

Kongress ERNÄHRUNG 2025

Datum/Ort:

22.–24. Mai 2025, St. Gallen, Schweiz

Tagungspräsidenten:

Philipp Schütz

ORAL COMMUNICATIONS

OR01 Comparison Of The Inflammatory Biomarkers Il-6, Tnf-A, And Crp To Predict Treatment Response To Nutritional Therapy In Medical Patients At Risk Of Malnutrition

Autorinnen/Autoren [Martin E^{1,2}](#), [Wittig A^{1,2}](#), [Wunderle C²](#), [Tribolet P^{2,3,4}](#), [Lutz TA⁵](#), [Köster-Hegmann C⁶](#), [Stanga Z⁷](#), [Müller B^{2,8}](#), [Schuetz P^{2,8}](#)

Institute 1 University of Basel, Basel; 2 Medical University Department, Division of General Internal and Emergency Medicine, Division of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, Kantonsspital Aarau, Aarau; 3 Department of Health Professions, Bern University of Applied Sciences, Bern, Switzerland; 4 Department of Nutritional Sciences, Faculty of Life Sciences, University of Vienna, Vienna, Austria; 5 Vetsuisse Faculty, Institute of Veterinary Physiology; 6 Vetsuisse Faculty, Institute of Veterinary Physiolog, University of Zurich, Zurich; 7 Bern University Hospital, Division of Diabetes, Endocrinology, Nutritional Medicine, and Metabolism, Bern; 8 Medical faculty, University of Basel, Basel, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1809080

Introduction: Inflammation is a key driver of disease-related malnutrition and patients with high inflammation may not show the same benefits from nutritional therapy as other patients.

Objectives: We compared the prognostic ability of interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) and C-reactive protein (CRP) to predict outcome and response to nutritional therapy, respectively, within a large cohort of patients from a previous nutritional trial.

Methods: This is a secondary analysis of the Swiss-wide, multicenter, randomized controlled Effect of early nutritional therapy on Frailty, Functional Outcomes, and Recovery of malnourished medical inpatients Trial (EFFORT) trial comparing individualized nutritional support with usual care nutrition in medical inpatients. The primary endpoint was 30-day all-cause mortality

Results: We included 996 patients with an overall mortality rate of 6% within 30 days. Compared to patients with low IL-6 level < 11.2pg/mL, patients with high levels had a more than 3-fold increase in mortality at 30-days (adjusted HR 3.5, 95% CI 1.95-6.28, $p < 0.001$), but a less pronounced mortality benefit from individualized nutritional therapy as compared to usual nutritional care (hazard ratio 0.82 vs. 0.32). CRP and TNF- α were not associated with mortality, but patients with increased CRP levels > 100mg/dl also had a diminished response to nutritional intervention (hazard ratio 1.25 vs. 0.47).

Conclusion: Our findings support the thesis that a high inflammatory state is linked to reduced benefits from nutritional therapy. Both CRP and IL-6 effectively predict treatment response, but IL-6 additionally serves as a prognostic marker for increased mortality. This finding might help to develop improved treatment strategies for patients with elevated inflammatory profiles [1–3].

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] Cederholm T, Bosaeus I. Malnutrition in Adults. *N Engl J Med* 2024; 391: 155–65

[2] Schuetz P, Seres D, Lobo DN, Gomes F, Kaegi-Braun N, Stanga Z. Management of disease-related malnutrition for patients being treated in hospital. *Lancet* 2021; 398: 1927–38

[3] Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008; 27: 5–15

OR02 Einfluss Einer Einwöchigen Inulin-Supplementierung Auf Die Darm-Mikrobiota Und Kurzkettige Fettsäuren Bei Jungen Und Älteren Erwachsenen: Ergebnisse Einer Randomisierten, Doppelblinden Crossover-Studie

Autorinnen/Autoren [Seethaler B¹](#), [Kirschner SK²](#), [Deutz NE²](#), [Engelen MP²](#), [Bischoff SC¹](#)

Institute 1 Institute of Nutritional Medicine, University of Hohenheim, Stuttgart, Germany; 2 Center for Translational Research in Aging & Longevity, Texas A&M University, College Station, United States
DOI 10.1055/s-0045-1809081

Introduction: Kurzkettige Fettsäuren (SCFAs) entstehen durch Fermentation von Ballaststoffen durch die Darm-Mikrobiota. Sie erfüllen wichtige physiologische Funktionen, beeinflussen den Glukose- und Lipidstoffwechsel, das Immunsystem, und die Zellteilung positiv und wirken über die Darm-Hirn-Achse auf das zentrale Nervensystem.

Objectives: Die Studie untersucht die Auswirkungen einer Inulin-Supplementierung auf die Darm-Mikrobiota-Zusammensetzung, die Aktivität SCFA-assoziierter Enzyme und die SCFA-Mengen im Plasma und Stuhl. Zudem werden altersabhängige Unterschiede untersucht.

Methods: In dieser randomisierten, doppelblinden Crossover-Studie erhielten 20 junge (20-29 Jahre) und 38 ältere (59-87 Jahre) Erwachsene je 7 Tage lang Inulin oder Maltodextrin (Placebo) zur normalen Ernährung mit schrittweiser Dosissteigerung (10-30 g/d). Die Interventionsphasen wurden durch eine 14-tägige Auswaschphase getrennt. Die Darm-Mikrobiota-Zusammensetzung und die Aktivität SCFA-assoziierter Enzyme wurden mittels Shotgun-Sequencing in Stuhlproben bestimmt, die SCFA-Menge mittels Gaschromatografie mit Massenspektrometrie. Statistik: PERMANOVA und Mann-Whitney Tests.

Results: Sowohl bei jungen als auch bei älteren Personen reduzierte die 7-tägige Aufnahme von Inulin die bakterielle α -Diversität (Shannon-Index; alle $p_{\text{adj}} < 0,0001$) und erhöhte die relative Häufigkeit mehrerer SCFA-produzierender bakterieller Arten, einschließlich *B. longum*, *A. ihumii* und *P. copri* (alle $p_{\text{adj}} < 0,05$). Inulin hatte keine Auswirkungen auf die β -Diversität ($p_{\text{adj}} > 0,05$). In beiden Gruppen gab es einen Anstieg der Aktivität SCFA-assoziierter Enzyme, z. B. Acetat-CoA-Transferase, Butyrat-Kinase und Isocitrat-Dehydrogenase (alle $p_{\text{adj}} < 0,05$), der in der Gruppe der älteren Personen tendenziell höher ausfiel als bei jungen ($p_{\text{adj}} = 0.081$). Vor Interventionsbeginn lag die Menge der SCFAs Acetat, Butyrat und Propionat im Plasma und Stuhl in der Gruppe der jüngeren Personen über der Menge der älteren (alle $p_{\text{adj}} < 0,05$). Interessanterweise stieg die Menge der SCFAs im Plasma und Stuhl durch die Inulin-Supplementierung ausschließlich in der Gruppe der älteren Probanden (alle $p_{\text{adj}} < 0,05$).

Conclusion: Bereits eine 7-tägige Inulin-Einnahme veränderte die Darm-Mikrobiota-Zusammensetzung und die SCFA-Enzymaktivität in beiden Altersgruppen. Unsere Daten deuten darauf hin, dass insbesondere ältere Personen

von einer Inulin-Supplementierung profitieren, da nur in dieser Gruppe die SCFA-Menge anstieg.

Interessenkonflikte : None Declared

OR03 Life Cycle Assessment Comparison For Medical Nutrition Packaging

Autorinnen/Autoren Mettler A¹, Gopsill M-L¹, Styger K¹, Tschanz L², Banz R², Meier M¹

Institute 1 HAFL, Berner Fachhochschule, BFH, Bern; 2 Omanda Medical Nutrition, Ostermundigen, Switzerland

DOI 10.1055/s-0045-1809082

Introduction: The demand for medical nutrition (food for special medical purposes) is constantly increasing, as is the need for environmentally friendly packaging solutions. Against this background, three types of packaging were examined with regard to their ecological footprint.

Objectives: The aim was a comparative life cycle analysis (LCA) of polyethylene terephthalate (PET), polypropylene (PP) and beverage carton (BC, associated with Tetra Pak), for a 200 ml portion of medical nutrition using the example of Omanda AG. The results should help decision-makers, clinics and manufacturers to make an ecologically optimized packaging choice.

Methods: The LCA was carried out with the help of OpenLCA and the Ecoinvent database (version 3.10). Three defined comparisons were examined:

- Comparison 1: Considers only the raw materials of the packaging (PET vs. PP vs. BC), without transportation or further packaging.
- Comparison 2: Compares PET with powder content vs. PET with liquid content, each with a production site in the EU and in Switzerland (CH). As the study is designed for sales in Switzerland, production in EU creates a longer transportation route.
- Comparison 3: Examines PET (liquid, CH, recycled), PP (liquid, EU, no recycling) and BC (liquid, EU, no recycling) as a case study for Omanda AG.

Raw material manufacture, production and disposal were examined. The functional unit was a 200 ml portion. The Global Warming Potential (GWP100) served as the environmental indicator.

Results: In the material analysis (comparison 1), the beverage carton showed the best result with ~85% lower GWP than PP and ~74% lower GWP than PET. In the transport scenarios (comparisons 2 and 3), production locations (EU vs. CH), product form (powder vs. liquid) and recycling rates influenced the result. PP packaging had the highest GWP in all scenarios.

Conclusion: Beverage cartons had the lowest greenhouse gas potential. Local recycling structures, short transport routes and powder products to reduce transport weight can further reduce the environmental impact. Drinking foods in PP packaging have the worst environmental footprint. A conscious choice of packaging can therefore make a significant contribution to reducing the environmental impact of medical nutrition without compromising quality or safety requirements [1].

Interessenkonflikte : A. Mettler: None Declared M.-L. Gopsill: None Declared K. Styger: None Declared L. Tschanz Employee of: Omanda Medical Nutrition R. Banz Employee of: Omanda Medical Nutrition M. Meier: None Declared

References

[1] Agarski B et al. "Evaluation of the Environmental Impact of Plastic Cap Production, Packaging, and Disposal." *Journal of Environmental Management* 2019; 245: pp 55–65. doi:10.1016/j.jenvman.2019.05.078

OR04 D Vitamin Synthesis Of Basal And Differentiated Keratinocytes Following UVB Irradiation

Autorinnen/Autoren Portius D^{1,2}, Santoro M¹, Stangl G¹

Institute 1 Institut für Agrar-und Ernährungswissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/S.; 2 Personalisierte Ernährung, Duale Hochschule Baden-Württemberg, Heilbronn, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809083

Introduction: Vitamin D (VitD) is classically activated via hepatic 25-hydroxylation and renal 1 α -hydroxylation, leading to the production of bioactive 1,25(OH)₂D₃. Keratinocytes possess the entire enzymatic machinery for local VitD activation. Although it is known that keratinocytes are able to produce VitD₃ from 7-dehydrocholesterol via UVB light exposure and hydroxylated vitamin D metabolites, their role in contributing to an increase in plasma 25(OH)D levels is rather unknown. In addition, there is scarce information on whether basal keratinocytes differ from differentiated keratinocytes in UVB-exposed synthesis of D vitamers.

Objectives: This study investigates UVB-induced VitD metabolism in HaCaT keratinocytes, comparing basal and differentiated keratinocytes, which simulate the basal and upper layers of the epidermis, respectively. The aim is to determine whether keratinocytes can synthesize and secrete 25(OH)D₃ following UVB exposure and to identify potential differences between epidermal layers.

Methods: HaCaT keratinocytes were cultured under basal and differentiation conditions and exposed to UVB irradiation for 2 h, 6 h, and 24 h. The expression of key VitD hydroxylases (CYP27A1, CYP27B1) was analyzed via qPCR, and VitD metabolites (VitD₃, 25(OH)D) were quantified using HPLC-MS/MS.

Results: Basal HaCaT cells, mimicking the **proliferative basal layer of the epidermis**, exhibited a **UVB-induced increase in VitD₃ production**, whereas **differentiated keratinocytes, representing the upper epidermal layers, did not**. Gene expression analysis revealed a **time-dependent differential regulation of VitD hydroxylases mRNA expressions** following UVB exposure. However, these transcriptional changes did not correlate with the detected levels of extra- and intracellular VitD metabolites, as **25(OH)D remained undetectable in all conditions**.

Conclusion: These findings suggest that basal keratinocytes, but not differentiated keratinocytes, are mainly responsible for UVB-induced VitD synthesis in the skin. However, despite UVB-induced changes in the mRNA expression of CYP enzymes involved in the hydroxylation of VitD, the increase in VitD was not associated with an increase in 25(OH)D, suggesting that keratinocytes do not contribute to an increase in plasma 25(OH)D. The absent formation of 25(OH)D we observed may have several reasons: (i) the amount of formed 25(OH)D was too small to detect, (ii) the VitD was formed to 20(OH)D, not 25(OH)D, or (iii) the formation of 25(OH)D from VitD lasts longer than 24 h.

Interessenkonflikte : None Declared

OR05 Do Swiss Diets Align With The Planetary Health Diet Recommendations?

Autorinnen/Autoren Endner N¹, Randegger S¹, Wunderle C¹, Kaegi-Braun N², Schütz P^{1,3}

Institute 1 Medical University Department, Division of General Internal and Emergency Medicine, Kantonsspital Aarau, Aarau, Switzerland;

2 Department of Medicine, Huddinge, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden;

3 Medical Faculty of the University of Basel, Basel, Switzerland

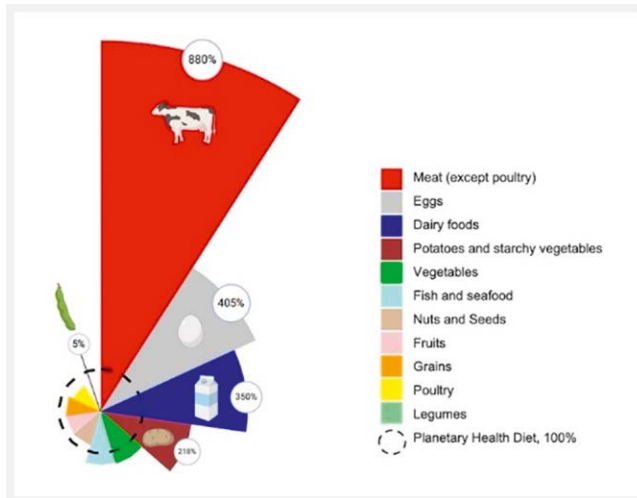
DOI 10.1055/s-0045-1809084

Introduction: The rising prevalence of diet-related diseases and growing environmental concerns highlight the urgent need for sustainable and health-conscious dietary shifts. The global EAT-Lancet Planetary Health Diet (PHD) recommendations published in 2019 provide scientific guidance for substantial dietary changes.

Objectives: We assessed the alignment of Swiss dietary habits with these recommendations.

Methods: We analysed data from 2057 adults (aged 18-75 years) from the 2014–2015 national nutrition survey menuCH. Food categories were matched to the PHD classification. Mean intakes (g and kcal) for each food category were calculated, standardised to 2500 kcal and expressed as a percentage of the PHD recommendations (PHD = 100%). In addition, we calculated the Planetary Health Diet Index, with higher scores indicating greater adherence to the PHD recommendations.

Results: Of the 14 food categories, adherence was highest for nuts and seeds (menuCh vs PHD) (mean intake in kcal/day: 248 vs. 291; 85% of the PHD recommendations), followed by fruits (106 vs. 126; 84%). The greatest overconsumption was observed for meat (all types except poultry; 264 vs. 30; 880%), followed by eggs (77 vs. 19; 405%; ► **Fig. 1**). The largest underconsumption was found for legumes (15 vs. 284; 5%), followed by unsaturated oils (116 vs. 354; 33%). Sex differences showed that men consumed a higher proportion of their calories from meat and sugar (302 and 109) compared to women (231 and 89). The overall Planetary Health Diet Index was 82.2 out of 140 points, with women scoring higher than men (84.7 vs. 79.3).



► **Fig. 1**

Conclusion: Swiss dietary intakes exceeded PHD recommendations, particularly for meat and eggs, while legumes remain underconsumed. A dietary shift towards more plant-based foods and less consumption of animal products could improve alignment with health and environmental sustainability goals.

Interessenkonflikte : None Declared

OR06 Evaluating Repeated Handgrip Strength Measurements As Predictors Of Mortality In Malnourished Hospitalized Patients – Secondary Analysis Of A Randomized Controlled Trial

Autorinnen/Autoren [Tribolet P^{1,2,3}](#), [Wunderle C¹](#), [Kaegi-Braun N^{1,4}](#), [Buchmueller L¹](#), [Laager R^{1,5,6}](#), [Stanga Z⁷](#), [Mueller B^{1,6}](#), [Wagner K-H⁸](#), [Schuetz P^{1,6}](#)

Institute [1](#) Medical University Department, Division of General Internal and Emergency Medicine, Cantonal Hospital Aarau, Aarau; [2](#) Department of Health Professions, Bern University of Applied Sciences, Bern, Switzerland; [3](#) Faculty of Life Sciences, University of Vienna, Vienna, Austria; [4](#) Department of Medicine Huddinge, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden; [5](#) University Hospital of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern, Bern; [6](#) Medical Faculty, University of Basel, Basel; [7](#) Division of Diabetes, Endocrinology, Nutritional Medicine and Metabolism, University Hospital, University of Bern, Bern, Switzerland; [8](#) Department of Nutritional Sciences and Research Platform Active Ageing, University of Vienna, Vienna, Austria

DOI [10.1055/s-0045-1809085](#)

Introduction: Handgrip strength (HGS) is a simple yet effective bed-side tool for assessing muscle strength, which plays an important role in clinical evaluation and monitoring.

Objectives: Although a single measurement of HGS at baseline provides information about a patient's current condition, we propose that repeated HGS

assessments could serve as a more reliable indicator of clinical course and outcomes.

Methods: We re-analyzed data from 565 out of 2,028 patients who had repeated handgrip measurement (on admission and on day 7) included in EFFORT, a Swiss-wide multicenter, randomized controlled trial comparing individualized nutritional support with usual care nutrition in medical inpatients. The primary endpoint was 180-day all-cause mortality.

Results: The mean change in HGS from baseline to day 7 was 0.6 kg (SD 4.2) in female and 0.7 kg (SD 3.7) in male patients. Patients with a positive HGS trend had a lower risk of dying within 180 days (adjusted HR 0.45 [95% CI 0.27 to 0.77], $p = 0.003$). The change in HGS was also associated with the nutritional intake during the hospitalization in male patients: those who met their energy and protein targets were twice as likely to have an increase in HGS during hospitalization (adjusted OR 2.05 [95% CI 1.23 to 3.42], $p = 0.006$).

Conclusion: Achieving nutritional targets was associated with a short-term increase in HGS during hospitalization, and a positive HGS trend was associated with a lower risk of mortality after 180 days. These data provide evidence that repeated HGS measurements are a robust bedside tool for assessing and monitoring patients receiving nutritional therapy in hospital.

Interessenkonflikte : None Declared

OR07 Introducing Locally Prepared Enteral Tube Feeding Formula In A Provincial Hospital In Laos

Autorinnen/Autoren [Gerrits E^{1,2}](#), [Baumann-Soliphanh D³](#), [Ruehlin M²](#), [Jegerlehner M⁴](#), [Xayalath B⁵](#), [Gubler J¹](#)

Institute [1](#) Clinic for Internal Medicine; [2](#) Center of Nutritional Medicine and Therapy; [3](#) Emergency Center; [4](#) Division of Diet Kitchen, Cantonal Hospital of Winterthur, Winterthur, Switzerland; [5](#) Department of Pediatrics and Nutrition, Xiengkhouang Provincial Hospital Lao PDR, Phonsavan, Lao People's Democratic Republic

DOI [10.1055/s-0045-1809086](#)

Introduction: Malnutrition worsens the prognosis of severely ill hospitalized patients. In patients without intestinal obstruction who are unable to eat sufficiently, enteral nutrition through a nasogastric tube is indicated. Lao patients and hospitals have limited financial resources that preclude the use of commercially produced formula for tube feeding, leading to malnutrition in these patients. Locally available nutrition advices from international guidelines do not address the specific context of tube feeding and are also kept in more general terms.

Objectives: In the context of its partnership with Xiengkhouang Provincial Hospital (XKHPH) in Lao PDR, the Cantonal Hospital of Winterthur (KSW) initiated a nutrition project aimed to provide practical advice for preparing a balanced formula for enteral feeding, according to a recipe with local ingredients.

Methods: KSW supports XKHPH, with expertise to implement enteral tube feeding, with a balanced solution made of locally available and affordable food products, created and tested by a team of diet cooks and nutrition specialists at KSW.

Results: The patient's family is asked to buy the products on the market according to a purchase list. Nurses with special nutrition training have been instructed on coordinating the process and preparing the formula according to the recipe. Support of the hospital consists of a designated room equipped with mixer and refrigerator to prepare and store the tube feeding formula.

Conclusion: Commercial nutrition solutions are mostly unavailable or unaffordable in low income countries like in the XKHPH in Lao PDR. Nutritional interventions such as enteral tube feeding, made of local products, can help to improve outcomes of severely ill patients in these countries. To succeed, this project needs to respect both cultural aspects as the families' role to provide food for their members, as well as economic and logistic factors like availability, affordability and preparation. Not least, medical staff of XKHPH had to be convinced of the importance of nutrition and to prescribe the formula's use.

Interessenkonflikte : None Declared

OR08 Klinische Auswirkungen Einer Sarkopenie Bei Kindern und Jugendlichen Mit Sarkomen: Eine Retrospektive Kohortenanalyse An Zwei Universitätskliniken

Autorinnen/Autoren [Carolin M¹](#), [Spilka M²](#), [Huf V³](#), [Ley-Zaporozhan J⁴](#), [Schmid I⁵](#), [Teichert-von Lüttichau I¹](#), [Lurz E⁶](#)

Institute 1 Kinderhämатologie und -onkologie, Kinderklinik München Schwabing der Technischen Universität München; 2 Gastroenterologie und Hepatologie, Dr. von Haunersches Kinderspital der Ludwig-Maximilian-Universität München; 3 Kinderradiologie, Kinderklinik München Schwabing der Technischen Universität München; 4 Kinderradiologie;

5 Kinderonkologie; 6 Kinderhämатologie und -onkologie, Dr. von Haunersches Kinderspital der Ludwig-Maximilian-Universität München, München, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809087

Introduction: Die negativen Auswirkungen einer Sarkopenie, der Verlust von Skelettmuskelmasse und -funktion, konnten bei Erwachsenen in der Onkologie bereits nachgewiesen werden. Mitbedingt durch einen schlechten Ernährungsstatus, wird Sarkopenie zunehmend als bedeutender Faktor erkannt, der das Outcome von Kindern mit chronischen und malignen Erkrankungen beeinflusst.

Objectives: Diese Studie untersuchte die Rolle einer Sarkopenie, gemessen anhand des totalen Psoasmuskelbereichs (tPMA), bei Kindern und Jugendlichen mit Sarkomen hinsichtlich der Prävalenz und dem klinischen Outcome. Des Weiteren wurde geprüft, ob Sarkopenie einen Zusammenhang mit anderen objektiven Biomarkern wie z.B. dem prognostic nutritional index (PNI) aufweist.

Methods: Es handelt sich um eine retrospektive Datenanalyse von Kindern mit Sarkomen, die zwischen 2010 und 2020 an 2 Universitätskliniken behandelt wurden. Der tPMA und der PNI wurden zum Zeitpunkt der Diagnose und nach 2-6 Monaten erhoben. Der tPMA wurde anhand der Schnittebene auf Lendenwirbelniveau L4-L5 im PET-CT, CT oder MRT gemessen. Alters- und geschlechtsspezifische tPMA-z-Scores wurden erhoben. Ein Zusammenhang mit dem klinischen Outcome wurde mittels der Rezidivrate, dem 5-Jahres-Überleben und dem Auftreten positiver Blutkulturen überprüft. Deskriptive statistische Kohortenanalysen und Korrelationsanalysen wurden erstellt.

