

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

• The American Journal of Clinical Nutrition Vol: 55,1992

1. Ortiz, O., Dussell, M., Daley, T.L.St. et al: Differences in Skeletal Muscle and Bone Mineral Mass Between Black and White Females and Their Relevance to Estimates of Body Composition, p.8.
2. Welle, S., Forbes, G.B., Statt, M., et al: Energy Expenditure Under Free- Living Conditions in Normal- Weight and Overweight Women, p.14
3. Uhe, A.M., Szmuklar, G.I., Collier, G.R., et al: Potential Regulators of Feeding Behaviour in Anorexia Nervosa, p. 28.
4. Nestel, P.J., Clarke, M., Belling, G.B., et al: Plasma Cholesterol-Lowering Potential of Edible Oil Blends Suitable for Commercial Use, p. 46.
5. Vaisman, N., Clarke, R., Rossi, M. et al: Protein Turnover and Resting Energy Expenditure in Patients with Undernutrition and Chronic Lung Disease, p.63.
6. Pochart, P., Marteau, P., Bouhnik, Y., et al: Survival of Bilidobacteria Ingested Via Fermented Milk During Their Passage Through The Human Small Intestine, p.78.
7. Cara, L., Dubois, C., Borel, P. et al: Effects of Oat Bran, Rice Bran, Wheat Fiber and Wheat Germ on Postprandial Lipemia in Healthy Adults, p.81.
8. Indan-Brown, K., Norenberg, C., Madar, Z.: Glycemic and Insulinemic Responses After Ingestion of Ethnic Foods by NIDDM and Healthy Adults, p.89.
9. Aharoni, A., Tesler, B. , Paltieli, Y. et al: Hair Chromium Content of Women With Gestational Diabetes Compared with Nondiabetic Pregnant Women, p. 104.

10. Rising, R., Alger, S., Boyce, V. et al : Food Intake Measured by an Automated Food- Selection System: Relationship to Energy Expenditure, p. 343.
11. Leibel, R.L., Hirsch, J., Appel, B.E., et al : Energy Intake Required to Maintain, Body Weight is not Affected by Wide Variation in Diet Composition, p. 350.
12. Franssila-Kallunki, A., Rissanen, A., Ekstrand, A., et al: Effects of Weight Loss on Substrate Oxidation, Energy Expenditure, and Insulin Sensitivity in Obese Individuals, p.356.
13. Sunday, S.R., Einhorn, A., Halmi, K.A.: Relationship of Perceived Macronutrient and Caloric Content to Affective Cognitions About Food in Eating-Disordered, Restrained and Unrestrained Subjects, p. 362.
14. Kaye, W.H., Weltrin, T.E., Mckee, M., et al: Laboratory Assesment of Feeding Behaviour in Bulimia Nervosa and Healthy Women: Methods for Developing a Human-Feeding Laboratory, p. 372.
15. Prewitt, T.E., Unterman, T.G., Glick, R., et al: Insulin-Like Growth Factor I and Low Density-Lipoprotein Cholesterol in Women During High- and Low- Fat Feeding, p. 381.
16. Cole, T.G., Bowen, P.E., Schmeisser, D., et al: Differential Reduction of Plasma Cholesterol by the American Heart Association Phase 3 Diet in Moderately Hypercholesterolemic, Premenopausal Women With Different Body Mass Indexes, p. 385.
17. Cleland, L.G., James, M.J., Neumann, M.A., et al: Linoleate Inhibits EPA Incorporation from Dietary Fish-Oil Supplements in Human Subjects, p.395.
18. Vorster H.H, Benade, A.J.S., Barnard. N.C., et al: Egg Intake does not Change Plasma Lipoprotein and Coagulation Profiles, p.400.
19. Simopoulos, A.P., Salem, N.: Egg Yolk as a Source of Long-Chain Polyunsaturated Fatty Acids in Infant Feeding, p.411.
20. Turnbull, W.H., Leeds, A.R., Edwards, D.G.: Mycoprotein Reduces Blood Lipids in Free-Living Subjects, p.415.
21. Holm, J., Bjirek, I.: Bioavailability of Starch in Various Wheat Based Bread Products: Evaluation of Metabolic Responses in Healthy Subjects and Rate and Extent of *in vitro* Starch Digestion, p.415.
22. Eastwood, M.A., Morris, E.R.: Physical Properties of Dietary Fiber that Influence Physiological Function: A Model for Polymers Along the Gastrointestinal Tract, p. 436.
23. Jeakins, D.J.A., Ocana, A., Jenkins, A.L., et al: Metabolic advantages of Spreading the Nutrient Load: Effect of Increased Meal Frequency in Non-Insulin-Dependent Diabetes, p.461.

