
Læge sessionen Årsmøde 2012 – auditoriet opgang 2, 11. etage, afsnit 2112:

- 13:35-13:53 Er screening af selekterede akutgeriatrike patienter med NRS 2002 meningsfyldt?
Scheller R.A., Foldager M., Poulsen E., Andersen L., Matzen L.E.
Odense Universitetshospital
- 13:54-14:12 Effect of insulin infusion on insulin-like growth factor I (IGF-I) during hemodialysis
Mark Reinhard, Jan Frystyk and Per Ivarsen
Aarhus University Hospital
- 14:13-14:31 Opstartsregimer af sondeernæring til patienter med hoved-hals-cancer. Hastighed, osmolaritet og anvendelsesmuligheder for refraktometri.
Mette Krøger, Susi Pedersen, Julie Fehrmann, Catharina Engelhardt, Jens Bentzen, Rikke Sonne, Irene Wessel, Jens Rikardt Andersen.
Institut for Human Ernæring, Herlev Hospital og Rigshospitalet
- 14:32-14:50 REFEEDING SYNDROME IN HEAD AND NECK CANCER PATIENTS
M. B. Kristensen, S. O. Petersen, I. Wessel, J. R. Andersen
Dept Human Nutrition & Rigshospitalet
- 14:51-15:09 Ernæringsstatus og livsstil hos infertile kvinder med anden etnisk baggrund end dansk.
Serap Yüksel, Rbia Afzal, Anders Nyboe Andersen, Jens Rikardt Andersen
Institut for Human Ernæring og Rigshospitalet
- 15:10-15:28 BIA validity in hospitalised patients
L.H. Jakobsen, J. Kondrup, J.M. Sorensen, P. Christensen, B.S. Rasmussen, A. Ravn, S.F. Noergaard.
Rigshospitalet
-

Sponsorer

Baxter

B Braun

Fresenius Kabi

Nestlé

Nutricia

Mediqdanmark

Sanacare

Simonsen & Weel

Toft Care

Centralkøkkenet, Rigshospitalet

Er screening af selekterede akutgeriatriske patienter med NRS 2002 meningsfyldt?

Scheller R.A., Foldager M., Poulsen E., Andersen L., Matzen L.E.

Geriatrisk afdeling G på Odense Universitetshospital har for en del år siden besluttet, at alle indlagte patienter skal kostregistreres i tre dage. Antagelsen var, at langt de fleste af vores patienter blev betragtet som værende ernæringstruet og på baggrund heraf blev ernæringsscreeningen fravalgt og fokus blev rettet mod kostregistreringerne. Med indretning af vores Medicinske Akut Modtagelse, AMA i 2008 (siden 01.01.2012 udbygget til FAM) visiteres kun de mest syge og plejekrævende patienter til geriatrisk sengeafdeling. Der måtte dermed forventes, at den procentmæssige andel af ernæringstruede patienter på vores akutgeriatriske afdeling stiger endnu mere.

Kostregistreringen er veletableret på vores afdeling, men fremgangsmåden med fravalgt af ernæringsscreeningen er aldrig blevet videnskabeligt undersøgt og er dermed ikke evidensbaseret.

I en stikprøve (n=93)* fandt vi ved endagskostregistrering (inkluderende vejning af mad) i efteråret 2011, at 76 % indtog mindre end 75 % af deres energi- eller proteinbehov.

I samme kvalitetssikringsprojekt * med fokus på ernæringsscreeningens værdi, er 101 patienter målt og vurderet med 4 forskellige screeningsmetoder. Resultatfordelingen er som følgende:

Risikoscore in %	MUST	NRS 2002	MEONF II	MNA
Høj	31	84	47	50
Middel	11	16	30	46
Lav	58	0	23	4

MUST = Malnutritional Universal Screening Tool, NRS = Nutritional Risk Screening, MEONF = Minimal Eating Observation and Nutrition Form and MNA = Mini Nutritional Assessment

Andelen af vores patienter er screenet i NRS 2002 til at være i høj ernæringsmæssigt risiko, ligger langt over værdierne i litteraturen, men svarer til vores forventninger grundet et delvist overlap i visitationskriterierne til akutgeriatrisk afdeling og kriterierne for en høj ernæringsrisiko i NRS 2002.

Resultaterne af vores lille studie bør verificeres med et nyt og mere omfattende studie.