Results: 54 Patient*innen (Osteosarkome n = 10, Ewingsarkome n = 22 und Rhabdomyosarkome n = 22) konnten eingeschlossen werden (Durchschnittsalter 11 Jahre). Der tPMA nahm während des Beobachtungszeitraums signifikant ab (-0.62 SDS; IQR -1.05, -0.005). Besonders die Gruppe der Knochentumore verlor einen hohen Anteil an Muskelmasse. Jene Kinder, die bei Diagnose bereits sarkopen (tPMA z-Score < -2 SDS) waren, hatten eine höhere Wahrscheinlichkeit, ein Rezidiv zu bekommen (p = 0,05). Es konnte keine direkte Korrelation mit dem 5-Jahres-Überleben festgestellt werden. Die Kinder, die verstarben, hatten einen signifikant niedrigeren PNI als jene, die überlebten (p = 0,005).

Conclusion: Diese Studie zeigt, dass pädiatrische Sarkom-Patient*innen während der Therapie einen erheblichen Muskelverlust erleiden, was den Bedarf an präzisen Bewertungsinstrumenten wie den tPMA unterstreicht. Darüber hinaus erweist sich ein niedriger PNI zum Zeitpunkt der Diagnose als kritischer Prädiktor für das Gesamtüberleben. Künftige größere prospektive Analysen sind notwendig, um die Korrelation zwischen Ernährung, Muskelmasse und Überleben bei Kindern mit Sarkomen besser zu verstehen.

Interessenkonflikte : None Declared

POSTERS

PO01 Role Of Ghrelin In The Regulation Of Food Intake In Inpatients At Nutritional Risk: A Secondary Analysis Of The Randomized Clinical Trial Effort

Autorinnen/Autoren [Wunderle C¹](#), [Urbach K-H¹](#), [Tribolet P^{1,2,3}](#), [Lutz TA⁴](#), [Köster-Hegmann C⁴](#), [Stanga Z⁵](#), [Mueller B^{1,6}](#), [Schuetz P^{1,6}](#)

Institute 1 Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Aarau, Aarau;

2 Department für Gesundheitswissenschaften, Berner Fachhochschule, Bern, Switzerland;

3 Department of Nutritional Sciences, University of Vienna, Wien, Austria;

4 Institute of Veterinary Physiology, University of Zurich, Zürich;

5 Division of Diabetes, Endocrinology, Nutritional Medicine, and Metabolism, Bern University Hospital and University of Bern, Bern;

6 Medical Faculty, University of Basel, Basel, Switzerland

DOI 10.1055/s-0045-1809088

Introduction: Ghrelin is a potent orexigenic hormone that stimulates food intake by hypothalamic actions.

Objectives: There is limited data on its pathophysiological role and therapeutic potential in disease-related malnutrition.

Methods: This secondary analysis of the randomized controlled *Effect of early nutritional support on Frailty, Functional Outcomes, and Recovery of malnourished medical inpatients Trial* (EFFORT) investigated the role of admission ghrelin levels in terms of malnutrition phenotype, nutritional target achievement and treatment response. The primary outcome was 30-day all-cause mortality.

Results: A total of 997 patients with available ghrelin measurements were included. We found a positive association between the severity of malnutrition parameters according to the Nutritional Risk Screening 2002 (NRS) and the concentration of ghrelin levels upon admission. Patients with high ghrelin levels had a 1.4-fold greater chance of reaching nutritional targets during hospitalization compared to patients with lower levels (adjusted OR 1.40 [95% CI 1.01 to 1.93], p = 0.045). High ghrelin levels were not associated with mortality, complications or adverse events and patients with high and low ghrelin levels showed a similar treatment response to nutritional therapy.

Conclusion: We found an inverse association of high ghrelin levels and low nutritional intake suggesting that the orexigenic effect of ghrelin is impaired due to ghrelin resistance among multimorbid medical patients at nutritional risk. However, in the setting of nutritional therapy, those patients with high ghrelin levels had a higher probability to reach nutritional targets. Future studies should look into the effect of ghrelin analogues as an adjunctive treatment to mitigate ghrelin desensitization or resistance in this vulnerable patient population.

Interessenkonflikte : None Declared

PO02 Dietary Eicosapentaenoic Acid (EPA) and Arachidic Acid as Predictors of Positive Therapy Response in Multiple Myeloma Patients

Autorinnen/Autoren [Gambihler A¹](#), [Sester L¹](#), [Poschet G²](#), [Stein-Thoeringer CK³](#), [Raab M-S¹](#)

Institute 1 Department of Hematology and Oncology, Heidelberg

University Hospital; 2 Metabolomics Core Technology Platform, Centre for Organismal Studies (COS), Heidelberg University, Heidelberg;

3 Department of Internal Medicine I and M3 Research Institute, University Clinic Tuebingen, Tuebingen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809089

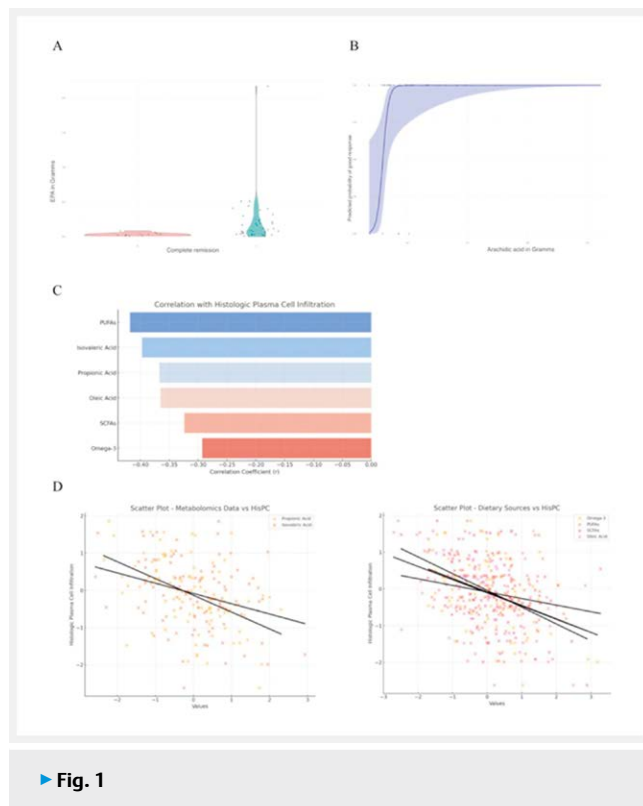
Introduction: Multiple myeloma (MM) is a hematologic malignancy characterized by plasma cell infiltration of the bone marrow. Nutritional factors, particularly anti-inflammatory fatty acids, may influence disease progression and therapy outcomes.

Objectives: Eicosapentaenoic acid (EPA) and arachidic acid are long-chain fatty acids with potential therapeutic benefits. However, their role, along with short-chain fatty acids (SCFAs), polyunsaturated fatty acids (PUFAs), and oleic acid, in predicting treatment response remains unclear.

Methods: This study evaluates the association between fatty acid intake and therapy response in 62 MM patients by diet tracking and serum metabolomics analysis in 21 patients using the MxP Quant 500 XL kit. Bayesian logistic regression, Spearman, and Pearson correlations assessed factors associated with complete remission (CR), therapy outcomes CR or very good partial response (VGPR) and plasma cell infiltration.

Results: EPA intake positively predicted CR ($\beta = 29.08$, $p = 0.037$) after induction therapy. Arachidic acid was significantly linked to achieving CR or VGPR after stem cell transplantation ($\beta = 28.43$, $p = 0.0117$). Plasma cell infiltration correlated with omega-3 fatty acids ($r = -0.293$, $p < 0.001$), PUFAs ($r = -0.418$, $p < 0.001$), SCFAs ($r = -0.324$, $p < 0.001$), and oleic acid ($r = -0.365$, $p < 0.001$) from dietary sources. Metabolomics data showed similar correlations for propionic acid ($r = -0.367$, $p < 0.001$) and isovaleric acid ($r = -0.397$, $p < 0.001$).

► **Figure 1:** a) Higher dietary EPA intake in patients with CR. b) Increased arachidic acid intake linked to better therapeutic response. c) Negative correlations between histologic plasma cell infiltration and dietary/metabolomics variables (* $p < 0.05$). d) Negative correlations shown by regression lines.



► Fig. 1

Conclusion: These findings suggest dietary EPA and arachidic acid, along with endogenous fatty acid metabolism, may modulate plasma cell activity and enhance therapy response. This highlights the potential for dietary interventions as adjunctive strategies in MM management. Further studies with larger cohorts are needed to support these findings [1].

Interessenkonflikte: None Declared

References

[1] Shah UA, Maclachlan KH, Derkach A et al. Sustained Minimal Residual Disease Negativity in Multiple Myeloma is Associated with Stool Butyrate and Healthier Plant-Based Diets. Clin Cancer Res 2022; 28: 5149–5155

PO03 Das Ausmass Der Chronischen Inflammation Zeigt Einen Möglichen Einfluss Auf Die Mangelernährung Im Verlauf Bei Patienten Mit Onkologischer Grunderkrankung

Autorinnen/Autoren Von Boscamp M¹, Ouahid Y², Meissl S¹, Zech P¹, Ebert M³

Institute 1 II. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim; 2 Medizinische Fakultät Mannheim der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Germany; 3 II. Medizinische Klinik, Medizinische Fakultät Mannheim der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809090

Introduction: Die ernährungsmedizinische Begleitung von Patienten mit onkologischer Erkrankung stellt im Gesundheitssystem eine Herausforderung dar. Es zeigt sich ein Missverhältnis zwischen Bedarf und Ressourcen.

Diese Patienten haben jedoch einen unstrittigen Bedarf, ernährungsmedizinisch überwacht zu werden. Auf Grund der physisch belastenden Therapien (Chemotherapie, OP und Bestrahlung) besteht eine vulnerable Phase in der die ernährungsmedizinische Begleitung unabdingbar für ein bestmögliches Outcome der Patienten ist.

Objectives: Strukturierte Erfassung des Ernährungsstatus, sowie möglicher prädiktiver Marker und die Begleitung von Patienten mit onkologisch führenden Grunderkrankungen.

Methods: Patienten mit onkologischer Grunderkrankung unseres tertiären Zentrums wurden strukturiert inkludiert. Grunddaten der Patienten (Labor, BIA – Messung, Größe/Gewicht) wurden bei Einschluss erhoben. Im Follow up folgten zwei Termine nach einem und drei Monaten mit erneuter Datenerhebung.

Results: Es wurden 98 Patienten, (60m, 38w), mit onkologischen Diagnosen eingeschlossen. Das mediane Alter betrug 65 Jahre ($\sigma = \pm 9,75$ Jahre). Der initiale Phasenwinkel lag bei 4,44% ($\sigma = \pm 0,9$). Ein Follow up nach einem Monat erfolgte bei 82 Patienten, nach drei Monaten bei 52 Patienten. Im Follow up zeigte sich der Phasenwinkel bei 4,25% zunächst rückgängig, im Verlauf stabilisiert bei 4,41%. Das CRP war rückläufig von initial 55,43mg/l ($\sigma = \pm 48,55$ mg/l) auf 46,08mg/l ($\sigma = \pm 50,63$ mg/l), im Weiteren auf 40,12mg/l ($\sigma = \pm 50,86$ mg/l). Untergliedert man die Ernährungsformen in enteral und parenteral, zeigt sich die Gruppe der parenteral ernährten Patienten mit einem niedrigeren Phasenwinkel mit 4,0% im Gegensatz zu 4,78%. Dieser unterscheidet sich nach einem Monat weiterhin signifikant mit 4,37% vs. 3,34% mit einer Trendwende von 4,14% vs. 4,34% im Folgenden.

Außerdem zeigt sich eine Korrelation zwischen dem Phasenwinkel und der Höhe des CRP im Follow up.

Conclusion: Erfolgt eine strukturierte ernährungsmedizinische Begleitung von Patienten mit malignen Grunderkrankungen ermöglicht dies eine frühe Intervention oder Anpassung der Ernährung. Der Applikationsweg zeigt einen besonderen Stellenwert.

Interessant zeigt sich die Verknüpfung von Malnutrition und chronischer Inflammation in der beobachteten Population. Die chronische Inflammation könnte bei diesen Patienten ein Ansatzpunkt für die Steuerung der supportiven Therapie darstellen. Das betont den besonderen Bedarf einer strukturierten, individuellen Evaluation des Ernährungszustandes dieser Patienten.

Interessenkonflikte: None Declared

PO04 Ernährungs- und Bewegungsstudie Unter Einsatz Einer Mobile Health-App: Ergebnisse Der Rekrutierung Und Analyse Der Studienpopulation

Autorinnen/Autoren Gafner L¹, Rühlin M¹, Krepp Y², Ackermann CJ³, Gerrits E^{1,4}, Pless M⁵, Britschgi C⁵, Ballmer PE⁶, Storck LJ^{1,2}

Institute 1 Zentrum für Allgemeine Innere Medizin, Zentrum für Ernährungsmedizin/-therapie, Kantonsspital Winterthur, Winterthur, Switzerland; 2 Medizinische Klinik, Klinikum Konstanz, Konstanz, Germany;

3 Onkologie und Hämatologie, Spital Thun, Thun; 4 Zentrum für Allgemeine Innere Medizin, Klinik für Innere Medizin; 5 Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, Kantonsspital Winterthur; 6 Past. President, GESKES-SSNC, Winterthur, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1809091

Introduction: Patienten mit fortgeschrittenen Tumorerkrankungen der Lunge oder des Gastrointestinaltrakts haben ein hohes Risiko für eine krankheitsassoziierte Mangelernährung, was die Lebensqualität deutlich beeinträchtigen kann.

Objectives: In einer randomisierten Interventionsstudie untersuchten wir den Einfluss eines multimodalen Ernährungs- und Bewegungsprogramms auf die Lebensqualität, den Ernährungszustand und die körperliche Verfassung dieser Patientenpopulation. Die Intervention wurde von den Patienten zu Hause mithilfe einer Smartphone-Applikation durchgeführt.

Methods: Wir werteten die Rekrutierungszahlen der beteiligten Zentren (Schweiz, Deutschland) aus und verglichen die Studienpopulation mit jenen Patienten, die eine Studienteilnahme abgelehnt hatten. Die Ablehnungsgründe wurden anhand eines freiwilligen, anonymen Fragebogens erfasst.

Results: Von 06/2021 bis 04/2024 wurden 615 Patienten mit fortgeschrittenen Lungen- oder Gastrointestinaltumoren gescreent. 361 waren ungeeignet, meist wegen kurzer Lebenserwartung (29 %) oder einem Performance Status (ECOG) > 2 (21 %). 254 Patienten qualifizierten sich und 73 davon nahmen teil (62 % Männer, 38 % Frauen, 64.2 ± 11.8 Jahre). Der prozentuale Anteil der teilnehmenden Patienten war in den Zentren vergleichbar. 44 % der Patienten hatten einen Lungentumor, 32 % einen Darmtumor. Die Lebensqualität gemäss FACT-G Score betrug zum Rekrutierungszeitpunkt 83.0 ± 12.4, der Ernährungszustand gemäss PG-SGA SF Score 3.9 ± 3.7.

In einem Schweizer Zentrum füllten 80 von 181 Patienten, die eine Studienteilnahme abgelehnt hatten, einen anonymen Fragebogen aus (51 % Männer, 49 % Frauen, 71.6 ± 9.4 Jahre). Hauptgründe für die Ablehnung waren: kein Interesse (18 %), andere Prioritäten (19 %), Erschöpfung oder Überforderung vom Programm (21 %), Zurückhaltung beim Einsatz moderner Technologie (15 %) oder weite Anreise (12 %). Der mittlere PG-SGA SF Score (4.2 ± 3.3) sowie der mittlere FACT-G Score (81.7 ± 14.2) unterschieden sich nicht signifikant von jenen der Studienteilnehmer ($p = 0.7$; $p = 0.7$).

Conclusion: Etwa ein Drittel der geeigneten Kandidaten in beiden Ländern nahm trotz fortgeschrittener Erkrankung an der Studie teil, was die Machbarkeit und den Bedarf an Ernährungs- und Bewegungsinterventionen auch in dieser Patientengruppe bestätigt. Die Lebensqualität sowie der Ernährungszustand der beiden Gruppen waren vergleichbar, allerdings waren die teilnehmenden Patienten deutlich jünger.

Interessenkonflikte : None Declared

PO07 Chronisch Entzündliche Darmerkrankungen: Nahrungsergänzungsmittel In Der Ernährungstherapie – Perspektive Von Betroffenen

Autorinnen/Autoren Bek L¹, Ramming S¹

Institut 1 Studiengang Ernährungstherapie und Ernährungsberatung, SRH University Campus Gera, Gera, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809093

Introduction: Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED) nehmen weltweit an Prävalenz zu, was die Notwendigkeit adäquater Ernährungstherapien verdeutlicht. So weisen Erwachsene mit CED ein erhöhtes Risiko für Mangelernährung auf, was oft ein Defizit an Mikronährstoffen inkludiert und die Einnahme bestimmter Nahrungsergänzungsmittel (NEM) erforderlich macht.

Objectives: Ziel dieser Querschnittsstudie war es, den Stellenwert von NEM in der Ernährungstherapie aus Sicht von CED-Betroffenen zu untersuchen.

Methods: Erstellung eines Online-Fragebogens, der unter anderem demografische Daten, Angaben zur Krankheitsaktivität, den Gebrauch und Stellenwert (SW) von NEM und der Ernährung (0 = kein SW; 10 = sehr hoher SW) enthielt.

Der Fragebogen wurde über den Verein chronisch glücklich e. V., die Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung und soziale Netzwerke gestreut (05/2024).

Results: Von den 86 befragten CED-Patient*innen (78 % ♀, 31 ± 7 Jahre, Alter bei Diagnose: 22 ± 8 Jahre) befanden sich 45 % (n = 39) in Remission, 22 % (n = 19) im akuten Schub und 33 % (n = 28) konnten keine klare Zuordnung treffen. Über die Hälfte der CED-Betroffenen nahmen NEM ein (n = 49; 57 %) und schätzten deren Stellenwert bei 7,0 ± 3,0 ein. Dabei war der Stellenwert von NEM bei Betroffenen mit unklarer Zuordnung am höchsten (8,6 ± 2,0 vs. Schub: 7,0 ± 2,7 vs. Remission: 5,7 ± 3,3; $p = 0,021$). Zudem korrelierten der SW der Ernährung und der SW der NEM ($r = 0,637$; $p < 0,001$). Es war kein Zusammenhang zwischen der Anzahl der verwendeten NEM und dem subjektiven Leidensdruck erkennbar ($r = 0,063$; $p = 0,668$). Knapp 50 % der Befragten lassen jährlich ihren Mikronährstoffstatus untersuchen. Jedoch fühlen sich nur 36 % (n = 31) ausreichend über NEM informiert, 83 % (n = 71) haben den Wunsch nach mehr Aufklärung. Personen, die bereits eine Ernährungstherapie erhielten (n = 35, 41 %), bewerteten den Stellenwert der Ernährung signifikant höher (8,3 ± 2,1 vs. keine Ernährungstherapie (n = 51): 6,6 ± 3,1; $p = 0,015$). Der Wunsch nach qualifizierter Ernährungstherapie war aber unabhängig von bisherigen ernährungstherapeutischen Maßnahmen hoch (72 %).

Conclusion: Die Ergebnisse verdeutlichen, dass das Thema NEM bei CED-Patient*innen einen hohen Stellenwert einnimmt, insbesondere bei Betroffenen in einer unklaren Krankheitsphase. Trotz hoher Nutzung von NEM besteht eine große Informationslücke, was den hohen Bedarf einer qualifizierten und personalisierten Ernährungstherapie bei CED unterstreicht. Nur so kann der gezielte Einsatz von NEM gefördert und potenzielle Nebenwirkungen minimiert werden.

Interessenkonflikte : None Declared

PO08 Improving Patient Satisfaction and Reducing Complications Through Ehealth – The Eswiss Hpn Study

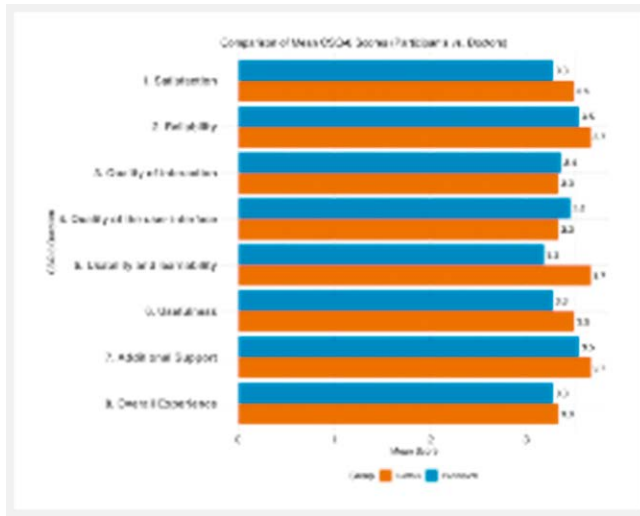
Autorinnen/Autoren Endner N¹, Schönenberger K^{2,3}, Genton L⁴, Leuenberger M⁵, Marck L⁶, Ossola N⁷, Quarenghi M⁸, Schütz P¹, Mühlebach S³, Stanga Z²

Institute 1 Medical University Department, Division of General Internal Medicine, Division of Endocrinology and Diabetes, Kantonsspital Aarau, Aarau; 2 Division of Diabetes, Endocrinology, Nutritional Medicine, and Metabolism, Inselspital Bern, Bern University Hospital, Bern; 3 Department of Pharmaceutical Sciences, Division of Clinical Pharmacy and Epidemiology, University of Basel, Basel; 4 Clinical Nutrition, Geneva University Hospitals and University of Geneva, Geneva; 5 Department of Visceral Surgery and Medicine, Inselspital, Bern University Hospital, Bern; 6 Division of Endocrinology, GZO Spital Wetzikon, Wetzikon; 7 Servizio di Nutrizione Clinica e Dietetica, Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), Bellinzona; 8 Clinical Nutrition and Dietetics, Department of Internal Medicine, Ospedale Regionale La Carità, Ente Ospedaliero Cantonale, Locarno, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1809094

Introduction: Patients who cannot meet their nutritional needs orally or enterally require parenteral nutrition (PN) with home parenteral nutrition (HPN) for long-term PN. While HPN improves quality of life, it carries risks such as catheter-related complications that require close monitoring. eHealth solutions can improve care by increasing accessibility and reducing hospital visits.

Objectives: The current project was driven by the vision of a comprehensive eHealth platform for HPN patients and their improved care. Our overall goals

are to enhance HPN patient and physician satisfaction and reduce complication rates through videoconferencing (► Fig. 1).



► Fig. 1

Methods: This prospective, multicentre pilot study, conducted in Switzerland in 2023, evaluated the satisfaction and effectiveness of eHealth care in HPN management. This comparative before-and-after study lasted eight months, with four months of eHealth care. The intervention included frequent and shorter interactions between patients and their treating physicians, as well as monitoring via the eSwissHPN app. Patients and physicians completed questionnaires to assess consumer satisfaction with health services, the usability of the telehealth implementation and app usability at baseline and at the end of the intervention. Physicians documented the occurrence of HPN-related complications and other clinical data. During the study, additional information material (e.g. images of the catheter insertion site, laboratory parameters) was uploaded to the application by the patient.

Results: Fifteen patients from different clinicians across the country were included in the study and 11 in the final analysis. The most common indication for PN was short bowel syndrome. Satisfaction with eHealth, as measured by the CSQ8, yielded a mean score of 3.4 ± 0.7 for patients and 3.5 ± 0.6 for physicians, indicating high satisfaction. During the intervention we recorded 3 manifest PN-related complications in the before phase compared to 1 in the after phase, while 2 imminent complications (1 non-thrombotic catheter occlusion and 1 exit site infection) were prevented. Moreover, physicians were able to prevent three fluid imbalances and dyselektrolyteemia.

Conclusion: In conclusion, monthly virtual consultations provide a patient-centred, flexible, and cost-effective healthcare solution, with high patient and physician satisfaction. Manifest complications decreased and imminent complications were prevented by close monitoring. However, further robust studies are needed to confirm these results.