24. Berke, E.M., Gardner, A.W., Goran, M.I., et al: Resting Metabolic Rate and the Influence of the Pretesting Environment, p.626.
25. Meijer, G.A.L., Westerterp, K.R., Saris, W.H.M., et al: Sleeping Metabolic Rate in Relation to Body Composition and the Menstrual Cycle, p.637.
26. Schlundt, D.G., Hill, J.O., Sbrocco, T., et al: The Role of Breakfast in the Treatment of Obesity: A Randomized Clinical Trial, p.645.
27. Stampfer, M.J., Maclure, K.M., Colditz, G.A., et al: Risk of Symptomatic Gallstones in Women With Severe Obesity, p:652.
28. Edelstein, S.L., Barret-Connor, E, L., Wingard D.L., et al: Increased Meal Frequency Associated With Decreased Cholesterol Concentrations: Rancho, Bernardo, CA. 1984-1987, p.664.
29. Schutz, Y., Tremblay, A., Weinsier, R.L., et al: Role of Fat Oxidation in the Long- Term Stabilization of Body Weight in Obese Women, p.670.
30. Barr, S.L., Ramakrishnan, R., Johnson, L., et al: Reducing Total Dietary Fat Without Reducing Saturated Fatty Acids does not Significantly Lower Total Plasma Cholesterol Concentrations in Normal Males, p.675.
31. Clevidence, B.A., Judd, J.T., Schatzkin, A., et al: Plasma Lipid and Lipoprotein Concentrations of Men Consuming a Low Fat, High-Fiber Diet, p.689.
32. Pare, S., Barr, S.I., Ross, S.E.: Effect of Daytime Protein Restriction on Nutrient Intakes of Free-Living Parkinson's Disease Patients, p.701.
33. Binnerts, A., Deurenberg, P., Suart, G.R. et al: Body Composition in Growth Hormone-Deficient Adult, p.918.
34. Nelson, K.M., Weinsier, R.L., James, L.D. , et al: Effect of Weight Reduction On Resting Energy Expenditure, Substrate Utilization and the Thermic Effect of Food in Moderately Obese Women, p.924.
35. Slattery, M.L., McDonald, A., Bild, D.E., et al: Association of Fat and Its Distribution With Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol, and Smoking in Blacks and Whites p.943.
36. Ley, C.J., Lees, B., Stevenson, J.C., et al: Sex and Menopause - Associated Changes in Body- Fat Distribution, p.950.
37. Kashtan, H., Stern, H.S., Jenkins, D.J.A., et al: Wheat-Bran and Oat-Bran Supplements: Effects on Blood Lipids and Lipoproteins, p.976.
38. Kuhnert, B.R., Kuhnert, P.M., Groh-Wargo, S.L., et al: Smoking Alters the Relationship Between Maternal Zinc Intake and Biochemical Indices of Fetal Zinc Status, p.981.
39. Scholl, T.O., Hediger, M.L., Fischer, R.L., et al: Anemia vs Iron Deficiency: Increased Risk of Preterm Delivery in a Prospective Study, p.985.

