

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

• **The American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 51, 1990.**

1. Van Vliet, T., Katan, M. B.: Lower Ratio of n-3 to n-6 Fatty Acids in Cultured than in Wild Fish, p. 1.
2. Segal, K. R., Edano, A., Blando, L., Pi-Sunyer F. X.: Comparison of Thermic Effects of Constant and Relative Caloric Loads in Lean and Obese Men, p. 14.
3. Haste, F. M., Brooke, O. G., Anderson, H. R., et al.: Nutrient Intakes During Pregnancy: Observations on the Influence of Smoking and Social Class, p. 29.
4. Kunz, C., Lönnnerdal, B.: Human Milk Proteins: Analysis of Casein and Casein Subunits by Anion-Exchange Chromatography, Gel Electrophoresis and Specific Staining Methods, p. 37.
5. Mc Lennan, P. L., Abeywardena, M. Y., Charnok, J. S.: Reversal of the Arrhythmogenic Effects of Long-Term Saturated Fatty Acid Intake by Dietary n-3 and n-6 Polyunsaturated Fatty Acid, p. 53.
6. Wolever, T. M. S.: Relationship Between Dietary Fiber Content and Composition in Foods and the Glycemic Index, p. 72.
7. Bloem, M. W., Wedel, M., Van Agtmaal, E. J., et al.: Vitamin A Intervention: Short-Term Effects of a Single, Oral Massive Dose on Iron Metabolism, p. 76.
8. Dechr, M. S., Dallal, G. E., Smith, K. T., et al.: Effects of Different Calcium Sources on Iron Absorption in Postmenopausal Women, p. 95.
9. Kromhout, D., Coulander, C., Obermann-de-Boer, G. L., et al.: Changes in Food and Nutrient Intake in Middle-Aged Men from 1960 to 1985 (The Zutphen Study), p. 123.
10. Korman, S. H.: Pica as a Presenting Symptom in Childhood Celiac Disease, p. 139.
11. Tremblay, A., Despres, J. P., Leblanc, C., et al.: Effect of Intensity of Physical Activity on Body Fatness and Fat Distribution, p. 153.
12. Van Raaij, J. M. A., Schonk, S. M., Vermaat-Miedema, S. H., et al.: Energy Cost

- of Walking at a Fixed Pace and Self-Paced Before, During and After Pregnancy, p. 158.
13. Zipf, W. B., Dorisio, T. M. O., Berntson, G. G.: Short-Term Infusion of Pancreatic Polypeptide: Effect on Children with Parader-Willi Syndrome, p. 162.
 14. Foster, G. D., Wadden, T. A., Feurer, T. D., et al.: Controlled Trial of the Metabolic Effects of a Very-Low-Calorie Diet: Short and Long Term Effects p. 167.
 15. Chang, S. J.: Antimicrobial Proteins of Maternal and Cord Sera and Human Milk In Relation to Maternal Nutritional Status, p. 183.
 16. Norris, J. R., Meadows, G. G., Massey, L. K., et al.: Tyrosine-and Phenylalanine-Restricted Diet Augments Immunocompetence in Healthy Humans, p. 188.
 17. Dagnellic, P. C., Vergote, F., J., Van Staveren, W. A., et al.: High Prevalence of Rickets in Infants on Macrobiotic Diets, p. 202.
 18. Fosmire, G.: Zinc Toxicity, p. 225.
 19. Young, V. R., et al.: 1989 AIN / ASCN Symposium-Nutritional Adaptation: Concepts, Mechanisms, and Health Significance, p. 258.
 20. Rose, J. K., Dusateri, D., Shultz, T. D.: Dietary and Hormonal Evaluation of Men at Different Risk for Prostate Cancer: Fiber Intake, Excretion and Composition with In Vitro Evidence, for an Association Between Steroid Hormones and Specific Fiber Component, p. 365.
 21. Motil, K. J., Montandon, C. M., Thota Chuchery, M., et al.: Dietary Protein and Nitrogen Balance in Lactating and Nonlactating Women, p. 378.
 22. Van Houwelingen, R., Zevenbergen, H., Groot, P., et al.: Dietary-Fish Effects on Serum Lipids and Lipoproteins, a Controlled Study, p. 393.
 23. Wanner, C., Wäckerle, B., Boeckle, H., et al.: Plasma and Red Blood Cell Carnitine and Carnitine Esters During L-Carnitine Therapy in Hemodialysis Patients, p. 407.
 24. Brand, J. C., Snow, B. J., Truswell, A. S.: Plasma Glucose and Insulin Responses to Traditional Pime Indian Meals, p. 416.
 25. Rodin, J.: Comparative Effect of Fructose, Aspartam, Glucose and Water Preloads on Calorie and Macronutrient Intake, p. 428.
 26. Adelekan, D. A., Thurnham, D. I.: Plasma Ferritin Concentrations in Anemic Children: Relative Importance of Malaria, Riboflavin Deficiency and Other Infections, p. 453.
 27. Greger, J. C., Daris, C. D., Suttic, J. W., et al.: Intake Serum Concentrations and Urinary Excretion of Manganese by Adult Males, p. 457.
 28. Kretsch, M. J., Fong, A. K. H.: Validation of a New Computerized Technique for Quantitating Individual Dietary Intake: The Nutritional Evaluation Scale System (Nessy vs the Weighed Food Record), p. 477.

29. Roberts, S. B., Morrow, F. D., Evans, W. J., et al.: Use of p-Aminobenzoik Acid to Monitor Compliance with Prescribed Dietary Regimens During Metabolic Balance Studies, p. 485.
30. Scott, F. W.: Cow Milk and Insulin Dependent Diabetes Mellitus: Is There a Relationship?, p. 489.
31. Cunningham, J. J., Lydon, M. K., Russel, W. E.: Calorie and Protein Provision for Recovery from Severe Burns in Infants and Young Children, p. 553.
32. Allman, M. A., Stewart, P. M., Tiller, D. J., et al.: Energy Supplementation and the Nutritional Status of Hemodialysis Patients, p. 558.
33. Minghelli, G., Schutz, Y., Charbonnier, A., et al.: Twenty-Four-Hour Energy Expenditure and Basal Metabolic Rate Measured in Whole-Body Indirect Calorimeter in Gambian Men, p. 563.
34. de Groot, L. C.P. G.M., Van Es, A. J. H., et al.: Energy Metabolism of Overweight Women 1 Month and 1 Year After an 8- Week Slimming Period, p. 578.
35. Pereira, G. R., Baker, L., Egler, J., et al.: Serum Myoinositol Concentrations in Premature Infants Fed Human Milk, Formula for Infants and Parenteral Nutrition, p. 589.
36. Weaver, B. J., Corner, E. J., Bruce, V. M., et al.: Dietary Canola Oil: Effect on the Accumulation of Eicosapentaenoic Acid in the Alkenylacyl Fraction of Human Platelet Ethanamine Phospho-glycerides, p. 594.
37. Radack, K. L., Deck, C. C., Huster, G. A.: n-3 Fatty Acid Effects on Lipids, Lipoproteins and Apolipoproteins at Very Low Doses: Result of a Randomized Controlled Trial in Hypertriglyceridemic Subjects, p. 599.
38. Livesey, G.: Energy Values of Unavailable Carbohydrate and Diets: An Inquiry and Analysis, p. 617.
39. Hevia, P., Omaye, S. T., Jacob, R. A.: Urinary Hydroxyproline Excretion and Vitamin C Status in Healthy Young Men, p. 644.
40. Ascorbic Acid: Effect on Ongoing Iron Absorption and Status in Iron-depleted Young Women, p. 649.
41. Heaney, R. P., Weaver, C. M.: Calcium Absorption from Kale, p. 656.
42. Neggess, Y. H., Cutter, G. R., Acton, R. T., et al.: A Positive Association Between Maternal Serum Zinc Concentration and Birth Weight, p. 678.
43. Worme, J. D., Doubt, T. J., Singh, A., et al.: Dietary Patterns Gastrointestinal Complaints and Nutrition Knowledge of Recreational Triathletes, p. 690.
44. Pellett, P. L.: Food Energy Requirements in Humans, p. 711.
45. Pellett, P. L.: Protein Requirements in Human, p. 723.
46. Astrup, A., Toubro, S., Cannon, S. et al.: Caffeine: A Double-blind, Placebo-Controlled Study of Its Thermogenic, Metabolic and Cardiovascular Effects in Healthy Volunteers, p. 759.

