
Læge sessionen Årsmøde 2008 –
auditoriet afsnit 2121: opgang 2, 12. etage

- 13:30-13:45 Patienters oplysninger om vægttab – er de rigtige?
Jan Eriksen
- 13:45-14:00 Retrospektiv opgørelse af antal korrekt kostregistrerede patienter indlagt ved Medicinsk afdeling, OUH/Svendborg sygehus i årene 2006 og 2007.
Tony Bill Hansen
- 14:00-14:15 Enteral versus parenteral ernæring i præmature nyfødte: en grisemodel.
Per T Sangild
- 14:15-14:30 Taste preferences in cancer patients
Gry Bjerg Hansen
- 14:30-14:45 Functional Assessment of Patients in Nutrition Therapy
J. M. Sorensen
- 14:45-15:00 Effects of xylose on intestinal sucrase activity, *in vitro* and *in vivo*
Jens Rikardt Andersen
-

De udenlandske foredragsholderes deltagelse er sponsoreret af:

Fresenius Kabi
Nutricia
Nestlé
Kirudan
Hemax Medical

Patienters oplysninger om vægttab – er de rigtige?

Jan Eriksen, Stefan B. Sneftrup

Medicinsk afdeling

Regionshospitalet Herning

Baggrund:

Da oplysninger om vægttab indgår i de fleste skemaer til identifikation af ernæringsmæssig risiko, er det væsentligt, at oplysningerne er korrekte. Vi undersøgte patienters kort- og langtidshukommelse om vægtændringer og sammenlignede dem med registrerede vægte.

Materiale:

1) Indlagte patienter blev vejjet ved indlæggelse og udskrivelse. Ved udskrivelsen blev de spurgt, om de huskede indlæggelsesvægten, og om de havde ændret vægt op til indlæggelsen.

2) Ambulante patienter blev spurgt, om de havde ændret vægt siden sidste besøg, og om de huskede vægten ved sidste besøg. Patienterne blev vejjet ved alle besøg.

Resultater:

1) 34 indlagte patienter (g.i. kirurgi og intern medicin) var indlagt mediant 6,5 dage (1-46). 21 angav vægtændringer (15 havde tabt sig, 6 havde taget på). Målt: 9 tabt og 12 øget (-38,9 - +7,2 kg). 10 angav uændret vægt. Målt: 4 tabt og 3 øget (-3,4 - +1,1 kg). For 15, der angav vægttab, var det korrekt for 9. For 6 af 21 patienter var vægtændringen modsat det angivne og for 5 var forskellen mere end 1 kg. Af 43 patienter kunne 14 huske vægtændringer inden indlæggelsen, men kun 9 kunne huske, hvornår det startede. 10 var ikke klar over, om de havde ændret vægt.

2) 156 ambulante patienter havde mediant 7 måneder mellem besøg (1-15). 86 angav vægtændringer (39 tabt, 47 øget). Målt: 42 tabt og 47 øget (-12,9 - +12,1 kg). 58 angav uændret vægt. Målt: 26 tabt og 29 øget (-2,3 - +3,8 kg). For 38 der angav vægttab, var det korrekt for 31. For 17 af 85 patienter var vægtændringen det modsatte af det angivne, og for 15 var forskellen mere end 1 kg. Forskellen mellem husket og målt vægt ved sidste besøg: -13,9 - +5,8 kg).

Konklusion:

Patienters oplysninger om vægtændringer er ukorrekte hos en betydelig del. For patienter der angiver vægttab, er det kun korrekt hos 75%, og 25% af patienter, der angiver uændret vægt, har tabt sig mere end 1 kg. Ukorrekte oplysninger om vægttab kan således medføre over- og undervurdering af ernæringsmæssig risiko.

Retrospektiv opgørelse af antal korrekt kostregistrerede patienter indlagt ved Medicinsk afdeling, OUH/Svendborg sygehus i årene 2006 og 2007.

Ernæringsteamet ved Medicinsk afdeling, OUH/ Sygehus Svendborg.