40. Morris, B.W., Blumsohn, A., Mac Neil, S., et al: The Trace Element Chromium-A Role in Glucose Homeostasis, p.989.
41. McMurry, M.P., Chan, G.M., Leonard, C.O., et al: Bone Mineral Status in Children with Phenylketonuria- Relationship to Nutritional Intake and Phenlalanine Control, p.997.
42. Renaud, S.C., Beswick, A.D., Fehily, A.M., et al: Alcohol and Platelet Aggregation: The Caerphilly Prospective Heart Disease Study, p.1012.
43. Colditz, G.A., Manson, J.E., Stampfer, M.J., et al: Diet and Risk of Clinical Diabetes in Women, p.1018.
44. Nobmann, E.D., Byers, T., Lanier, A.P. et al: The Diet of Alaska Native Adults: 1987-1988, p.1024.
45. Spiegelman, D., Israel, R.G., Bouchard, C. et al: Absolute Fat Mass, Percent Body Fat, and Body-Fat Distribution: Which is the Real Determinant of Blood Pressure and Serum Glucose ?, p. 1033.
46. Hopkins, P.N.: Effects of Dietary Cholesterol on Serum Cholesterol: A Meta-Analysis and Review, p.1060.
47. Heini, A. Schutz, Y., Dequier, E.: Twenty-Four-Hour Energy Expenditure in Pregnant and Nonpregnant Gambian Women, Measured in a Whole Body Indirect Calorimeter, p.1078.
48. Rolls, B.J., Andersen, A.E., Moran, T.H., et al: Food Intake, Hunger and Satiety After Preloads in Women With Eating Disorders, p.1093.
49. Zive, M.M., Mckay, H., Frank-Spohrer, G., et al: Infant-Feeding Practices and Adiposity in 4-y- old Anglo-and Mexican-Americans, p. 1104.
50. Butte N.F., Villalpando, S., Wong, W.W., et al: Human Milk Intake and Growth Faltering of Rural Mesoamerindian Infants, p.1109.
51. Seidelin, K.N, Myrup, B., Fischer-Hanser, B.:n-3 Fatty Acids in Adipose Tissue and Coronary Artery Disease are Inversely Related, p.1117.
52. Bonsa, K.H., Bjerve, K.S., Norday, A.,: Habitual Fish Consumption, Plasma Phospholipid Fatty Acids and Serum Lipids: The Troms Study, p.1126.
53. Gregory, J.F., Bhandari, S.D., Bailey, L.B., et al: Relative Bioavailability of Deuterium Labeled Monoglutamyl Tetrahydrofolates and Folic Acid in Human Subjects, p.1147.
54. Paolisso, G., Sgambato, S., Gamberdella, A.et al: Daily Magnesium Supplements Improve Glucose Handling in Elderly Subjects, p.1161.
55. Hirota, T., Nara, M., Ohguri, M., et al: Effect of Diet and Lifestyle on Bone Mass in Asian Young Women, p.1168.

1. Zenci ve Beyaz Kadınlarda Adele Kası ve Kemik Mineral Kütlesi Farklılığı

Yaş, boy ve ağırlık yönünden eşleştirilmiş zenci ve beyaz kadınların beden bileşimleri ve kemik mineral yoğunluğu 3 klasik yöntem (su altında ağırlık ölçümü, ^{40}K sayımı ve $^3\text{H}_2\text{O}$ seyreltilmesi) ve dual foton absorpsiyometre ile ölçülmüştür. Zenci kadınların adale kası kemik minerali ve toplam K beyazlardan daha yüksek bulunmuştur. Daha önceki beden bileşimi ile ilgili su altında yağsız kütle oranı hesaplamasında hatalar olduğu sonucuna varılmıştır.