- Scheller R.A., Poulsen E, Jørgensen H, Hartvigsen M, Matzen L.E. Qualitätskontrolle des Ernährungsmanagements in der Abteilung für Geriatrie des Odense Universitätshospitals. Abstract ved Kongress Nahrung 2012. Aktuelle Ernährungsmedizin 2012.

Effect of insulin infusion on insulin-like growth factor I (IGF-I) during hemodialysis

Mark Reinhard¹, Jan Frystyk², and Per Ivarsen¹

¹Department of Renal Medicine and ²Department of Endocrinology and Internal Medicine & Medical Research Laboratories, Clinical Institute, Aarhus University Hospital, Denmark

Email: m.reinhard@dadlnet.dk

Background: Hemodialysis (HD) is a catabolic procedure probably contributing to the high frequency of protein-energy wasting among patients on maintenance HD. The aim was to investigate the effect of insulin infusion on insulin-like growth factor I (IGF-I) during HD compared with a meal alone.

Methods: In a randomized cross-over study 11 non-diabetic HD patients (M/F:8/3, median age 57 years, range 33-79) received either 1) no treatment (NT), 2) glucose infusion (G) (10% glucose, 2.5 mL/kg/h), or 3) glucose-insulin infusion (GI) (10% glucose added 30 units of NovoRapid® per liter, 2.5 mL/kg/h) during a standardized 4 h HD. During infusion, blood glucose levels were maintained at 8.0-10.0 mmol/L by additional glucose infusion. Glucose and glucose-insulin infusions were commenced 2 h prior to HD and continued throughout the HD session. Fasting blood samples were collected at baseline before infusion and followed by the only meal allowed during the study.

Results: Data are presented as mean±SD. From baseline to end of HD session we observed an overall increase in both serum bioactive IGF-I (from 0.83±0.27 to 1.01±0.34 µg/L, p<0.001) and in total IGF-I (from 124±43 to 132±52 µg/L, p=0.001), but no significant difference in the change in either serum bioactive IGF-I (p=0.99) or total IGF-I (p=0.22) between the groups. Concomitantly, there was an overall decrease in serum IGF-binding protein 1 (IGFBP-1) (from 267±147 to 143±92 µg/L, p<0.001) from baseline to end of HD, but no significant difference in the change between the groups (p=0.43).

Conclusion: A meal at the beginning of a HD session leads to an increase in bioactive IGF-I thereby assumingly counteracting the catabolic effects of HD. However, according to changes in bioactive IGF-I neither glucose nor glucose-insulin infusion during HD appear to add to the anabolic effects of a meal.

Opstartsregimer af sondeernæring til patienter med hoved-hals-cancer. Hastighed, osmolaritet og anvendelsesmuligheder for refraktometri.

Mette Krøger, Susi Pedersen, Julie Fehrmann, Catharina Engelhardt, Jens Bentzen, Rikke Sonne, Irene Wessel, Jens Rikardt Andersen

Institut for Human Ernæring, Københavns Universitet; Onkologisk afd. R, Herlev Hospital; Øre-Næse-Hals-Kirurgisk Klinik 2071, Rigshospitalet; Ernæringsenheden 5711, Rigshospitalet

Opstartsregimer af sondeernæring på danske hospitaler er ikke evidens-, men erfaringsbaserede. Region Hovedstadens vejledning opfordrer til et gradueret opstartsregime over fire dage med isoosmolær sondeernæring, hvor patienterne underernæres i tre dage, før der opnås sufficient dækning af ernæringsbehov. Vi ønskede at belyse, hvilke fysiologiske og kliniske forskelle en sådan optrapning indebærer i forhold til fuld dækning af beregnede behov.

3 små studier blev gennemført, hvorfor der er betragtelige risici for type-2-fejl:

In vitro fandtes ideal korrelation mellem koncentration af sondemad og refraktometri-bestemmelse i fortyndingsrækker.

I et randomiseret, kontrolleret studie på Onkologisk afd. R, Herlev Hospital inkluderendes 27 patienter med hoved-halscancer, der blev randomiseret til fire grupper med forskellige opstartsregimer - et gradueret og et hurtigt opstartsregime med enten iso- eller hyperosmolær sondeernæring og herefter fulgt i fire dage. Compliance ift. plan for sondeernæring og forekomst af bivirkninger blev registreret, herunder ventrikelretention og refeeding fænomener.