Interessenkonflikte : None Declared

PO09 Patient*innen Mit Mangelernährung In Der Stationären Rehabilitation Erhalten Zu Selten Individualisierte Ernährungsberatung – Sekundäranalyse Einer Schweizer Multicenterstudie

Autorinnen/Autoren Lehmann U¹, Uhlmann K¹, Meichtry A¹, Spielmanns M², Spielmanns S², Khatami R^{3,4}, Kressig RW^{5,6}, Kiss CM⁵, Maguire C⁷, Marcin T^{8,9}

Institute 1 Department Gesundheit, Berner Fachhochschule, Bern; 2 Zürcher RehaZentren – Klinik Wald, Wald; 3 Klinik Barmelweid AG,

Barmelweid; 4 Universitätsklinik für Neurologie, Inselspital, Bern; 5 Universitäre Altersmedizin Felix Platter; 6 Universität Basel; 7 Klinik für Neurorehabilitation und Paraplegiologie, REHAB Basel, Basel; 8 Zentrum für Rehabilitation und Sportmedizin, Berner Reha Zentrum, Inselgruppe; 9 Inselspital, Bern, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1809095

Introduction: Der Anteil mangelernährter Patient*innen in stationären Rehabilitationskliniken der Schweiz ist mit 35.5% hoch¹. Zum Management der Mangelernährung gehört die individuelle Ernährungstherapie zur Vermeidung negativer Konsequenzen für die Betroffenen.

Objectives: Wie häufig wurde die Ernährungsberatung bei Patient*innen mit und ohne Mangelernährung einbezogen und wurde die Ernährungsberatung in Abhängigkeit des Nutritional Risk Screening 2002 (NRS) angeordnet?

Methods: Eine Schweizer Multicenter Querschnittsstudie in 5 stationären Rehabilitationskliniken wurde durchgeführt¹. Erwachsene Patient*innen in 6 Rehabilitationsdisziplinen wurden eingeschlossen. Das Risiko für Mangelernährung wurde anhand des NRS ermittelt und die Diagnose der Mangelernährung gemäss den Kriterien der Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) gestellt. In der vorliegenden Sekundäranalyse wurden am Ende der im Durchschnitt dreiwöchigen Rehabilitation die Therapieminuten der Ernährungsberatung erfasst, in Bezug zum NRS gestellt und deskriptiv ausgewertet.

Results: In die Studie wurden 558 Patient*innen eingeschlossen (51.8% männlich, median Alter 73.0 Jahre). Ein Drittel der Patient*innen mit Risiko für Mangelernährung (37.3%) bzw. mit diagnostizierter Mangelernährung (35.4%) erhielten keine individuelle Ernährungstherapie in Form von Einzel- oder Gruppentherapie. Ein weiteres Drittel der Patient*innen mit Risiko bzw. Diagnose für Mangelernährung (35.8% bzw. 37.4%) erhielten eine Beratungsdauer von maximal 90 min. Von Patient*innen ohne individuelle Ernährungstherapie wiesen 20.8% einen NRS von 3, 15.5% einen NRS von 4, 5.5% von 5 und 0.7% von 6 auf.

Conclusion: Die Ernährungsberatung und -therapie wird noch zu selten und nicht flächendeckend zur Therapie der Mangelernährung in der Rehabilitation eingesetzt. Deshalb sind institutionelle Strukturen und Prozesse zum Management der Mangelernährung nötig, wie dies der neue Qualitätsvertrag des Schweizer Krankenversicherungsgesetzes als Qualitätsverbesserungsmassnahme fordert [1].

Interessenkonflikte : U. Lehmann Grant/ Research Support from: Die Studie wurde durch einen Grant von Fresenius Kabi (Schweiz) AG gefördert. K. Uhlmann: None Declared. A. Meichtry: None Declared. M. Spielmanns: None Declared. S. Spielmanns: None Declared. R. Khatami: None Declared. R. Kressig: None Declared. C. Kiss: None Declared. C. Maguire: None Declared. T. Marcin: None Declared

References

[1] Lehmann U., Uhlmann K., Meichtry A., Spielmanns M., Spielmanns S., Khatami R., Marty L., Rügsegger S., Kressig R.W., Kiss C.M., Maguire C., Zurfluh A., Marcin T. Malnutrition and sarcopenia in inpatient rehabilitation: Prevalence and associations with changes in bodyweight, muscle strength, and functional independence. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2025; 57: jrm42215. doi:10.2340/jrm.v57.42215

PO10 Nutritional Status in Ticino Nursing Home Residents: Gender Differences and Age-Related Decline

Autorinnen/Autoren Bassano M¹, Beretti A¹, Richli B¹, Tognola CDS¹, Velez V¹

Institut 1 Farmadomo Home Care Provider SA, Camorino, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1809096

Introduction: Malnutrition is a prevalent issue among nursing home residents, negatively impacting quality of life, increasing morbidity, and worsening clinical outcomes. Identifying factors associated with nutritional decline is essential for implementing effective interventions.

► Table 1

	Normal nourished	Risk of malnutrition	Malnourished	Total
Male	35 (43.8%)	30 (37.5%)	15 (18.8%)	80
Female	26 (18.6%)	75 (53.6%)	39 (27.9%)	140
Total	61 (27.7%)	105 (47.7%)	54 (24.5%)	220

Objectives: This study aims to evaluate gender differences in nutritional status and investigate the relationship between age and malnutrition risk using the Mini Nutritional Assessment (MNA).

Methods: A cross-sectional analysis was conducted on 220 nursing home residents who underwent nutritional assessment using the MNA. Residents were classified into three categories: normonourished, at risk of malnutrition, and malnourished. Gender differences were analyzed using a chi-square test, and the relationship between age and nutritional status was assessed through Pearson's correlation analysis.

Results: Significant differences in nutritional status were observed between genders as shown in ► Table 1 ($p = 0.02$). Furthermore, a significant inverse correlation was found between age and MNA score ($r = -0.35$, $p < 0.001$). The mean age of normonourished residents was 84.5 years, increasing to 88.0 years in the at-risk group and 91.0 years in the malnourished group.

Conclusion: The findings indicate that female residents are at a significantly higher risk of malnutrition than males. Additionally, nutritional status declines with advancing age, highlighting the need for age-specific and gender-sensitive nutritional interventions in nursing home populations. Targeted screening and early nutritional management strategies should be prioritized to prevent deterioration and improve overall health outcomes in this vulnerable group [1, 2].

Interessenkonflikte : None Declared

References

- [1] Jyväkorpi S.K., Lindström M., Suominen M.H., Kautiainen H., Salminen K., Niskanen R.T., Pitkälä K.H., Roitto H-M. Relationship between frailty, nutrition, body composition, quality of life, and gender in institutionalized older people. *Aging Clinical and Experimental Research* 2022; 34: 1357–1363
- [2] Neda Takhsa, Mostafa Shahrazi Jazinaki, Alireza Gheflati, Pegah Rahbarinejad, Ali Jafarzadeh Esfehani, Abdolreza Norouzy (2024). Nutritional Status and Its Related Factors among Elderly Nursing Home Residents. *Int J Nutr Sci.* 2024; 9: 210–216

PO11 Ernährungsbildung und Ernährungsmythen Zu Gluten Bei Studierenden Der Hochschule Fulda

Autorinnen/Autoren Brunner N¹, Huf M¹, Klein A¹, Martin S-M¹, Reimann S¹, Sauer S¹, Brandl K¹

Institut 1 Hochschule Fulda – University of Applied Sciences, Fulda, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809097

Introduction: Eine glutenfreie Ernährungsweise ohne medizinische Indikation kann das Risiko einer verminderten Nährstoff- bzw. Ballaststoffaufnahme erhöhen und so Gesundheitsprobleme begünstigen. Um Falschinformationen zur Ernährung entgegenzuwirken, bedarf es einer fundierten Ernährungsaufklärung in individueller, politischer und gesellschaftlicher Verantwortung¹.

Objectives: Bei Studierenden der Hochschule Fulda (HFD) wurde das Ernährungswissen zu Gluten untersucht, wobei zwischen Fachbereichen mit und ohne Gesundheitsbezug (+ GB/-GB) unterschieden wurde. Zudem wurde der Einfluss von Influencern und sozialen Medien auf Ernährungsbildung und -verhalten beider Gruppen analysiert.

Methods: Die Datenerhebung erfolgte nach E-Mail-Akquise aller Studierenden der HFD vom 14.12.2024 bis 14.01.2025 mittels Online-Fragebogen über das

Umfrage-Tool Unipark. Nach Aufteilung der Stichprobe in die Gruppen -GB und + GB erfolgte die Datenanalyse mittels IBM SPSS Statistics 30.0.0 (Mann-Whitney-U- bzw. Chi-Quadrat-Test, $p < 0,05$).

Results: Von $N \approx 8.700$ Studierenden nahmen $n = 124$ an der Befragung teil (-GB: $n = 78$; +GB: $n = 46$). In der Gruppe -GB wurde gegenüber + GB glutenfreie Ernährung signifikant häufiger als „gesundheitsfördernd“ bewertet ($p = 0,003$). Bei der Sachkenntnis, wie sich Gluten auf die Gesundheit auswirke, zeigte sich dagegen kein sign. Gruppenunterschied. Die Kompetenz, Lebensmittel (LM) korrekt als „glutenfrei“ oder „nicht glutenfrei“ einzuordnen, war in + GB bei einigen ausgewählten LM sign. höher gegenüber -GB, so hielten z.B. 19 % in -GB Dinkel fälschlich für glutenfrei, in + GB nur 4 % ($p = 0,02$).

Etwa die Hälfte der Studierenden gaben soziale Medien als Quelle für Ernährungsbildung an. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich beim Einfluss sozialer Medien auf das Ernährungsverhalten. 37 % (-GB) bzw. 28 % (+ GB) gaben an, dass Influencer ihr Ernährungsverhalten beeinflussen. Sign. Gruppenunterschiede lagen hier jeweils keine vor.

Conclusion: Der Gesundheitsbezug des Fachbereichs hat nur in Teilaspekten Auswirkung auf das Ernährungswissen der Studierenden der Hochschule Fulda zu Gluten. Ernährungsbildung und -verhalten eines großen Teils der Studierenden werden durch soziale Medien und Influencer beeinflusst, unabhängig vom Gesundheitsbezug des Fachbereichs. Dies unterstreicht die Relevanz von Medienkompetenz und kritischer Reflexion im Bereich Ernährungsbildung [1].

Interessenkonflikte : None Declared

References

- [1] Buyx A 2021; <https://www.ernaehrungsmedizin.blog/2021/09/13/ethikratsvorsitzende-alena-buyx-essen-ist-nicht-nur-privatsache/> Abruf 14.11.2024

PO12 Auswirkung Unterschiedlicher Konsistenzen Oder Darreichungsformen Vollbilanzierter Nahrungsergänzungsmittel Auf Akzeptanz Bei Daheim Lebenden Älteren Personen Mit Mangelernährung – Eine Pilotstudie

Autorinnen/Autoren Bieler ME¹, Kiss C²

Institute 1 Ernährungsberatung und Diätetik, FFHS, Zürich; 2 Universitäre Altersmedizin, FELIX PLATTER, Basel, Switzerland

DOI 10.1055/s-0045-1809098

Introduction: Die Ernährungstherapie mit diätetischen Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke, auch als Oral Nutritional Supplements (ONS) bezeichnet, ist eine evidenzbasierte Intervention zur Behandlung von Mangelernährung. Dennoch fällt es älteren Menschen oft schwer, ONS regelmässig einzunehmen. Ein möglicher Grund ist die fehlende Abwechslung in Konsistenz und Darreichungsform.

Objectives: Diese Pilotstudie untersucht, wie zu Hause lebende Seniorinnen und Senioren verschiedene Konsistenzen und Darreichungsformen von ONS – darunter Getränke, Pulver, Cremes, süsse und pikante Breie sowie Glace – im Vergleich zu ihren bisherigen Produkten bewerten. Zudem wird analysiert, ob eine grössere Auswahl die Akzeptanz und Adhärenz verbessert.

Methods: In einer vierwöchigen Anwendungsbeobachtung erhielten die Teilnehmenden drei zusätzliche ONS-Produkte mit variierender Konsistenz, Darreichungsform und Geschmacksrichtung. Die Datenerhebung erfolgte mittels

Fragebögen, Verzehrprotokollen und semi-strukturierten Interviews. Quantitative Daten wurden mit Microsoft Excel analysiert, qualitative Daten kategorisiert und interpretiert.

Results: Von 14 rekrutierten Personen nahmen sechs Frauen (82–85 Jahre) teil, die seit etwa einem Jahr ONS konsumierten. Die neuen Konsistenzen und Darreichungsformen wurden überwiegend positiv bewertet. Eine grössere Vielfalt stand in positivem Zusammenhang mit der Einnahme. Fünf Teilnehmerinnen empfanden die Variation als vorteilhaft, vier wünschten sich mehr Auswahl. Zentrale Faktoren für die Akzeptanz waren Abwechslung, Geschmacksvielfalt und Konsistenz. Hindernisse waren die Handhabung, etwa die Zubereitung von Pulver, sowie die Lagerung, insbesondere von Glace. Vier von sechs Teilnehmerinnen gaben an, dass eine erweiterte Auswahl ihre Adhärenz verbessern würde.

Conclusion: Die Ergebnisse zeigen, dass eine grössere Vielfalt an Konsistenzen und Darreichungsformen die Akzeptanz und Adhärenz von ONS bei älteren Menschen fördern kann. Dies bietet potenzielle Ansätze zur Optimierung ernährungstherapeutischer Massnahmen in der Nachbetreuung. Zukünftige Forschung sollte die Auswirkungen über einen längeren Zeitraum sowie mit einer grösseren, heterogenen Gruppe untersuchen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO13 Risk of Malnutrition at the University Hospital Leipzig: Results from Nrs Initial Screening of the Years 2020-2023

Autorinnen/Autoren [Nierling A¹](#), [Schlögl H¹](#), [Selig L²](#), [Stummvoll M¹](#)

Institute 1 Endocrinology ,Nephrology and Rheumatology; 2 Nutritional Medicine, University Hospital Leipzig, Leipzig, Germany

DOI [10.1055/s-0045-1809099](#)

Introduction: Malnutrition in hospitalized patients is frequent and linked to increased morbidity, longer hospital stays and disadvantageous outcomes. Detecting malnourished patients and offering nutritional support leads to a clinical benefit and cost savings. To optimize screening and support, current data about prevalence in medical disciplines is crucial.

Objectives: Our study aimed to estimate the risk of malnutrition at the different specialties of the University Hospital of Leipzig (UKL) in the years 2020-2023.

Methods: The initial test of nutritional risk score 2002 (NRS) was routinely performed in all patients admitted to the UKL in the years 2020-2023. If body mass index was $< 20.5 \text{ kg/m}^2$ or the patients had unintentional weight loss in the last 3 months or reduced food intake and the last week the initial screening was positive.

Results: Mean number of patients admitted was 44,599 per year. The prevalence of a positive initial NRS screening varied across medical disciplines. Radiotherapy showed the highest prevalence in all four years, with an average of 40.5% (41.6% female [f]) followed by intensive care (31.8% [49.2% f]) and internal medicine, which includes oncologic patients (16.3% [47.1% f]). Gynaecology had the lowest prevalence (5.2% [99.2% f]). The mean \pm standard deviation age of patients with positive initial screenings was in radiotherapy 65.4 ± 12.4 years, in intensive care 64.5 ± 19.5 years, in internal medicine 60.5 ± 17.7 years and in gynaecology 40.6 ± 17.0 years.

Conclusion: These findings highlight a considerable burden of malnutrition in hospitalized patients at the UKL and offer current data for malnutrition risk in a university hospital in eastern Germany. This data is important to optimize resources, including nutritional staff availability, and sensitizing and training of medical staff in high-prevalence units [1–3].

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z. Nutritional risk screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr* 2003; 22: 321–326

[2] Pirlich M, Schütz T, Norman K et al. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr* 2006; 25: 563–572

[3] Schuetz P, Fehr R, Baechli V et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: A randomised clinical trial. *Lancet* 2019; 393: 2312–2321

PO14 Ernährungsversorgung In Deutschen Kliniken: Barrieren und Lösungsansätze Anhand Qualitativer Online-Befragungen Von Führungskräften und Mitarbeitenden

Autorinnen/Autoren [Weber L¹](#), [Siebentritt HM¹](#), [Bornschelegel U¹](#), [Ernst IG¹](#), [Tarantino S²](#), [Hiesmayr M²](#), [Volkert D¹](#)

Institute 1 Institut für Biomedizin des Alters, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Germany; 2 Institut für Medizinische Statistik, Medizinische Universität Wien, Wien, Austria
DOI [10.1055/s-0045-1809100](#)

Introduction: Die Ernährungsversorgung spielt eine wesentliche Rolle für den Ernährungszustand der Patient*innen. Bisherige Studien weisen auf Defizite in der Prozess- und Strukturqualität der Ernährungsversorgung in deutschen Kliniken hin. So mangelt es z. B. an Fachpersonal und routinemäßigem Screening auf Mangelernährung, wie bisherige Daten des nutritionDay belegen.

Objectives: Um die aktuelle Situation zu verbessern, bedarf es umsetzbarer Massnahmen. Es sollten daher die Perspektiven der an der Ernährungsversorgung beteiligten Berufsgruppen hinsichtlich wahrgenommener Barrieren und Lösungsansätze ermittelt werden.

Methods: In zwei standardisierten Online-Veranstaltungen wurden 20 Mitarbeitende und 22 Führungskräfte aus 38 Krankenhäusern zu vier Themenbereichen in Bezug auf Barrieren und Lösungsansätze sowie Best-Practice-Beispielen befragt: **Zusammenarbeit/Kommunikation (Z/K)**, **Überleitung/Dokumentation (Ü/D)**, **Patient*innenbeteiligung (PB)**, **Nachhaltigkeit/Effizienz (N/E)**. Die qualitative Datenanalyse erfolgte mittels der Software MAXQDA.

Results: Als **Barrieren** wurden am häufigsten eine mangelnde Priorisierung von Ernährungsthemen (Z/K), eine unzureichende Digitalisierung/EDV-Unterstützung (D/Ü) und unflexible Strukturen (PB) sowie das begrenzte Budget verbunden mit stetig steigenden Kosten (N/E) genannt. Als **Lösungsansätze** gaben die Teilnehmenden am häufigsten die Etablierung fester Austauschstrukturen (Z/K), eine Verbesserung der EDV-Leistungen durch vorgefertigte Textbausteine (D/Ü), die Implementierung offener Systeme hinsichtlich der Verpflegung (z.B. Buffet) (PB) sowie die Evaluation und Anpassung von Portionsgrößen neben einem angepassten Abfall- und Restemanagement (N/E) an. Auf politischer Ebene fehlt es nach Meinung der teilnehmenden Führungskräfte an der Bereitstellung von Budget, an einheitlichen und angemessenen Verpflegungssätzen, sowie einer Anhebung des Personalschlüssels für Fachkräfte.

Conclusion: Der Austausch zur Verbesserung der Ernährungsversorgung in deutschen Kliniken mit involvierten Berufsgruppen zeigte konkrete Lösungsansätze auf institutioneller und politischer Ebene auf. Zusammenfassend benötigt es für eine gute Ernährungsversorgung mehr Bewusstsein, Ressourcen und Strukturen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO15 The Relationship Between Social Media and the Risk of Orthorexia Nervosa

Autorinnen/Autoren [Wosnitza V¹](#), [Trienen A¹](#), [Berkemeyer S¹](#)

Institut 1 Hochschule Osnabrück, Osnabrück, Germany

DOI [10.1055/s-0045-1809101](#)

Introduction: In recent years, there has been a growing interest in healthy nutrition as well as an increasing prevalence of orthorexic behavior. Social media could play a role in this development, as they disseminate dietary trends and body images. Thus, a risk of developing *Orthorexia Nervosa*, particularly among young adults, requires investigation.

Objectives: The aim of this study was to exploratively analyze the role of social media in context *Orthorexia Nervosa*.

Methods: A literature search was conducted in PubMed. Relevant studies were identified using 'MeSH Major Topic' filter. Titles and abstracts were screened initially, followed up with full texts. Non-available full texts were excluded, due to budgetary constraints. Studies older than one year were excluded, to ensure topic's current relevance. We, thus, analyzed four studies in this explorative investigation.

Results: The results suggest that constant exposure to nutrition, and idealized portrayals of body images on social media could be linked to a higher risk of developing *Orthorexia Nervosa*. Body images were often presented in an unrealistic or idealized manner, which could have increased the pressure to conform to these norms. Trends such as clean eating, fitspiration content and influencers promoting health-related trends probably also play a role. In this context, it emerges feasible that an initially health-promoting goal with time and/or exposure could shift towards idealized body image goal, all which requires further investigation. We were limited in analyzing only four publications, and the requirement to factor in non-results.

Conclusion: Orthorexic behavior could potentially be promoted by exposure to nutrition, and idealized portrayals body images on social media. To better understand the underlying mechanisms and effects, more comprehensive research is required in the future.

Interessenkonflikte : None Declared

PO16 Correlates of Serum Holo-Transcobalamin in the Elderly General Population from The North Of Germany

Autorinnen/Autoren [Stürmer P¹](#), [Strathmann EA¹](#), [Liedtke TP¹](#), [Övermöhle C¹](#), [Rimbach G²](#), [Weber KS¹](#), [Lieb W¹](#)

Institute 1 Institut für Epidemiologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel; 2 Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809102

Introduction: Holo-Transcobalamin (holo-TC) is the biologically active form of vitamin B12. While severe vitamin B12 deficiency has well known clinical consequences, the relation of holo-TC within the physiological range to various health parameters in the general population is largely unknown.

Objectives: We aimed to identify cross-sectional metabolic and lifestyle correlates of serum holo-TC in a population-based sample from Northern Germany (n = 874, female share 43.7%, median age 62.2 [54.3; 70.9] years).

Methods: Holo-TC was measured in serum samples applying electro-chemiluminescence. Significant metabolic and lifestyle correlates of serum holo-TC were identified in a backward selection process and included in a final linear regression model. Restricted cubic splines analyses were used to test for non-linear associations between continuous correlates and serum holo-TC.

Results: Serum holo-TC ranged from 66.7 to 114.0 pmol/L in the overall sample, being within the normal physiological range. We identified a 10% increase in alanine aminotransferase, low-density lipoprotein cholesterol, total cholesterol, or diastolic blood pressure to confer a 1.68% [1.14; 2.22], -2.82% [-5.17; -0.39], 7.09% [2.83; 11.52], or -2.56% [-4.61; -0.45] change in serum holo-TC, respectively. Compared to no supplementation, vitamin B complex supplementation conferred 21.29% [11.85; 31.53] and females compared to males showed 11.74% [5.87; 17.94] higher serum holo-TC levels.

Conclusion: Vitamin B complex supplementation, sex, lipid levels, diastolic blood pressure, and a biomarker of liver function were identified as statistically significant correlates of serum holo-TC, the biologically active form of vitamin B12, in a sample from Northern Germany.

Interessenkonflikte : None Declared

PO17 Resorption und Bioverfügbarkeit Von Liposomalem Vitamin C: Eine Systematische Analyse Aktueller Studien und Relevanz Für Die Klinische Ernährung

Autorinnen/Autoren [Laumen A¹](#), [Rahl K¹](#), [Renner O¹](#)

Institut 1 Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809103

Introduction: Vitamin C ist ein essenzielles Biomolekül, dessen Bioverfügbarkeit bei oraler Zufuhr aufgrund resorptiver Kapazitäten begrenzt ist, die u. a. durch physiologische und pathophysiologische Vorgänge bedingt sind. Liposomale Präparate können die Versorgung für Personen mit eingeschränkter Aufnahmefähigkeit oder erhöhtem Bedarf verbessern.

Objectives: Diese Arbeit konsolidiert die Erkenntnisse zu Resorption und Bioverfügbarkeit von liposomalem Vitamin C im Vergleich zu nicht-liposomalen Formulierungen und deren potenzielle Relevanz in bereits durchgeführten humanen Studien.

Methods: Eine systematische Literaturrecherche wurde in PubMed und Google Scholar mit den Begriffen "Liposomal Vitamin C", "Liposomal Ascorbic Acid" und "Liposomal Ascorbate" im September 2024 durchgeführt. Inkludiert wurden Studien mit gesunden ProbandInnen. Verglichen wurden Studienergebnisse wie Plasmaspiegel, Maximalkonzentrationen, antioxidative Effekte und neuere Messverfahren wie Echtzeit-Sonographie unter der liposomalen Aufbereitung in Korrelation zu nicht-liposomalen Formulierungen.