2. Normal ve Şişman Kadınlarda Normal Yaşam Koşullarında Enerji Harcaması

Kadınların enerji harcamaları $^2\text{H}_2^{18}\text{O}$ yöntemi ile ölçülmüştür. Bu yöntem CO_2 üretimi $^2\text{H}_2\text{O}$ ve H_2^{18}O değişimi arasındaki farklılığın toplam su ile çarpımına eşit olduğu varsayımına dayanmaktadır ve radyoizotop tekniklerinden biridir. Şişman kadınların günlük toplam enerji harcamasının, normal kadınlardan yüksek olduğu (1.79 a karşı 0.87 MJ) bulunmuştur. Bu fazlalığın yarısının BMH dan kaynaklandığı görülmüştür. Her iki grubun enerji harcaması $1.7 \times \text{BMH}$ düzeyindedir. Enerji harcaması beden ağırlığının kilosu veya yağsız dokunun kilosu başına hesaplandığında, gruplar arasında enerji harcaması yönünden farklılık bulunmamıştır. Şişman kişilerin kilolarını korumak için daha çok enerji tükettikleri sonucuna varılmıştır.

3. Anoreksi Nervozada Beslenme Davranışının Denetimi

Anoreksi nervozalı ve aynı yaştaki kontrol deneklerde bazal ve yemek sonrası glikoz, insulin, kolesterol, amino asitler, gastrin ve pânkreatik polipeptitlerin (pp) düzeyleri ölçülmüştür. Gruplar arasında en önemli farklılık pp düzeyinde bulunmuştur. PP düzeyi anoreksilerde önemli ölçüde yüksektir. Triptofan metabolitlerinde gruplar arasında farklılık bulunmamıştır. Anorektik grupta gastrin ve bazal insulin konsantrasyonunda önemli azalış gözlenmiştir. Gastrinin azalması bu kişilerde gözlenen mide belirtilerinin nedeni olabilir. Daha önceki çalışmalarda şişman kişilerde pp salgısının azaldığı bulunmuştur. PP salımının iştah kontrolünde düzenleyici rolü olduğu sonucuna varılmıştır.

4. Ticari Olarak Kullanılabilecek Yağ Karışımının Kolesterol Düşürücü Etkisi

Hafif hiperkolesterolemik erkeklerde özel hazırlanmış yağ karışımının kolesterol düşürücü etkisi incelenmiştir. Bu karışımın yağ asidi örüntüsü şöyledir. Çoklu doymamış % 36.4-36.9, tekli doymamış % 42.1-43.2, doymuş % 20.4-21.0 şeklindedir.

1. Karışımında %50 çiçek yağı, %50 yarı hidrojene pamuk ve soya yağı
2. Karışımında soya ve çiçek yağı yerine palmye ve kanola yağı kullanılmıştır.

Doymuş, tekli doymamış, çoklu doymamış oranı 0.8:1.3:1 düzeyindedir. Diyetteki görünür yağ bu yağla değiştirildiğinde LDL- kolesterol düzeyinde %7.7 düşüş olmuş, HDL- kolesterolü ve trigliserit düzeyleri değişmemiştir. Yağ kısmi hidrojene edilmiştir ve trans yağ asidi oranı %16 civarındadır. Bu yağın fırın ürünleri, bisküvi ve kahvaltılıklar için uygun olduğu, ağızda olumlu izlenim bıraktığı belirtilmiştir.

5. Yetersiz Beslenmiş ve Kronik Akciğer Hastalıklı Kişilerde Protein Değişimi ve Dinlenme Enerji Harcaması (DEH)

Araştırmaya kistik fibrozisli aşırı zayıf ve normal kilolu, anoreksi nervozalı ve sağlıklı bireyler alınmıştır. Protein değişimi (¹⁵N) glisin, enerji harcaması dolaylı kalorimetre yöntemleriyle ölçülmüştür. Protein değişimi açısından sağlıklı ve kistik fibrozisli denekler arasında fark bulunmamıştır. Anoreksi nervozalılarda eksi protein birikimi gözlenmiştir. Dinlenme enerji harcaması anoretik deneklerde önemli ölçüde düşük bulunmuş, kistik fibrozisli deneklerde yağ kütlesi yüksek, yağsız kütle düşüktür.