47. Uusitupa, M. I. J., Laakso, M., Sarlund, H., et al.: Effects of a Very-Low-Calorie Diet on Metabolic Control and Cardiovascular Risk Factors in the Treatment of Obese Non-Insulin-Dependent Diabetics, p. 768.
48. Klesges, R. C., Eck, L. H., Isbell, T. R., et al.: Smoking Status: Effects on the Dietary Intake, Physical Activity and Body Fat of Adult Men, p. 784.
49. Goldschmiedt, M., Redferm, J. S., Feldman, M.: Food Coloring and Monosodium Glutamate: Effects on the Cephalic Phase of Gastric Secretion and Gastrin Release in Humans, p. 764.
50. Hunter, J. E.: n-3 Fatty Acids from Vegetable Oil, p. 809.
51. Usui, Y., Tanimura, H., Nishimura, N., et al.: Vitamin K Concentrations in the Plasma and Liver of Surgical Patients, p. 846.
52. Anderson, R. A., Bryden, N. A., Polansky, M., et al.: Urinary Chromium Excretion and Insulinogenic Properties of Carbohydrates, p. 864.
53. Beauchamp, G. K., Bertino, M., Burke, D., et al.: Experimental Sodium Depletion and Salt Taste in Normal Human Volunteers, p. 881.

1. Kültür Balıklarında n-3 Yağ Asitlerinin n-6 Yağ Asitlerine Oranı Doğal Yetişen Balıklardan Daha Düşüktür

Balık, n-3 yağ asitlerinden çok uzun zincirli olanların (EPA ve DHA) temel kaynağıdır. Bu yağ asitleri alfa-linolenik asitten sentezlenirler. Özel olarak yetiştirilmiş balıkların n-3 yağ asitleri, doğal yetişen balıkların n-3 yağ asitleri içerikleriyle karşılaştırmalı olarak araştırılmıştır. Kültür balıklarında n-3 yağ asitlerinin n-6 yağ asitlerine oranı doğal yetişen balıklardakinden daha düşük düzeyde bulunmuştur.

2. Normal ve Şişman Erkeklerde Belirli Düzeyde Enerji Alımının Termik Etkisinin Kıyaslanması

Bazı araştırma sonuçları yemeğin termik etkisinin şişmanlarda normal kilolulardan daha düşük olduğunu göstermektedir. Diğer bazı araştırmalarda termik etkinin şişman ve normal kilolularda farklı olmadığı belirtilmiştir. Bu çalışmada 11 normal ve 11 şişman erkeğe 720 kalorilik veya kendi dinlenme metabolizma hızlarının % 35'i oranında enerji içeren yemek verilerek termik etki ölçülmüştür. Sabit düzeyde kalorili yemek verildiğinde termik etki şişmanlarda normal kilolulardan düşük bulunmuştur. Araştırma sonuçları, şişmanlarda, yemek sonrası termogenesisin bozulduğunu göstermektedir.

3. Gebelik Sırasında Besin Öğeleri Alımı: Sigara İçimi ve Sosyal Durumun Etkisinin Gözlenmesi

Sigara içen ve içmeyen gebe kadınların gebeliklerinin 28. ve 36. haftalarında 7 günlük besin tüketimleri saptanmıştır. Sigara içmeyenlerin bütün besin öğelerini tüketim düzeyleri, içenlere göre yüksek bulunmuştur. Sigara içmeyenlerin diyetlerinin besin öğeleri yoğunluğu da içenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

Enerji alım düzeyi gruplar arasında farklı bulunmamıştır. Sosyo-ekonomik durumu yüksek olan gebelerin besin öğeleri tüketimleri de diğer gruplardan yüksek bulunmuştur. Sigara içenler içmeyenlerden daha kısa boyludurlar ve genellikle düşük sosyo-ekonomik gruba dahildirler. Gebeliğin ileri dönemlerinde özellikle sigara içenlerde besin tüketimi azalmıştır. Araştırma sonuçları sigara içiminin gebelikte diyetin kalitesini düşürdüğünü işaretlemektedir.

4. İnsan Sütü Proteinleri: Kazein ve Alt Birimlerinin Anyon Değişimi Kromatografisi, Jel Elektroforezi ve Özel Boya Yöntemleriyle Analizi

İnsan sütündeki kazeini oluşturan fosfopeptitlerin kalsiyumun ince barsaklardan emilimini etkilediği, dolayısıyla kalsifikasyon sürecinde denetleyici rol oynadığı bildirilmiştir. Bu çalışmada insan sütünün kazeini whey proteinlerinden ayrılarak, alt birimleri ile birlikte analiz edilmiştir. İnsan sütünün kazein içeriği toplam proteininin oranı laktasyonun ilk evresinde % 20, geç evresinde % 45 olarak bulunmuştur. Ayrıca erken doğum yapan kadınların sütünün kazein alt birimlerinin, normal doğum yapan kadınların sütünden farklı olduğu görülmüştür.

5. Uzun Süreli Doymuş Yağla Beslenmeden Kaynaklanan Kalp Rahatsızlığının n-3 ve n-6 Çoklu Doymamış Yağ Asitleri İçeren Diyetle Düzeltilmesi

Bu çalışmada vistar ratlar doymuş yağ asitleriyle zenginleştirilmiş, enerjinin % 35'i yağdan gelen diyetle 18 ay beslenmişlerdir. Hayvanların % 71'inde ventriküler fibrilasyon oluşmuştur. Deneyin 9. ayında hayvanlarda ölüm olmazken, 18. ayında %67'si ölmüştür. Dokuzuncu ayda hayvanların bir bölümü iki gruba ayrılarak, bir gruba doymuş yağ yerine n-3 yağ asitlerinden zengin balık yağı, diğer gruba n-6 yağ asitlerinden zengin ayçiçeği yağı verilercek dokuz ay sonra fibrilasyon durumu incelenmiştir. Diyetteki bu değişme fibrilasyon insidansını % 30'un altına düşürmüştür, hayvanlarda ölüm olmamıştır. Balık yağı ayçiçek yağından biraz daha etkili bulunmuştur. Diyetle doymuş yağların azaltılıp doymamış yağ asitlerinin artırılmasının damar sertliğini önleyici olduğu kadar, iyileştirici yönde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

6. Diyetin Posa ve Karbonhidrat İçeriği İle Glisemik İndeks İlişkisi

Bu çalışmada 25 besinin posa ve karbonhidrat içeriği ile glisemik indeks ilişkisi incelenmiştir. Besinin total posa içeriği ile glisemik indeks arasında önemli korelasyon bulunmuştur ($p < 0.05$). Çözünür posa içeriği ile glisemik indeks korelasyonu önemli bulunmamıştır. Çözünmez posadaki uronik asit ile glisemik indeks ilişkisi önemli bulunmuştur ($p < 0.01$). Yazıda posa içeriği yüksek besinlerin karbonhidrat içerikleri ile, glisemik indeksleri verilmiştir. Çözünür posayı oluşturan karbonhidratlar arabinoz, ksiloz, pentozlar, hekzozlar ve uronik asitlerdir. Bunlar içinde sadece uronik asitler glisemik indeksle ilişkili bulunmuştur. Çözünmez posayı içeren karbonhidratlardan uronik asitler total hekzozlar ve arabinozla glisemik indeks ilişkili bulunmuştur.

7. Vitamin A Yetersizliğinin İyileşmesi: Kası Süreli Yüksek Doz A Vitamini Uygulanmasının Demir Metabolizmasına Etkisi

A vitamini yetersizliğine bağlı göz bozukluğu olan 3-9 yaş grubu çocuklar başlangıç verileri alındıktan sonra iki gruba ayrılarak birine 110 mg vitamin A içeren kapsülden verilmiş, diğeri kontrol grubu olarak değerlendirilmiştir. İki hafta sonunda A vitamini alan grubun retinol, retinol bağlayan protein, hemoglobin, hematokrit ve serum demiri, transferin doymuşluğu değerlerinde önemli artışlar olmuştur. Ferritin düzeyinde önemli bir değişme olmamıştır. Araştırma sonuçları yeterince A vitamini alamayan gruplara belirli dönemlerde A vitamini verilmesinin A vitamini yönünden olduğu kadar demir yönünden de beslenme durumunu düzeltmede etkili olduğunu göstermektedir. Aneminin tek başına demirle tedavisi yerine A vitamini ile birlikte tedavi uygulamasının daha yararlı olacağı bilinmelidir.

