

DSKE

Dansk Selskab for Klinisk Ernæring
www.dske.dk

INITIATIVMØDE - DSKE

Immunonutrition

Tirsdag den 17. januar 2012 kl. 16.30 – 19.00

i DNC (Palle Juul Jensen) Auditoriet, bygning 10, Aarhus Universitetshospital,
Nørrebrogade 44, 8000 Aarhus C.

Mødet er åbent for alle interesserede; tilmelding er ikke nødvendig.
Deltagelse er gratis

Program

- 16.30 Velkomst ved overlæge, dr.med. Per Ivarsen og 1. reservelæge, ph.d. Christian Hvas
- 16.40 **Philip Calder**: Immunonutrition: Concept and perspectives for clinical nutrition
- 17.20 Questions (English)
- 17.30 **Pause med kaffe**
- 17.45 **Jens Kondrup**: Immunonutrition – hvad nyt?
- 18.15 **Lone Schmidt Sørensen**: Omega-3 fedtsyrer og komplikationer efter kolorektal kirurgi
- 18.45 Spørgsmål (dansk)
- 19.00 Afslutning

Immunonutrition omhandler brugen af specifikke næringsstoffer med henblik på påvirkning af immunsystemet. Immun-aktive næringsstoffer omfatter bl.a. aminosyrerne arginin og glutamin samt n-3 polyumættede fedtsyrer.

Philip Calder, Professor of nutritional immunology, Institute of Human Nutrition, University of Southampton, UK. Philip Calder er på verdensplan førende inden for området og holdt bl.a. i 2008 *The 2008 ESPEN Sir David Cuthbertson Lecture: Fatty acids and inflammation--from the membrane to the nucleus and from the laboratory bench to the clinic*. ([Clin Nutr.](#) 2010;29(1): 5-12).

Jens Kondrup, overlæge, Ernæringsenheden, Rigshospitalet.

Lone Schmidt Sørensen, overlæge, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling, Aalborg Sygehus.

Dansk Selskab for Klinisk Ernæring samler sygeplejersker, kliniske diætister, læger, kandidater i klinisk ernæring og andre med sundhedsfaglig uddannelse. Selskabets formål er 1) at forebygge og behandle underernæring og fejlernæring i relation til sygdom, 2) at fremme kendskabet til følgerne af underernæring og fejlernæring, samt mulighederne for at benytte ernæring som behandling af sygdomme og komplikationer til sygdomme og 3) at fremme forskning inden for underernæring og fejlernæring i relation til sygdom.

**Glædelig jul og
Godt Nytår til Jer
alle.**

**Vi ses i Århus den
17/1.**

Jens Rikardt

Der foreligger nu en rapport over det kvalitetsudviklingsarbejde, som tildeling af Nutricia A/S legat 2010 indtil nu har resulteret i.

På Sydvestjysk Sygehus blev der gennemført semi-strukturerede interviews på en medicinsk afdeling, hvor deltagerne alle ved screening var fundet i ernæringsrisiko. Efter vanlig indsats er konklusionen, at der tilsyneladende er tale om kvalitetsbrist i ernæringsplejen på flere måder, hvilket må give anledning til bekymring.

Håbet er at undersøgelsen kommer til at danne udgangspunkt for videre overvejelser om årsager, og at der bliver gjort nødvendige justeringer i indsatsen, sådan at resultaterne kan bidrage til kvalitetsudviklingen. Der gives en opfordring til at andre afdelinger finder anledning til at overvåge eller reflektere over deres indsats på området. Yderligere oplysninger kan fås hos klinisk diætist Clara Sørensen clarasoeren@svs.regionsyddanmark.dk hvor rapporten også kan rekvireres.