Results: Insgesamt wurden zehn Studien betrachtet, wobei orale liposomale und herkömmliche Präparate sowie intravenöse Formulierungen innerhalb der Studien gegenübergestellt wurden. Die maximale orale Verabreichung von nicht-liposomalen Präparaten lag bei 10 g, während sie bei liposomalen Präparaten auf bis zu 36 g gesteigert wurde und maximale Plasmaspiegeln von ca. 400 µM erreicht wurden. Standardisierte Vitamin-C-Mengen (10 g) erreichten Plasmaspiegel von 303 µM nach liposomaler Supplementation vs. 180 µM bei herkömmlicher Gabe. Liposomale Formulierungen zeigten im Vergleich zu herkömmlichen oralen Präparaten eine signifikant höhere Maximalkonzentration (5,44-fach) ($p < 0.0005$) und Bioverfügbarkeit (5,75-fach) ($p < 0.0005$). Sie wurden ohne messbare toxische Effekte insgesamt gut toleriert.

Conclusion: Orales liposomales Vitamin C zeigt eine höhere Bioverfügbarkeit als orales nicht-liposomales. Weitere randomisierte Studien mit größeren Studienpopulationen und längerer Laufzeit an gesunden ProbandInnen sind erforderlich, um diese Effekte und das Langzeitpotenzial zu bestätigen. Klinisch relevant wäre die Supplementation liposomaler Formulierungen für Personen mit gesteigertem Bedarf wie Schwangere, SportlerInnen, RaucherInnen, ältere Menschen oder chronisch Kranke.

Interessenkonflikte : None Declared

PO18 Controlled-Ileocolonic-Release Nicotinamide (CICR-NAM): Pharmacokinetics And Dose Finding

Autorinnen/Autoren [Desaga E^{1,2}](#), [Waetzig GH^{3,4}](#), [Liu S⁵](#), [Tran F^{1,3}](#), [Laudes M^{1,5}](#), [Schreiber S^{1,3}](#), [Heyckendorf J¹](#)

Institute 1 Dept. of Internal Medicine I, University Hospital Schleswig-Holstein, Campus Kiel; 2 Faculty of Medicine, Kiel University; 3 Institute of Clinical Molecular Biology, Kiel University and University Hospital Schleswig-Holstein; 4 CONARIS Research Institute AG; 5 Institute of Diabetes and Clinical Metabolic Research, Kiel University and University Hospital Schleswig-Holstein, Kiel, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809104

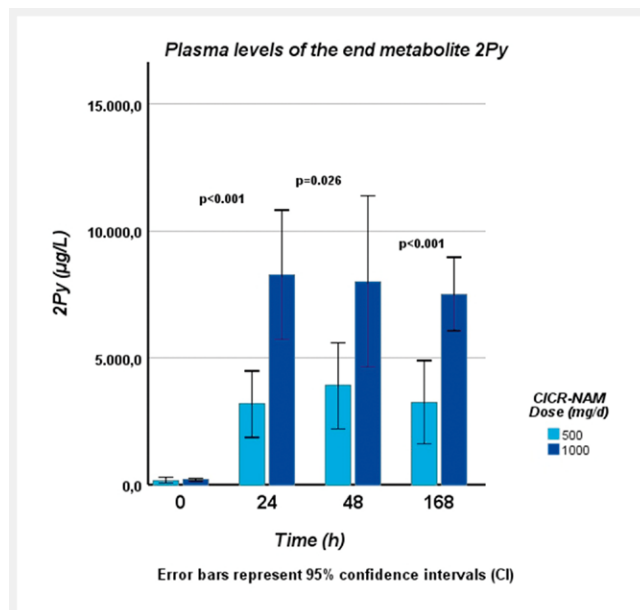
Introduction: CICR-NAM is currently clinically evaluated for the treatment of disorders associated with dysregulated tryptophan metabolism. A recent placebo-controlled trial (COVit-2) demonstrated that supplementation with nicotinamide (NAM) including CICR-NAM improves gut microbial metabolic

potential regarding tryptophan metabolism and accelerates recovery in COVID-19 patients. [1]) Thus, CICR-NAM is a promising candidate to modulate inflammation-related disorders.

Objectives: This study investigates the pharmacokinetics (PK) of CICR-NAM under inflammation-associated tryptophan depletion in hospitalized patients with acute respiratory infections as well as patients with inflammatory bowel disease.

Methods: The PK of CICR-NAM was assessed in 20 patients by measuring NAM and its metabolites, N-methylnicotinamide (NMN) and N-methyl-2-pyridone-5-carboxamide (2Py), for up to 7 d (n = 11, 500 mg/d vs. n = 9, 1000 mg/d). CICR-NAM tablets contain 500 mg nicotinamide.

Results: The maximum NAM plasma concentration within 24 h after administration was significantly higher than the baseline value ($p < 0.001$), with most participants exhibiting an increase, while a few showed no change or a slight decrease. No significant difference in NAM distribution was observed between the 500 mg and 1000 mg groups after 24 h ($p = 0.456$), 48 h ($p = 0.295$) and 7 d ($p = 0.530$). However, after 24 h ($p < 0.001$), 48 h ($p < 0.026$) and 7 d ($p < 0.001$) plasma concentrations of the end metabolite 2Py were significantly higher in the 1000 mg/d group. Similar results were observed for the intermediate metabolite NMN. Additionally, metabolic differences were observed: some individuals showed a marked increase in intermediate and end metabolites within 8 h, while others exhibited only a moderate or no increase during this time (► Fig. 1).



► Fig. 1

Conclusion: The significant increase in the end metabolite 2Py under both dosing regimens, along with the marked difference between 1000 mg/d and 500 mg/d, suggests that only a portion of the supplemented NAM is required for replenishing the cofactor nicotinamide adenine dinucleotide (NAD⁺). These findings indicate that 500 mg/d, a dose well below the EFSA's Tolerable Upper Intake Level of 900 mg/d for adults [2], may be sufficient for NAM substitution, even in cases of severe respiratory infections.

Interessenkonflikte : E. Desaga: None Declared. G. Waetzig: Employee of: CO-NARIS Research Institute AG (Kiel, Germany). S. Liu: None Declared. F. Tran: Grant/Research Support from: Sanofi/Regeneron. Consulting für LEK, AbbVie und J&J. Speaker bureau of: Abbvie, Bristol-Myers-Squibb, Celltrion Healthcare, Dr Falk Pharma, Eli Lilly, Ferring Pharmaceuticals, Janssen/J&J, Takeda. M. Laudes: None Declared. S. Schreiber: Consultant for: Abbvie, AlfaSigma, Amgen, Arena, Biogen,

BMS, Boehringer, Celgene, Celltrion, Falk, Ferring, Fresenius Kabi, Galapagos, Gilead, HIKMA, IMAB, Janssen, Lilly, MSD, Mylan, Novartis, Pfizer, Protagonist, Provention Bio, Roche, Sandoz/Hexal, Takeda, Theravance und Ventyx. J. Heyckendorf: None Declared

References

- [1] Schreiber/Waetzig et al. United European Gastroenterol J. 11 (8): 1450. (PP1642)
- [2] European Food Safety Authority (EFSA) Overview on Tolerable Upper Intake Levels. 2024; Report No.: Version 10

PO19 Agreement Between an Isometric and a Pneumatic Device for The Assessment Of Handgrip Strength In Geriatric Inpatients Based On The Conversion Formula By Neumann: Findings From The Sarcopenia Study

Autorinnen/Autoren [Kiss CM¹](#), [Godau N¹](#), [Beerli N¹](#), [Kressig RW¹](#), [Fischer AM¹](#)

Institut 1 University Department of Geriatric Medicine FELIX PLATTER, Basel, Switzerland

DOI 10.1055/s-0045-1809105

Introduction: Handgrip strength (HGS) is a key indicator for sarcopenia. The JAMAR dynamometer (JD) is commonly used to measure HGS as isometric force in kilograms. In older adults the preferred device is the Martin Vigorimeter (MV), which measures compressive force in kilopascals (kPa). To compare results of studies that use just one of the two instruments, a conversion factor has been proposed. However, there is limited data validating this conversion calculation in a geriatric setting.

Objectives: Agreement between JM and MV for the assessment of HGS in the evaluation of probable sarcopenia based on the conversion formula by Neumann.

Methods: Data of a prospective registry study documenting and comparing results of various diagnostic approaches for sarcopenia among geriatric inpatients were used. Among all participants, HGS was quantified by JD with handle at 2nd position, as well as by MV with size 5 rubber ball. Pearson correlations were used to compare the two measuring methods by choosing the highest HGS value of three attempts on each hand. Bland-Altman plots were used to assess the agreement between the two devices. To control for the measurement difference between the two devices, the conversion calculation established by Neumann was applied [1]. EWGSOP2 cut points were used to differentiate between low and normal HGS.

Results: The correlation between MV and JD was high ($r = 0.837$) among the 93 participants (mean age 82.6 years, 51 % male, BMI 25.2 kg/m²). The conversion of MV to kg resulted in a 6 % lower strength than the JD measurement, with a mean difference of 1.4 kg (SD 4.1). Converting JD measurements to kPa resulted in 11 % lower strength than the MV measurements, with a mean difference of 4.7 kPa (SD 7.4). Using the JD-based and converted EWGSOP2 cut points for both methods, agreement was found in 76 % of women and 81 % of men. Low HGS was identified more frequently with JD (20 % in women, 38 % in men) than with MV (9 % in women, 32 % in men).

Conclusion: Both instruments demonstrate equivalent clinimetric properties. However, the MV appears to be a more sensitive measurement method, as it considers both strength and functionality, making it a potentially more comprehensive tool. Given these differences, it is important to re-evaluate either the conversion formula or the cut-points specific to MV to ensure accurate assessment in this patient setting.

Interessenkonflikte : None Declared

References

- [1] Neuman S et al. Comparison of the grip strength using the Martin-Vigorimeter and the JAMAR-Dynamometer: Establishment of normal value. In vivo. 2017;

PO20 Foodscanner: Validierung Eines Auf Künstlicher Intelligenz Basierten Digitalen Essprotokolls Im Klinischen Setting

Autorinnen/Autoren Schregenberger N¹, Tribolet P^{2,3}, Kiss C¹

Institute 1 Universitäre Altersmedizin Felix Platter, Basel; 2 Berner Fachhochschule, Departement Gesundheit, Bern; 3 Kantonsspital Aarau AG, Medizinische Universitätsklinik, Aarau, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1809106

Introduction: Eine reduzierte Nahrungsaufnahme ist ein wesentlicher Risikofaktor für Mangelernährung bei hospitalisierten Patientinnen und Patienten. Deshalb sind die Erkennung und kontinuierliche Überwachung dieser erforderlich. Herkömmliche Methoden zur Monitorisierung mittels Ess- oder Tellerprotokoll sind aufwändig und häufig ungenau. Der Foodscanner – ein auf künstlicher Intelligenz (KI) basiertes System – erstellt ein digitales Essprotokoll, doch seine Genauigkeit bei der Bestimmung der Verzehrsmenge ist bislang noch unklar.

Objectives: Ziel der Studie war die Prüfung der Übereinstimmungsgenauigkeit zwischen KI-Berechnung und der Referenzmethode mittels visueller Schätzung (VS) einer Ernährungsfachperson bei der Einschätzung der Verzehrsmenge.

Methods: Der Foodscanner (Nutrai GmbH, Schweiz) erstellt in der Spitalküche automatisiert Bildaufnahmen der Menütablets vor und nach der Mahlzeit, woraus KI-basiert die prozentuale Verzehrsmenge (verzehrtes Volumen des Menüs auf dem Teller) errechnet wird. Die Genauigkeit der KI-Berechnung wurde überprüft, indem diese mit der VS verglichen wurden. Dafür wurde retrospektiv eine Stichprobe von 540 Menütellern ausgewählt und die Verzehrsmenge mittels 5-Punkte-Skala visuell beurteilt. Danach wurden die KI-Berechnungen für dieselben Mahlzeiten mit der VS verglichen. Vorgängig wurde die VS mittels Goldstandard Wiegeprotokoll validiert. Eine Abweichung der KI-Berechnung von der VS von $< \pm 12.5\%$ wurde als «korrekt» und eine Abweichung von $> \pm 25\%$ (entspricht ca. 100 Kalorien) als «klinisch relevante Abweichung» definiert. Für die Berechnung der Korrelation zwischen KI-Berechnung und VS wurde der Spearman's Rangkorrelationskoeffizient verwendet.

Results: Insgesamt lag die Übereinstimmung bei 74%. Eine klinisch relevante Abweichung der KI-Berechnungen wurde bei 8% festgestellt. Menüeller, von denen alles gegessen wurde, schätzte die KI in 99% der Fälle korrekt ein. Wenn nichts gegessen wurde, so wurde die Verzehrsmenge zu 42% klinisch relevant überschätzt. Zwischen der KI-Berechnung und VS bestand eine sehr hohe Korrelation ($r = 0.920$).

Conclusion: Die Studie zeigt insgesamt eine gute Genauigkeit der KI-Berechnung der Verzehrsmenge. Eine Optimierung der Genauigkeit bei der Berechnung geringer Verzehrsmengen wird empfohlen. Der Foodscanner kann das Behandlungsteam dabei unterstützen, eine reduzierte Nahrungsaufnahme zu erkennen und kann in der klinischen Praxis bereits eingesetzt werden.

Interessenkonflikte : None Declared

PO21 Agreement Between Bioelectrical Impedance Analysis and Dual-Energy X-Ray Absorptiometry for Assessing Muscle Mass in Geriatric Patients: Findings from the Sarcopenia Study

Autorinnen/Autoren Kiss CM¹, Godau N¹, Biri L¹, Kressig RW¹, Fischer AM¹

Institut 1 University Department of Geriatric Medicine FELIX PLATTER, Basel, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1809107

Introduction: The diagnosis of sarcopenia requires the measurement of muscle mass. Dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) provides an indirect measurement of muscle mass via the appendicular lean soft tissue, while bioelectrical impedance analysis (BIA) derives an estimate of muscle mass based on whole body electrical conductivity and specific equations. DXA is considered

the reference method but is costly and time-consuming, and only available in a few institutions. BIA in contrast, is a much simpler and more cost-effective method in daily clinical practice. However, there is still limited data on the accuracy of BIA in geriatric patients.

Objectives: To evaluate the agreement between a single frequency BIA and DXA for the assessment of appendicular skeletal muscle mass (ASM) and appendicular skeletal muscle mass index (ASMI) in geriatric patients.

Methods: Data of a prospective correlational study to establish a representative registry of various diagnostic approaches of sarcopenic patients in geriatric medicine were used. Measurements of body composition were performed with both Lunar iDXA (GE Medical Systems, Switzerland) and BIA101 BIVA (Akern, Italy). Pearson's correlation coefficient was calculated, and the extent of agreement was assessed using Bland-Altman plots. Discrimination between low or normal ASM and ASMI was achieved by applying EWGSOP2 cut points [1].

Results: The correlation between BIA and DXA was high for ASM (females: $r = 0.945$, males: $r = 0.829$) and ASMI (females: $r = 0.899$, males: $r = 0.775$) among the 87 study participants (mean age 82.5 years, 49% male, BMI 25.3 kg/m²). Bland-Altman plots showed high agreement between the two methods with a mean difference of 0.43 kg (SD 1.32; min -4.40, max 4.20) for ASM and 0.16 kg/m² (SD 0.49; min -1.39, max 1.63) for ASMI. The BIA generally estimated muscle mass slightly lower than DXA. Applying the EWGSOP2 cut points for ASM and ASMI, the concordance was 86% and 89% for females and 91% and 84% males, respectively.

Conclusion: After a sound clinical assessment of hydration abnormalities, BIA is a cost-effective alternative to determine muscle mass in the evaluation of sarcopenia in geriatric patients. However, in individual, mainly male cases discrepancies may occur and need special attention. Further studies in this age group are required.

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;

PO22 Vergleich Zwischen Indirekter Kalorimetrie und Harris-Benedict-Formel Zur Berechnung Des Ruheumsatzes Als Pilotversuch Am Beispiel Von Frauen – Sowie Vergleich Der Ergebnisse Mit Jenen Aus Dem Pilotversuch Mit Männern

Autorinnen/Autoren Daser B¹, Farmer E¹

Institut 1 Studiengang Diätologie, FH Gesundheitsberufe OÖ, Linz, Austria

DOI 10.1055/s-0045-1809108

Introduction: Der Ruheumsatz (RU) ist relevant z.B. bei intensivmedizinischer Versorgung. Der RU kann durch indirekte Kalorimetrie (IK) gemessen oder mit Formeln berechnet werden. Die gängige Harris-Benedict-Formel berücksichtigt nicht Muskel- oder Fettanteil – wie treffsicher ist sie im Vergleich zur IK?

Objectives: Ein erster Pilotversuch zeigte bei 6 Männern, dass der *formelberechnete* RU oft vom *gemessenen* abweicht; die Formel ergibt meist einen geringeren RU. Der hier präsentierte Pilotversuch betrachtet 6 Frauen und vergleicht die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Körperzusammensetzung.

Methods: IK bei 6 Frauen plus Berechnung des RU mit Harris-Benedict; Vergleich der Ergebnisse von IK und Formel. Interpretation mithilfe der Körperzusammensetzung (ermittelt durch Bio-Impedanzanalyse (BIA)). Zusätzlicher Vergleich der Ergebnisse mit jenen aus dem Pilotversuch mit Männern.

Results: IK und Formel weichen bei den weiblichen Testpersonen von -0,88% bis +21,07% voneinander ab. IK ergibt bei der Hälfte einen signifikant höheren RU als Harris-Benedict. Im Vergleich mit dem Pilotversuch mit Männern zeigt sich: Bei beiden Gruppen ist die Abweichung tendenziell höher, je größer der Muskelanteil ist.

Conclusion: Die Harris-Benedict-Formel scheint besser bei hohem Fettanteil geeignet, weniger bei hohem Muskelanteil. Dieses Wissen ist relevant, um Über- wie Unterversorgung zu vermeiden (z.B. Refeeding), wenn keine IK zur Verfügung steht [1–4].

Interessenkonflikte : None Declared

References

- [1] Daser B. Vergleich zw. indirekter Kalorimetrie und Harris-Benedict-Formel zur Berechnung des Ruheumsatzes als Pilotversuch am Bsp. von Personen gleichen Geschlechts, aber unterschiedlicher Körperzusammensetzung. Bachelorarbeit 1, Linz 2023;
- [2] Daser B. Vergleich zw. indirekter Kalorimetrie und Harris-Benedict-Formel zur Berechnung des Ruheumsatzes als Pilotversuch am Bsp. von Frauen – sowie Vergleich der Ergebnisse mit jenen aus dem Pilotversuch mit Männern. Bachelorarbeit 2, Linz 2024;
- [3] Nösslinger H., Mair E., Toplak H., Hörmann-Wallner M. Underestimation of resting metabolic rate using equations compared to indirect calorimetry in normalweight subjects: Consideration of resting metabolic rate as a function of body composition. *Clinical Nutrition Open Science* 2021; 35: Jg., S. 48–66
- [4] Für den Pilotversuch mit Männern stellte COSMED Srl. ein Leihgerät zur Verfügung; die Studie erfolgte ohne Einfluss der Firma; der Pilotversuch mit Frauen erfolgte ohne Wirtschaftspartner

PO23 Bariatrische Chirurgie Bei Erwachsenen Mit Adipositas und Diabetes Mellitus – Ein Cochrane Review Mit Netzwerkmetaanalyse

Autorinnen/Autoren [Kiesswetter E¹](#), [Gorenflo L^{1,2}](#), [Schwarzer G³](#), [Stadelmaier J¹](#), [Wallerer S¹](#), [Marjanovic G⁴](#), [Fink JM⁴](#), [Lehane C⁵](#), [Metzendorf M-I⁶](#), [Schwingshackl L¹](#)

Institute 1 Institut für Evidenz in der Medizin, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; 2 Cochrane Deutschland, Cochrane Deutschland Stiftung; 3 Institut für Medizinische Biometrie und Statistik, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; 4 Zentrum für Adipositas und Metabolische Chirurgie, Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; 5 Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitäts-Herzzentrum Freiburg – Bad Krozingen, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg; 6 Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809109

Introduction: Bariatrische Operationen gelten als wichtige Therapieoption für Menschen mit Adipositas und Typ 2 Diabetes (T2D), um nachhaltige gesundheitliche Effekte zu erzielen.

Objectives: In einer systematischen Übersichtsarbeit mit Netzwerkmetaanalyse (NMA) wurden Langzeiteffekte und -risiken (≥ 5 Jahre) verschiedener bariatrischer Verfahren im Vergleich zueinander und zur Lebensstil-/medikamentösen Therapie (LI/MT) bei Erwachsenen mit Adipositas und T2D untersucht. Präsentiert werden die Ergebnisse randomisierter kontrollierter Studien (RCTs) für die Endpunkte T2D Remission (HbA1c $< 6,5\%$, Nüchternblutglukose 100–125 mg/dl, ohne T2D Medikation), Gewichtsverlust [%], schwere unerwünschte Ereignisse (SAE) und Gesamtmortalität.

Methods: Die systematische Suche erfolgte in sechs Datenbanken und zwei Studienregistern (Datum: 25.06.2024). Gepoolte relative Risiken (RR), Inzidenzratenverhältnisse und Mittelwertdifferenzen (MD) mit 95% Konfidenzintervallen (95% KI) wurden mit „Random-Effects“ NMAs berechnet. Die Vertrauenswürdigkeit der Evidenz wurde mit dem GRADE Ansatz bewertet. Protokoll: doi.org/10.1002/14651858.CD015622.

Results: Es wurden zehn RCTs eingeschlossen, die folgende Interventionen untersuchten: Roux-en-Y Magen-Bypass (RYGB), Schlauchmagenbildung (SG), One-Anastomosis-Magen-Bypass (OAGB), Laparoskopisches Magenband, Ma-

genfaltung und LI/MT. Nach RYGB, OAGB oder SG sind T2D Remissionen möglicherweise häufiger (7 RCTs; RR [95% KI]: 12,49 [1,73; 90,36], 15,00 [1,85; 121,62] und 7,50 [1,02; 55,36]) und prozentuale Gewichtsverluste größer (8 RCTs; MD [95% KI]: -16,95% [-24,19; -9,71], -12,10 [-22,85; -1,34] und -9,40 [-17,45; -1,34]) als bei LI/MT, allerdings ist die Vertrauenswürdigkeit (sehr) niedrig. Hinsichtlich beider Endpunkte ist der RYGB möglicherweise effektiver als der SG. Ähnliches zeigte sich für den OAGB bei der T2D Remission (sehr niedrige Vertrauenswürdigkeit). SAE und Gesamtmortalität (je 7 RCTs) unterschieden sich nicht zwischen den Gruppen ([sehr] niedrige Vertrauenswürdigkeit).

Conclusion: Zwar gibt es Hinweise, dass RYGB und OAGB langfristig effektive und sichere Therapieoptionen bei Menschen mit Adipositas und T2D sind, aufgrund der überwiegend (sehr) niedrigen Vertrauenswürdigkeit der Evidenz lassen sich jedoch keine robusten Schlussfolgerungen ziehen. Dieses Abstract basiert auf einem noch nicht begutachteten Entwurf eines Cochrane-Reviews. Die finale Version wird voraussichtlich in der Cochrane Database of Systematic Reviews veröffentlicht.

Interessenkonflikte : None Declared

PO24 Data-Driven Clustering of patients with Obesity in a Four Years Behavioral Weight-Loss Program

Autorinnen/Autoren [Schlögl H^{1,2}](#), [Kühnapfel A³](#), [Frenzel SV²](#), [Blüher M²](#), [Stumvoll M¹](#), [Ebert T¹](#)

Institute 1 Endocrinology, University Hospital Leipzig; 2 Helmholtz Institute for Metabolic, Obesity and Vascular Research at Helmholtz Munich and the University of Leipzig and the University Hospital Leipzig; 3 Institute for Medical Informatics, Statistics and Epidemiology, University of Leipzig, Leipzig, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809110

Introduction: In patients with obesity and type 2 diabetes undergoing bariatric surgery, a data-driven clustering approach revealed that people with insulin resistance in particular benefit from obesity surgery (Raverdy et al. 2022).