8. Menapoz Sonrası Kadınlarda Değişik Kalsiyum Kaynaklarının Demir Emilimine Etkisi

Ortalama 238 mg kalsiyum içeren kahvaltılarında işaretlenmiş demir eklenen kadınlara 500 mg kalsiyum değişik şekilde (kalsiyum-sitrat-malat karışımı, bu karışıma portakal suyu eklenmiş, süt olarak) kahvaltının hemen arkasından verilerek 30 dakika ve 2 hafta sonra kana geçen demir miktarı ölçülmüştür. Ek kalsiyum alınmayan dönemde demir birikimi % 8.3 ± 1.1 , süt olarak alındığında % 3.4 ± 0.78 , sitrat-malat karışımı olarak alındığında % 6.0 ± 0.97 , buna portakal suyu eklendiğinde % 7.4 ± 1.7 bulunmuştur. Ek kalsiyumun süt ve sitrat-malat karışımı olarak alınmasının demir biyoyararlığını önemli derecede azalttığı, ($p < 0.05$) sonucuna varılmıştır. Kalsiyum içeriği yüksek süt bulunan yemeklerde C vitamininden zengin besinlerin bulundurulması kalsiyumun demir biyoyararlılığı üzerindeki olumsuz etkisini önlemektedir.

9. Zutphen Çalışmasına Katılan Orta-Yaş Erkeklerde 1960-1985 Arası Besin Tüketim Örüntülerinde Değişme

Yedi ülkeyi kapsayan araştırma çerçevesinde Hollanda'nın Zutphen yöresinde erkeklerin 1960, 1970, 1975 ve 1985 yıllarında besin tüketimleri, beden ağırlıkları, kan lipitleri ölçülmüştür. 1960-1985 arası bazı bulgulardaki önemli değişiklikler şöyledir: beden ağırlığı artmış, enerji alımı azalmış, hayvansal protein alımı artmış, doymuş yağ azalmış, çoklu doymamış yağ artmış, toplam yağ azalmış, toplam karbonhidrat azalmış, alkol artmış, diyet kolesterolü artmış, diyet posası artmıştır. Hayatta olanların serum kolesterol değerlerinde önemli bir değişme olmamıştır. Diyetle posanın artması kepekli ekmek, sebze ve meyve tüketiminin artmasına bağlanmıştır. Doymuş yağın azalması ise yağı azaltılmış süt ürünlerinin tüketimine bağlanmıştır. Beden ağırlığındaki 1 kg'lık değişimin serum kolesterolünde 0.05 mmol/litre düzeyinde değişikliğe neden olduğu sonucuna varılmıştır.

10. Çocukluktaki Çölyak Hastalığında Pikanın Etkisi

Bu yazıda uzun süreli pika (besin dışı şeylerin yenmesi) alışkanlığı ve demir yetersizliği anemisi olan 3 olgu açıklanmaktadır. Sürekli pika alışkanlığı demir

yetersizliği anemisinin nedeni veya sonucu olarak açıklanmıştır. Jejunum biyopsisinde çölyak hastalığının belirtileri arasında yer alan villus atrofi, pikali ve anemili bu çocuklarda gösterilmiştir. Çocuklardaki diğer belirtiler; büyüme geriliği, ksiloz emilimindeki bozukluktur. Glutensiz diyetle pikanın ortadan kalktığı, büyümede hızlanma olduğu görülmüştür. Bu olgularda emilim bozukluğu sonucu oluşan demir yetersizliğine bağlı olarak pika alışkanlığının geliştiği sonucuna varılmıştır. Çölyaklı çocuklarda pika durumuna dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

11. Fiziksel Aktivite Derecesinin Beden Yağı ve Yağ Dağılımına Etkisi

Zayıflama diyeti fiziksel aktivite ile birlikte uygulandığında yararlı olmaktadır. Normal düzeyde yapılan fiziksel hareketin kilo kaybına etkisi tam olarak açıklanmamıştır. Bu çalışmada beden yapısı uyum programına katılanlar boş zamanlarında yaptıkları fiziksel aktivitenin derecesine göre gruplandırılmıştır. Enerji harcaması oksijen tüketimi (VO_2 max) ile beden yağı deri kıvrım kalınlığıyla ölçülmüştür. Düzenli ve ağır fiziksel aktivite yapanların deri kıvrım kalınlığı ve bel/kalça ölçüsü oranı düşük bulunmuştur. Boş zamanlar için bulunan enerji harcaması elimine edilerek yapılan analizlerde yine bu bulgu önemli bulunmuştur. Deri kıvrım kalınlığı değerlerine göre denekler eşleştirildiklerinde de düzenli idman yapanların bel/kalça oranı düşük bulunmuştur. Beden yağı ve yağ dağılımında idman derecesinin önemli etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

12. Kadınlarda Gebelik Öncesi, Gebelik Sırası ve Sonrasında Belirli Aralıkla Yürümenin Enerji Maliyeti

Kadınların gebelik öncesi, gebeliğin 12, 24 ve 39. haftalarında ve doğumdan sonra 9. haftada beden ağırlıkları, bazal metabolik hızları (BMH) ve yürüme aletinde enerji harcamaları ölçülmüştür. Belirli aralıkta yürümenin net enerji maliyeti kkal/dakika olarak; gebelik öncesi 2.34, gebeliğin 12. haftasında 2.2, 24. haftasında 2.23, 39. haftasında 2.43, doğum sonrası 2.28 bulunmuştur. Belirli aralıkla yürümenin enerji maliyetini gebeliğe paralel olarak arttırmadığı sonucuna varılmıştır. Gebelikten dolayı kadınlara ek enerji vermenin gereksizliği savunulmuştur.

13. Kısa Süreli Pankreatik Polipeptid İnfüzyonu: Prader-Willi Sendromlu Çocuklarda Etkisi

Bebeklerde hipotoni, hipogonadizm, zihin geriliği, büyüme geriliği, küçük el, ayak ve aşırı şişmanlıkla belirlenen bir hastalıktır. Şişmanlık anormal iştahla birlikte görülür. Bu çocuklar sürekli yeme davranışı gösterirler. Bu durum hiperfaji olarak bilinir. Hastalığın oluşum nedeni bilinmemektedir. Son yıllarda birçok iştah denetici polipeptidler (endorfin, kolesistokinin, bombesin, gastrin salınım peptidi gibi) bulunmuştur. Bu çocuklarda bu peptidlerden bazılarının yetersiz olabileceği ileri sürülmüştür. Deney hayvanlarında pankreatit peptid infüzyonu besin alınımı azaltmaktadır. Bu çalışmada, Prader-Willi sendromlu çocuklara 90 dakika 100 pmol/kg dozunda pankreatik polipeptid (pp) infüzyonu yapılarak etkisi tuz çözeltisi infüzyonu ile karşılaştırılmıştır. PP infüzyonu kan pp düzeyini 10 kat yükseltmesine karşın, hastalığın fiziksel belirtilerinde ve

infuzyonunun kısa sürede hastalığın iyileşmesinde yararlı olmadığı sonucuna varılmıştır.

