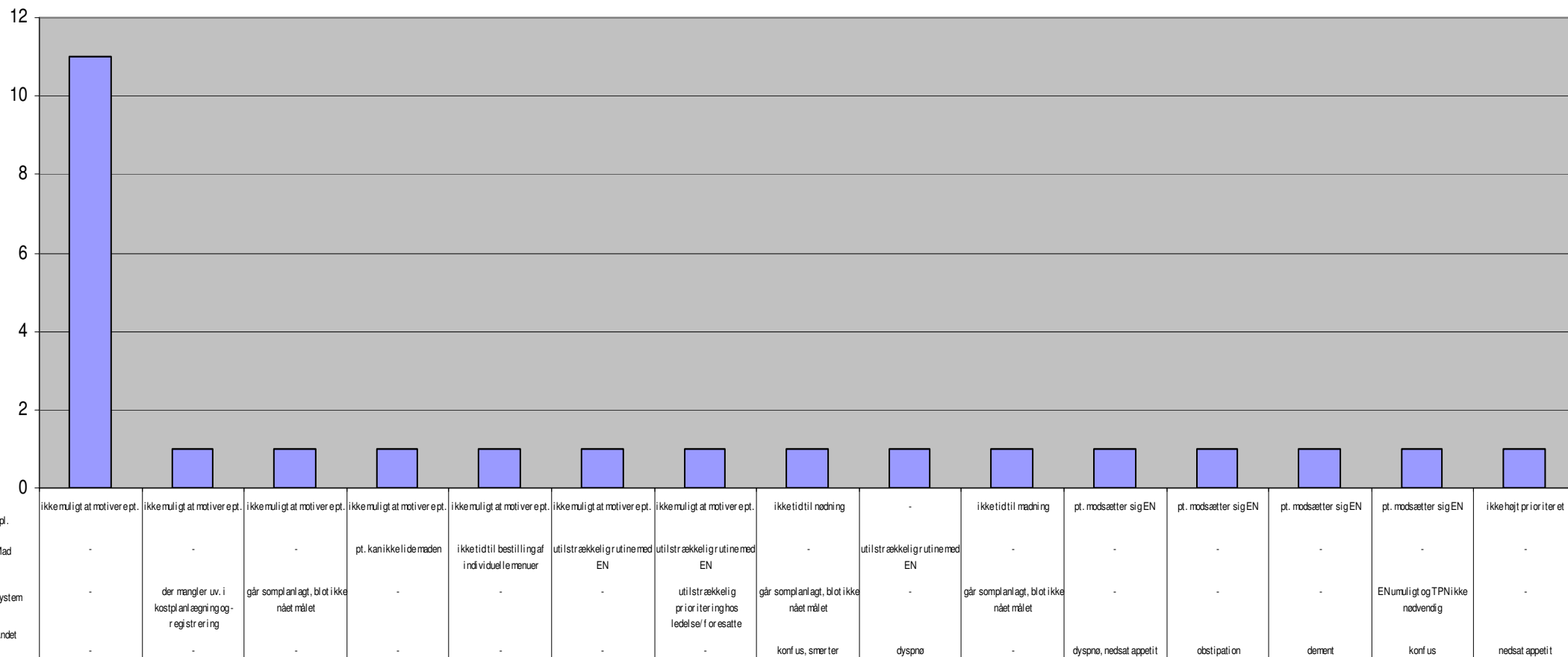
<sup>B</sup> Kappa værdien viser overensstemmelsen mellem afdelingen og LH's vurdering af om patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov. Det skal bemærkes at denne analyse kun er mulig at udføre iblandt patienter, der er blevet kostregistreret og hvor det er noteret i midtersiderne, hvorvidt patienten har fået  $\geq$  75 procent af sit energi- og proteinbehov.

<sup>G</sup> Kappa analysen forudsætter at der mindst er et tal i mindst 2 af kasserne i 2 x 2 tabellen. Hvis denne forudsætning ikke er opfyldt er det kutyme at lægge 1 til hver værdi i kasserne.