Objectives: However, it is not known whether a data-driven cluster analysis can also subphenotype patients participating in a behavioral weight loss program and whether identified subclusters associate with differential therapeutic outcomes.

Methods: We performed k-means clustering using the variables age, body mass index (BMI), and c-peptide-based Homeostasis Model Assessment of beta cell function (HOMA2-%B) and insulin resistance (HOMA2-IR) at baseline in patients with obesity undergoing a four year behavioral weight loss program at the University Hospital Leipzig, Germany. A total of 239 (170 female; 74 with type-2-diabetes) patients were included in the analysis.

Results: At baseline, the median (interquartile range) BMI was 43.2 (8.9) kg/m². After four years, mean weight loss was 3.1 (10.1) kg ($p < 0.001$), and glucose and lipid parameters significantly improved. Based on descriptive cluster characteristics, the clusters “Insulin-deficient Elderly Obesity” (IDEO, N = 114), “Insulin-resistant Severe Obesity” (IRSO, N = 46) and “Young Glucose-tolerant Obesity” (YGTO, N = 79) were formed. At baseline, the three identified clusters significantly differed in all parameters used for clustering ($p < 0.001$), as well as in fasting c-peptide and glucose, hemoglobin A_{1c}, high-density lipoprotein cholesterol and estimated glomerular filtration rate (all $p < 0.001$). Patients from the IRSO cluster showed the highest BMI reductions over the four years of the program, whereas the YGTO cluster had the smallest weight reduction.

Conclusion: Distinct subphenotypes of patients with obesity undergoing a behavioral weight-loss program were associated with differential metabolic effects of the weight-loss intervention. Using a data-driven clustering approach based on anthropometric and metabolic patient characteristics, the most favorable effects of the four year behavioral weight loss program were found in the IRSO cluster. Future prospective studies need to test whether these clusters can help to improve therapy in a personalized medicine approach for patients with obesity [1].

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] Raverdy V, Cohen RV, Caiazzo R et al. Data-driven subgroups of type 2 diabetes, metabolic response, and renal risk profile after bariatric surgery: a retrospective cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10: 167–76

PO25 Übergewicht und Adipositas Im Kindes- und Jugendalter – Auswirkungen Des Gewichtsreduktionsprogrammes „Down & Up“ In Kärnten Auf Die Körperzusammensetzung Der Im Turnus 2022/23 Am Projekt Teilgenommenen Kinder und Jugendlichen

Autorinnen/Autoren Schmee AM¹, Cavini AM², Kollenz K², Penz S², Nigl K¹, Farmer E¹, Eisenwagen S²

Institute 1 Studiengang Diätologie, FH Gesundheitsberufe, Linz;

2 DownandUp – Verein zur Adipositas-Prävention und Intervention, Klagenfurt, Austria

DOI 10.1055/s-0045-1809111

Introduction: Das Gewichtsreduktionsprogramm "Down & Up" in Kärnten bietet übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit, durch einen interdisziplinären Ansatz, eine Gewichtsnormalisierung zu erreichen.

Objectives: Das Ziel der Bachelorarbeit ist es, die Wirksamkeit des "Down & Up"-Programmes zu evaluieren und dabei die folgenden Forschungsfragen zu beantworten: *Wie wirkte sich das Programm "Down & Up" auf die Körperzusammensetzung der im Turnus 2022/23 teilgenommenen Kinder und Jugendlichen aus? Konnte die Körperzusammensetzung der Programmabsolvent/innen nach Programmabschluss signifikant verbessert werden?*

Methods: Als Forschungsdesign wurde ein quantitativer Ansatz in Form einer retrospektiven Datenanalyse gewählt. Dabei wurden die BIA-Messergebnisse, der im Turnus 2022/23 am Programm teilgenommenen Kinder und Jugendlichen, im Vorher-Nachher-Vergleich mit Hilfe des SPSS-Statistikprogrammes ausgewertet. Für die Datenanalyse wurden einerseits deskriptive Verfahren verwendet, um die Daten anhand ihrer Mittelwerte und Streuung zu beschreiben und andererseits die Interferenzstatistik angewandt, um die Messergebnisse auf ihre statistische Signifikanz hin zu überprüfen.

Results: Die Datenanalyse ergab, dass das Programm "Down & Up" positive Auswirkungen auf die Körperzusammensetzung der Teilnehmer/innen hatte. Die Gesamtstichprobe konnte nach Programmabschluss alle fünf Hauptzielgrößen (z-Score, FM, FFM, BCM und ECM) verbessern, wobei die die Effekte der BIA-Messergebnisse der einzelnen Teilnehmer/innen variierten. Von den 27 Proband/innen konnten sechs einen großen, elf einen mäßigen und neun keinen Erfolg in Bezug auf die Verbesserung der Körperzusammensetzung erzielen. Signifikante Verbesserungen in der Körperzusammensetzung zeigten sich vor allem bei den männlichen Probanden, in der Altersklasse der Zehn- bis Zwölfjährigen sowie bei den Proband/innen, die mit einem niedrigen z-Score ins Programm gestartet sind.

Conclusion: Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer gezielten Intervention und Betreuung positive Veränderungen der Körperzusammensetzung erreicht werden können. Die hohe Varianz dürfte durch Geschlecht, Alter oder Ausgangsgewicht beeinflusst werden. Wichtig ist es zu betonen, dass die BIA-Messung lediglich einen Aspekt der Programmbewertung darstellt. Andere Erfolgsdeterminanten, die im Turnus 2022/23 erfasst wurden, und eine Verbesserung zeigten, wurden im Rahmen der vorliegenden Auswertung nicht mit einbezogen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO26 Kenntnisse Der Eltern Über Gesundheitliche Einflüsse Süßender Mittel

Autorinnen/Autoren Von Felbert A¹, Schädler L¹

Institut 1 Hochschule Fulda, Fulda, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809112

Introduction: Der Fruktoseeinsatz hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen, besonders in den Bereichen Back- und Süßwaren, Fertiggerichte und Snacks. Fruktose wird dabei hauptsächlich in Form von fruktosehaltigen Sirupen hinzugefügt (Bundesinstitut Für Risikobewertung 2021). Die steigende Prävalenz von Adipositas kann mit dem erhöhten Fruktosekonsum in Verbindung gebracht werden (Roeb et al. 2022).

Objectives: Ziel der quantitativen Befragung ist zu erfahren, ob Fruktose und alternative Süßungsmittel aktuell einen Trend in der Kinderernährung darstellen und welche Hintergründe dies hat.

Methods: Die Zielgruppe der Befragung waren Eltern/ Erziehungsberechtigte von Kindern bis 12 Jahren. Der Fragebogen umfasste insgesamt 26 Fragen zum Thema Fruktose- und Zuckerkonsum. Sechs der Fragen waren verdeckte Wissensfragen. Die Datenerhebung erfolgte mittels der Online-Befragungssoftware „Unipark“ und wurde anschließend mit der Software „SPSS“ analysiert. Hierzu wurden t-Test und Korrelationen genutzt, um Unterschiede zwischen dem Einsatz von Fruktose, dem Ernährungswissen und soziodemografischen Faktoren zu ermitteln.

Results: Die Anzahl der Kinder, die im Haushalt leben, hat keinen nachweisbaren Einfluss auf die verwendete Fruktosemenge. Der Bildungsabschluss der Eltern zeigt keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Fruktosekonsum. Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Informationsbeschaffung aus seriösen Quellen und dem Zuckerwissen. Die Verpflegung in Kindergärten oder Schulen reduziert den Fruktosekonsum nicht signifikant.

Conclusion: Es handelt sich um eine kleine Stichprobe. Sie dient als Basis für weitere Forschung im Bereich Fruktose- und Zuckerkonsum bei Kindern. Zukünftige Studien mit größeren Stichproben sind entscheidend, um die Gültigkeit der Befunde zu überprüfen [1, 2].

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] Bundesinstitut Für Risikobewertung Einschätzung der jährlichen Anzahl neu erhältlicher Produkte, die mit Fruktose-Glukose-Sirup bzw. Glukose-Fruktose-Sirup gesüßt sind: Gemeinsame Stellungnahme Nr. 018/2021 von BfR und MRI vom 15. Juni 2021. BfR-Stellungnahmen, 2021. 2021 Nr. 018. doi:10.17590/20210615-084339

[2] Roeb E., Canbay A., Bantel H et al. Aktualisierte S2k-Leitlinie nicht-alkoholische Fettlebererkrankung der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) – April 2022 – AWMF-Registernummer: 021–025. Zeitschrift für Gastroenterologie 2022; 60 (9): 1346–1421. doi:10.1055/a-1880-2283

PO27 Inwiefern Hat Die Supplementation Von Kreatin Bei Freizeitsportler*innen Einen Leistungssteigernden Effekt Im Krafttraining?

Autorinnen/Autoren Adametz J¹, Beyer F¹, Fabian P¹, Gilson L¹, Rose J¹, Hollenbach H¹

Institut 1 Fachbereich Oecotrophologie, Hochschule Fulda – University of Applied Sciences, Fulda, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809113

Introduction: Kreatin hat vor allem im Leistungs- und Breitensport zunehmend an Popularität gewonnen und zählt heute zu den meistgenutzten Nahrungsergänzungsmitteln im Kraftsport (König & Carlssohn, 2024). Um Gründe für die Einnahme des Supplements „Kreatin“ zu untersuchen, wurden folgende Forschungshypothesen aufgestellt:

Objectives: Freizeitsportler*innen im Krafttraining entwickeln bei regelmäßiger Kreatin Supplementierung (KS) eine Leistungssteigerung. Bei regelmäßiger KS wird die Muskulatur stärker und definierter wahrgenommen und die Trainingsmotivation sowie -häufigkeit gesteigert.

Zwischen Geschlecht und Bildungsstatus lassen sich Unterschiede bzgl. des Konsumverhalten feststellen.

Methods: Die quantitative Studie befragte in Deutschland lebende Freizeitsportler*innen (≥ 18 bis <40 Jahre), die regelmäßig Krafttraining betreiben und ggf. Kreatin nutzen. Mithilfe von Unipark® wurden Supplementa-

tionsgründe, Motive gegen KS, Dosierung, Trainingszyklus und Aktivitätsintensität erfasst. Die Auswertung erfolgte mit IBM SPSS® Version 28.

Results: Es wurden 94 Teilnehmer*innen (52% weiblich, 48% männlich, 0% divers) befragt. Das Durchschnittsalter beträgt 24 Jahre. Die Stichprobenverteilung zeigt, dass 45% Kreatin supplementieren, während 55% darauf verzichten. Es konnte nachgewiesen werden, dass eine Abhängigkeit zwischen einer Leistungssteigerung und der regelmäßigen KS besteht ($p < 0,001$). Die Auswertung ergab einen Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung einer starken und definierten Muskulatur, unter einer regelmäßigen KS ($p < 0,001$). Zudem konnte nachgewiesen werden, dass unter der KS, der erwünschte Effekt hinsichtlich des Trainings deutlicher wurde ($p < 0,001$). Des Weiteren führt die KS zu einer gesteigerten Trainingsmotivation und -häufigkeit ($p < 0,001$). Hinsichtlich des Konsumverhaltens konnte ein höchst signifikanter Unterschied zwischen der geschlechterspezifischen Präferenz festgestellt werden ($p < 0,001$). Zwischen Bildungsstatus und der Einnahme von Kreatin lässt sich hingegen kein signifikanter Unterschied ermitteln ($p > 0,05$).

Conclusion: Die Ergebnisse zeigen eine wahrgenommene leistungssteigernde Wirkung von KS im Krafttraining, insbesondere hinsichtlich Muskelkraft und Trainingsfrequenz. Zudem nutzen Männer Kreatin häufiger als Frauen [1].

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] König D, Carlson A Praxis der Sporternährung – Ein Leitfadens für Studierende und Fachkräfte der Ernährungs- und Sportwissenschaften. Berlin: Heidelberg – Springer-Verlag; 2024

PO28 The Power of Lifestyle Intervention for Glycaemic Control in Newly Diagnosed Type 2 Diabetes Mellitus – Case Report

Autorinnen/Autoren [Ferreira A^{1,2}](#), [Züger T²](#), [Donath M¹](#), [Hepprich M^{1,2}](#)

Institute 1 Division of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, University Hospital Basel, Basel; 2 Metabolic Centre, Cantonal Hospital Olten, Olten, Switzerland

DOI [10.1055/s-0045-1809114](#)

Introduction: The standard therapeutic approach for patients manifesting with newly diagnosed type 2 diabetes and HbA1c levels above 10% involves prompt pharmacotherapy, frequently incorporating insulin underestimating the potential of significant impact of lifestyle changes. The BELIFE study investigates the effect of a lifestyle intervention in patients with uncontrolled newly diagnosed type 2 diabetes ($HbA1c > 7.5\%$) on glucose control. We report an illustrating patient vignette of this trial.

Objectives: Presentation of a case report to demonstrate the efficacy and safety of a lifestyle intervention only on glycaemic control in a person with newly diagnosed type 2 diabetes and significantly elevated HbA1c level.

Methods: A 48-year-old male patient was diagnosed with type 2 diabetes mellitus ($HbA1c$ 10.3%). The patient participated in the BELIFE study (NCT03827382), a randomized, controlled trial comparing an intensive lifestyle regimen to standard of care in patients with newly diagnosed type 2 diabetes. The intervention group encompasses an intensified lifestyle approach with increased physical activity three to five aerobic training sessions per week (15-40 minutes each), two strength training sessions, and a psychological coaching once a week for three months without any antidiabetic medication. Daily activity was monitored using blinded activity tracker. Blood glucose levels and body composition are checked at randomization and after three months using bioelectrical impedance analysis (BIA).

Results: HbA1c level decreased from 10.3% to 6.0% within three months with lifestyle modification only. Body weight remained stable 98.4 kg (BMI 31.8 kg/m²). Simultaneously, a decline in fat mass of 3.2 kg (from 31.6 kg to 28.4 kg) and a gain in skeletal muscle mass of 1.5 kg (from 32.7 kg to 34.2 kg) were observed. Furthermore, a reduction in visceral fat of 1.2 litres (from 4.9 litres to 3.7 litres) and a decrease in waist circumference of 5 cm (110 cm vs 105 cm) was shown.

Conclusion: This case demonstrates that comprehensive lifestyle interventions in type 2 diabetes are extremely effective even despite significantly increased HbA1c levels at diagnosis of diabetes. This case report underscores the potential of targeted lifestyle interventions to achieve substantial glycaemic control.

Interessenkonflikte : None Declared

PO29 Vegane Ernährung Im Laufsport und Ihre Auswirkung Auf Den Gastrointestinaltrakt Im Training und Wettkampf

Autorinnen/Autoren [Wetzmaier A¹](#), [Franz R²](#), [Nigl K¹](#), [Farmer E¹](#)

Institute 1 Studiengang Diätologie, FH Gesundheitsberufe, Linz;

2 Fachbereich Ernährung, Leistungssport Austria, Brunn am Gebirge, Austria

DOI [10.1055/s-0045-1809115](#)

Introduction: Die Arbeit befasst sich mit Verdauungsbeschwerden im Laufsport bei veganer Ernährung, konkret wurden die Auswirkungen einer erhöhten Ballaststoffzufuhr untersucht.

"Was sind die persönlichen Erfahrungen von veganen Sportlerinnen, die im Laufsport aufgrund einer veganen Ernährung Verdauungsprobleme erlebt haben?"

Objectives: Der Schwerpunkt der Forschung liegt dabei auf Einblicke in persönliche Erfahrungen mit Verdauungsbeschwerden und effektiven Maßnahmen zur Linderung der Beschwerden.

Methods: Für die vorliegende Arbeit wurde ein qualitatives Forschungsdesign gewählt. Zur Erhebung der Daten wurden mit fünf Läuferinnen Einzelinterviews durchgeführt. Für die Erstellung des Leitfadens als auch für die Durchführung der Interviews wurde zuvor eine intensive Auseinandersetzung mit der zu erforschenden Thematik vorausgesetzt. So sollte eine gründliche Vorbereitung gegeben sein, um folglich eine vertraute Basis für die Interviewführung zu schaffen [1]. Für die Erstellung des Interviewleitfadens wurde ein halbstandardisierter Ansatz nach Helfferich gewählt, um Alltagswissen zu rekonstruieren und maximale Offenheit zu gewährleisten [2]. Die anschließende Auswertung erfolgte anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, wofür eine deduktive und induktive Kategorienbildung angewendet wurde [3]. Für die Arbeitsschritte der Codierung und Datenexploration der Interviewtranskripte diente die Software MAXQDA. Es liegt ein positives Ethikvotum vor.

Results: Die Läuferinnen berichteten von unterschiedlichen Beschwerdebildern. Am häufigsten wurde von akut eintretendem Stuhldrang und Diarrhöen berichtet. Außerdem von Gastralgien, Nausea und Meteorismus. Gehäuft wurden diese in der Zeit direkt nach der Umstellung auf eine vegane Ernährung erlebt. Als Maßnahmen zur Minimierung und Eliminierung der Beschwerden wurden das Testen der Verträglichkeit verschiedener Lebensmittel, das Planen von Mahlzeiten sowie die bewusste Auseinandersetzung mit der Ernährung Körper genannt.

Conclusion: Verdauungsbeschwerden können im Laufsport eine breite Palette an Herausforderungen verursachen. Dabei können Trainingserfolge, Leistung, sowie die körperliche und mentale Gesundheit negativ beeinflusst werden. Anhand der Ergebnisse wurde klar, dass vegane Ernährung unter anderem als Hauptursachen für gastrointestinale Beschwerden in Betracht gezogen werden kann.

Interessenkonflikte : None Declared

References

- [1] Helfferich C. 2014; Leitfadens- und Experteninterviews.
- [2] Lamnek S. et al. 2016; Qualitative Sozialforschung.
- [3] Mayring P. 2015; Qualitative Inhaltsanalyse.

PO30 A Pilot Study on Whey Protein Supplementation and Postprandial Blood Glucose in Recreational Athletes

Autorinnen/Autoren Trienen A¹, Züll M², Rolf C², Berkemeyer S¹

Institute 1 Hochschule Osnabrück, Osnabrück; 2 St. Marien-Hospital gemeinnützige GmbH, Frisothe, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809116

Introduction: Whey protein (WP) is commonly used by recreational athletes. WP may influence postprandial blood glucose levels by slowing gastric emptying and stimulating insulin secretion. However, both effects require further investigation.

Objectives: This pilot study aimed to assess postprandial blood glucose responses to interventions with WP, egg protein, and meat protein, compared to an isocaloric glucose bolus.

Methods: Ethical approval for this within-subject study design was obtained from the institutional ethics board. Four recreational athletes were recruited, each provided informed consent for five-hour testing per study intervention at the NutritionLab. A total of four interventions were conducted: WP, egg protein, meat protein and an isocaloric glucose bolus. Fasting blood glucose, as well as postprandial blood glucose levels at one hour (t1), two hours (t2), and three hours (t3), were measured for each intervention. Additionally, fat mass, fat-free mass, total body water, height, weight, and age were recorded as background descriptive variables. Statistical analysis of blood glucose levels was conducted using one-way ANOVA. Additional exploratory correlations were performed. An alpha level of 0.05 was considered significant.

Results: Our pilot study indicated significant differences in blood glucose responses among the interventions. Meat protein elicited no response (most stable), and WP and egg protein elicited more stable responses on blood glucose levels in comparison to glucose bolus. Pearson correlations indicated a strong positive relationship between blood glucose levels at t2 and t3 for the WP intervention, suggesting a sustained effect. As a pilot study, our findings were limited in not assessing insulin response.

Conclusion: Our pilot study suggests that animal protein, in general, may help stabilize postprandial blood glucose levels compared to glucose. Further comprehensive investigations are warranted.

Interessenkonflikte : None Declared

PO31 Perioperative Ernährung Beim Pankreaskarzinom: Patientenzentrierte Bedarfe und Die Rolle Der Advanced Practice Nurse (APN)

Autor Glass F¹

Institut 1 Pflegewissenschaft- und Entwicklung, Chirurgische Klinik (Zentrum) und Klinik für Anästhesiologie am Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809117

Introduction: Patienten mit Pankreaskarzinom haben im perioperativen Verlauf spezifische ernährungsrelevante Herausforderungen, die eine individualisierte und interprofessionelle Versorgung erfordern. Advanced Practice Nurses (APNs) können durch eine Spezialisierung im Ernährungsmanagement, ihrer klinischen Erfahrung, die Kompetenz in der Beratung und Koordination sowie ihre Fähigkeit zur patientenzentrierten Versorgung entscheidend zur Optimierung der perioperativen Ernährung und Genesung beitragen.

Objectives: Bisher ist im deutschsprachigen Raum wenig über das Erleben von Patientenzentrierung und die Versorgungsbedarfe von Pankreaskarzinom-Patienten im perioperativen Setting bekannt. Ziel dieser Studie war es daher, den Stand der Patientenzentrierung im perioperativen Setting für Patienten mit Pankreaskarzinom innerhalb eines Zentrums zu ermitteln. Darüber hinaus sollten die individuellen Versorgungsbedarfe dieser Patienten im Kontext der perioperativen Versorgung untersucht werden.

Methods: Die Studie war eine monozentrische, explorative Querschnittstudie mit einer prospektiven Datenerhebung mittels Fragebogen über drei Monate.

Eine angepasste Version des Patient Satisfaction with Cancer Care (PSCC-G) Fragebogens wurde zur Erfassung der Patientenzentrierung sowie eigene Frageitens zur Einschätzung individueller Versorgungsbedarfe verwendet. Die Ergebnisse wurden deskriptiv ausgewertet.

Results: Es konnten 44 Patienten mit Pankreaskarzinom rekrutiert werden, die eine hohe Patientenzentrierung erfuhren. Die Bedarfe im perioperativen Versorgungsprozess waren vielfältig, wobei in der postoperativen Phase ein klarer Konsens über die Wichtigkeit einzelner Versorgungsaspekte, wie einer kontinuierlichen Ansprechperson über die Sektoren hinweg und einer gezielten ernährungstherapeutischen Unterstützung bestand. Präoperativ waren die Bedarfe weniger eindeutig, jedoch spielte Ernährung auch in dieser Phase aus Sicht der Patienten eine bedeutende Rolle.

Conclusion: APNs übernehmen eine Schlüsselrolle, indem sie die individuellen Bedürfnisse der Patienten erkennen und die Versorgung im interprofessionellen Team koordinieren können. Sie gewährleisten eine kontinuierliche Ansprechperson für die Patienten, die sicherstellt, dass ihre individuellen Bedarfe im Sinne der Patientenzentrierung ganzheitlich berücksichtigt werden – etwa durch gezielte ernährungsbedingte Unterstützung und Anpassungen der Ernährungstherapie.

Interessenkonflikte : None Declared

PO32 Lipidperoxidation In Parenteral Nutrition: Sensitivity of a Novel Potential Routine Lab Method And Its Compliance To Efsa Requirements

Autorinnen/Autoren Castelletti G^{1,2,3}, Neyer P², Saxer C², Mühlebach S¹

Institute 1 Department of Pharmaceutical Sciences, Division of Clinical Pharmacy and Epidemiology, Basel; 2 Cantonal Hospital Aarau, Institute of Laboratory Medicine, Aarau; 3 Spitaler Frutigen Meiringen Interlaken, Institut für Spitalpharmazie, Unterseen, Switzerland

DOI 10.1055/s-0045-1809118

Introduction: The extent of **lipid peroxidation** (LPO) is critical for the safe use of in all-in-one (AiO) **parenteral nutrition** (PN) admixtures. **Admixed** nutrients, such as trace elements or drugs, can further induce LPO. However, no well-defined and rapid lab assay exists for routine quantification of the most relevant toxic end products. Polyunsaturated fatty acids (PUFA), essential lipid components in PN and regular food, are highly susceptible to (per-)oxidation, forming **toxic byproducts** like malondialdehyde (MDA), 4-hydroxy-2-hexenal (HHE), and 4-hydroxy-2-nonenal (HNE). These compounds compromising PN **quality** and pose potential **health risks**, particularly for vulnerable PN-dependent patients.