14. Çok Düşük Enerjili Diyetin Metabolik Etkileri Konusunda Kontrollü Deneyler: Kısa ve Uzun Süreli Etkileri

Şişman 13 kadına 28 hafta süre ile çok düşük enerjili (500 kkal/gün) veya dengeli düşük enerjili (1200 kkal/gün) diyetler verilerek dinlenme enerji harcanması (DEH) kilo kaybı ve beden bileşimi incelenmiştir. Sekiz haftalık diyet uygulaması sonunda çok düşük enerjili diyet alanların DEH %17 azalırken, dengeli diyet alanların değişmemiştir. Bu gruba dengeli diyet verildikten sonra DEH eski düzeyine yükselmiştir. Beden ağırlığı ve yağsız kütledeki azalma çok düşük enerjili diyetle sırasıyla % 12.1 ve % 3.6 olurken, dengeli diyetle % 10.6 ve % 4.1 olmuştur. İki grup arasında bu açıdan önemli fark bulunmamıştır. Araştırma sonuçları çok düşük enerjili diyetle azalan dinlenme enerji harcanmasının kalıcı olmadığını, diyetin enerji düzeyi arttırıldığında enerji harcanmasının da kısmen eski hızına ulaşabildiğini, dengeli 1200 kalorilik diyetle zayıflamanın gerçekleşebildiğini, beden ağırlığının % 10.6 azalmasıyla enerji harcamasında % 2, yağsız kütlede % 4.1 azalma olduğunu göstermiştir.

15. Annenin Beslenme Durumu İle Kord Kanı ve Sütteki Antimikrobik Proteinlerin Düzeyleri Arasında İlişkiler

Doğuma gelen 60 kadın BKİ, serum total protein ve albümin düzeylerine göre beslenme durumu iyi ve iyi olmayan olmak üzere gruplandırılmıştır. Annelerin IgG düzeyleri doğum öncesinde farksız iken, doğumdan sonra farklı bulunmuştur. Kord kanındaki IgG ve lizozom düzeyleri gruplar arasında farklı bulunmamıştır. Emzirmenin 7. gününden sonra sütün IgA, kompleman C₃ ve C₄ ve lizozom düzeyleri beslenmesi kötü olanlarınkinin yarısı kadar bulunmuştur. Antimikrobik proteinlerin emzirmeyle bebeğe transferinde anne beslenmesinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

16. Sağlıklı İnsanlarda Trozin ve Fenilalaninden Sınırlı Diyet Bağışıklık Yeterliliğini Arttırır

Daha önce yapılan bazı çalışmalar trozin ve fenilalanin alımının azaltılmasının tümör büyümesi ve metastazı azalttığını göstermiştir. Bu çalışmada sağlıklı bireyler düşük proteinli besinlere trozin ve fenilalaninsiz özel karışım eklenerek hazırlanan diyetle beslenerek genel sağlık durumu, bağışıklık yeterliliği ve platelet işlevi incelenmiştir. Günlük trozin alımı 2.4 mg/kg, fenilalanin 3.5 mg/kg olarak düzenlenmiştir. Günlük protein alımı 0.8 g/kg'dır. Diyet enerji vitamin ve mineraller yönünden yeterlidir. Diyetle plazma trozin düzeyinde düşüş gözlenirken, fenilalaninde değişme olmamıştır. Dokuz kişiden yedisinde ADP ve platelet aktivasyon faktörüne yanıt olarak platelet agregasyonu azalmıştır. Nötrofillere göre, doğal öldürücü, T-yardımcı, T-sitotoksik baskılayıcı lenfositler artmıştır. Doğal öldürücü hücre aktivitesi 9 kişiden 6'sında artmıştır.

21. Emzikli ve Emzikli Olmayan Kadınlarda Diyet Proteini ve Azot Dengesi

Emzikli ve emzikli olmayan kadınlarda diyetle alınan 1g/kg düzeyindeki

proteine karşı uyum yanıtı azot dengesi ve 3-metilhistidin atımı yöntemleriyle saptanmıştır. Doğum sonrası emzirmeyen kadınlara göre emziren kadınlarda azot dengesi düşük bulunmuştur ($p<0.001$). Bu farklılıklardan sadece sütle protein atımının sorumlu olmadığı, zira 3-metilhistidin atımının da bu kadınlarda daha düşük olduğu belirtilmiştir. Emzikli kadınlarda lg/kg düzeyinde protein alımı ile adale kaslarının proteinin muhafazası için uyum durumunun olduğu belirtilmiştir. Emzikli kadınların bu düzeyin üstünde protein almaları gerektiği vurgulanmıştır.

22. Kontrollü Bir Araştırmada Balık Yemenin Serum Lipitleri ve Apolipoproteinlere Etkisi

Hollanda ve Norveç'te yürütülen bu çalışmada sağlıklı erkeklerin bir grubunun diyetine 135 g balık ezmesi, diğer grubuna et ezmesi eklenerek 6 hafta sonra serum lipitleri incelenmiştir. Total serum kolesterolü ve LDL-C düzeylerinde bir farklılık bulunmamıştır. Her iki grupta HDL-C düzeyi yükselmiştir. Balık alan grupta trigliserit düzeyi düşmüştür. Balık alan grupta serum kolesterol esterleri ve trigliseritlerdeki n-3 yağ asitlerinin oranı yükselmiş, kolesterol esterlerin n-6 yağ asitlerinde düşüş olmuştur. Balık alımının HDL-C ve LDL-C düzeylerini önemli şekilde etkilemediği göz önüne alınarak et yerine balık tüketiminin kardiyovaskular hastalıklar yönünden risk azaltıcı etkisinin başka mekanizmalarla olabileceği sonucuna varılmıştır.

23. Hemodializ Hastalarında L-Karnitin Tedavisi Sırasında Plazma ve Kırmızı Kan Hücreleri Karnitini ve Karnitin Ester Düzeyleri

Ağır böbrek yetmezliği olan hemodializ alan hastalarda plazma karnitin düzeyinin düşük olduğu dikkati çekmiş karnitin eklenmesinin gerekli olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada karnitin tedavisinin hangi düzeyde yapılması gerektiği araştırılmıştır. Karnitin tedavisi öncesi ve değişik dozlarda karnitin eklenmesinin plazma ve kırmızı kan hücrelerinin karnitin ve karnitin ester düzeyleri ölçülmüştür. Düşük doz (1mg/kg) düzeyinde karnitin alımının plazma ve eritrositlerin karnitin düzeyini normalleştirdiği, aşırı dozdan sakınılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

24. Avustralya'nın Pima Yerlilerinin Geleneksel Besinlerine Karşı Glikoz ve İnsulin Yanıtı

Bu çalışmada Pima yerlilerinin geleneksel temel besinleri olan mısır, geniş-yassı beyaz fasulye, yerli ekmek sağlıklı bireylere, her biri 25 g karbonhidrat sağlayacak şekilde yedirilip glisemik indeksleri bulunmuştur. Aynı zamanda nişasta sindirilebilirliği de saptanmıştır. Glisemik indeks 16 ± 2 ile 40 ± 5 arasında değişmiştir. Glisemik indeks ile insülin yanıtı nişasta sindirilebilirliği arasında önemli korelasyon bulunmuştur. Bu tür geleneksel besinlerin nişastalarının sindirilebilirliklerinin yavaş olması glisemik indeksi düşürmekte, dolayısı ile bu topluluklarda diabete duyarlılığı azaltmaktadır. Bu tür besinler diabetes tedavisinde de başarıyla kullanılmaktadır.

25. Enerji ve Makro Besin Öğelerinin Alımına Fruktoz, Aspartam, Glikoz ve Su Yükleme Etkisi

Bu çalışmada şişman ve normal kadınları 500 mL'lik fruktoz, aspartam, glikoz çözeltileri ve su verilerek bir sonraki yemekteki besin alım düzeyleri ve bu öğelerin kandaki yoğunlukları ölçülmüştür. Denekler fruktoz çözeltisi aldıklarında sonraki yemekle enerji ve yağ alımları diğer içecekleri aldıkları dönemlere göre düşük bulunmuştur. Aspartam sade sudan daha fazla besin alımını uyarıcı etki yapmamıştır. Yemek öncesi fruktoz içeren meyvelerin alımının besin alımını azaltabileceği düşünülebilir.