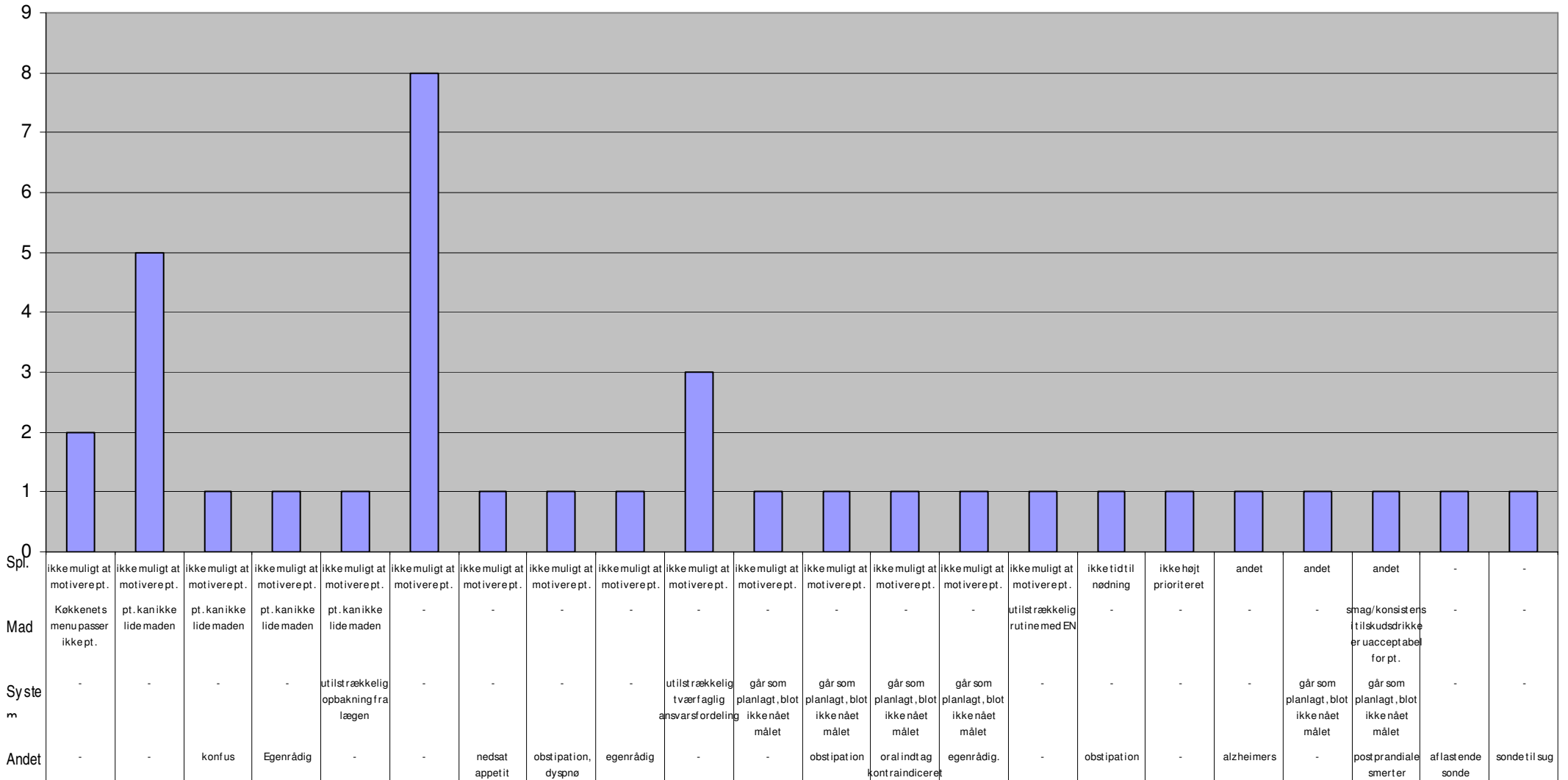
### 13 Figurer med kombinationsårsager til insufficient kostindtag.