Objectives: The aim is to develop and characterize a **novel assay** capable of simultaneously detect and **quantify** these three **key byproducts** with high stability, reliability, and sensitivity.

Methods: **HPLC-UV** quantification with a Luna C8(2) 50mm x 3 mm, 3µm particles column in a gradient mode (H₂O: AcN 95 % to 5 %) and 3D-field UV-VIS spectra for qualitative analysis. Pure standards and Smofkabiven®-EF (AiO PN) were used. Derivatizing chemical: 3-methyl-2-benzothiazolinone-hydrazone (MBTH).

Results: The target substances were **well separated** and identified by the different **retention times** (MDA-MBTH **5.33**; HHE-MBTH **6.01**; HNE-MBTH **6.55**). **Total sample preparation** time was **12 min**, with a short 5 min incubation yielding **stable derivatives**, allowing combined sample analyses. The method was **rapid**, demonstrated **consistent retention times** (RSD < 0.04%), a **robust correlation** between **area and injected amount** of probes, **high sensitivity** (detection **limit 2 µg/ml** from a 100µl PN sample, with potential for further lowering), **high specificity**, with **no** apparent spectral or chromatographic **interferences**, and **compliant to** the **EFSA** Threshold of Toxicological Concern (TTC) range of 1.5, 30, and 1.5 µg/kg/d for oral MDA, HHE, and HNE, respectively.

Conclusion: The **novel**, sensitive **LC-UV method** provides precise, reliable, and **simultaneous quantification** of MDA, HHE, HNE, offering a robust frame-

work for **analyzing** LPO formation in lipid-containing nutritional products. The method assesses relevant **safety standards**, and has the **potential to monitor** LPO levels in **AiO PN admixtures** also in presence of **additives** like critical **nano-iron** drugs, which may require co-administration due to limited venous access. This method will be a prerequisite for the necessary **stability and compatibility assessment**.

Interessenkonflikte : None Declared

PO33 Entwicklung Eines Qualitätsentwicklungskonzeptes Für Die Ambulante Ernährungsberatung und -Therapie

Autorinnen/Autoren [Deiss M¹](#), [Lo Re S¹](#), [Anneler M¹](#)

Institut 1 [SVDE, Bern, Switzerland](#)

DOI [10.1055/s-0045-1809119](#)

Introduction: Einleitung:

Aufgrund einer Gesetzesrevision sind ambulant tätige Ernährungsberater:innen (ERB) in der Schweiz verpflichtet, die Qualität ihrer Dienstleistungen basierend auf einem Qualitätsentwicklungskonzept (QEK) zu messen und stetig weiterzuentwickeln. Der Schweizerische Verband der ERB wollte deshalb herausfinden, welche Qualitätsindikatoren wie erhoben werden müssen, um die Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit der Ernährungsberatung und -therapie zu erheben.

Objectives: Objektiv der Studie: Ein professionsspezifisches QEK erarbeiten, welches relevante Qualitätsindikatoren enthält, um die erbrachten Leistungen der ERB aufzuzeigen und die Ergebnisqualität und Patient:innenzufriedenheit zu messen.

Methods: Methoden: Zur Entwicklung der Qualitätsindikatoren wurde eine systematische Literaturrecherche in verschiedenen Datenbanken durchgeführt, ergänzt durch drei Expert:inneninterviews. Von 1'672 Arbeiten wurden 36 als relevant eingestuft, wobei der Fokus auf allgemeinen Indikatoren für die Ergebnisqualität in der Ernährungsberatung und -therapie lag. Die identifizierten Indikatoren wurden auf ihre Eignung für die ambulante Ernährungsberatung und -therapie geprüft, zusammengefasst und gruppiert.

Zur Erhebung der Patient:innenzufriedenheit gab es kein geeignetes Instrument, daher wurde ein Fragebogen entwickelt.

Eine literaturbasierte Liste von möglichen Items wurden in einem dreistufigen Delphi-Verfahren mit anschließender Konsenskonferenz evaluiert und reduziert.

Results: Ergebnisse: Es wurden 53 mögliche Qualitätsindikatoren für die ambulante Ernährungsberatung und -therapie identifiziert und kategorisiert. Daraus wurden vier Indikatoren für das QEK priorisiert: Ernährungsdiagnosestatus gemäss Nutrition Care Process, Rate der wahrgenommenen Folgetermine, Patient:innenzufriedenheit und Zeitspanne bis zum Versand des Abschlussberichts.

Der Fragebogen «Qualität in der Ernährungsberatung /-therapie» wurde von initial 109 auf 10 Items in 5 Rubriken reduziert, gemessen mit einer 4-Punkte-Smiley-Skala.

Conclusion: Schlussfolgerungen: Die QEK-Qualitätsindikatoren erlauben eine gesamtheitliche Evaluation der Qualität der ambulanten Ernährungsberatung und -therapie. Dies soll die Visibilität der erbrachten Qualität, aber auch der Berufsgruppe erhöhen. Der Fragebogen «Qualität in der Ernährungsberatung /-therapie» soll in einem nächsten Schritt wissenschaftlich validiert werden. Massnahmen zur Einführung der Qualitätskriterien sind aktuell in Planung.

Interessenkonflikte : None Declared

PO34 Patient*innen-Relevante Outcomes Bei Reizdarmsyndrom und Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Autor [Jent S¹](#)

Institut 1 [Health Professions, Bern University of Applied Sciences, Bern, Switzerland](#)

DOI [10.1055/s-0045-1809120](#)

Introduction: «Core Outcome Sets» (COS) definieren, welche Outcomes im Minimum immer gemessen werden sollen. Durch einheitlichere Outcomes in Studien und Praxis sollen COS zu vergleichbareren Daten [1, 2] und damit auch zum Wirksamkeitsnachweis in der Ernährungsberatung /-therapie beitragen. Der Einbezug von Personen mit Krankheitserfahrung in die Erarbeitung von COS ist dabei essentiell, um eine patient*innenzentrierte Gesundheitsversorgung sicherzustellen [3].

Objectives: Die Studie hatte zum Ziel ein COS für Ernährungsinterventionen bei Erwachsenen mit Reizdarmsyndrom zu erarbeiten und in einer Subanalyse zu erheben, welche Outcomes von Personen mit Krankheitserfahrungen anders beurteilt wurden als von den Fachpersonen.

Methods: In einer Delphi-Befragung beurteilten Personen mit Reizdarmsyndrom oder Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Ernährungsfachkräften, Gastroenterolog*innen und Entscheidungsträger*innen im Gesundheitswesen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz die Wichtigkeit von 72 möglichen Outcomes in zwei Runden auf einer 5-Punkte-Likert Skala. In einer dritten Runde ordneten sie die Outcomes, die einen Konsens erreicht hatten, nach ihrer Wichtigkeit. Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet.

Results: Im Delphi-Prozess erreichten 14 Outcomes einen Konsens für Wichtigkeit. Personen mit Krankheitserfahrung haben die Outcomes «Unberechenbarkeit des eigenen Körpers», «Allgemeine körperliche Lebensqualität», «Umsetzung der Empfehlungen», «Vitalität», «Ernährungsqualität» und «Zielerreichung in der Ernährungsberatung» wichtiger als die Ernährungsfachkräfte beurteilt. Im Vergleich zu den Gastroenterolog*innen und Entscheidungsträger*innen im Gesundheitswesen beurteilten sie die Outcomes «Unberechenbarkeit des eigenen Körpers», «Darmwinde», «Psychisches Wohlbefinden» und «Selbstfürsorge» als wichtiger.

Conclusion: Die Entwicklung von COS ist für die Ernährungsberatung /-therapie möglich. Der Einbezug von Personen mit Krankheitserfahrung ist auch hier essentiell. In weiteren Projekten müssen geeignete Messinstrumente untersucht und vorgeschlagen werden.

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] Hirsch BR, Califf RM, Cheng SK et al. Characteristics of oncology clinical trials: insights from a systematic analysis of ClinicalTrials.gov. *JAMA Intern Med* 2013; 173: 972–9

[2] Williamson PR, Altman DG, Blazeby JM et al. Developing core outcome sets for clinical trials: issues to consider. *Trials* 2012; 13: 132

[3] Williamson PR, Altman DG, Bagley H et al. The COMET Handbook: version 1.0. *Trials* 2017; 18: 280

PO35 Zusammenhang Zwischen Chrononutrition und Kontinuierlichem Glucosemonitoring Bei Jüngeren und Älteren Gesunden Erwachsenen Im Vergleich

Autorinnen/Autoren [Köhlmoos A¹](#), [Dittmar M¹](#)

Institut 1 [Humanbiologie, Zoologisches Institut, Christian-Albrechts-Universität, Kiel, Germany](#)

DOI [10.1055/s-0045-1809121](#)

Introduction: Vorliegende Studien zum Zusammenhang zwischen kontinuierlichem Glucosemonitoring (CGM) und Chrononutrition sind überwiegend standardisiert, während Studien unter alltäglichen Bedingungen verschiedener Altersgruppen fehlen.

Objectives: Zusammenhänge zwischen Chrononutrition und Glucose-Parametern sollten unter ambulanten Bedingungen erfasst werden. Dies sollte vergleichend an jüngeren und älteren Gesunden erfolgen. Dabei sollte die Morgen-Abend-Präferenz (MAP) berücksichtigt werden.

Methods: Eine Querschnittsstudie wurde an 34 jüngeren (16 Frauen, 18 Männer, 20–35 J.) und 27 älteren (17 Frauen, 10 Männer, 60–75 J.) Gesunden durchgeführt. Über einen 3-Tage-Zeitraum wurden Chrononutrition und Glucose-Parameter mittels Ernährungsprotokoll bzw. CGM (Dexcom G7) erhoben. Die MAP wurde mittels Horne-Östberg-Fragebogen bestimmt. Gruppenvergleiche zwischen Jüngeren und Älteren erfolgten mit t- oder u-Testen. Zusammenhän-

ge zwischen Merkmalen wurden mit MAP-korrigierten Korrelationsanalysen bestimmt.

Results: Jüngere haben einen späteren kalorischen Mittelpunkt ($P = 0,006$) und tendenziell eine höhere Mahlzeitenfrequenz ($P = 0,062$) mit einem kürzeren täglichen Essenszeitraum ($P = 0,087$) als Ältere. Die Zeitpunkte der ersten und letzten Mahlzeit unterscheiden sich nicht. Jüngere haben einen niedrigeren Glucose-Mittelwert ($P = 0,009$), gleiche glykämische Variabilität, bessere glykämische Kontrolle ($P = 0,009$) sowie ein höheres Risiko für Hypoglykämie ($P = 0,017$) und ein geringeres Risiko für Hyperglykämie ($P = 0,011$). Beide Altersgruppen zeigen negative Zusammenhänge von Glucose-Mittelwert und glykämischer Kontrolle mit der Mahlzeitenfrequenz und dem Essenszeitraum, die nur bei den Jüngeren signifikant sind ($P < 0,010$). Beide Altersgruppen zeigen positive Zusammenhänge zwischen dem Risiko für Hypoglykämie und der Mahlzeitenfrequenz bzw. dem Essenszeitraum, die jedoch nur bei den Jüngeren signifikant sind ($P < 0,010$).

Conclusion: Eine höhere Mahlzeitenfrequenz und ein längerer Essenszeitraum sind mit einem geringeren Glucose-Mittelwert, einer besseren glykämischen Kontrolle, aber einem höheren Risiko für Hypoglykämie verbunden. Diese Zusammenhänge sind bei gesunden Jüngeren ausgeprägter als bei gesunden Älteren.

Interessenkonflikte : None Declared

PO36 Unabhängige Verordnungs Kompetenzen Für Ernährungsberater/Innen – Ungenutztes Potenzial In Schweizer Kliniken?

Autorinnen/Autoren [Bucher A¹](#), [Vinci G²](#), [Von Allmen T³](#)

Institute 1 [Berner Fachhochschule, Bern](#); 2 [Klinik Hirslanden, Zürich](#);

3 [Insel Spital, Bern, Switzerland](#)

DOI [10.1055/s-0045-1809122](#)

Introduction: Das Schweizer Gesundheitssystem steht vor Herausforderungen wie steigenden Kosten und einem drohenden Arzt/innenmangel. Eine Entlastung könnte durch die Erbringung von Leistungen durch Gesundheitsfachpersonen wie Ernährungsberater/innen (ERB) erfolgen. In der Schweiz werden deren Leistungen jedoch nur von der Krankenversicherung übernommen, wenn sie auf Anordnung oder im Auftrag eines Arztes/einer Ärztin erbracht werden. Internationale Studien zeigen, dass erweiterte, von Arzt/innen unabhängige Verordnungs Kompetenzen (VK) von ERB im stationären Bereich kosteneffizient, wirksam und sicher sind. Unklar ist, inwieweit ERB in Schweizer Kliniken bereits über solche VK verfügen.

Objectives: Ziel der Studie war es, einen Überblick über die aktuellen VK von ERB in Deutschschweizer Kliniken zu gewinnen und mögliche Einflussfaktoren zu identifizieren.

Methods: Hierfür wurde zwischen dem 03.04.2023 und 09.05.2023 eine multizentrische Online-Befragung mit einem eigens entwickelten Fragebogen durchgeführt. ERB gaben an, über welche VK („keine“, „abhängige“, „von der/dem behandelnden Arzt/Ärztin abhängige“ oder „unabhängige“) sie für Interventionen in den Bereichen orale Ernährung, orale Nahrungssupplemente, enterale Ernährung, parenterale Ernährung, Medikamente und Laborwerte verfügen.

Results: In die Analyse wurden 96 Fragebögen eingeschlossen. Über alle Interventionen hinweg gaben 52% der ERB an, über „keine“ VK zu verfügen, 30% über eine „abhängige“, 9% über eine „unabhängige“ und 5% über eine „von der/dem behandelnden Arzt/Ärztin abhängige“ VK. Am häufigsten wurden unabhängige VK für die Verordnung oraler Nahrungssupplemente (45%) und für orale Kostformänderungen (33%) berichtet. Für Medikamente (69%) und Laborwerte (63%) wurde am häufigsten „keine“ VK angegeben. Aus den Daten liessen sich keine eindeutigen Einflussfaktoren ableiten.

Conclusion: Die Ergebnisse zeigen, dass erweiterte VK für ERB in einem Teil der Schweizer Kliniken bereits bestehen und Interventionen in eigener Verantwortung durchgeführt werden. Weitere Forschung ist erforderlich, um Voraussetzungen und Faktoren für eine breitere Implementierung sowie deren Aus-

wirkungen auf Patientensicherheit, klinische Outcomes und Kosteneffizienz zu untersuchen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO37 Evaluation Eines Vorklinik-Wahlfachs Culinary Medicine Mit Fokus Auf Prävention Und Planetare Gesundheit Zur Verbesserung Der Ernährungsmedizinischen Lehre Im Medizinstudium

Autorinnen/Autoren [Schwarzer H¹](#), [Rosenau N¹](#), [Neumann U²](#), [Ellrott T¹](#)

Institute 1 [Institut für Ernährungspsychologie an der Georg-August-Universität Göttingen, Universitätsmedizin](#); 2 [Culinary Medicine Deutschland e.V., Göttingen, Germany](#)

DOI [10.1055/s-0045-1809123](#)

Introduction: Obwohl die Krankheitslast der Bevölkerung stark durch Nahrungs-
faktoren beeinflusst wird, ist das Fach Ernährungsmedizin nicht adäquat in das Medizinstudium implementiert. Dies gilt sowohl für die Lehre zur Prävention wie auch Therapie ernährungsassoziierter Erkrankungen. Ein neues vorklinisches Wahlfach soll dieses Defizit adressieren. Es basiert auf den aktuellen *Lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen* der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, die sowohl eine Verringerung der Krankheitslast als auch eine Verringerung der Umweltlast zum Ziel haben.

Objectives: In einer Lehrevaluation wurde der Effekt des Wahlfachs auf die Zieldimensionen Einstellungen zur Bedeutung der Ernährungsmedizin und zur interprofessionellen Zusammenarbeit mit Ernährungsfachkräften, ernährungsmedizinische Weiterbildungsmotivation nach dem Studium (Curriculum Ernährungsmedizin nach Bundesärztekammer) und ernährungsmedizinische Beratungskompetenzen untersucht.

Methods: Das im Mai 2024 an der Universitätsmedizin Göttingen eingeführte Lehrangebot umfasst 28 Lehrveranstaltungsstunden, in denen der Theorie-Praxis-Transfer durch einen innovativen Culinary Medicine-Lehransatz erfolgt. Die Studierenden erarbeiten Kurzvorträge und wählen themenspezifische Musterrezepte aus, welche im Teaching Kitchen gemeinsam zubereitet und diskutiert werden. Das Wahlfach wird von einer umfangreichen Online-Befragung im Prä-Post-Design begleitet, die Veränderungen in den oben aufgeführten Zieldimensionen misst. Eine Stichprobe von 77 Teilnehmenden wurde quantitativ ausgewertet.

Results: Die Einstellungen der Studierenden zur Bedeutung der Ernährungsmedizin sowie zur interprofessionellen Zusammenarbeit mit Ernährungsfachkräften haben sich durch das Lehrangebot weiter verbessert. Auch in den Zieldimensionen ernährungsmedizinische Beratungskompetenzen und in der Motivation zur späteren ernährungsmedizinischen Weiterbildung zeigte sich eine signifikante Verbesserung im Vorher-Nachher-Vergleich.

Conclusion: Das Vorklinik-Wahlfach *Culinary Medicine* verbessert die ernährungsmedizinische Ausbildung im Medizinstudium mit Schwerpunkt auf Prävention und planetare Gesundheit. Zusätzliche Lehrveranstaltungen mit Schwerpunkt auf Ernährungstherapie müssen diese ergänzen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO38 Einblicke In Die Beratungspraxis Und Interdisziplinäre Zusammenarbeit Von Ernährungsfachkräften Bei Patient:Innen Mit Depressionen

Autorinnen/Autoren [Mueller-Stierlin AS¹](#), [Piske U²](#), [Neher J¹](#),

[Hiltensperger R¹](#), [Kröller K²](#)

Institute 1 [Institute for Epidemiology and Medical Biometry, University of Ulm, Ulm](#); 2 [Hochschule Anhalt, Bernburg \(Saale\), Germany](#)

DOI [10.1055/s-0045-1809124](#)

Introduction: In der Gesundheitsversorgung von Menschen mit Depressionen gewinnen Ernährungsinterventionen zunehmend an Bedeutung, da sie nicht nur die körperliche Gesundheit, sondern auch die psychische Gesundheit verbessern können.

Objectives: In der Gesundheitsversorgung von Menschen mit Depressionen gewinnen Ernährungsinterventionen zunehmend an Bedeutung, da sie nicht nur die körperliche Gesundheit, sondern auch die psychische Gesundheit verbessern können.

Objectives: Ziel der Studie war es, einen Einblick in die Arbeit von Ernährungsfachkräften in der Unterstützung von Patient:innen mit Depressionen zu erhalten. Dabei wurde untersucht, wie Ernährungsfachkräfte ihre Rolle in der Behandlung von Depressionen wahrnehmen, welchen Weiterbildungsbedarf sie sehen und wie sie die Zusammenarbeit mit anderen Fachkräften einschätzen, um eine optimale Betreuung der Betroffenen zu gewährleisten.

Methods: Eine Online-Umfrage wurde unter 114 Ernährungsfachkräften aus Deutschland durchgeführt. Der Fragebogen bestand aus 24 Items, die die Bereiche Aus- und Weiterbildung, Anamneseprozess, ernährungstherapeutische Maßnahmen und interprofessionelle Zusammenarbeit abdeckten. Die Auswertung erfolgte mit deskriptiven Statistiken, um die subjektive Wahrnehmungen und Einschätzungen der Befragten zu analysieren.

Results: Die meisten Befragten gaben an, sich der Bedeutung psychischer Erkrankungen in der Ernährungstherapie bewusst zu sein. Allerdings bewerteten nur 10 % ihren Kenntnisstand als gut. Der Weiterbildungsbedarf wurde von den Teilnehmer:innen als hoch eingeschätzt. Die Notwendigkeit einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit mit Psychotherapeut:innen, Allgemeinmediziner:innen und Psychiater:innen wurde als besonders wichtig erachtet, um eine ganzheitliche Betreuung zu gewährleisten.

Conclusion: Die Ergebnisse zeigen, dass Ernährungsfachkräfte in Deutschland zwar die psychische Verfassung der Patient:innen für die erfolgreiche Ernährungsberatung als wichtig erachten. Sie sehen jedoch in Bezug auf ihr spezifisches Wissen über Depressionen und den Umgang damit in der Ernährungstherapie Defizite. Diese Erkenntnisse unterstreichen die Notwendigkeit gezielter Aus- und Weiterbildungsangebote sowie die Förderung der interprofessionellen Zusammenarbeit, um die Ernährungsberatung von Patient:innen mit Depressionen zu optimieren.

Interessenkonflikte : None Declared

PO39 Ernährungsbildung In Der Grundschule: Die Sicht Der Lehrpersonen Im Fokus

Autorinnen/Autoren [Deyzac S¹](#), [Ramminger S¹](#), [Henning A²](#)
Institute 1 Studiengang Ernährungstherapie und Ernährungsberatung; 2 Studiengang Inklusive Kindheitspädagogik, SRH University Campus Gera, Gera, Germany
DOI [10.1055/s-0045-1809125](#)

Introduction: Die Grundschule ermöglicht als Lern- und Lebenswelt Kindern, unabhängig vom Elternhaus und sozialen Status, Zugang zu Ernährungswissen, was die Entwicklung einer gesundheitsfördernden Lebensweise fördert. Dabei bietet die Grundschule vielfältige Möglichkeiten, Ernährungsbildung im Unterricht und Schulalltag einzubinden.

Objectives: Ziel dieser Studie war es, die gelebte Praxis von Ernährungsbildung an Grundschulen im Freistaat Sachsen zu untersuchen und insbesondere die Erfahrungen der Lehrpersonen zu eruieren.

Methods: Durchführung einer vom Landesamt für Schule und Bildung genehmigten Online-Befragung im Sommer 2024 bei Lehrpersonen sächsischer Grundschulen zum Thema Ernährungsbildung. Erhoben wurden unter anderem die Gestaltung von Theorie und Praxis, Rahmenbedingungen, Kooperationen mit außerschulischen Partnern und Erfahrungen der Lehrpersonen. Insgesamt konnten 33 Fragebögen von Lehrpersonen 393 angefragten Schulen, die per Stichprobenziehung ermittelt wurden, ausgewertet werden.

Results: Ernährungsbildung wird neben dem Sachunterricht, im Rahmen der Schulverpflegung und des Ganztagsangebots angeboten, wobei sich Lehrende (n = 32; 94 % ♀; Berufserfahrung: 0-10 Jahre: 25 %; > 10 Jahre: 75 %) ausreichend über gesundheitsfördernde Ernährung informiert fühlen. Ernährungsbildender Sachunterricht wird durch Stationenlernen, Frontalunterricht und Exkursionen umgesetzt. Praxisnah erfolgt Ernährungsbildung durch gemeinsame Speisenzubereitung, gemeinsames Essen, den Anbau von Obst und Gemüse sowie Besuche außerschulischer Lernorte. Möglichkeiten der Finanzierung liegen in erster Linie beim Elternhaus, gefolgt von den Fördervereinen der Schulen. Fehlende finanzielle, zeitliche und personelle Ressourcen wurden als problematisch

bzw. herausfordernd angesehen. Durch außerschulische Kooperationen fühlen sich Lehrpersonen entlastet und sehen eine höhere Motivation der Kinder. 75 % der Lehrpersonen (n = 24 von 32) sehen zusätzlichen Bedarf an ernährungsbildenden Angeboten in allen Klassenstufen, dabei soll aus Sicht aller Lehrpersonen die Ernährungsbildung wiederkehrend aufgegriffen werden.