26. Anemik Çocuklarda Plazma Ferritin Düzeyi: Malarya, Riboflavin ve Diğer Enfeksiyonların Önemi

Hemoglobin düzeyi 110 g/L altında bulunan çocuklar anemik olarak değerlendirilmiştir. Çocuklar malarya ve diğer enfeksiyon durumuna göre iki gruba ayrılmıştır. Bir grup sağlıklı çocuk da kontrol olarak incelenmiştir. Bütün grupların plazma ferritin düzeyleri saptanmıştır. Plazma ferritin düzeyi anemilerde (ortalama 203 mikrogram/L), kontrol grubundan (52 mikrogram/L) daha yüksek bulunmuştur. Malaryası olanların ferritin düzeyi de normal sınırlarda (99 mikrogram/L) bulunmuştur. Anemik kabul edilen diğer çocuklardan 5'inin ferritin düzeyi 1000 mikrogram/L bulunmuştur. Riboflavin durumu yönünden gruplar arasında fark bulunmamıştır. Enfeksiyon yüzünden yükselen ferritin düzeyinde malaryanın ve riboflavin yetersizliğinin etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Enfeksiyon depo demirin kemik iliğinde hemoglobine dönüşmesini engellemektedir. Bu nedenle enfeksiyonlu çocukların hemoglobin düzeylerinin düşük olmasına karşın, ferritin düzeyleri yüksek veya normal sınırlar içinde bulunmuştur.

27. Yetişkin İnsanlarda Manganez Alımı, İdrarla Atımı ve Serum Konsantrasyonu

Son çalışmalarda yetersiz düzeyde manganez alan deney hayvanlarında HDL düzeyi ve kemik yoğunluğu düşük bulunmuştur. Bu çalışmada 10 yetişkin erkek manganez yönünden incelenmiştir. Deneklerin manganez alımı 0.52-5.33 mg/gün arasında değişmiştir. Bu değer önerilen tüketim standardının altındadır. Deneklerin idrarla Mn atımı ortalama 7.0 ± 0.5 nmolMn/g kreatinin bulunmuştur. Serum Mn konsantrasyonu ise 19.3 ± 1 nmol/L olarak ölçülmüştür. Başka maddelerle birleşik Mn alanlarda serum düzeyi yükselmiştir. En iyi manganez kaynağı besinler saflaştırılmamış tahıl ürünleridir.

28. Bireyin Besin Tüketimini Saptamada Yeni Geliştirilen Bilgisayar Tekniğinin Geçerliliği: Tartı yöntemine karşı "Beslenme Değerlendirme Ölçeği"

Araştırmacıların daha önce geliştirmiş oldukları "Beslenme Değerlendirme Ölçeği" adı verilen teknik, tartı yöntemiyle besin tüketimini saptama tekniğiyle karşılaştırılmıştır. Araştırma metabolik ünite de deneklerin tüm yedikleri tartılarak ve deneklere yeni yöntem uygulanarak yapılmıştır. İki yöntemle bulunan ortalama değerler arasında önemli bir farklılık bulunmamıştır. Yeni

yöntemin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Yeni yöntem hakkındaki ayrıntılı bilgi Trumbull, C.T.: Nutritional Status Assessment of the Individual, Food and Nutrition Press Inc. 1989 adlı yapıtta yer almaktadır.

29. İnsanda Metabolik Araştırmalarda P-Aminobenzoik Asidin Kullanımı

Metabolik araştırmalarda deneklerin diyetine 72.0 mg p-aminobenzoik asidin (PABA) potasyum tuzu eklenerek idrarla atımı ölçülmüştür. PABA'nın besinlerin içinde farkedilmeden alınabildiği ve idrarla geri alınımının % 98.7±3.4 gibi çok iyi olduğu görülmüştür. Bu yöntemin metabolik denge çalışmalarında başarıyla kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.

30. İnek Sütü ve İnsuline Bağlı Diabet

Diyanete yatkın deney hayvanlarında inek sütü karışımlarıyla diabet oluşturulmuştur. Epidemiyolojik çalışmalar anne sütüyle beslenme ile Tip 1 diabet sıklığı arasında ters yönlü ilişki olduğunu işaretlemektedir. İlk 3 aylık bebeklerde bu ters ilişki gösterilmiştir. Anne sütünün diabet oluşumunu önleyici nitelik taşıdığı belirtilmiştir. Bu çalışma Tip 1 diyanette diyetin rolü olabileceğini vurgulamaktadır.

31. İleri Derecede Yanmış Bebek ve Çocukların Enerji ve Protein Gereksinmesi

İleri derecede yanık metabolik enerji harcamasını artırır. Bu artış bazı durumlarda dinlenme metabolik hızın (DMH) iki katını bulabilir. Bu çalışmada vücutlarının % 59±5'i yanmış bebek ve çocukların (0-33 ay) enerji harcamaları ve protein gereksinimleri saptanmıştır. Çocuklara günlük 2.5 g/kg düzeyinde protein verildiğinde, DMH'in % 120-200 oranında enerji harcamasıyla proteinin vücut onarımı için en etkin şekilde kullanılabilceği sonucuna varılmıştır. Yanık tedavisi sırasında çocuklara DMHx2 düzeyinde enerji önerilmiştir.

32. Hemodializ Alan Hastalara Ek Enerji Verilmesi ve Beslenme Durumu

Düzenli hemodializ alan hastaların bir grubunun diyetine 400-600 kalori sağlayacak şekilde glikoz polimeri polikoz eklenerek kilo alım durumları kontrol grubuyla karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu ekleme, hastaların ortalama enerji alımında 400 kalori civarında artışı, 6 ay deney sonunda 3.1 kg düzeyinde ağırlık kazanmalarını sağlamıştır. Glikoz polimeri ekleme 1.8 kg yağ, 1.3 kg yağsız kütlenin birikimine neden olmuştur. Bu hastalarda glikoz polimerinin etkin enerji kaynağı olduğu ve beslenme durumlarını düzeltici yönde yararlı olduğu sonucuna varılmıştır.

33. Dolaysız Kalorimetre ile Gambia'lı Erkeklerin 24-Saatlik Enerji Harcamaları ve Bazal Metabolik Hızlarının Ölçümü

Dolaysız kalorimetre ile 20 Gambia'lı (60.8 ± 1.4 kg) ve aynı yaşta 16 Avrupa'lı erkeğin (66.9 ± 1.9 kg) 24-saatlik enerji harcamaları (EH), diyetle oluşan termogenezis (DT), bazal metabolik hız (BMH) ve uyku sırasında enerji harcaması (U-EH) ölçülmüştür. Bulunan enerji harcamaları Gambia'lılarda Avrupa'lılardan düşük bulunmuştur. 24 saat EH Gambia'lılarda 2047 ± 46 kkal, Avrupa'lılarda 2635 ± 74 kkal; BMH Gambia'lılarda 1.05 ± 0.02 kkal/dak, Avrupa'lılarda 1.25 ± 0.02 kkal/dak; U-EH Gambia'lılarda 1.0±0.02 kkal/dak,

Avrupa'lılarda 1.18 ± 0.02 kkal/dak bulunmuştur. Diyetle oluşan termogenezis Gambia'lılarda toplam harcamanın % 6.3 ± 0.6 , Avrupa'lılarda % 12.1 ± 0.5 olarak saptanmıştır. Aradaki fark önemlidir ($p < 0.001$). Bu durum kronik olarak yetersiz enerji alan Gambia'lıların aldıkları enerjiyi daha tasarruflu kullandıklarını işaretlemektedir.

34. Şişman Kadınların 8-Haftalık Zayıflama Diyetinden Bir Ay ve Bir Yıl Sonra Enerji Metabolizmaları

Sekiz haftalık zayıflama diyetiyle 8.7-9.9 kg zayıflayan kadınların 24 saatlik enerji harcamaları (EH) ve fiziksel aktivite düzeyleri ölçülmüştür. Zayıflama sırasında EH 9572 ± 703 kJ/gün'den 8060 ± 471 kJ/gün düzeyine düşmüş, normal beslenmeye geçişten 1 ay sonra 8379 ± 739 , 1 yıl sonra 8285 ± 454 kJ/gün düzeyine yükselmiştir. Beden ağırlığına göre saptanan 126 kJ/kg/gün enerji gereksinmesinde zayıflama sırasında ve sonrasında fazla bir değişme görülmemiştir. Fiziksel aktivite zayıflama sırasında biraz azalmış, sonra tekrar artmıştır. Düşük enerji alımıyla enerjiyi elverişli kullanma mekanizmasının gerçekleşmediği sonucuna varılmıştır. Kısa süreli enerji alımı sınırlamasında düşük enerjiye uyumun olmadığı, uzun süre az enerji alımının farklı etki yapabileceği vurgulanmıştır.