#### 13.1 Kategori Patient: Årsag ” for svag til at spise” i kombination med:

Ordinat = antal



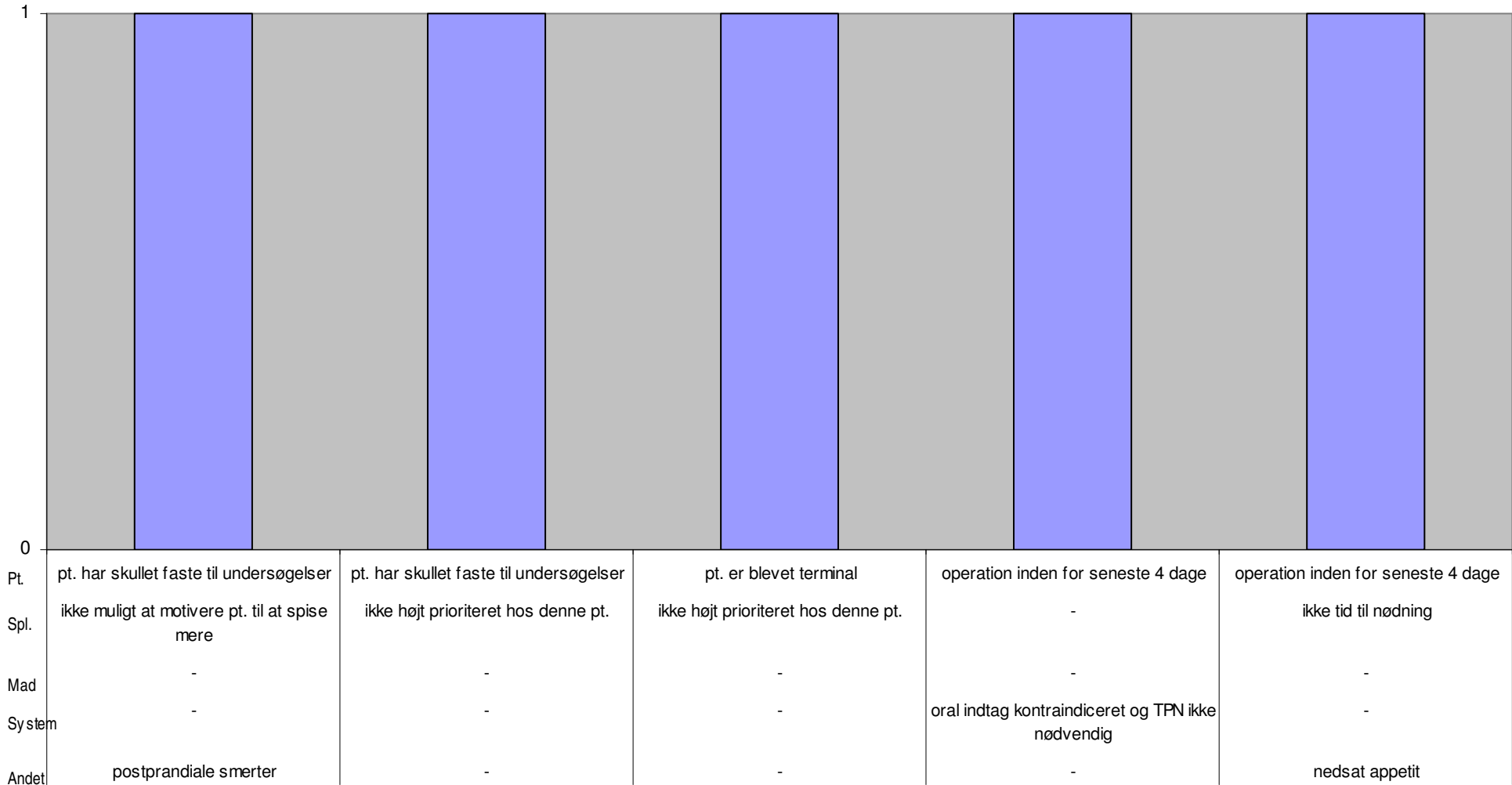
### 13.2 Kategori Patient: Årsag ” kvalme/opkastninger” i kombination med: Ordinat = antal





### 13.4 Kategori Patient: Årsag ”har skullet faste til undersøgelse” eller ”er blevet terminal” eller ”operation inden for de sidste 4 dage”