Overlæge, ph.d. Tony Bill Hansen, Klinisk diætist Pernille Juul Carlsen, Klinisk diætist Merethe Have, Klinisk diætist Anne Knudsen, Sygepl. Birgitte Carlsen, Sosu. Ass. Margot Hansen, Sygepl. Mette Hougård K. Larsen, Sosu.ass. Sara Palle, Sosu.ass. Ann-Marie Holm Hansen, Lægesekr. Lis Gyting, Sygepl. Ann-Brit Juhl, Sosu. Ass. Ellinor Pedersen, Overlæge Jens Jørgen Frifelt, Overlæge Gorm Andersen, Oversygeplejerske Grethe Kirketerp og Ledende overlæge Michael Hansen-Nord

Formål

At undersøge om patienter, indlagt ved Medicinsk afdeling, OUH/ Svendborg sygehus, får foretaget en korrekt ernæringsmæssig risikovurdering. Patienter med en samlet score på ≥ 3 point defineres som ernæringstruet. Disse ernæringstruede patienters estimerede energibehov er herefter sammenholdt med patienternes reelle energi indtag.

De enkelte sengeafsnit (fem afsnit) blev ligeledes evalueret enkeltvis. Undersøgelsen blev foretaget i årene 2006 og 2007.

Metode/undersøgelse

Alle patienter, elektivt og akut-indlagte ved Medicinsk afdeling, skulle inden for det første døgn have foretaget registrering af højde, vægt (incl. udregning af BMI), samt en ernæringsmæssig risikovurdering. Opgaven blev løst tværfaglig. Alle personalegrupper ansat ved Medicinsk afdeling, Svendborg Sygehus har modtaget undervisning af klinisk diætist, sygeplejerske og medicinsk overlæge mhp. orientering om baggrund og formålet med udfærdigelsen af ernæringskemaerne. Disse vejledninger forefindes ligeledes i afd.´s elektroniske instrukser. De enkelte afdelinger er kardiologisk-, apopleksi /endokrinologisk-, lunge-, reumatologisk- og infektions-medicinsk afd. Fra oktober 2007 og frem til marts 2008 blev ernæringskemaerne manuelt opgjort i følgende grupperinger: Antal modtagne skemaer, antal korrekte og ukorrekte udfyldte skemaer samt antal risikopatienter. Det samlede antal indlagte patienter blev oplyst via EDB-afdelingen ved OUH/Sygehus Svendborg.

Resultater

Resultaterne er opgivet i absolutte tal/(procenter).

19.517 patienter blev indlagt i perioden 2006 og 2007 ved Medicinsk afdeling, Sygehus Svendborg. 10.320 pt. skemaer (53 %) var udfyldte og blev modtaget til manuel vurdering. 3.286 patientskemaer (17 %) var korrekt udfyldte og af disse var 926 pt. sv.t 5 % patienter i ernæringsmæssig risiko. Af disse blev 410 pt. = 2,1 % patienter ernæret korrekt, hvilket svarer til ca. 50 % af de identificeret risiko patienter.

Spredningen (range) for de fem sengeafsnit var følgende: korrekt udfyldte skemaer (1,6 - 40 %), (0,1 – 11 %) for risiko patienter og (12 – 88 %) for korrekt ernæret risiko patienter.

Konklusion

Det samlede antal korrekt udfyldte kostregistrerings skemaer er u hensigtsmæssigt lavt, og skyldes formentlig manglende tværfaglig forståelse for screeningen samt en uhensigtsmæssig arbejdsgang ifm. med screenings procedureerne.

Samtidig viste undersøgelsen, at antallet af korrekt screenede patienter i ernæringsmæssig risiko varierer betydeligt blandt de enkelte afdelinger, ligesom resultaterne afviger fra tidligere danske undersøgelser og sundhedsstyrelsens retningslinier.

Det vil være hensigtsmæssigt, at undersøge årsagssammenhængene til den manglende screeningsindsats og ikke mindst hvorledes risiko patienterne identificeres og ernæres korrekt ved Medicinsk afdeling OUH/ Svendborg sygehus.

Taste preferences in cancer patients

Gry Bjerg Hansen MSc & Jens Rikardt Andersen, MD

Dept Human Nutrition,
Clinic for Haematology, Rigshospitalet
Nutrition Unit 5711, Rigshospitalet
University of Copenhagen, Denmark

Cancer patients have significantly altered taste sensitivity in preliminary studies with elevated level of recognition and perception of the basic qualities. One related problem is that the compliance to treatment with oral nutritional supplements (ONS) is low.