Conclusion: Ernährungsbildung sollte nicht nur Unterrichtsthema sein, sondern nachhaltig im Schulalltag implementiert werden. Zeitliche, personelle und finanzielle Ressourcen für Ernährungsbildung müssen gestärkt und gefördert werden. Außerschulische Kooperationen bieten hierbei Unterstützung. Es besteht aber weiterer Forschungsbedarf in größeren Stichproben, die auch die vorhandene Schulverpflegung näher berücksichtigen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO40 Wie gut sind österreichische hausärztinnen und hausärzte bei krankheitsassoziierten ernährungsfragen informiert? – eine querschnittsstudie

Autorinnen/Autoren [Hochrathner T¹](#), [Rebhandl E²](#), [Nigl K¹](#), [Farmer E¹](#)
Institute 1 Studiengang Diätologie, FH Gesundheitsberufe OÖ; 2 Institut für Allgemeinmedizin, JKU Linz, Linz, Austria
DOI [10.1055/s-0045-1809126](#)

Introduction: In Österreich spielen Hausärzt*innen eine wichtige Rolle in der Gesundheitsversorgung und können eine bedeutende Quelle für Informationen zu Ernährung und Lebensstil sein. Oftmals sind sie die erste Anlaufstelle im Gesundheitssystem, weshalb ihr Aufgabengebiet neben der medizinischen Versorgung auch die präventive Gesundheitsberatung, das Gewichtsmanagement, ein Screening auf Mangelernährung, die Ernährungsberatung bei Erkrankung sowie die Behandlung von ernährungsbezogenen Gesundheitszuständen umfasst. Ihr Kenntnisstand bezüglich Ernährungswissen kann sich erheblich unterscheiden und ist von verschiedenen Faktoren abhängig.

Objectives: Ziel der Befragung war es, das Ernährungswissen österreichischer Hausärztinnen und Hausärzte mittels einer empirischen Forschungsmethode zu erheben.

Methods: Für diese Bachelorarbeit wurde eine empirische Studie mit quantitativem Forschungsansatz gewählt. Als Datenerhebungsinstrument dient ein elektronischer Fragebogen. Die Stichprobe konzentriert sich auf österreichische Hausärzt*innen welche über ein Schneeballverfahren kontaktiert wurden.

Results: In Bezug auf die verschiedenen Krankheitsbilder wurde eine signifikante Varianz im Wissen festgestellt. Von den Befragten konnten beim Krankheitsbild Adipositas 37,9 % die Wissensfrage korrekt beantworten. Bei Hyperurikämie schafften es 55,8 %, bei Hypertonie etwas mehr als die Hälfte und bei Diabetes mellitus Typ 2 knapp 80 %. Mit 92 % bzw. 71,5 % korrekten Antworten zeigten Hausärzt*innen besonders bei Hypertriglyceridämie und Hypercholesterinämie ein sehr gutes Ernährungswissen.

Conclusion: Die soziodemografische Analyse offenbart eine signifikante Präsenz älterer Teilnehmer*innen in dieser Studie, welche die Repräsentativität der Studie beeinträchtigen könnte. Etwa ein Viertel der Teilnehmer*innen weist eine Zusatzausbildung auf, wobei jedoch keine näheren Detailinformationen vorliegen. Die Studie offenbart signifikante Unterschiede im Ernährungswissen in Abhängigkeit von verschiedenen Krankheitsbildern. Neben einem Wissensdefizit könnten jedoch auch eine komplexe Fragestellung oder eine fehlende praktische Anwendbarkeit in der Hausärztlichen Praxis das Ergebnis beeinflussen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Ergebnisse die Integration von Ernährung in die ärztliche Aus- und Weiterbildung unterstreichen [1–3].

Interessenkonflikte : None Declared

References

- [1] Döring N. 2023; Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften.
- [2] Leiner D. et al. 2024; SoSci-der Online Fragebogen.
- [3] Ritschl V. et al. 2016; Wissenschaftliches Arbeiten.

PO41 Einstellung Zur Vegetarischen Ernährung und Akzeptanz Pflanzenbasierter Alternativen Bei Der Omnivoren Bevölkerung In Mecklenburg-Vorpommern

Autorinnen/Autoren Meyer J¹, Sontheimer N¹, Stuke A¹, Ramminger S^{1,2}, Valentini L¹

Institute 1 Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg; 2 SRH University, Gera, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809127

Introduction: 2024 hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) ihre Empfehlungen zum Fleischkonsum auf maximal 300g pro Woche angepasst, um sowohl gesundheitliche Vorteile als auch nachhaltige pflanzenbasierte Ernährungsweisen zu fördern. Mecklenburg-Vorpommern (MV) gehört zu den Bundesländern mit dem höchsten Fleischkonsum und dem geringsten Anteil an Vegetariern in Deutschland (Statista,2024).

Objectives: Das Ziel dieses studentischen Projekts war es, die Einstellung zur vegetarischen Ernährung bei omnivoren Personen im Großraum Neubrandenburg (ca. 60.000 EW, MV) erstmals zu untersuchen. Die Ergebnisse der Studie dienen perspektivisch als Informationsgrundlage für weitere Untersuchungen.

Methods: Im Zeitraum vom 27.09 bis 28.10.2024 wurde an 5 Tagen eine anonymisierte Umfrage am zentralen Marktplatz in Neubrandenburg durchgeführt, die auf einem selbst erstellten Kurzfragebogen mit 15 geschlossenen und 5 offenen Fragen basierte. Einschlusskriterien waren ein Mindestalter von 18 Jahren, Konsum von Fleisch/ Wurstwaren mind. 1x wöchentlich sowie ein Hauptwohnsitz in MV.

Results: Es wurden 81 Personen eingeschlossen (45 ± 21 Jahre, 59% Frauen, 53% mit Hochschulreife). Der mittlere Fleisch- und Wurstverzehr lag bei 7,8 ± 4,2 Port./Woche. Im Vergleich zur „vegetarischen Lebensweise“ wurde der Begriff „Fleisch“ im 5 Punkte-System (5 = stimme voll zu) signifikant stärker mit gutem Geschmack (4,5 ± 0,7 vs 3,4 ± 1,2), Genuss (4,4 ± 0,8 vs 3,3 ± 1,2), Gemeinschaft (3,2 ± 1,4 vs 2,6 ± 1,2), Massentierhaltung (3,2 ± 1,2 vs 1,8 ± 1,1) und Antibiotika-Einsatz (3,4 ± 1,2 vs 1,7 ± 1,0) verbunden, während die Assoziation zu Gesundheit (3,2 ± 1,2 vs 4,2 ± 0,9) und Tierwohl (3,2 ± 1,3 vs 4,4 ± 1,0) schwächer war [alle p < 0,001]. Die wöchentliche Häufigkeit des Fleisch-/Wurstverzehrs korrelierte mäßig negativ mit der Einstellung zur vegetarischen Ernährung auf einer 10-Punkte Skala (r = -0,372; p < 0,001). Frauen und unter 30-jährige zeigten eine größere Offenheit für die vegetarische Ernährung (p ≤ 0,005) als Männer und über 30-jährige. Zudem konsumierten 57% (n = 46) der Teilnehmenden bereits vegetarische Ersatzprodukte. 62% (n = 50) gaben die aktuellen DGE-Empfehlungen zur Fleischaufnahme mit einer Genauigkeit von ± 100 g korrekt an und 46% (n = 37) halten es für ≥ 80% wahrscheinlich, die DGE-Empfehlung zukünftig einzuhalten.

Conclusion: Der Fleisch- und Wurstverzehr in MV übersteigt weiterhin die DGE-Empfehlungen, dabei ist jedoch eine zunehmende Akzeptanz vegetarischer Ernährungsweisen und Ersatzprodukte insbesondere bei Frauen und jüngeren Menschen zu verzeichnen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO42 Kontinuierliche Glukoseüberwachung In Der Lehre: Ein Pilotprojekt Zum Erwerb Wissenschaftlicher Kompetenzen In Den Gesundheitsberufen

Autorinnen/Autoren Übelhör K¹, Moretti D², Kaap-Fröhlich S¹

Institute 1 Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Fachstelle Analytische Chemie, Wädenswil, Schweiz; 2 Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) und Fachhochschule der Italienische Schweiz (SUPSI), Forschungsgruppe Ernährung, Zollstrasse 17, 8005 Zürich, Schweiz

DOI 10.1055/s-0045-1809128

Introduction: Der Einsatz von kontinuierlichen Glukosemessensoren (CGM) in der Ausbildung von Gesundheitsberufen eröffnet innovative Wege des praxisnahen Lernens.

Objectives: In einem Pilotprojekt sollen erste Erkenntnisse dazu gewonnen werden.

Methods: Im Zuge des Lebensmittelpraktikums nahmen 27 Studierende des Studiengangs «Ernährung und Gesundheit» der Fernfachhochschule (FFHS) an 6 Lektionen im HS 24 teil. Auf freiwilliger Basis konnten sich die Teilnehmenden einen CGM, Freestyle Libre® von Abbott, applizieren (N = 27). Dazu wurde eine Nicht-Zuständigkeitserklärung bei der kantonalen Ethikkommission des Kantons Zürich eingeholt (ID Req-2024-00895). Die Studierenden erhielten eine theoretische Einführung und Anleitungen zur Dokumentation nach wissenschaftlichen Kriterien. Sie führten mehrere Versuche, basierend auf wissenschaftlicher Literatur, durch. Die generierten Daten wurden statistisch ausgewertet. Die Evaluation der Veranstaltung wurde mittels Mentimeter® durchgeführt. Dazu unterlief das Modul die reguläre Modulevaluation.

Results: Die Studierenden gewannen wertvolle Einsichten in die Beeinflussung des Glukosestoffwechsels. Sie wurden zudem vor Herausforderungen bei der praktischen Erhebung von Forschungsdaten gestellt. Nicht alle Sensoren wurden über die gesamte Laufzeit von 14 Tagen getragen. Laut Teilnehmer stellte der Sensor keinen grossen Stressfaktor dar (N = 18, Likert-Skala 4.1/10) und beeinflusste das üblichen Essverhalten kaum (Likert-Skala 2.9). 83% der Studierenden fühlten sich ausreichend auf die Durchführung vorbereitet. Als positive Aspekte wurden u. a. „spannende Beobachtungen“, als negative Aspekte u. a. „die Angst Diabetes zu haben“ benannt. In der Modulevaluation wurde die CKM-Aufgabe mehrmals (5/17) als eine der Lehrreichsten Übungen genannt.

Conclusion: Das aktive Erleben der Forschungsrealität bietet Studierenden grundsätzlich eine gute Gelegenheit, wissenschaftliche Kompetenzen zu erlangen. Allerdings erscheint es bei Experimenten, die wie hier im Selbsttest erfolgten, die Subjektivität/Objektivität notwendig, das subjektive Erleben bewusst vom objektiven Erheben von Forschungsdaten abzugrenzen. Neben theoretischem Fachwissen konnten auch klinisch-praktische Fähigkeiten erworben werden. Das vorgestellte Pilotprojekt kann dazu beitragen, zukünftige Fachkräfte mit einem tieferen Verständnis und einer gesteigerten Sensibilität auf die Herausforderungen des wissenschaftlichen Berufsalltags vorzubereiten. In weiteren Pilotierungen soll der wissenschaftliche Kompetenzerwerb von Anfang visualisiert und möglichst longitudinal implementiert werden.

Interessenkonflikte : None Declared

PO43 Die Neuen Empfehlungen Der Dge – Umsetzung und Akzeptanz In Der Praxis

Autorinnen/Autoren Hahn S¹, Simmchen D¹, Pfaff L¹, Schnaubelt F¹, Siedekum R¹

Institut 1 Oecotrophologie, Hochschule Fulda, Fulda, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809129

Introduction: Im April 2024 wurden die überarbeiteten Ernährungsempfehlungen der DGE auf dem DGE-Kongress in Kassel der Öffentlichkeit vorgestellt. Diese Empfehlungen berücksichtigen erstmals, neben dem Aspekt der Gesundheit, die Dimensionen Umwelt und Verzehrsgewohnheiten. Der Ernährungskreis und die Regeln der DGE wurden entsprechend angepasst. (DGE 2024)

Objectives: Im Folgenden wird der Frage nachgegangen wie Ernährungsfachkräfte die Praxistauglichkeit der neuen DGE-Empfehlungen und deren Einsatz im Berufsalltag bewerten.

Methods: Es wurde ein online gestützter Fragebogen mit Kernfragen zu: Berufsalltag, Indikationen, praxisorientierter Umsetzung, Beurteilung der lebensmittelbezogenen Verzehrsempfehlungen, Reduktion der Krankheitslast und Umweltaspekten erstellt. Der Fragebogen wurde über Mailingverteiler des VDD, VDOE und FET eV an zertifizierte Ernährungsfachkräfte in Deutschland versandt. Die Befragung war vom 12.09 bis 04.10. 2024 geschaltet.

Results: In die Studie konnten 185 Fachkräfte (174 weiblich, 11 männlich), davon 87 Diätassistent*innen, 14 B.Sc. Diätetik eingeschlossen werden. Fast alle Teilnehmenden (94,6%) hatten die DGE-Empfehlungen wahrgenommen. Im Berufsalltag orientieren sich 43,9% an den Empfehlungen. Die Integration

der Nachhaltigkeit wird von 20,6% der Befragten uneingeschränkt befürworten, 49,7% befürworten diese in Abhängigkeit von der Indikation, 25,7% lehnen sie ab. Entsprechend orientieren sich die Befragten insbesondere in der Prävention (73,1%) und in Abhängigkeit der Grundeinstellung des Klienten (57,7%) an den Empfehlungen. Kritisch bewertet wurde die hohe Kohlenhydratzufuhr, die gemeinsame Betrachtung von Nüssen und Hülsenfrüchten sowie Gemüse und Obst, die Empfehlungen für Eier, Milch/Milchprodukte sowie die praktische Umsetzbarkeit. Die Bedarfsdeckung mit Protein- und Kalzium wird ebenfalls kritisch gesehen.

Conclusion: Die DGE-Empfehlungen gelten nur für gesunde Erwachsene und sind daher für Ernährungstherapie nur bedingt geeignet. Sie werden insgesamt als ungenau, nichtpraktikabel aufgrund des fehlenden Praxisbezugs und damit als nur schwer umsetzbar im Beratungsalltag bewertet [1].

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] DGE (2024): Gut essen und trinken – die DGE-Empfehlungen <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen/> (geprüft: 03.03.2025)

PO44 Next-Gen Nutri-Score: Eine Neue Vision Für Den Nutri-Score Basierend Auf Verbraucherwünschen

Autorinnen/Autoren [Heinze V¹](#), [Ramminger S¹](#)

Institut 1 Studiengang Ernährungstherapie und Ernährungsberatung, SRH University Campus Gera, Gera, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809130

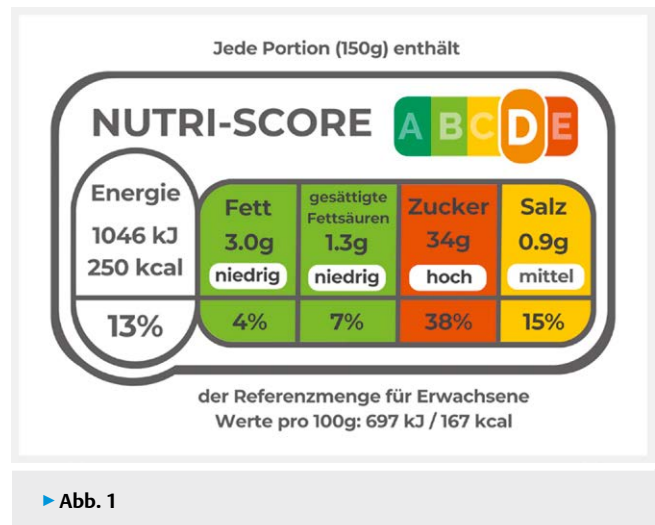
Introduction: Front-of-Pack-Labels (FoPLs) bieten vereinfachte, grafische Nährwertinformationen auf der Vorderseite von Lebensmittelverpackungen und haben sich in vielen Ländern in diversen Darstellungsformen etabliert. Der in Deutschland verwendete Nutri-Score steht trotz aktualisierter Berechnungsgrundlage (2024) weiterhin in der Kritik.

Objectives: Aufbauend auf einem studentischen Projekt untersuchte diese Bachelorarbeit Verbraucherpräferenzen für verschiedene FoPLs und analysierte bevorzugte Gestaltungselemente. Auf dieser Grundlage wurde ein „Next-Gen Nutri-Score“ konzipiert.

Methods: Die Zielgruppe dieser Online-Umfrage (07/2024-08/2024) umfasste deutschsprachige Erwachsene ab 18 Jahren, mit und ohne ernährungsbezogenen Berufsfeldern. Die Rekrutierung erfolgte durch soziale Medien, SurveyCircle und E-Mail-Verteiler. Neben demografischen Angaben wurden u. a. die Verständlichkeit („sehr gut“ – „gar nicht“ verständlich) und Präferenzen der verschiedenen FoPLs bzw. deren Elemente (z. B. Farben, Nährwertangaben) erhoben.

Results: Insgesamt nahmen 166 Personen (70% ♀, 36,0 ± 13,7 Jahre, 9% Ernährungsfachkräfte) an der Umfrage teil. Das FoPL mit den detailliertesten Informationen im Ampelsystem wurde von 87% der Befragten als „sehr gut/gut“ verständlich bewertet (weniger detaillierte Ampelsysteme: 79% bzw. 71%), gefolgt von Warnsignalen/Sternebewertungen: 73%, dem Nutri-Score: 36%, und Positivkennzeichnungen: 31%. Präferenzanalysen ergaben, dass 50% das detaillierteste Ampelsystem favorisierten (weniger detaillierte Ampelsysteme 17% bzw. 11%), während Sternebewertungen (11%), der Nutri-Score (7%), Warnsignale (3%) und Positivkennzeichnungen (1%) deutlich seltener bevorzugt wurden. Besonders wichtig waren den Teilnehmenden die Angabe von Nährwertinformationen (70%), farblichen Kennzeichnungen (65%), Hoch-Mittel-Niedrig-Kategorien (57%) sowie Prozentwerte der empfohlenen Tageszufuhr (52%). Dabei wurde stets die Bedeutung einer einfachen Verständlichkeit hervorgehoben. Auf Basis dieser Verbraucherpräferenzen wurde der

„Next-Gen Nutri-Score“ entwickelt (siehe ► **Abb. 1**). 78% der Teilnehmenden befürworten zudem eine verpflichtende Einführung eines FoPLs.



Conclusion: Der „Next-Gen Nutri-Score“ wurde gezielt an die Verbraucherpräferenzen angepasst und kombiniert die zusammenfassende Beurteilung des Nutri-Scores mit detaillierten Nährwertinformationen – beides essenzielle Elemente aus Verbrauchersicht. Zukünftige Forschung sollte die Praxistauglichkeit und den Nutzen dieses FoPLs in realen Einkaufssituationen untersuchen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO45 Mehrwert Von Advanced Practice Dietitians Im Interprofessionellen Klinischen Behandlungsteam

Autorinnen/Autoren [Flückiger L¹](#), [Lehmann U²](#), [Studerus D³](#), [Rieckh I²](#), [Chatelan A⁴](#)

Institute 1 Gastroenterologie, Hepatologie und Ernährung, Universitäts-Kinderspital, Zürich; 2 Ernährung und Diätetik, Berner Fachhochschule Gesundheit, Bern; 3 GastroZentrum, Hirslanden, Zürich; 4 Nutrition et Diététique, Haute école de santé, Genève, Switzerland

DOI 10.1055/s-0045-1809131

Introduction: Erweiterte Rollen in nicht-ärztlichen Gesundheitsberufen, sogenannte Advanced Practice (AP) Rollen, werden als eine Antwort auf die vielfältigen Herausforderungen des Gesundheitssystems angesehen. Fachpersonen in AP Rollen können Aufgaben übernehmen, die über ihren klassischen Verantwortungs- und Kompetenzbereich hinausgehen.

Objectives: An zwei Praxisbeispielen aus der Schweiz werden APD Rollen im stationären und ambulanten Setting beschrieben und den möglichen Mehrwert für das interprofessionelle Behandlungsteam dargelegt.

Methods: Darstellung von zwei Praxisbeispielen

Results: Die erste Stelle einer APD wurde 2020 in der Abteilung für Intensivmedizin und Neonatologie des Universitäts-Kinderspitals Zürich geschaffen. Nebst der klinischen Tätigkeit mit direktem Patientenkontakt ist sie für das Coaching und die Weiterbildung im Bereich klinische Ernährungstherapie zuständig. Ausserdem trägt sie mit diversen Projekten und eigener Forschung zur wissenschaftsbasierten Ernährungspraxis bei. Die APD implementiert evidenzbasiertes Wissen in die Praxis, kann so die Ernährungsversorgung verbessern und die Ärzteschaft in diesem Bereich entlasten und gleichzeitig die Wichtigkeit der Ernährung fördern. Im ambulanten Bereich gibt es ebenfalls eine APD Rol-

le, am Gastro Zentrum der Hirslanden Klinik in Zürich. Mit der Rolle wird die Versorgungslücke für bestimmte Krankheitsbilder wie funktionelle und chronische entzündliche Darmerkrankungen sowie Zöliakie geschlossen. Die APD übernimmt bei Patientinnen und Patienten, die eine Indikation für die Ernährungstherapie aufweisen das Fallmanagement und kann u.a. weiterführende Diagnostik und Medikamente verordnen. Dies erfolgt in Delegation und enger Zusammenarbeit mit der Ärzteschaft.

Conclusion: Die Etablierung und Einbeziehung von APD Rollen in der stationären und ambulanten Versorgung bietet viel Potential, um die Versorgungsqualität von Patientinnen und Patienten zu verbessern und die Ärzteschaft und nichtmedizinisches Personal im Falle des Fachkräftemangels zu entlasten. Für die Erweiterung des Verantwortungsbereiches und der Autonomie ist zentral, dass die Kompetenzen der APD definiert, bekannt und überprüft sind und eine Vertrauensbasis in der Zusammenarbeit etabliert werden kann. Aktuell bedarf es noch viel Pionierarbeit zwischen engagierten Ernährungsberatern und überzeugten Ärztinnen und Ärzten, aber auch das Neudenken und -organisieren der interprofessionellen Zusammenarbeit.

Interessenkonflikte : None Declared

PO46 Outcome Measurement in Dietetic Management Of IBS: Current Practice and the Suitability of NCPT

Autorinnen/Autoren Bucher A¹, Jent S¹, Rufener A¹, Woodcock L²

Institute 1 Nutrition and Dietetics, Berner Fachhochschule, Bern, Switzerland; 2 Academy of Nutrition and Dietetics, Chicago, United States
DOI 10.1055/s-0045-1809132

Introduction: Dietitians increasingly need to demonstrate the effectiveness of their medical nutrition therapies (MNTs). This requires outcome management based on standardized terminology, such as the Nutrition Care Process Terminology (NCPT), and a consensus on relevant outcomes. However, for irritable bowel syndrome (IBS), no such consensus exists. A standardized outcome was developed based on IBS studies, but it remains unclear which outcomes are measured in daily dietetic practice and whether the NCPT is suitable for documentation.

Objectives: This study aimed to identify the outcomes currently measured by Swiss dietitians in MNTs for IBS and assess their documentation using the Academy of Nutrition and Dietetics Health Informatics Infrastructure (ANDHII) database, which is based on NCPT.

Methods: Six Swiss dietitians documented their IBS patient consultations in ANDHII for eight weeks. Descriptive analyses were performed to evaluate the documented outcomes.

Results: Documented outcomes primarily related to gastrointestinal symptoms, nutrient and food group intake, weight changes, and nutrition-related quality of life. Patient-reported outcomes (PROs) accounted for 62 %, while no patient-reported experiences (PREs) were recorded. Compared to 83 outcomes used in IBS research, only 11 were documented in practice. Many research outcomes that were not recorded in ANDHII were not part of the NCPT.

Conclusion: Outcome measurement in IBS relies heavily on PROs due to the lack of objective markers. However, the NCPT does not fully accommodate PROs, limiting its suitability for IBS documentation. To improve MNT effectiveness assessment, the NCPT should be expanded to include PROs and PREs. Additionally, a consensus on key outcomes and a standardized documentation system for all dietitians are essential to enable data aggregation and evaluation [1].