Ordinat = antal



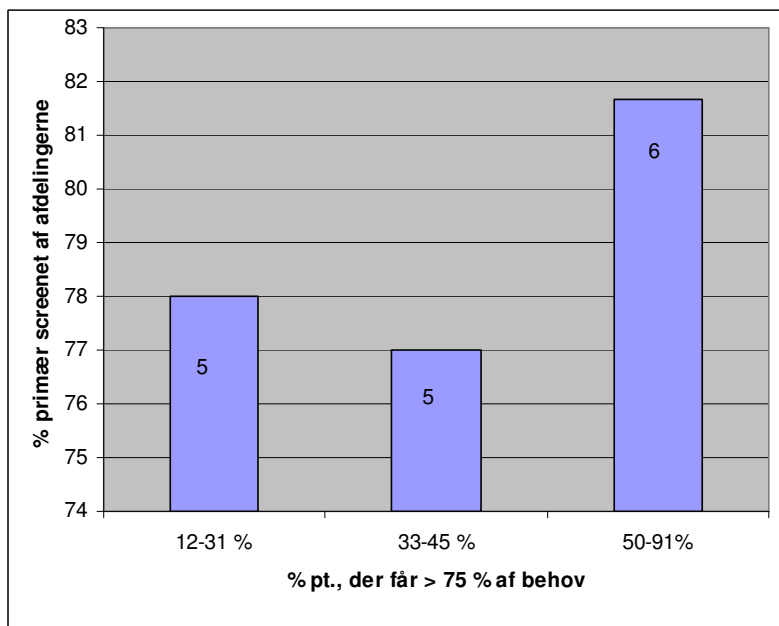
### 13.5 Kombinationer uden årsag i kategori Patient Ordinat = antal

Spl.	Mad	System	Andet
2			
1			
0			
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	menu ikke passe	egenrådlig
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	menu ikke passe	kræsen
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	ikke lide	dement
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	ikke lide	-
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	tidskudsdrkke	-
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	tidskudsdrkke	nedsat appetit
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	urutine med EN	smertor
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	-	nedsat appetit
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	går som planlagt	-
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	går som planlagt	mycosis cavitas oris
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	går som planlagt	causa soc.
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	EN umuligt og TPN ikke	dement
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	EN umuligt og TPN ikke	dement, psykisk
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	EN umuligt og TPN ikke	Nedsat appetit, kompliceret
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	-	-
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	-	egenrådlig
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	-	nedsat appetit
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	-	egenrådlig
	ikke muligt at motivere pt. til at spise mere	-	egenrådlig
	pt. modsætter sig forslag (f.eks)	pt. kan ikke lide maden	diarre
	ikke højt prioriteret hos denne pt.	-	-
	-	ufirstrækkelig rutine med TPN	sonde til sug

## 14 Sammenhæng mellem dækning af minimumsbehov og screening/overensstemmelse.

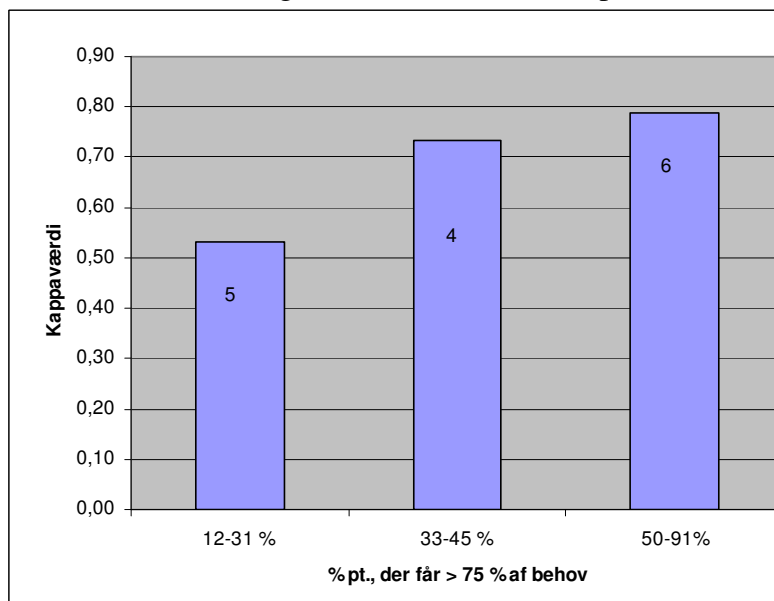
Afdelingerne er grupperet i 3 søjler: lav, middel og høj dækningsprocent af behov. Figureerne inkluderer kun de afdelinger, hvor procenttallene er baseret på  $\geq 5$  patienter i både tæller og nævner. Tal i søjlerne viser antal afdelinger.

Figur 9: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af primær screening.



Figur 9: Der er ingen sammenhæng mellem andel af patienter der havde fået  $\geq 75$  procent af deres energi- og proteinbehov og hyppighed af screening.