ESPEN-kongressen i Göteborg, 3-6/9 2011

Arrangementet var en stor succes. Der var 2735 deltagere fra 83 lande. I ESPEN er der nu 2619 medlemmer, heraf 2230 blokmedlemmer. I LLL-kurserne (Life Long Learning) var der 489 tilstede og i alt har > 9.400 været i gang med e-learning delen på et eller flere af kurserne. Det blev meddelt at Nutrition Day bliver 10/11-11 og ESPEN's lærebog (The Blue Book) planlægges at komme "på gaden" samtidigt.

Danmark var nr. 9 på listen over deltagerlande med flest accepterede abstrakts og nr. 17 på listen over flest deltagere. Det kan vi da godt være bekendt.

Selskabets tidsskrift, Clinical Nutrition, er nu steget i impact factor til 3,4, og der accepteres 22 % af indsendte manuskripter. Selskabets e-journal bliver endnu ikke indiceret i Medline, men det er på vej.

Fagligt kunne meget citeres, da niveauet var højere end ved tidligere møder. En del af fremtiden er forståelse af vore genetiske muligheder for at metabolisere fødebestandele, men også epigenetiske modifikationer betyder meget, især DNA-metylering. Det er således genetiske modifikationer induceret af ydre forhold. DNA-skade ses meget hyppigt ved f.eks. uræmi og kronisk inflammation. Det er endnu spørgsmålet, hvad

der er ægget og hønen, men det nærmer sig (Stenwinkel, Stockholm).

Postoperativ "afstresning" af tarmen er altid godt stof. Ljungqvist (Örebro) anbefalede som tidligere at undgå faste, overhydrering og opiate, men meddelte, at et nyt tyggegummi med tarmstimulerende egenskaber er på vej. Braga (Italien) gennemgik litteraturen om Impact® og fandt massiv evidens for reduktion af postoperative infektioner efter G-I-kirurgi og tilsvarende lav fagocytisk aktivitet og IL6-produktion. Forklarer det væsentligst med øget blood-flow. Der er kun 7 studier på ikke-G-I-patienter. Krause et al (UK) havde undersøgt mæthedsfølelsen efter sondeernæring og fundet at mætheden og energiomsætningen er større ved bolus-ernæring, dvs. at der blev givet mere energi ved kontinuerlig indgift. Til gengæld blev den metaboliske glukosekontrol tilsvarende dårligere. Selve det at give sondeernæring havde ingen indflydelse på mætheden i forhold til oral ernæring. Berger et al (Lausanne) havde fundet, at supplerende parenteral ernæring gav bedre opfyldelse af de beregnede behov i forhold til ren enteral ernæring, uden at der optrådte flere problemer med blod-sukker kontrol.

Blandt posterne lagde jeg mærke til, at der ikke blev fundet korrelation mellem Apache-score og hvilemetabolisme målt ved indirekte kalorimetri hos hjerneska-

dede patienter (Koukiasa et al, Kreta). I gennemsnit fandtes patienterne let hypermetabole: 23 kcal/kg/dg +/- 4. Langius et al (Amsterdam) fandt ikke øget hvilemetabolisme hos patienter med hoved-hals-cancer, hverken før eller efter strålebehandling. Dette er altså næppe årsagen til de store vægttab. Simonsen et al (København) viste at et regime med styrketræning og høj-protein-diæt har hurtig (8 uger) og overbevisende gavnlige effekter hos overvægtige type-2-diabetikere, uden at de taber sig. Noget tilsvarende blev vist hos svage, ældre patienter (Tieland et al, Wageningen og Maastricht). S-albumin har i mange år været brugt som markør for ernæring trods total mangel på evidens. Axelsson et al (Stockholm) havde undersøgt kroniske dialysepatienter og fundet manglende korrelation mellem ernæringsstatus og s-albumin. Til gengæld en overdådig god korrelation mellem dødsrisikoen og lav s-albumin.

Referat fra Mødet i DSKE i København 27/9-11

Mødet var om ernæring til patienter med hjerte-kar-sygdom og/eller diabetes mellitus.