35. İnsan Sütü, Formula ve Parenteral Beslenme Yapılan Prematüre Bebeklerin Serum Miyoinositol Konsantrasyonları

Miyoinositol 6 karbonlu bir şeker alkolüdür. Doğada ve insan vücudunda serbest ve hücre zarının fosfoinositollerine bağlı olarak bulunur. Miyoinositolün insan hücresi için büyüme faktörü olduğu ve serum düzeyinin değişmesinin diabet nöropati ve yenidoğanda solunum bozukluğuyla ilgili olabileceği belirtilmiştir. Bu çalışmada değişik şekilde beslenen prematüre bebeklerin serum miyoinositol konsantrasyonları ölçülmüştür. Yenidoğanın serum miyoinositol düzeyi anneninkinden yüksek bulunmuştur. İnsan sütüyle beslenenlerin serum inositol düzeyi diğer şekillerde beslenenlerden daha yüksektir. Aynı şekilde insan sütünün miyoinositol düzeyi de formula ve parenteral sıvıdan yüksektir. Serum miyoinositol düzeyinin, alımla ilgili olduğu sonucuna varılmıştır.

36. Diyetle Kanola Yağı Alımı: İnsan Platelet Fosfoliseridinde EPA Birikimi

Çoklu doymamış n-3 serisi EPA ve DHA'dan zengin balık yağının sağlık üzerindeki olumlu etkisi bilinmektedir. Kanola yağının özelliği % 58 oranında 18:1 n-9, diğer yağlara kıyasla daha çok (% 10 civarında) 18:3 n-3 içermesidir. Bu çalışmada kanola yağı alımının, karışık yağ ve ayçiçeği yağı alımı ile karşılaştırmalı olarak platelet fosfolipitlerinin yağ asidi örüntüsüne etkisi incelenmiştir. Kanola yağı alımında alkanilasil etenolamin fosfoliserid total fosfotilkolin bileşimindeki EPA konsantrasyonu önemli şekilde artış göstermiştir. Kanola yağı alımının plateletlerin EPA düzeyini arttırırken n-6 serisi yağ asidi içeriğini azalttığı, sonuçta antitrombotik etki gösterebileceği vurgulanmıştır.

37. Çok Düşük Dozda n-3 Yağ Asidinin Lipitler, Lipoproteinler ve Apolipoproteinlere Etkisi

Hipertrigliseridemili deneklerde kontrollü deney sonucunda düşük doz n-3

yağ asidi alımının uzun sürede serum lipitlerine etkisi hipertrigliseridemili bireylerde incelenmiştir. Deneyde 10 kişilik 1. grup 2.2 g, 7 kişilik 2. grup 1.1 g n-3 yağ asidi, 8 kişilik 3. grup zeytin yağı ve kontrol grubu da plasebo almıştır. Deney 20 hafta sürmüştür. Birinci grupta LDL-C ve LDL-apolipoprotein konsantrasyonları başlangıç değerlerine göre önemli şekilde yükselmiştir. Kontrol grubuna göre balık yağı alan grupların LDL-apolipoprotein değerlerindeki artış istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Plazma trigliserit düzeyinde ise hafif düşüş olmuştur. Düşük doz n-3 yağ asidi alımının LDL-C'yi artırıcı etkisi olabileceği sonucuna varılmıştır. Damar sertliğinin iyileştirilmesinde diyetle balık yağı eklemeye uygulaması için, bu konuda daha çok araştırmaların yapılması gerekmektedir.

38. Biyoyararlılığı Olmayan Karbonhidratların Enerji Değeri

Son yıllarda sindirim aygıtında enzim sindirimine dirençli nişasta ve diğer posa maddelerinin sağlık yönünden önemi ilgi çekmektedir. Bu çalışmada 4-93 g/gün düzeyinde posa içeren değişik diyetlerin enerji değerleri incelenmiştir. Bunların sindirilebilen enerji değerlerinin -20 ile +10 kJ/g arasında değiştiği belirlenmiştir. Bulunan değerler bu maddelerin görünür enerji değerlerinden düşük bulunmuştur. Bunların enerji değerleri biyoyararlılığı olmayan karbonhidrat içerikleriyle ilişkili bulunmuştur. Biyoyararlılığı olmayan karbonhidrattan dolayı enerji kaybı, toplam enerji alımının en çok % 5'i kadardır. Sakkaroz yerine kullanılan bütün hazır şekerlerde buna dahildir.

39. Sağlıklı Genç Erkeklerde Hidroksiprolin Atımı C Vitamini İle İlişkisi

Genç erkeklere belirli dönemlerde önce 5 mg/gün sonra 65, 375, 605 mg/gün düzeyinde askorbik asit içeren diyet verilerek hidroksiprolin atımı ölçülmüştür. C vitamininden yetersiz beslenen dönemde hidroksiprolin atımı % 16-30 artmıştır. Diyetle C vitamini eklendiğinde normal duruma düşmüştür. İdrar hidroksiprolin düzeyi ile plazma, alyuvarlar ve akyuvarlar askorbik asit düzeyi arasında ters yönde korelasyon bulunmuştur. Araştırma sonuçları C vitamini yetersizliğinde idrarda hidroksiprolin atımının arttığını göstermektedir. Ancak bunun hafif yetersizliği saptamada iyi bir gösterge olamayacağı belirtilmiştir.

40. Askorbik Asit: Demir Yetersizliği Oluşturulan Genç Kadınlarda Demir Emilimi ve Demir Yönünden Beslenme Durumuna Etkisi

Bu çalışmada 11 kadın 67-88 gün süre ile demir yönünden yetersiz beslenmişlerdir (5 mg Fe/2000 kkal). Demir depolarının azalışı serum ferritin düzeyi ile kontrol edilmiştir. Daha sonra kadınlara 13.7 mg Fe/2000 kkalori diyet verilmiştir. Grupların birine her öğünde 500 mg askorbik asit diğerine plasebo verilmiştir. Uygulama 5.5 hafta sürmüştür. Askorbik asit görünür demir emilimini % 38 ± 2 artırmış ve hemoglobin, eritrosit, protoporfirin ve serum demir düzeylerine de olumlu etki yapmıştır. Ancak askorbik asit eklemesi hematokrit, serum ferritin, demir bağlama kapasitesi veya transferin doymuşluğunu etkilememiştir. Düşük biyoyararlıkta demir içeren diyetlerin askorbik asit yönünden desteklenmesinin bedende demir birikimini arttırdığı sonucuna varılmıştır.

41. "Kale" Adı Verilen Yeşil Yapraklı Sebzedeki Kalsiyum Emilimi

Kale yeşil yapraklı şalgam yaprağı benzeri bir sebzedir. Bu sebzedeki kalsiyum emilimi 11 kadında radyoizotop yöntemiyle sütle karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Kaleden kalsiyum emilimi 0.409 ± 0.101 iken süttten 0.321 ± 0.089 bulunmuştur. Kale, ıspanağa göre çok daha az oksalat içermektedir. Ispanaktaki kalsiyumun biyoyararlılığının düşük olmasının yüksek oksalat içeriğinden kaynaklandığı ve düşük oksalat içeren yeşil yapraklı sebzelerdeki kalsiyumun biyoyararlılığının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

42. Anne Serum Çinko Düzeyi İle Bebek Doğum Ağırlığı Arasında Pozitif İlişki

Doğum öncesi bakımı için kliniğe başvuran 476 kadının gebeliğinin erken döneminde serum çinko düzeyleri ile doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Diğer bağımsız değişkenler gözönüne alındıktan sonra gebe annenin serum çinko düzeyi ile bebek doğum ağırlığı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Annenin serum çinko düzeyi düştükçe düşük doğum ağırlığı riski artmıştır. Gebelikte serum çinko düzeyinin ölçülmesinin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski hakkında fikir verebileceği belirtilmiştir.