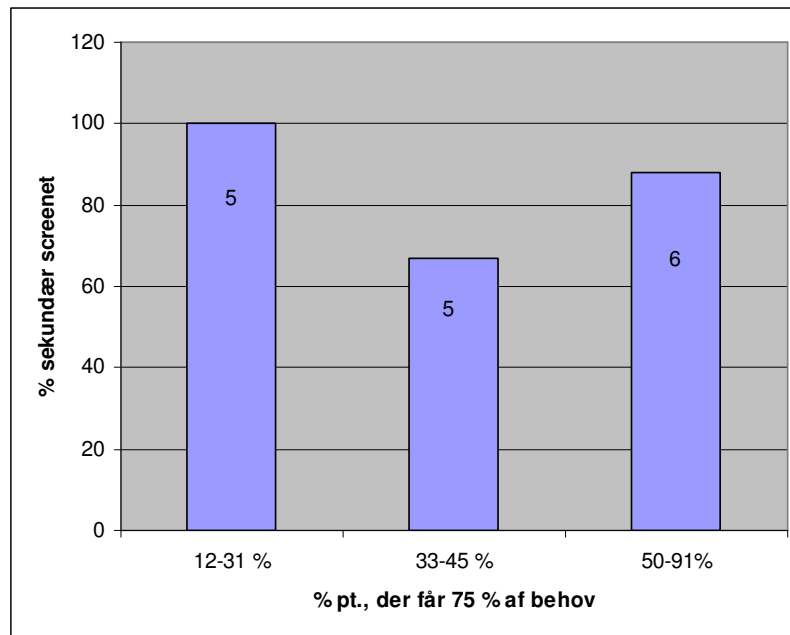
Figur 10: Dækning af minimumsbehov og overensstemmelse ved primær screening.



Figur 10: Der er sammenhæng mellem andel af patienter der havde fået  $\geq 75$  procent af deres energi- og proteinbehov og overensstemmelse (kvalitet) af primær screening

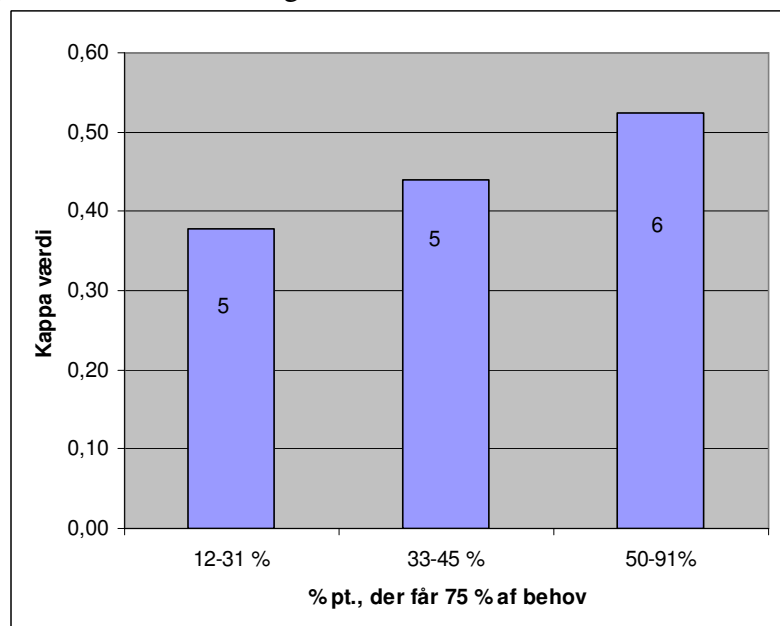


Figur 11: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af sekundær screening