We wanted to investigate taste preferences in leukemic patients during cytostatic treatment in relation to ONS.

Forty-one patients tasted three ONS in a blinded set-up with one of the ONS included twice as a control. Randomized order of intake.

The following qualities were quantified on VAScales: Bitter, sweet, salt, sour, metal, gritty, consistence and ability to drink 150 ml (one glass). In addition the patients were asked to arrange the drinks in order of preference.

The ONS were: Protin® (protein-enriched-milk, ARLA), Nutridrink® (NUTRICIA) and “koldskål” – RH (a dish made in the hospital-kitchen of milk and egg). All had taste of vanilla. Protein-contents were 5.7 g/100 ml, 6 g/100 ml and 5 g/100 ml respectively.

Results: The sensoric qualities differed significantly concerning sweet and sour where both Protin® and RH was rated higher than Nutridrink® (less sweet and more sour), and the ability to drink 150 ml was significantly higher too (Mann-Whitney-tests). Patients ordered the preferences (significant, Friedmann-test) with Protin® as the best, RH-dish and Nutridrink® last.

In the control-determinations only two of 41 deviated, both concerning the quality: salt.

Conclusion: Leukemic patients in cytostatic therapy had clear preferences, but this should be balanced with the addition of micronutrients in Nutridrink® and the much longer shelf-life.

Preferences might well be disease- and treatment specific.

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF PATIENTS IN NUTRITION THERAPY

J. M. Sorensen, A. Ravn, S. Friis, L. H. Jakobsen, J. Kondrup

Dept of Human Nutrition, Faculty of Life Sciences, U of Copenhagen, Frederiksberg, Denmark

Rationale: Randomised controlled trials of nutritional supplements over 2-3 months have shown significant improvements in HGS as well as phase angle measured by bioimpedance analysis in the intervention group compared to no change in the control group.^{1,2} The effect of nutrition therapy on mental function in patients is unknown. Considering the potentially greater specificity and sensitivity of these measurements, there is a need to assess bedside functional methods for evaluating the progress of nutrition therapy.

Methods: 49 patients at nutritional risk (NRS-2002) were investigated. Muscle function was measured by Jamar HGS and an endurance hand grip test holding at 70% of their maximum force, from which duration and AUC was recorded. Mental function was measured by a simple, continuous reaction time test of 150 audio stimuli over 10 minutes. Bioelectrical impedance and body weight were also measured. The measurements were taken at initiation of and every 3rd day during nutrition therapy using hospital food or artificial feeding as indicated. Food and activity recordings were completed daily.

Results: 40 of 49 patients had an initial intake <75% of estimated requirements. Initial functional measures were decreased in the patients compared to a matched control group (Table 1). Nutrition therapy lasted for 12 (8-17) days (median, IQR) and, expressed as % of estimated requirements, intakes of 111 (97-132) and 98 (80-110) were reached for energy and protein balance, respectively. None of the variables reached a statistically significant improvement. However, there was a significant positive correlation between change in hand grip strength and energy balance (Fig. 1) and protein balance (Fig. 2).

Table 1. Functional measures (median, IQR)

	Controls (n=23)	At-risk patients (n=49)	P (Mann-Whitney)
Age (years)	60 (55-61)	60 (53-67)	NS
BMI (kg/m ²)	24.8 (21.5-28.1)	21.6 (20.5-27.5)	NS
Jamar hand grip strength (kg)	32.4 (27.9-47.0) ^a	30.9 (18.2-38.2)	0.04
Hand grip endurance duration (sec)	103 (62-129) ^b	41 (26-67) ^c	<0.0001
Hand grip endurance AUC x 10 ³	41 (24-81) ^b	15 (6-26) ^c	<0.0001
Continuous reaction time (msec)	183 (163-197)	196 (178-254) ^d	0.037

^an=22; ^bn=12, ^cn=31, ^dn=47

Fig. 1 Energy balance versus grip strength (n=47)