Ledende klinisk diætist, cand scient Sisse Hørup Larsen fra Gentofte Hospital fortalte om nye forsøg med

vægttabsregimer for patienter med hjerte-insufficiens. Det har længe været et dogme, at de ikke måtte tabe sig pga paradokset, at BMI 30-35 er en fordel hos disse patienter. Det er dog en ren observationel "sandhed", som savner bekræftelse i interventionsstudier som dette. Det gik rigtig godt med patienterne i forsøget. Sommerens debat om salt blev resumeret. Der fandtes ikke fordele ved saltrestriktion i en metaanalyse, men hvis blot ét arbejde fjernes fra analyse bliver resultatet et andet. Det var patienter i massiv diuretisk behandling, der var i det omtalte studie. Vedrørende mættet fedt er situationen fortsat uafklaret. Metaanalyse 2010 fandt ingen fordele ved at reducere indtagelsen af mættet fedt, men det diskuteres fortsat. Endeligt blev det pointeret, at dokumentationen for det skadelige i transfedt er udelukkende observationel.

Klinisk diætist, cand scient Ann Roskjær, Steno Diabetes Center anbefalede kost med højt proteinindhold (1,5 g/kg/dg) til dysregulerede diabetikere (HgbA1c > 8,5%) sammen med insulin. Jens Rikardt Andersen, RH og KU gennemgik de ændringer i anbefalingerne, man bør iværksætte når hjertepatienter bliver stress-metabole, f.eks. ved operation. Proteinbaseret kost og god blodsukker-regulation var kernepunkter i anbefalingerne. Endvidere immu-nonutrition, hvis der er komplikationer.

Udpluk fra den videnskabelige litteratur

Der er nu kommet en frisk metaanalyse om tidlig (indenfor 24 timer) enteral/oral næring indgivet proximalt for anastomosen versus traditionel postoperativ ernæring efter gastro-intestinal resektion (Osland et al, JPEN 2011;35:473-87). Der indgik 15 studier med 1249 patienter i alt i analysen. Der fandtes en reduktion af postoperative komplikationer på i gennemsnit (vægtet) på 45 % i gruppen, der fik tidlig ernæring (OR 0,55 (0,35-0,87), p<0,01). Der var ingen forskel på forekomst af anastomoselæka-ge, død, tid til flatus, første afføring eller indlæggelses-tid. Der blev lagt flere ernæringssonder i interventionsgruppen end i den traditionelle.

Komplikationerne bestod af 35 forskellige, lige fra ileus og abces til sårinfektion og dyspnoe. Som i så mange andre meta-analyser er der ikke redegjort for ernæringsindsats eller regime i kontrolgrupperne.

Yderligere en anbefaling af tidlig, enteral/oral ernæring efter kirurgi.

Et andet, meget debatteret problem er kontrol af sondeplacering. Hos voksne er der nogen evidens for at pH i aspirat < 4,0 bekræfter placering i ventriklen, men hos børn er det mere usikkert. Gilbertson et al (JPEN 2011;35:540-44) undersøgte 645 børn (4.333 aspirater)

over 4 uger og tog rgt billeder, hvis pH var > 4. Deres konklusion blev, at man praktisk kan anvende pH 5 som cut-off-værdi hos børn. En del af løsningen kunne vise sig at være teknologisk. Powers et al (JPEN 2011;35:535-9) sammenlignede røntgenbillede med en elektromagnetisk målemetode hos 194 patienter, heraf 18 børn og fandt næsten total overensstemmelse. Den elektromagnetiske metode består af en plastikskive, som placeres på huden proximalt i abdomen. Sondens forløb kan så ses på en lille skærm. Udstyret er af beskeden størrelse, kan ikke helt være i en lomme, men kan let transporteres rundt. Det er en stilet i sonden, der gør den synlig. I forsøget blev placeringen undersøgt ved nedlæggelse, og det vides således ikke om stiletten kan nedføres senere i forløbet. I betragtning af hvor meget tid, der anvendes til overvejelser, kontrol og rapportering kunne en sådan metode da meget vel udvikle sig til også at være økonomisk attraktiv. Kropssammensætning bliver mere og mere væsentlig i forståelsen af mange ernæringsrelaterede iagttagelser. I en schweizisk undersøgelse fulgtes ældre, raske (> 65 år) over tid. Ca. halvdelen blev genundersøgt 9 år senere. Kropssammensætningen blev målt med bioimpedans og måling af total-krop-kalium. Der sker et progredierende tab af Lean-Body-Mass, men fysisk træning har modererende ef-