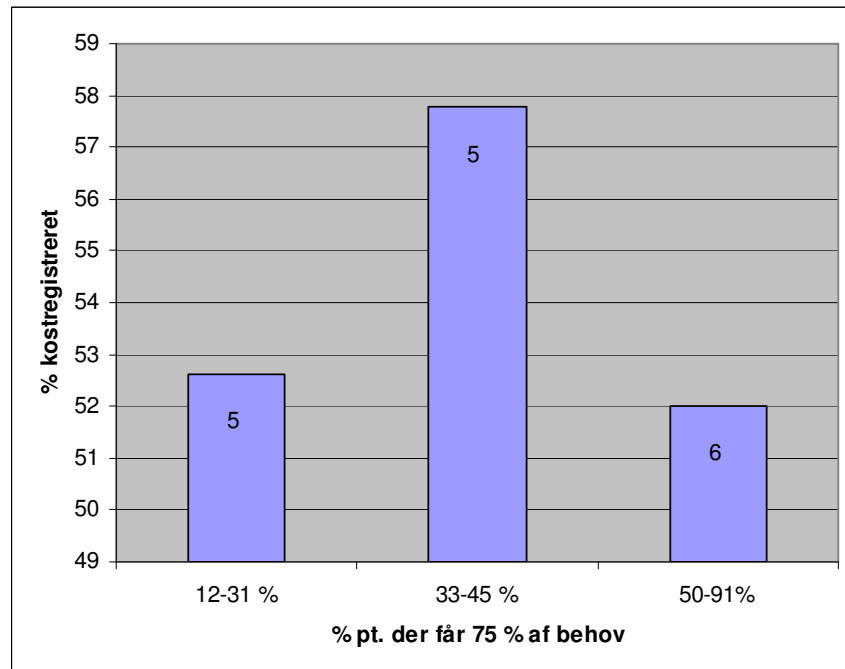
Figur 11: Der er ingen sammenhæng mellem andel af patienter der havde fået  $\geq 75$  procent af deres energi- og proteinbehov og hyppighed af sekundær screening.

Figur 12: Dækning af minimumsbehov og overensstemmelse ved sekundær screening



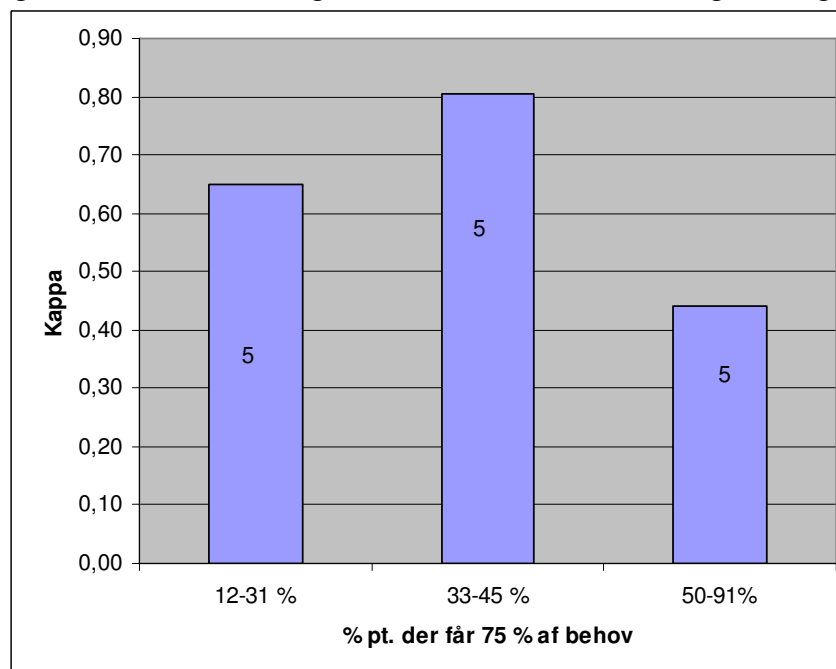
Figur 12: Der er sammenhæng mellem andel af patienter der havde fået  $\geq 75$  procent af deres energi- og proteinbehov og overensstemmelse af sekundær screening.

Figur 13: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af kostregistrering



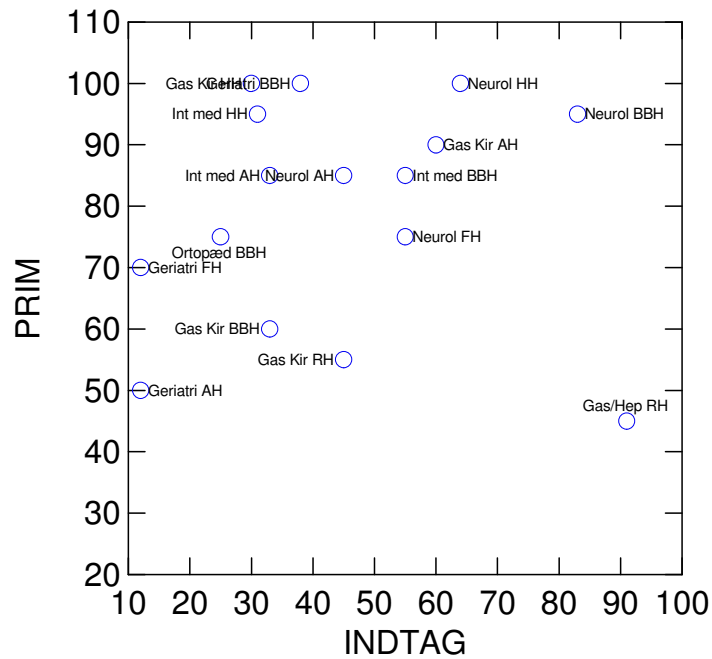
Figur 13: Der er ingen sammenhæng mellem andel af patienter der havde fået  $\geq 75$  procent af deres energi- og proteinbehov og hyppighed af kostregistrering