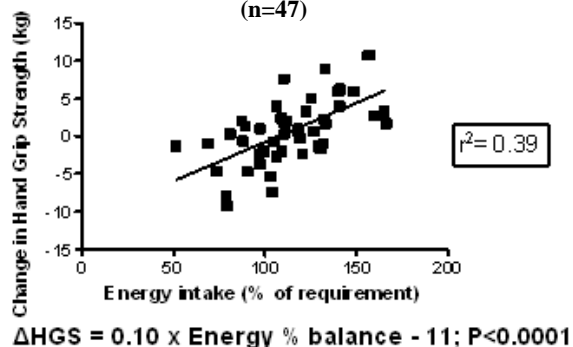
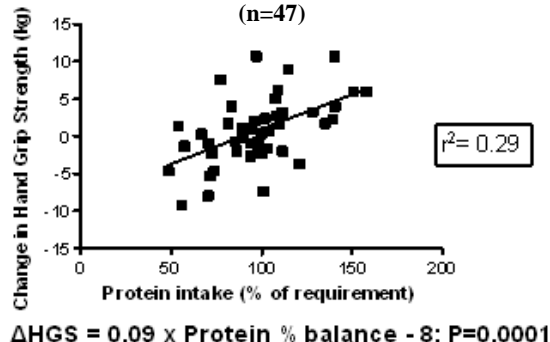


Fig. 2 Protein balance versus grip strength (n=47)



Conclusions: All methods investigated were sensitive to at-risk status of which hand grip endurance seemed to be the most affected. Only hand grip strength was sensitive to short term intervention, showing a positive relation to energy and protein balance. Body weight was not found to be useful in terms of sensitivity to nutrition therapy. The importance of energy versus protein is suggested by the earlier and stronger correlation found between energy balance and change in hand grip strength.

References: 1. Norman et al. Clin Nutr 2008; 27: 48-56.

2. Norman et al. Clin Nutr 2006; 25: 596-605.

Effects of xylose on intestinal sucrase activity, *in vitro* and *in vivo*

Inger Krog-Mikkelsen, Susanne Petersen, Ole Hels, Inge Tetens, Jens Juul Holst, Jens Rikardt Andersen, Klaus Bukhave.

Department of Human Nutrition, Centre for Advanced Food Studies, Faculty of Life Science, University of Copenhagen, Frederiksberg, Denmark (IK-M, SP, JRA, KB)

Department of Nutrition, The National Food Institute, Mørkhøj, Denmark (OH, IT).

Department of Biomedical Sciences, The Panum Institute, University of Copenhagen, DK-2200 Copenhagen N, Denmark (JJH)

Background: Like L-arabinose, D-xylose may inhibit intestinal sucrase activity, and thereby delay sucrose digestion. **Objective:** To investigate the effects of D-xylose on intestinal sucrase activity *in vitro* and *in vivo*. **Design:** *In vitro:* Caco-2 cells were cultured for 21 d. Sucrose solutions at final concentrations of 7, 14, 28, 140, and 280 mM while 1.4, 2.8 and 5.6 mM D-xylose were used as inhibitor. The amount of glucose released by the enzymatic reaction was measured after 30 min. *In vivo:* 14 healthy subjects participated in a randomized double-blinded cross-over study based on four single tests. Sucrose drinks supplemented with different doses of D-xylose. One dose of L-arabinose was included for comparison with earlier studies. Blood was collected fasting and for 3-h postprandially. Appetite sensations and energy intake were registered. **Results:** *In vitro:* Addition of 1.4, 2.8 and 5.6 mM D-xylose resulted in 23.3, 37.6 and 47.5% uncompetitive inhibition of sucrase activity, respectively. *In vivo:* Addition of 8% either L-arabinose or D-xylose compared to a pure sucrose drink produced a lower glucose peak, a lower and later insulin peak, no significant reduction in glucose and insulin iAUC, a higher GLP-1 peak and a 50% increase in GLP-1 iAUC. No gastrointestinal side effects and no major effects on appetite ratings or energy intake were observed.

Conclusions: D-xylose is a potent uncompetitive inhibitor of sucrase activity from Caco-2 cells, and both 8% L-arabinose and D-xylose in sucrose seem safe and had a positive impact on postprandial glucose, insulin and GLP-1 responses in man.