Ventrikeltømningen blev vurderet ved refraktometri. Plasmaprøver blev benyttet til vurdering af refeeding fænomener og til vurdering af absorption af sondeernæring. Der var ikke signifikant forskel i compliance af plan for sondeernæring og forekomst af bivirkninger ift. opstartsregime og sondeernæringens osmolaritet. Der blev observeret flere tilfælde af ventrikelretention ved hurtigt opstartsregime med høj osmolaritet, dog ikke signifikant ($p=0,07$). Der var signifikant større absorption af glukose fra sondeernæringen ved et hurtigt opstartsregime ift. et gradueret ($p=0,02$). Der var ikke signifikant forskel ved de øvrige indikatorer for absorption af sondeernæring ift. opstartsregime og sondeernæringens osmolaritet.

I dette studie forekom der ikke resultater, der taler imod et hurtigt opstartsregime med hyperosmolær sondeernæring til ambulante patienter med hoved-halscancer. Dog kan der være øget forekomst af ventrikelretention ved hurtigt opstartsregime. Derudover var der signifikant større absorption af glukose fra sondeernæringen ved hurtigt opstartsregime.

I et andet studie på Rigshospitalet fandtes ingen korrelation mellem den refraktometri-estimerede ventrikeltømning, patientgener og det intragastriske tryk målt via sonden på multiple målinger på 3 patienter.

Samlet set kan disse studier intet bevise pga. lav power, men resultaterne af refraktometribestemmelser virker lovende, hvorimod måling af intragastrisk tryk næppe har en fremtid i styringen af sondeernæring. Endvidere kan det sandsynliggøres, at optrapning af sondeernæring næppe er indiceret i alle tilfælde, ej heller anvendelse af isoosmolære ernæringsopløsninger..

REFEEDING SYNDROME IN HEAD AND NECK CANCER PATIENTS

M. B. Kristensen^{1,*}, S. O. Petersen¹, I. Wessel², J. R. Andersen^{1,3}

¹Dept Human Nutrition, University of Copenhagen, ²Dept Otorhinolaryngology, ³Nutrition Unit 5711, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark

The presenting author fulfills the above conditions and wants to apply for a travel award: Yes

Rationale: Refeeding syndrome (RFS) can occur during nutritional therapy in malnourished patients or after semi-fasting for a longer period of time. RFS is characterized by an intra-/extracellular shift of water and electrolytes. Objectives: To determine the incidence rate of refeeding phenomenon (RFF) (definition: any decline in p-phosphate) and RFS (definition: any decline in p-phosphate and development of clinical symptoms) among newly referred head and neck cancer patients. A second objective was to determine factors at baseline that could possibly identify patients at high risk of RFF and RFS.

Methods: 54 consecutive head and neck cancer patients were monitored for a period of seven days after referral to the clinic. 46 potential risk factors were registered at baseline, and related to the development of RFF or RFS. The control group was the patients that did not develop RFF/RFS. Data were collected at baseline, day 2, 4 and 7.

Results: 11 patients (20 %) developed RFS, while 28 (52 %) developed RFF. The significant differences between RFF/RFS-patients and the rest were as mentioned in the conclusion. A decline in p-phosphate became clinically relevant when greater than or equal to 0.22 mmol/L. The NRS-2002 A-score=1 had a predictive value of 62.5 % for a positive result and 76.1 % for a negative result.

Conclusion: The total incidence rate of RFF and RFS was 723 cases per 1000 patients per year. Head and neck pain, presence of eating difficulties, low hand grip strength, high daily consumption of alcohol and a history of previous radiation therapy were found to be baseline risk factors that may identify patients at high risk of developing RFF and RFS.

Disclosure of Interest: None Declared

Keywords: head and neck cancer, refeeding syndrome

Indsendt til ESPEN 2012

Ernæringsstatus og livsstil hos infertile kvinder med anden etnisk baggrund end dansk

Serap Yüksel, Rbia Afzal, Anders Nyboe Andersen, Jens Rikardt Andersen

Institut for Human Ernæring, Københavns Universitet, Fertilitetsklinikken 4071 og

Ernæringsenheden 5711, Rigshospitalet

Baggrund: Gennem den rigtige sammensatte kost og fysisk aktivitet til danske kvinder med anden etnisk baggrund, vil man være med til at øge kvindens chancer for graviditet og færre besøg på fertilitetsklinikken. Rigshospitalet har en hypotese; derfor undersøgte vi om der blandt henviste danskere med anden etnisk baggrund end dansk er flere kvinder med overvægt på baggrund af forkert sammensat kost og livsstil, end blandt etnisk danske. Ingen studier har indtil nu, specifikt undersøgt sammenhængen mellem etnicitet og forskelle i kost- livsstilsvaner hos infertile.