fekt hos mænd, men ikke hos kvinder. Hofte-talje ratio steg hos begge køn. De gennemsnitlige ændringer er dog beskedne og spredningerne meget store. Der var heller ikke resultater fra personer over 80 år (Genton et al, Clin Nutr 2011;30:436-42).

Det amerikanske militær har en del problemer med patienter med traumatisk hjerneskade, især skudsår og har derfor nedsat en komité til at vurdere ernæringsproblemerne hos sådanne patienter (Bistran et al, JPEN 2011;35:556-9). Det er ganske godt dokumenteret, at tidlig og sufficient ernæring reducerer mortaliteten klart, men om enteral ernæring har fordele frem for parenteral er uklart, specielt fordi det har knebet med at dække behovet i de enterale studier. Den glykæmiske kontrol er snævert relateret til overlevelsen, både høje og lave blodsukre skal undgås. De anbefaler protein 1,5 g/kg uden at have undersøgelser at referere. En lang række studier med indgift af mikronæringsstoffer, antioxidanter, specifikke aminosyrer mv. har ikke vist lovende resultater. De substanser der lige nu ser mest lovende ud i dyremodeller er kreatin, hvor den hypotetiske effekt er neuroprotektion mod iskæmisk og oxidativ skade, n-3-fedtsyrer med reduceret dannelse af inflammatoriske cytokiner, flavonoider/polyfenoler mod effekten af neurotoxiner, progesteron til blokering af apoptose og D-

vitamin, som især har effekter sammen med progesteron. Der er således rigeligt at gå i gang med, men effekten af tidlig, sufficient ernæring på overlevelsen er slående.

ASPEN har initieret et særnummer af JPEN om ernæringsterapi af adipøse, når de bliver kritisk syge (McClave et al, JPEN 2011;35/suppl 1:4S-96S med oversigt side 88S-96S). Manglen på evidens er jo slående. Der er anbefalinger om, at adipøse skal enteralt ernæres i videst muligt omfang ligesom de normalvægtige, samt at de store fedtdepoter ikke er anvendelige som energikilde hos kritisk syge pga. insulinresistens, futile cykler og insufficient fedtforbrænding. Endvidere at adipøse har flere co-morbiditeter og derfor komplikationer end slanke såsom aspiration, respiratorisk svigt, atelektaser, leverpåvirkning, dårlig glykæmisk kontrol og hjertesvigt.

Eneste nogenlunde sikre måde at skønne over energibehovet er måling ved indirekte kalorimetri og proteinbehovet ved bestemmelse af karbamid/nitrogen i døgnurin. Målet er proteinrig og let hypokalorisk ernæring. Forsigtighed bør udvises mht. anlæggelse af PEG-sonder pga. risikoen for komplikationer. Hos tidligere fedmeopererede skal der undersøges for mangeltilstande og alle bør have thiamin parenteralt. Glukoseindgiften skal være mindst 125 g/dg og hvis der

er tale om helende sår, da yderligere 150 g/dg. Argininindgift på 12,5-25 g/dg, leucin 6-8 g/dg, magnesiumoxid 400 mg/dg, zink 50 mg /dg, EPA 1860 mg/dg og DHA 1500 mg/dg. Yderligere anbefales daglig indgift af 800 IU vitamin E og 600 mg ALA. I tilgift en række mere almindelige anbefalinger.

Der er nu ikke meget af de ovenstående anbefalinger, der er med høj grad af evidens, så der er tale om anbefalinger fra udvalgte specialister.