Figur 14: Dækning af minimumsbehov og overensstemmelse ved kostregistrering



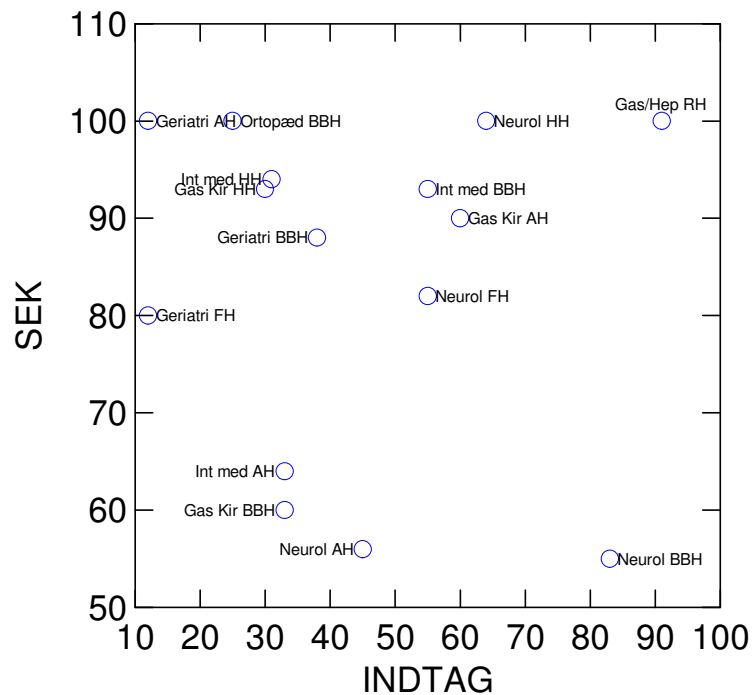
Figur 14: Der er ingen sammenhæng mellem andel af patienter, der havde fået  $> 75$  procent af deres energi- og proteinbehov og overensstemmelse ved kostregistrering.

Figur 15: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af primær screening: afdelingsniveau.



Figur 15 viser at Gas Kir HH, geriatri BBH, Int Med HH, Int Med AH og Neurologi AH har mange patienter med lavt kostindtag trods højt antal screenede patienter.

Figur 16: Dækning af minimumsbehov og hyppighed af sekundær screening: afdelingsniveau



Figur 16 viser at Gas Kir HH, geriatri BBH, Int Med HH, geriatri AH og ortopæd BBH har mange patienter med lavt kostindtag trods højt antal screenede patienter.

---

## 15 Kostformer

Tabel 19: Fordeling af patienter, der henholdsvis havde fået < og  $\geq$  75 % af næringsbehovet fordelt på diverse kostformer

<b>Kostform</b>	<b>Indtag &lt; 75 % af næringsbehov</b>	<b>Indtag <math>\geq</math> 75 % af næringsbehov</b>
<b>Sygehuskost</b>	93 (84 %)	61 (63 %)
<b>Normalkost</b>	12 (11 %)	13 (13 %)
<b>Sondeernæring</b>	1 (1 %)	7 (7 %)
<b>Parenteral ernæring</b>	1 (1 %)	7 (7 %)
<b>Sondenæring og sygehuskost</b>	3 (3 %)	2 (2 %)
<b>Parenteral ernæring og sygehuskost</b>	1 (1 %)	7 (7 %)
<b>Total</b>	111 (101%)	97 (99%)

Tabel 19: Der er en tendens til at patienter, der har fået dækket deres minimumsbehov i større grad har fået sonde og parenteral ernæring end sygehuskost. I hvilket omfang der blev anvendt tilskudsrikke er desværre ikke blevet registreret.