43. Çok Yönlü Sportatif Faaliyette Bulunan Atletlerin Sindirim Sistemi Yakınmaları İle Beslenme Alışkanlıkları

Koşu, yüzme gibi çok yönlü spor çalışması olan erkek ve kız atletlerin beslenme alışkanlıkları ve sindirim sistemi şikayetleri incelenmiştir. Günlük enerji almaları ortalama kızların 9058 kJ, erkeklerin 11591 kJ olarak bulunmuştur. Enerjinin % 53.8'i karbonhidratlardan sağlanmıştır. Birçok vitamin ve mineral almaları önerilen tüketim standardının üstünde iken, çinko ve bakır alımı düşük bulunmuştur. Deneklerin % 39'u ek vitamin ve mineral aldıklarından alm düzeyleri önerilenin % 200-600 üstünde bulunmuştur. Atletlerin beslenme bilgilerinin iyi bulunmasına karşın hatalı inançlara sahip oldukları görülmüştür. Deneklerin % 50'si şişkinlik ve gazdan şikayet etmelerine karşın hemokult (sindirim aygıtında kanama) oluşumu % 27'sinde görülmüştür. Şişkinlik ve gaz şikayetlerinin subjektif olduğu yemek sırasında hava yutmadan veya karbonhidrat sindirim bozukluğundan ileri gelebileceği belirtilmiştir. Sindirim aygıtında kanama insidansının koşucularda sık görüldüğü belirtilmiştir. Bu tür sorunların özellikle kadın atletlerde sık görülen aneminin nedenleri arasında sayılabileceği bildirilmiştir. Beslenme alışkanlıkları ve sindirim aygıtı yakınmalarının performansla ilişkisinin daha başka araştırmalarla ortaya konması gerektiği önerilmiştir.

44. İnsanların Enerji Gereksinimleri

Bireyin enerji gereksinmesi şöyle tanımlanmaktadır. "Bireyin beden küçümesi, bileşimi ve fiziksel aktivite düzeyine göre uzun süre sağlıklı ve üretken olarak yaşaması için harcadığı enerjiyi dengelemek için besinlerle alması gereken enerji miktarıdır." Çocuk, gebe ve emzicilerin enerji gereksinmesi doku yapımı ve süt salgılanması için gerekli enerjiyi de içeren miktardır. Bireyin enerji gereksinmesinin bulunmasında beden yapısı ve fiziksel aktivite düzeyi esas

alınır. Gruplar için enerji gereksinmesi önerilirken, ortalama beden yapısı ve fiziksel aktivite verilerinden yararlanır. Eğer bireyin beden ağırlığı boyuna uygunsuzsa, fiziksel aktivite düzeyine göre harcadığı enerji bulunur. Boya uygun ağırlık beden kitle indeksi yöntemiyle bulunabilir. Hayat sigortası istatistiklerine göre en düşük ölüm olayının olduğu boya uygun ağırlıklar şöyledir:

Boy (cm)	Ağırlık (kg)	
	Erkek	Kadın
147		46-59 (52)
152		47-62 (54)
157	58-68 (62)	49-65 (57)
163	60-71 (64)	52-69 (59)
168	62-74 (66)	54-72 (62)
173	64-78 (69)	57-76 (65)
178	65-82 (71)	60-79 (68)
183	68-85 (74)	63-81 (70)
188	70-89 (78)	
193	74-94 (81)	

Enerji gereksinmesi; dinlenme enerji harcaması (DEH) fiziksel aktivite enerji harcaması ve besinlerin termik etkisinin toplamına eşittir. Dinlenme enerji harcaması; yaşa, beden küssesine, cinsiyete göre farklılık gösterir. Harris-Benedict denkleminde dinlenme enerji harcaması bulunabilir:

$$DEH(E) = 66.5 + (13.75 \times \text{Ağırlık}) + (5.03 \times \text{Boy}) - (6.75 \times \text{Yaş})$$

$$DEH(K) = 65.5 + (9.56 \times \text{Ağırlık}) + (1.85 \times \text{Boy}) - (4.68 \times \text{Yaş})$$

Ağırlık kg, boy santimetre, yaş yıl olarak alınır. FAO/WHO/UNU tarafından geliştirilen denklemler aynı sonucu vermektedir. Termogenesiz kahverengi adipoz doku aktivitesi ve besinlerin etkisi olmak üzere iki bölümdür. Besinlerin etkisi kısa süreli ve uzun süreli uyumla ilgili olabilir. Yemekten 1 saat sonra başlar, 4 saat sonra sonlanır. Termogenesizin günlük enerji gereksinmesine katkısı çok azdır. Fiziksel aktivite düzeylerine göre enerji harcaması ortalama değerleri şöyledir:

Aktivite Türü	Enerji Harcaması (kkal)
(1) Mutlak dinlenme, uyuma, yatma	DEH X 1.0
(2) Çok hafif faaliyet: oturarak yapılan her türlü iş (sadece oturma 1.2 kkal, el-kol faaliyeti 1.5 kkal)	DEH X 1.2-2.0 (1.5)

- (3) Hafif faaliyet: Ayakta yapılan işler, yürüme, lokanta işleri, voleybol DEH x 2.3 - 4.4 (2.5)
- (4) Orta faaliyet: Hızlı yürüme, kayma, bisiklete binme, tenis, dans DEH x 4.5-5.9 (5.0)
- (5) Ağır faaliyet: Dağcılık, yük taşıma, yer kazma, hızlı yüzme, vb. DEH x 6.0-11 (7.0)

Enerji harcamasını etkileyen yaş ve cinsiyet faktörleri DEH sınırı içinde ele alınır. Soğuk ortamda yapılan işin enerji maliyeti, ılık ortamdakinden % 5 daha fazladır. Aynı şekilde aşırı sıcakta yapılan işin enerji maliyeti de yüksektir. Yetişkin kişilerin enerji gereksinmesi için şu standart verilmiştir.

Aktivite düzeyi	Faktör DEH x	Ağırlık esaslı kkalxkg	Boy esaslı kkalxcm
Çok hafif			
Erkek	1.3	35	14
Kadın	1.3	31	12
Hafif			
Erkek	1.6	42	17
Kadın	1.5	36	13
Orta			
Erkek	1.7	46	18
Kadın	1.6	40	15
Ağır			
Erkek	2.1	54	21
Kadın	1.9	47	17

Gebelik 80000 kalorilik enerji harcamasını gerektirir. Bunu gebelik süresi olan 250 güne bölersek, günlük $80000/250= 320$ kalori ek olarak verilir. Kadının yağ deposu fazla ise daha az eklenir. Bebeğin sağlıklı büyümesi için günlük 700-800 mL süt salgılanır. Besinle alınan enerjinin süt enerjisine dönüşüm elverişliliği % 85 olarak bulunmuştur. Buna göre süt verimi için günlük 650 kalori gereklidir. Bunun 100 kalorisi gebelikte oluşan yağ deposundan sağlanır. Kalan 550 kalori ek verilir.

45. İnsanların Protein Gereksinimleri

İnsan yakılan amino asitlerin bir bölümünü tekrar kullanmakla birlikte, bir bölümü yıkılır. Yıkılan azotu idrar, gaita, ter, tükürük gibi yollarla kaybeder. Proteinsiz diyetle zorunlu azot kaybının azot dengesi verilerine göre ortalama 53

mg/kg, diğer yollarla 8 mg/kg olduğu belirtilmiştir. Bu veriler temel alındığında iyi kaliteli, iyi sindirilebilen protein alındığında gereksinme 0.6 g/kg olarak bulunmuştur. Karışık, dengeli bir diyetle, bireysel ayrıcalıklar gibi faktörler de göz önüne alınarak ABD toplumu için 0.83 g/kg düzeyinde protein alımı önerilmiştir.

46. Kafein: Sağlıklı Gönüllülerde, Termogenik, Metabolik ve Kardiyovaskular Etkisinin Kontrollü Araştırmayla Saptanması

Bu çalışmada normal düzeyde kafein tüketen sağlıklı bireyler 100, 200 ve 400 mg oral kafein verilerek enerji harcaması, hormonların plazma düzeyleri, kan basıncı ve kalp hızına etkisi incelenmiştir. Bir gruba plasebo verilmiştir. Kafein alımı doza bağlı olarak enerji harcamasını yükseltmiştir. Yine plazma kafein düzeyi ile termogenik etki arasında önemli korelasyon bulunmuştur. Kafein düzeyi plazma laktat ve trigliserit düzeyleri ile de korelasyon göstermiştir. Kafeinin termogenik etkisinin başlıca göstergesi laktat ve trigliserit oluşumunun ve damarların yumuşak kas tonunun artması olarak belirlenmiştir. Kafeinin termogenik etkisinin yağ depolarının yıkımını arttırabileceği, enerji dengesi sağlandığı takdirde zayıflamada etkisi olabileceği belirtilmiştir. Zayıflama diyetlerinde şekersiz çay ve kahve içimi yararlı olabilir.