Interessenkonflikte : None Declared

References

[1] Jent S, Kristin Lüthi JJ, Meichtry A, Bez NS, Bucher A, Valentini L, Rogler G. Developing a core outcome set for nutrition care in adult outpatients with irritable bowel syndrome (COS-RD-IBS Study). Clin Nutr ESPEN 2025; S2405-4577: 00080–4. doi:10.1016/j.clnesp.2025.02.017. Epub ahead of print PMID: 39993563

PO47 Essensbezogene Achtsamkeit Bei Jungen Erwachsenen In Deutschland: Der Einfluss Von Bmi, Geschlecht, Ablenkung und Stress

Autorinnen/Autoren Grünewald A¹, Biehl S¹

Institut 1 University of Applied Sciences, Fulda, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809133

Introduction: Aufgrund des zunehmenden Interesses an Achtsamkeit in Zusammenhang mit maladaptivem Essverhalten untersuchte diese Studie, welche Faktoren die aktive Umsetzung von achtsamem Essen bei jungen Erwachsenen beeinflussen.

Objectives: Ziel der Studie war es, das Vorhandensein von Achtsamkeit beim Essen bei jungen Erwachsenen (18 – 35 Jahre) zu untersuchen. Dabei wurde ermittelt, inwieweit die Teilnehmenden sensorische Eigenschaften des Essens sowie Körpersignale wahrnehmen und inwieweit sie eine nicht wertende Haltung gegenüber ihrem Essverhalten einnehmen. Zudem wurde der Einfluss von Geschlecht, Body Mass Index (BMI), Stress und Ablenkung auf die Achtsamkeit beim Essen analysiert.

Methods: Die Datenerhebung erfolgte mittels eines quantitativen Fragebogens, der auf einem validierten Instrument zur Erfassung von achtsamem Essen basiert. Die Hypothesen wurden anschließend mittels Korrelationen und nicht-parametrischen Tests überprüft.

Results: Es nahmen 176 Personen ($M = 24,5$ Jahre, $SD = 3,61$) an der Umfrage teil. Es zeigte sich, dass Personen mit höherem BMI eine signifikant geringere Wahrnehmung von Körpersignalen haben ($r_{(176)} = -0,223$, $p < 0,05$) und Personen mit höherem Stressempfinden signifikant häufiger während des Essens abgelenkt sind ($r_{(176)} = -0,287$, $p < 0,05$). Beide Faktoren hingen mit einer signifikant geringeren akzeptierenden Haltung gegenüber dem Essverhalten zusammen ($r_{(176)} = -0,293$, $p < 0,05$). Frauen bewerteten ihr Essverhalten signifikant stärker als Männer ($U = 1288,5$, $p < 0,05$) ohne dass signifikante Unterschiede in der Umsetzung von Achtsamkeit vorhanden waren ($p > 0,05$).

Conclusion: BMI, Stress und Aufmerksamkeit auf das Essen beeinflussen die Umsetzung von essensbezogener Achtsamkeit. Zukünftige Forschung sollte kausale Zusammenhänge in Form einer Interventionsstudie untersuchen. Zudem wäre die Entwicklung einer standardisierten Definition sowie eines einheitlichen Messinstruments zur Erfassung essensbezogener Achtsamkeit sinnvoll.

Interessenkonflikte : None Declared

PO48 Integration und Qualität Von Ernährungskonzepten In Kindertagesstätten – Status Quo In Kassel und Umgebung

Autorinnen/Autoren Strübing J¹, Putziger J¹, Ramminger S¹

Institut 1 Studiengang Ernährungstherapie und Ernährungsberatung, SRH University Campus Gera, Gera, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809134

Introduction: Kindertagesstätten (Kitas) spielen eine zentrale Rolle in der Ernährungserziehung und der Bereitstellung einer gesundheitsfördernden Verpflegung, die essenziell für die kindliche Entwicklung ist.

Objectives: Ziel der Studie war es, die Integration und Qualität von Ernährungskonzepten in städtischen und ländlichen Kitas in Kassel und Umgebung zu analysieren und zu vergleichen.

Methods: Es wurden semistrukturierte Interviews mit Kitaleitungen bzw. Stellvertretungen aus vier Kitas (städtisch: n = 2: 70 bzw. 30 Kinder, 23 bzw. 10 Mitarbeitende; ländlich: n = 2: 190 bzw. 130 Kinder, 26 bzw. 20 Mitarbeitende) im Juli 2024 durchgeführt. Der Interviewleitfaden umfasste Fragen zur Einrichtung, zu Ernährungskonzepten, zur Ernährungsbildung, zu speziellen Ernährungsbedürfnissen, zur Nachhaltigkeit und zum DGE-Qualitätsstandard (QS).

Results: Nur eine Kita verfügt über ein festgelegtes, trägergesteuertes Ernährungskonzept. Drei Kitas beziehen ihr Mittagessen von externen Caterern, eine Kita kocht selbst und bietet ausschließlich vegetarische Kost. Städtische Kitas legen größeren Wert auf Nachhaltigkeit, nutzen biologische, saisonale und regionale Lebensmittel und passen Konzepte an individuelle Ernährungsbe-

dürfnisse an, während dies in ländlichen Kitas nicht systematisch erfolgt. Drei Kitas integrieren Ernährungsbildung aktiv durch Koch- und Backaktionen sowie Ernährungswochen. Eine städtische Kita verzichtet aufgrund der Altersstruktur (0-3 Jahre) darauf. Fortbildungen sind in städtischen Kitas etabliert, fehlen jedoch in ländlichen Einrichtungen. Die Herausforderungen variieren: Ländliche Kitas nennen kulturelle Unterschiede und sprachliche Barrieren, während eine städtische Kita Probleme bei der Beschaffung und Lagerung hochwertiger Lebensmittel angibt. In allen Kitas ist der DGE-QS namentlich bekannt. In der städtischen Kita mit Ernährungskonzept ist er darin verankert. Die andere städtische Kita kritisiert fehlende Vorgaben des Trägers und wünscht sich mehr Unterstützung. Die ländlichen Kitas konnten nicht klar angeben, ob der DGE-QS genutzt oder umgesetzt wird.

Conclusion: Trotz des Bewusstseins über die Relevanz der Ernährung bestehen in den Kitas der Region Kassel erhebliche Unterschiede in der praktischen Umsetzung, die standortabhängigen Herausforderungen unterliegen. Die Kenntnisse zu allgemeinen Ernährungskonzepten oder dem DGE-QS sind überwiegend rudimentär. Regelmäßige Fortbildungen und verbindliche Richtlinien durch den Träger könnten erste Schritte zur Optimierung darstellen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO49 Parenteralen Ernährung (PE) Im Krankenhaus: Welche Nährlösungen Werden In Deutschen Kliniken Eingesetzt?

Autorinnen/Autoren Hahn S¹, Nippert García NA², Ferschke M³

Institute 1 Oecotrophologie; 2 Oecotrophologie, Hochschule Fulda, Fulda; 3 varsanio Klinikum Frankfurt Höchst, Frankfurt a M, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809135

Introduction: Um die Ernährungsversorgung aller Patienten im Krankenhaus zu sichern, muss die medizinische Ernährung mitgedacht werden. Eine ausreichende und zielgerechte Auswahl von Nährlösungen für die parenterale Ernährung ist hierfür entscheidend. Konkrete Empfehlungen zur Bevorratung und zum Einsatz von Nährlösungen fehlen.

Objectives: In der vorliegenden Arbeit wurden mittels Querschnittstudie, Daten zur Vorratshaltung und zum Einsatz von Nährlösungen in deutschen Krankenhäusern erhoben. Das Ziel war die Ableitung von Empfehlungen für eine PE-Basisversorgung sowie die Analyse der Bedeutung von Ernährungsteams.

Methods: Aus dem Verzeichnis der Krankenhäuser (KHV 2021) wurden Häuser mit Fachstationen ermittelt. Diese wurden per E-Mail zur Teilnahme an einer onlinegestützten, anonymisierten Befragung (Fragebogen) eingeladen. Neben den Kenndaten des Hauses wurden Fragen zum Ernährungsteam gestellt. Konkrete Angaben zum Ist-Zustand und gewünschter Zustand der PE-Vorratshaltung wurde mit Hilfe von Produktlisten (Dreikammbeutel) der aktuell relevanten Anbieter Fresenius Kabi, B. Braun und Baxter ermittelt. Die Einsatzhäufigkeit von Compoundings sowie Vitamin- und Spurenelementpräparaten wurde ebenfalls erfragt.

Results: Von den 346 angeschriebenen Krankenhäuser nahmen 31 teil. 23 Krankenhäuser verfügen über ein Ernährungsteam. Die Produkte von Fresenius Kabi werden in 22, die von B. Braun in fünf und von Baxter in 14 Krankenhäuser eingesetzt. Die Vorratsmenge an Nährlösungen war in Krankenhäusern mit einem Ernährungsteam geringer als in Häusern ohne Ernährungsteam. Bei Vitaminen und Spurenelementen zeigte sich auch aufgrund von Lieferengpässen ein sehr uneinheitliches Bild.

Besonders häufig eingesetzt und gewünscht sind Beutelgrößen mit 1 L und 1,5 L, um alle Patienten adäquat zu versorgen. Hierbei scheint dem Hersteller nur eine untergeordnete Rolle zuzukommen. Beutel ohne Elektrolyte werden weder gewünscht noch eingesetzt. Bei den Vitaminen und Spurenelementen zeigt sich eine große Verunsicherung.

Conclusion: Diese Arbeit zeigt die Effizienz von Ernährungsteams, um eine angepasste parenterale Versorgung für unterschiedliche Indikationen zu sichern. Dadurch werden Kosten eingespart, da Compoundings nur in Ausnah-

mefällen benötigt werden. Um präzise Empfehlungen geben zu können, sind jedoch weitere Studien erforderlich.

Interessenkonflikte : None Declared

PO50 Die Ersten Jahre In Der Freiberuflichkeit – Erfahrungen Von Selbständigen Diätolog*innen In Österreich

Autorinnen/Autoren Schmücker O¹, Zarfl A¹, Nigl K¹, Farmer E¹

Institut 1 Studiengang Diätologie, FH Gesundheitsberufe OÖ, Linz, Austria
DOI 10.1055/s-0045-1809136

Introduction: In den letzten Jahren ist die Anzahl an Menschen mit Übergewicht, Diabetes und kardiovaskulären Erkrankungen stark angestiegen. Die Ernährung kann hier sowohl präventiv als auch therapeutisch einen entscheidenden positiven Einfluss bringen. Diese Ernährungstherapie bzw. Wissensvermittlung können Diätolog*innen auch freiberuflich durchführen, wofür es zuletzt einen Trend nach oben gab. Viele Befragungen zeigen jedoch große Herausforderungen, denen sich Selbstständige gerade in ihrer Anfangszeit stellen müssen und viele Neugründungen sind nach einigen Jahren nicht mehr am Markt vorhanden.

Objectives: Im Rahmen dieser Arbeit wird daher folgender Forschungsfrage nachgegangen: „Wie ergeht es selbstständigen Diätolog*innen in Österreich in den ersten Jahren ihrer Freiberuflichkeit?“

Methods: Ein qualitativer Ansatz wurde als Erhebungsmethode gewählt. Anhand eines halbstandardisierten Interviewleitfadens wurden Einzelinterviews mit fünf freiberuflichen Diätolog*innen geführt und im Anschluss die Daten mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet.

Results: Die Auswertung der Interviews zeigte, dass die Anlaufphase der Kundengewinnung für die meisten eher schleppend verlief, es in den Monaten danach aber zu einem stetigen und konstanten Anstieg kam. Als Folge dessen wagten einige sodann den Schritt in die ausschließliche Selbstständigkeit und/oder stellten neue Mitarbeiter*innen ein. Lediglich eine Person musste das Ausmaß ihrer Selbstständigkeit im Laufe der Zeit reduzieren. Fordernde Themen waren u.a. ein erfolgreiches Zeitmanagement zu finden, die Gestaltung eines ansprechenden Außenauftrittes, die Doppelbelastung aus Teilzeit-Job und Selbstständigkeit sowie die finale Festlegung des eigenen Leistungsangebotes. Rückschläge – wie bspw. die Corona-Lockdowns – galt es ebenfalls zu meistern. Vom mentalen Gesundheitszustand her sind viele an ihre Grenzen gestoßen, wenngleich Strategien gefunden wurden, um dem entgegenzuwirken.

Conclusion: Trotz einer oftmals schleppenden Startphase und vielen zu bewältigenden Herausforderungen würden alle Gesprächspartner*innen den Schritt in die Freiberuflichkeit erneut wagen. Denn die Vorteile einer Selbstständigkeit in der Diätologie (z.B. individuellere Therapiekonzepte, längerfristige Klient*innen-Betreuung) würden bei weitem überwiegen. Die durch diese qualitative Arbeit gewonnenen Erkenntnisse könnten als Grundlage für ein umfangreicheres quantitatives Forschungsvorhaben zu dieser Thematik dienen.

Interessenkonflikte : None Declared

PO51 Integrating Wearable Technology and AI for Precision Nutrition in Menopause Management

Autorinnen/Autoren Friedrichs K¹, Wang C¹, Hu T¹, Portius D^{1,2}, Lotz K¹

Institute 1 Personalisierte Ernährung, Duale Hochschule Baden-Württemberg Heilbronn, Heilbronn; 2 Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/S., Germany
DOI 10.1055/s-0045-1809137

Introduction: Menopause is a highly individualized transition that affects physical, psychological, and metabolic health. Despite the substantial variability in symptom presentation and its impact on quality of life (QoL), current nutritional recommendations for menopausal women remain generic. Emer-

ging evidence suggests that personalized nutrition may play a crucial role in alleviating menopause-related symptoms.

Objectives: This study aims to explore the integration of smart wearable devices in developing personalized nutrition strategies to optimize menopause management. By continuously tracking physiological parameters, this approach seeks to provide real-time, data-driven dietary recommendations tailored to individual needs.

Methods: This exploratory study will enroll 200 women aged 45–60. Participants will wear a fitness tracker to monitor biometric parameters, including heart rate variability, sleep patterns, and activity levels. Dietary intake will be assessed through digital dietary records, and standardized QoL and menopause symptom questionnaires (e.g., Menopause Rating Scale, UQOL) will be administered. AI-driven data analysis will identify correlations between symptoms, dietary habits, and physiological markers to develop personalized nutritional recommendations.

Results: The study is expected to generate data on the relationships between dietary patterns, physiological markers, and menopause-related symptoms. By analyzing these interactions, the study will identify key nutritional factors influencing symptom severity and overall well-being.

Conclusion: Leveraging digital health technologies and AI-powered analytics, this study aims to establish an innovative, individualized approach to menopause management. The findings will serve as a foundation for precision nutrition strategies, potentially improving symptom relief and long-term health outcomes. This research highlights the role of wearables and personalized dietary interventions in addressing a critical gap in women's healthcare.

Interessenkonflikte : None Declared

PO52 Implementierung Einer Ernährungsberatung In Der Universitären Rheumatologischen Sprechstunde

Autor Bartholomä N¹

Institut 1 Klinik für Rheumatologie und Immunologie, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1809138

Introduction: Entzündlich-rheumatische Erkrankungen sind häufig. Individuelle Ernährungsgewohnheiten können Einfluss auf die Aktivität dieser Erkrankungen nehmen. Obgleich das Interesse der Betroffenen am Thema Ernährung oft hoch ist, hat die Ernährungsberatung im rheumatologischen Alltag wenig Stellenwert. Eine individuelle Ernährungsberatung sollte als Ergänzung zur rheumatologischen Basistherapie in die Patientenbetreuung integriert werden.

Objectives: Etwa 2,2-3 % der Deutschen leiden an einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung. Es gibt viele Hinweise, dass sich die entzündliche Aktivität mit der Ernährung beeinflussen lässt. Auch das kardiovaskuläre Risiko, das nicht zuletzt mit Ernährungsgewohnheiten assoziiert ist, ist bei Rheumatikern deutlich erhöht: In zwei Metaanalysen war die Rheumatoide Arthritis mit einem 48 % erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse und mit einer 50 % höheren Inzidenz kardiovaskulär bedingter Mortalität assoziiert.

Methods: Zunächst sollen PatientInnen identifiziert werden, die von einer Ernährungsberatung profitieren würden bzw. sich für eine solche interessieren. Ihnen werden Ernährungsprotokolle zugesandt, die im Vorfeld ausgefüllt wer-

den. Zum Beratungstermin werden neben Daten zur Grunderkrankung Gewicht und Größe dokumentiert sowie ggf. eine Blutentnahme mit ernährungsrelevanten Parametern durchgeführt. PatientInnen werden gebeten, Fragebögen zur Lebensqualität auszufüllen. Dann werden allgemeine Ernährungsempfehlungen bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen erläutert. Hierbei werden Bildmaterialien wie z.B. der Ernährungskreis der DGE besprochen. Im Anschluss erfolgt eine gemeinsame kritische Besprechung des individuell angefertigten Ernährungsprotokolls. Empfehlenswerte Anpassungen/ Änderungsvorschläge werden formuliert. Nach 6 Monaten ist ein Follow-Up Termin geplant. Schließlich werden die erhobenen Daten statistisch ausgewertet.

Results: Ziel des Projekts ist die Integration einer individuellen Ernährungsberatung als Ergänzung zur rheumatologischen Basistherapie in die Patientenbetreuung (► Fig. 1).



Abb. 1

Phase	Inhalt
0	Identifikation von PatientInnen, die von einer Beratung profitieren würden/sich dafür interessieren, Erstellen eines entsprechenden Abfrage-Formulars
1	Abfrage des Interesses mittels Formular im Rahmen der üblichen rheumatologischen Sprechstunde, Auswertung der Abfrage
2	Terminierung Ernährungsberatung und Aushändigung des Ernährungsprotokolls (vgl. Abbildung)
3	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungsberatung: Ernährungsempfehlungen bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen (allgemein) und individuelle Besprechung des Ernährungsprotokolls • ggf. Blutentnahme inkl. Albumin • Dokumentation Größe und Gewicht • Ausfüllen des SF 36, HAQ
4	Follow-Up, Feedback des Patienten, Dokumentation Größe und Gewicht, Blutentnahme, Ausfüllen des SF 36, HAQ
5	Auswertung

► Fig. 1

Conclusion: Im Rahmen dieses Pilotprojekts soll eine systematische Ernährungsberatung in die ambulante rheumatologische Versorgung integriert werden. Dies soll dazu dienen, die Versorgung der PatientInnen zu verbessern, die individuelle Krankheitslast zu senken, das Selbstmanagement zu stärken und Komorbiditäten zu reduzieren [1–3].

Interessenkonflikte : None Declared

References

- [1] Albrecht K. et al. Z Rheumatol. 2023; 82: 727–738
- [2] Dtsch Arztebl 2023; 120 (5): A-202/B–176
- [3] Avina-Zubieta JA et al. Arthritis Rheum. 2008; 59: 1690–7

Namenverzeichnis/Authors' Index

A

Ackermann CJ e5
Adametzl e14
Anneler M e17

B

Ballmer PE e5
Banz R e2
Bartholomä N e24
Bassano M e7
Baumann-Soliphanh D e3
Beerli N e11
Bek L e6
Beretti A e7
Berkemeyer S e9, e16
Beyer F e14
Biehl S e22
Bieler ME e8
Biri L e12
Bischoff SC e1
Blüher M e13
Bornschlegel U e9
Brandl K e8
Britschgi C e5
Brunner N e8
Bucher A e18, e22
Buchmueller L e3

C

Carolin M e4
Castelletti G e16
Cavini AM e14
Chatelan A e21

D

Daser B1, e12
Deiss M e17
Desaga E e10
Deutz NE e1
Deyzac S e19
Dittmar M e17
Donath M e15

E

Ebert M e5
Ebert T e13
Eisenwagen S e14
Ellrott T e18
Endner N e2, e6
Engelen MP e1
Ernst IG e9

F

Fabian P e14
Farmer E e14, e15, e19, e23
Farmer E1 e12
Ferreira A e15
Ferschke M e23
Fink JM e13
Fischer AM e11, e12
Flückiger L e21
Franz R e15
Frenzel SV e13
Friedrichs K e23

G

Gafner L e5
Gambihler A e4
Genton L e6
Gerrits E e3, e5
Gilson L e14
Glass F e16

Godau N e11, e12
Gopsill M-L e2
Gorenflo L e13
Grünewald A e22
Gubler J e3

H

Hahn S e20, e23
Heinze V e21
Henning A e19
Hepprich M e15
Heyckendorf J e10
Hiesmayr M e9
Hiltensperger R e18
Hochrathner T e19
Hollenbach H e14
Huf M e8
Huf V e4
Hu T e23

J

Jegerlehner M e3
Jent S e17, e22

K

Kaap-Fröhlich S e20
Kaegi-Braun N e2, e3
Khatami R e7
Kiesswetter E e13
Kirschner SK e1
Kiss C e8, e12
Kiss CM e7, e11, e12
Klein A e8
Köhlmoos A e17
Kollienz K e14
Köster-Hegmann C e1, e4
Krepp Y e5
Kressig RW e7, e11, e12
Krölller K e18
Kühnapfel A e13

L

Laager R e3
Laudes M e10
Laumen A e10
Lehane C e13
Lehmann U e7, e21
Leuenberger M e6
Ley-Zaporozhan J e4
Lieb W e10
Liedtke TP e10
Liu S e10
Lo Re S e17
Lotz K e23
Lurz E e4
Lutz TA e1, e4

M

Maguire C e7
Marcin T e7
Marck L e6
Marjanovic G e13
Martin E e1
Martin S-M e8
Meichtry A e7
Meier M e2
Meissl S e5
Mettler A e2
Metzendorf M-I e13
Meyer J e20
Moretti D e20
Mueller B e3, e4

Mueller-Stierlin AS e18
Mühlebach S e6, e16
Müller B e1

N

Neher J e18
Neumann U e18
Neyer P e16
Nierling A e9
Nigl K e14, e15, e19, e23
Nippert García NA e23

O

Ossola N e6
Ouahid Y e5
Övermöhle C e10

P

Penz S e14
Pfaff L e20
Piske U e18
Pless M e5
Portius D e2, e23
Poschet G e4
Putziger J e22

Q

Quarenghi M e6

R

Raab M-S e4
Rahl K e10
Ramminger S e6, e19, e20, e21, e22
Randegger S e2
Rebhandl E e19
Reimann S e8
Renner O e10
Richli B e7
Rieckh I e21
Rimbach G e10
Rolf C e16
Rose J e14
Rosenau N e18
Ruehlin M e3
Rufener A e22
Rühlin M e5

S

Santoro M e2
Sauer S e8
Saxer C e16
Schädler L e14
Schlögl H e9, e13
Schmee AM e14
Schmid I e4
Schmücker O e23
Schnaubelt F e20
Schönenberger K e6
Schregenberger N e12
Schreiber S e10
Schuetz P e1, e3, e4
Schütz P e2, e6
Schwarzer G e13
Schwarzer H e18
Schwingshackl L e13
Seethaler B e1
Selig L e9
Sester L e4
Siebentritt HM e9
Siedekum R e20
Simmchen D e20
Sontheimer N e20

Spielmanns M e7
Spielmanns S e7
Spilka M e4
Stadelmaier J e13
Stanga Z e1, e3, e4, e6
Stangl GI e2
Stein-Thoeringer CK e4
Storck LJ e5
Strathmann EA e10
Strübing J e22
Studerus D e21
Stuke A e20
Stummvoll M e9
Stumvoll M e13
Stürmer P e10
Styger K e2

T

Tarantino S e9
Teichert-von Lüttichau I e4
Tognola CDS e7

Tran F e10
Tribolet P e1, e3, e4, e12
Trienen A e9, e16
Tschanz L e2

U

Übelhör K e20
Uhlmann K e7
Urbach K-H e4

V

Valentini L e20
Velez V e7
Vinci G e18
Volkert D e9
Von Allmen T e18
Von Boscamp M e5
Von Felbert A e14

W

Waetzig GH e10
Wagner K-H e3
Wallerer S e13
Wang C e23
Weber KS e10
Weber L e9
Wetzlmaier A e15
Wittig A e1
Woodcock L e22
Wosnitza V e9
Wunderle C e1, e2, e3, e4

X

Xayalath B e3

Z

Zarfl A e23
Zech P e5
Züger T e15
Züll M e16