6. Fermente Süt Ürünü İle Alınan Bifidobakterinin İnsan İncebarsağına Canlı Geçişi

Anne sütüyle beslenen bebeklerin barsaklarında bifidobakteri bulunur. Bu bakterinin zararlı bakterilerin olumsuz etkisini önlediği bilinmektedir. Fermente 400 g süt ürünü ile birlikte ağızdan alınan bifidobakterinin mideden canlı olarak ince barsaklara geçebildiği saptanmıştır. Bu bulgu fermente süt ürünlerinin sağlık üzerindeki olumlu etkisinin işaretlerinden biridir.

7. Yetişkin Sağlıklı Bireylerde Yulaf, Pirinç ve Buğday Kepekleri ile Buğday Ruşeyminin Yemek Sonrası Lipemiye Etkisi

Normolipidemik bireyler 70 g yağ ve 756 mg kolesterol içeren diyetle beslenirken belirli dönemlerde 10 g diyet posası içeren yulaf, pirinç, buğday kepeği ve 4.2 g posa içeren buğday ruşeymi eklenerek yemek sonrası kan yağlarına bakılmıştır. Posa eklenmesi serum glikoz ve insulin düzeylerini etkilememiştir. Serum trigliserit yanıtı yulaf ve buğday kepeği ile ruşeym alımı ile düşüş göstermiştir. Buğday kepeği ile şilomikron trigliseritlerde azalma görülmüştür. Bütün posa kaynakları şilomikron kolesterolünü azaltmıştır. En yüksek kolestrol düşüşü yulaf kepeği ile sağlanmıştır. Serum apolipoprotein A-I ve apo B de herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir. Buna göre tahıl kepeği yemek sonrası lipemiye farklı şekilde etki etmektedir.

8. Tip 2 Diabetli ve Sağlıklı Bireylerde Etnik Yemeklerin Glisemik ve İnsulinemik Yanıtları

Bireylere değişik dönemlerde hepsi de 50 g karbonhidrat içeren değişik etnik yemekler verilerek glisemik ve insulinemik yanıt incelenmiştir. Glisemik İndeksi en yüksek olanı Polonya yemeği (66), en düşük olanı Suriye yemeği (24) dir. Polonya yemeğinde korbonhidrat daha çok şeker, şehriye ve üzümünden gelirken, Suriye yemeğinde pirinç ve mercimekten gelmektedir. Glikoz eğri alanı ile glisemik indeks arasında yüksek korelasyon bulunmuştur. Diabetliler için diyet planlamada glisemik indeksin esas alınmasının ve diyetle kuru baklagillerin artırılmasının gerekliliği bir kez daha kanıtlanmıştır.

9. Gebelik Diabeti Olan ve Sağlıklı Gebe Kadınlarda Saç Krom Düzeyi

Normal ve diabetli gebe kadınların saç krom düzeyi atomik absorpsiyon yöntemi ile incelenmiştir. Saç krom düzeyi sağlıklı gebelerde ortalama 734 ng/g iken diabetlilerde 472 ng/g düzeyinde bulunmuştur. Gebelik ilerledikçe saç krom düzeyi azalmıştır. Bu sadece diabetli gebelerde gözlenmiştir. Araştırma bulguları krom kullanımındaki bozukluğun gebelik diabetinde etkili olabileceğini işaretlemektedir.

10. Otomatik Besin-Seçim Sistemi İle Besin Alımının Ölçümü: Enerji Harcamasına İlişkin Çalışma

Besin alımı genellikle laboratuvarlarda sınırlı türde besinlerle yapılır. Bu çalışmada gönüllü 10 erkeğin besin alım düzeyleri ve enerji harcamaları otomatik besin seçimi sisteminden yararlanılarak saptanmıştır. Karbonhidrat, yağ ve protein alımlarının 24 saatlik enerji harcamasına etkileri, kilo kontrol döneminin 4. ve serbest yeme döneminin 7. gününde solunum cihazı ile ölçülmüştür. Serbest yeme döneminde enerji alımı 6468 kJ olup fazla enerji alımı 2.3 kg ağırlık kazanımı ile sonuçlanmıştır. Enerji alımındaki artış 1205 kJ enerji harcamasında artışa neden olmuştur. Enerji alımındaki artış daha çok karbonhidrat ve yağdan kaynaklanmış, protein genelde sabit kalmıştır. Enerji harcamasındaki artışın çoğunlukla karbonhidrat oksidasyonu sonucu olduğu yağ alımındaki artışın ise kilo kazanımını arttırdığı sonucuna varılmıştır.