Formål: Formålet med specialet var at udføre et sammenlignende observationelt case- control studium, hvoraf der blev undersøgt om etnicitet hos de henviste kvinder på fertilitetsklinikken var relateret til forskelle i kost- livsstilsvaner, samt om forekomsten af særlige vaner er et typisk træk i den henviste population.

Metode: De henviste infertile kvinder blev opdelt i to grupper, hvoraf målgruppen var kvinder med anden etnisk baggrund og kontrolgruppen var kvinder med dansk etnisk baggrund, som blev randomiseret udvalgt. Det har været muligt at beskrive kropssammensætningen – samt variationen i kosten for den enkelte kvinde og i hver af de to grupper ud fra spørgeskemaundersøgelserne: 24 timers recall kostinterview, semi-struktureret food frequency questionnaire (FFQ), Modifieret IQQLA SF – 36 (livskvalitets-skema) og fysisk aktivitets spørgeskema. De antropometriske målinger: Talje- hofte-ratio (THR), Body Mass Index (BMI), fedtprocentmåling og p - lipid status, p- glukose og p- kolesterol blev sammenlignet med det beregnede indtag og referenceområderne.

Resultater: Det har vist sig at der er en signifikant etnisk betinget forskel på antropometriske variabler; BMI og fedt % ($P < 0.05$).

Konklusion: Den overordnede konklusion på dette studium er at, etnicitet ikke har en afgørende betydning på kostvaner og livsstilsfaktorer - herunder fysisk aktivitet. BMI og fedtprocenten ligger dog højere hos kvinder med anden etnisk baggrund.

L.H. Jakobsen, J. Kondrup, J.M. Sorensen, P. Christensen, B.S. Rasmussen, A. Ravn, S.F. Noergaard.
Nutrition Unit, Rigshospitalet University Hospital, Copenhagen, Denmark

BIA validity in hospitalised patients

Rationale

BIA is used to estimate lean body mass (LBM) in patients by equations derived in healthy individuals, which are not valid in patients with overhydration/edema. Decision on validity, as based on clinical signs of edema, may not be adequate since considerable overhydration can occur without visible edema.

Methods

In total, 192 subjects were analysed. Of these, 36 were healthy (BMI:22.3±0.3, mean±SE), 125 were patients without edema (BMI:23.0±0.4), and 31 were patients with edema (BMI:24.6±0.9). The ratio between extracellular water/total body water (ECW/TBW,%) was calculated by conventional BIA equations. This was compared to a novel approach in which hydration is expressed in relation to normal hydration of LBM (73%), calculated from age and sex adjusted BIVA graphs (EFG™ and Hydragram®, Akern, Italy) as in¹. Kruskal-Wallis test was used for comparison between groups.

Results

ECW/TBW,% was not significantly different between patients with and without edema, in contrast to Hydration%, suggesting a higher discrimination power of the latter. 69 of 125 patients without edema had Hydration% values above the 95% percentile of healthy subjects (73.5%), suggesting overhydration in a large fraction of patients without edema.

Median(IQR)	Healthy(a)	No edema(b)	With edema(c)
ECW/TBW,%	41.7(40.1-42.7)	52.8(48.2-57.6)	54.5(51.2-63.0)
Hydration%	73.0(72.8-73.1)	73.7(73.3-75.1)	78.1(73.7-81.6)

ECW/TBW,%: P a vs b <0.001; b vs c: n.s. Hydration%: P a vs b <0.001; b vs c <0.001.

Conclusion

Hydragram® is useful for estimating hydration status and conventional BIA equations may be invalid in patients with hydration >73.5 %. Based on comparison with ECW/TBW,%, this corresponds to an ECW/TBW,% of approximately >47%.

Acknowledgement: T. Talluri for computing Hydration% with a proprietary approach.

References: ¹ Valle R. et al. Heart Fail Rev 2011 Nov; 16(6):519-29.

Indsendt til ESPEN 2012