MØDER OG KONGRESSER

Næste ASPEN-kongres bliver i Orlando, Florida, 21-

24. januar 2012. Se www.nutritioncare.org

Næste ESPEN-kongres bliver i Barcelona, 8-11. sept. 2012. Se www.espen.org. Deadline for abstracts er i april 2012.

I 2013 bliver det i Leipzig.

Der er årsmøde-dske igen i maj 2012, formentlig på RH.

ESPEN:

www.espen.org.

Check ESPENs hjemmeside. Der er også kurser at melde sig til, e-learning-kurser, hvis du er medlem. Disse kurser LLL (Life Long Learning) kan i øvrigt anbefales, og de bliver konstant forbedret. Man behøver ikke at være ESPEN-

medlem for at deltage i disse kurser. Man opretter selv en "LLL-konto" med et valgfrit username og password.

Hvis du ikke er medlem af ESPEN, så se på www.dske.dk

Hvordan du bliver blokmedlem. Blokmedlem betyder, at dske opkræver kontingent til ESPEN. Til gengæld reduceres kontingentets størrelse.

Næste nyhedsbrev:

I januar 12. Indlæg er meget velkomne og sendes til formanden, som også er ansvarshavende redaktør mail-adresse: jra@life.ku.dk

I øvrigt er der god plads til dit indlæg også i næste nyhedsbrev.

BESTYRELSEN i DSKE

Formand:	Næstformand:	Sekretær:	Kasserer:
Jens Rikardt Andersen	Jørgen Wiis	Tina Beermann	Bettina Eskesen
Overlæge, Lektor	Overlæge, PhD	Ledende diætist, Cand	Projektkoordinator, sygeplejerske, MPH
Ernæringsenheden 5711	Anæstesiologisk-Intensiv afd 4131,	Center for Ernæring og Tarmsygdomme, Medicinsk Center,	Region Syddanmark,
Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 Ø	Abdominalcentret, Rigshospitalet,	Aalborg Sygehus Syd	Praksisenheden i Kolding
Institut for Human Ernæring, Københavns Universitet	Blegdamsvej 9	Hobrovej 18-22	Kokholm 3B
Rolighedsvej 30, 1958 FC	2100 Ø	9000 Aalborg	6000 Kolding
Tlf.: 35332504/23346654	Tlf: 20212319	Tlf.: 60885789	Tlf: 51779040
jra@life.ku.dk	Joergen.wiis@rh.regionh.dk	Tina.beermann@rn.dk	Betina.eskesen@regionsyddanmark.dk

Bestyrelsen i øvrigt:

Overlæge, PhD. Per Ivarsen, Nefrologisk afd C, Skejby Sygehus, Brendstrupgårdsvej, 8200 Århus N
pi@dadlnet.dk

Overlæge, PhD. Søren Lyhne, Medicinsk afd Regionshospitalet i Randers, Skovlyvej 1, 8939 Randers
soerlyhn@rm.dk

Afdelingslæge, PhD, klinisk lektor Irene Wessel, Øre Næse Hals Kirurgisk Klinik 2071, Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 Ø
Irene.wessel@rh.regionh.dk

1. reservelæge, PhD, Christian Lodberg Hvas, Medicinsk Hepato-gastroenterologisk afd V, Århus Sygehus, Nørrebrogade 44, 8000 Århus C, chrishva@rm.dk

Klinisk sygeplejespecialist Lise Munk Plum, Kirurgisk gastroenterologisk Klinik C, Rigshospitalet 2123, Blegdamsvej 9, 2100 Ø

Lise.munk.plum@rh.regionh.dk

Barselsorlov: Cand. Scient. (klinisk ernæring), klinisk diætist Poula Patursson, Børneernæringsenheden 4094, Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 Ø

Poula.patursson@rh.regionh.dk

Klinisk diætist Mette Borre, Medicinsk Afd. V, Århus Sygehus, Nørrebrogade 44, 8000 Århus C, 8949 2815, mette.borre@aarhus.rm.dk