11. Beden Ağırlığını Korumanın Gerektirdiği Enerji Alımı Diyetin Bileşiminden Fazla Etkilenmez

Yağdan zengin diyetin eşit düzeyde alınan enerjiden daha fazla depo yağına dönüşerek şişmanlık riskini arttırdığı önceki çalışmalarda belirtilmiştir. Bu çalışmada, değişik düzeylerde yağ ve karbonhidrat içeren diyetlerin enerji gereksinmesine etkisi yetişkin insanlarda incelenmiştir. Denekler, 15 ile 56 gün farklı dönemlerde enerjinin yağ ve karbonhidrat-tan gelen oranları farklı diyetlerle beslenmişlerdir. Diyetle toplam enerji sabit tutularak yağ ve karbonhidratı değiştirilmiştir. Proteinden gelen enerji %15 olarak sabit tutulmuştur. Yağ ve karbonhidrat oranlarının aşırı farklılık gösterdiği durumlarda bile enerji gereksinmesinde farklılık görülmemiştir. Buna göre şişmanlıkta enerji kaynağından çok toplam enerjinin aşırılığı başlıca faktördür.

12. Şişman Bireylerde Zayıflamanın Substrakt Oksidasyonu, Enerji Harcaması ve İnsulin Duyarlılığına etkisi

BKI 33.4 ± 1.1 olan yetişkin erkekler 1680 kJ enerjili, 420 kJ için 10 g protein, 13 g karbonhidrat, 0.2 g yağ bulunan çok düşük kalorili formüle ile 6 hafta zayıflamaya tabi tutulmuşlardır. Beden ağırlığı ortalama 105.3 ± 4.6 kg dan 94.1 ± 4.0 kg'a, yağ kütlesi 47.2 ± 3.6 kg'dan 37.7 ± 3.0 kg'a düşmüştür. Dolaylı kolorimetre ve insülin klamp ile glikoz oksidasyonu ve insülin duyarlılığı ölçülmüştür. Glikoz oksidasyonunda önemli artış gözlen-

miştir. Kilo kaybı ile BMH 99.1 ± 4.6 dan 88.5 ± 2.7 kJ/kg yağsız kütle düzeyine düşmüştür. Çok düşük kalorili diyetle yağ kütlelerinde azalma sağlanırken, yağsız kütlede fazla değişme olmamıştır. Bunun glikoz oksidasyonundaki artıştan olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda insülin duyarlılığında önemli düzelme görülmüştür.

13. Kontrollü ve Kontrolsüz Yiyen Deneklerde Yeme Bozukluğu Hakkında Makro Besin Öğeleri ve Enerji İçerikleri İle Bilişsel Etkileşimi

Besinle ilgili bilişsel durum yeme bozukluğu olan ve kontrol bireylerde incelenmiştir. Denekler 38 besin için tercih yapmışlardır. Aynı zamanda bu besinlerin alımı ile suçluluk duygusu, tehlike belirtisi, tüketim sıklığı, besinlerin enerji, yağ ve karbonhidrat içerikleri saptanmaya çalışılmıştır. Değişik tür şu anda anoreksili ve daha önce bu hastalığı geçirenlerde yağ enerjisi algılamasına göre tercih sıralaması farklı bulunmuştur. Bu hastaların yağ kalorisinden sakındıkları görülmüştür. Özellikle bulimik bireylerde aşırı kalori veya yağ alımı düşüncesi suçluluk duygusu geliştirmektedir. Tedavi ile bu duygu fazla değişmemektedir. Hastaların çoğu besinlerin kalori ve yağ içeriklerini, karbonhidrat içeriklerinden daha doğru olarak tahmin edebilmektedirler. Besinlere karşı davranış yeme bozukluklarında önem taşımaktadır. Kişilerin yağ ve kaloriye karşı aşırı tepki duymaları sonucunda anoreksi nervoza ortaya çıkabilmektedir