47. İnsuline Bağımlı Olmayan Şişman Diyabetiklerde Çok Düşük Kalorili Diyetin Metabolik Denetim ve Kardiyovaskular Risk Faktörlerine Etkisi

Şişman diabetli 10 hastaya 3 ay süre ile 2100-3350 kJ enerjili diyet uygulanarak metabolik kontrol ve kardiyovaskular risk faktörlerine etkisi incelenmiştir. Üç ay sonunda ortalama ağırlıkları 101 ± 7.2 den 87.2 ± 5.5 kg'a düşmüştür. Serum glikoz düzeyinde önemli ($p < 0.05$) düşüş olmuştur. Bazal enerji üretim hızı (kJ/dakika) % 8.5 azalmıştır. Glikozlanmış hemoglobin A'da değişme olmamıştır. Serum kolesterol düzeyi ilk 2 haftada biraz düşmüş, fakat 3. ayın sonunda başlangıç değerle farklı bulunmamıştır. Serum trigliserit düzeyinde düşüş olmuştur. HDL kolesterol düzeyinde artış görülmüştür. Sistolik ve diastolik kan basıncında düşüş olmuştur. Bu diyetle herhangi olumsuz bir etki görülmemiştir. Düşük kalorili diyetle tedavinin insulin ve antidiyabetik ajanlarla tedaviye tercih edilmesinin şişman diyabetiklerde yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

48. Sigara İçme Durumu: Yetişkin Erkeklerde Besin Tüketimi, Fiziksel Aktivite, Beden Yağına Etkisi

Düzenli sigara içen 35, içmeyen 210 erkeğin beden yağı, besin tüketimi, fiziksel aktivite durumları karşılaştırılmıştır. Beden yağlılığı bel / kalça oranı ve deri kıvrım kalınlığı ölçümleriyle değerlendirilmiştir. Sigara içenlerin beden yağ oranı içmeyenlerden düşük bulunmuştur. Besin tüketimi her iki grupta benzer bulunmuştur. Ancak sigara içenlerin fiziksel aktiviteleri içmeyenlerden düşüktür. Sigara içenlerin enerji alımı içmeyenlerle benzer olmasına karşın beden yağlılığının düşüklüğü, sigaranın enerji metabolizmasını hızlandırıcı etkisinden kaynaklanabileceği düşünülebilir.

49. Besin Boyaları ve Monosodyum Glutamat: İnsanlarda Mide Asidinin Sefalik Faz ve Gastrin Hormon Salınımına Etkisi

Besinlerin görünüm ve lezzetini düzeltmek amacıyla katılan bu tür öğelerin olumsuz etkileri üzerinde durulmaktadır. Bu yazıda, bu öğelerin sindirim sürecine etkileri açıklanmıştır. Normal besinlere besin boyası ekleme mide ve gastrin salgısında herhangi bir değişme yapmamıştır. Aynı şekilde et suyu içeren çorbaya 130 mg MSG eklenmesi mide ve gastrin salgısını etkilememiştir. Katkı öğeleriyle besinin görünüm ve tadını değiştirmenin sindirim sürecini etkilemediği sonucuna varılmıştır.

50. Bitkisel Yağlarda n-3 Yağ Asitleri

Kanola ve soya fasulyesi yağından elde edilen sıvı yağlar ve bunlardan yapılan margarin ve diğer ürünler n-3 yağ asitleri grubuna giren alfa-linolenik asidin başlıca kaynaklarıdır. Değişik bitki yağlarının linolenik asit içeriği şöyledir (g/100g): Linsed yağı 53.3, kanola yağı 11.1, mısır yağı 1.0, pamuk çiğidi yağı 0.5. Bazı besinlerin linolenik asit içeriği de şöyledir (g/100 g yenilebilir kısım): Ceviz 6.8, tereyağı 1.2, süt 0.1, semizotu 0.4, kuru fasulye 0.3, ıspanak 0.1, marul 0.1. ABD'de yağ tüketim örüntüsüne göre günlük birey başına linolenik asit alımının 1.2 g olduğu bildirilmiştir. Kanola yağının çok tüketildiği Kanada'da bu 2.0 g civarında tahmin edilmiştir.

51. Ameliyatsız Hastaların Plazma ve Karaciğer Vitamin K Konsantrasyonları

Uzun süreli antibiyotik tedavisi gören hastalarda vitamin K yetersizliği gösterilmiştir. Bu çalışmada ameliyatsız hastaların K vitamini düzeyleri HPL kromatografi yöntemi ile saptanmıştır. Plazma K vitamini düzeyi düşük K vitamini içeren diyet alımıyla 1.19 nmol/L'den 0.47 nmol/L'ye düşmüştür. Ameliyat sonrası dönemde düşüş devam etmiştir. Karaciğer dokusunda çok az poliquinin, fazla miktarda menokinin bulunmuştur. Karaciğerin poliquinin düzeyi standart diyetle 28 pmol/g düşük K vitamini içeren diyetle 6.8 pmol/g yaş ağırlık olarak bulunmuştur. Ameliyat sonrası uzun süre aç kalan hastalarda vitamin K yetersizliğinin oluşabileceğine dikkat çekilmiştir.

52. İdrarla Krom Atımı ve Karbonhidratların İnsulinojenik Özellikleri

Diyetle kromun yetersiz alımı, glikoz ve lipid metabolizmasında bozukluğa neden olur. Krom yömünden beslenmede düzeltme yapıldığında glikoz toleransında iyileşme, dolaşımdaki insulün miktarında azalma, insulün alıcılarında artma, kolesterol ve trigliseritlerde azalma, HDL-kolesterolde artma olduğu rapor edilmiştir. Bu çalışmada, 5 tür karbonhidratlı içeceğin insulinojenik ve idrarla krom atımına etkisi araştırılmıştır. İçecekler şöyledir: (g/kg beden ağırlığı) (1) 1 g glikoz, (2) 0.9 g çığ nişasta, (3) 1.09g glikoz ve 20 dakika sonra 1.75g fruktoz, (4) 0.9g çığ nişasta ve 20 dakika sonra 1.75g fruktoz, (5) su ve 20 dakika sonra 1.75 g fruktoz. İnsulinojenik etki en çok sırasıyla glikoz + fruktoz, glikoz, nişasta + fruktoz, nişasta, su + fruktoz, içildiğinde görülmüştür. İdrarla krom atımı benzer örüntü göstermiştir. Dolaşımda insulün konsantrasyonu en yüksek olan denekler kromu en az mobilize etme yeteneğinde görülmüşlerdir.

İdrarla krom atımının karbonhidratların insulinojenik özellikleriyle ilişkili bulunmuştur.

53. Normal Yetişkin Gönüllülerde Deneysel Sodyum Yetersizliği ve Tuzlu Tat Algılama

Sodyum yetersizliğinin duysal etkisini incelemek üzere 10 yetişkin kişi çok düşük sodyumlu diyetle 10 gün beslenmişler, aynı zamanda diüretik verilerek sodyum yetersizliği oluşturulmuştur. Bu süre sonunda NaCl ve sakkarozla tat eşiği incelenmiştir. Aynı zamanda 29 değişik yiyeceğin lezzet durumu soruşturulmuştur. Tuzlu tat eşiği deneklerin çoğunluğunda düşmüş, besinleri lezzet yönünden tercihte artış olmuştur. Sodyum yetersizliği döneminde tuzlu besinler deneklerce daha çok tercih edilmiştir. Bu bulgular, deneysel sodyum yetersizliğinin orta düzeyde tat duyusunda değişmeye neden olduğunu ve tuzlu yiyecek tercihinin arttığını işaretlemektedir. Sodyum yetersizliği bireyleri daha çok sodyum alarak, eksikliği düzeltmeye yöneltmektedir denilebilir.