14. Bulimik Nervozalı ve Sağlıklı Kadınlarda Yeme Davranışının Laboratuvarında Saptanması

Normal ağırlıklı bulimik ve sağlıklı kadınların yeme davranışı laboratuvar koşullarında incelenmiştir. Deneklere istedikleri gibi besin seçebilecekleri bildirilmiştir. Bulimikler 24 saat içinde 7101 ± 954.6 kalori, sağlıklı bireyler ilk 24 saatte 1844 ± 619 kalori, ikinci 24 saatte 1832 ± 437 kalori tüketmişlerdir. Yeme sıklığı her iki grupta da benzer bulunmuştur. Bulimiklerin yedikleri karbonhidrattan yüksek, yağdan düşüktür. Bulimiklerin % 28' inin yemeklerinin çok fazla olduğu, bu nedenle enerji alımının yükseldiği görülmüştür. Yeme bozukluğunun laboratuvar koşullarında incelenebileceği belirtilmiştir.

15. Kadınlarda Yüksek ve Düşük Yağlı Diyette İnsulin Benzeri Büyüme Faktörü I(IGF-I) ve Düşük Yoğunluk Lipoprotein Kolesterol

Kadınlarda, düşük ve yüksek yağlı diyetlerle beslendikten sonra IGF-I, LDL- kolesterol, HDL- kolesterol ve apolipoproteinler ölçülmüştür.

Düşük yağlı diyetten sonra total kolesterolde, LDL- kolesteroldeki düşüşe bağlı % 6 düşme görülmüştür. IGF-I konsantrasyonu LDL- kolesterol ve apolipoprotein B ile her iki diyetle zıt korelasyon göstermiştir. Şişmanlarda ise yağ alımının azalmasına bağlı olarak IGF-I yükselmiştir. IGF-I'in LDL- kolesterolünü düzenleyici etki gösterdiği sonucuna varılmıştır.

16. BKI' leri Farklı Menapoz Öncesi Orta Hiperkolesterolemik Kadınlarda Amerikan Kalp Birliği 3. Aşama Diyetinin Plasma kolesterolün Düşüşüne Farklı Etkisi

Kadınlar bir ay tipik Amerikan diyetinden sonra düşük yağlı diyetle (%21 yağ, % 59 CHO, % 19 protein, 96 mg kolesterol, çoklu doymamış: doymuş 1.8) beslenmişlerdir. Diyet uygulamasından 5 ay sonra total ve LDL kolesterolde sırasıyla %7 ve %11 düşüş olmuştur. Trigliserit ise %30 yükselmiştir. HDL- kolesterol ikinci ayda %12, 5. ayda %5 düşmüştür. HDL₂ diyet uygulaması boyunca düşmüş, HDL₃ ise 1. ayda düşmüş, 5. ayda yükselmiştir. Diyetle %15 oranında değişiklik apo A-11 de gözlenmiştir. Düşük yağlı diyetle yanıt şişman olmayanlara daha belirgindir. Bu diyetin koroner kalp hastalığının önlenmesinde yararlı olup olmayacağı kuşkusu ortaya çıkmıştır.

17. Linoleik Asit İnsanlarda Ek Verilen Balık Yağından EPA nın Hücre Fosfolipitlerine Katılımını Engeller

Erkek denekler iki gruba ayrılarak, birinci gruba doymuş yağ asitlerinden düşük, yüksek linoleik asit içeren yağ; ikinci gruba linoleik asidi düşük, doymuş yağ, düşük diyetler verilmiştir. Üç hafta sonra denekler 1.6 g EPA ve 0.32 g DHA içeren balık yağı almışlardır. Balık yağı alınan dönemde düşük linoleik asit alanlarda diğer gruba göre nötrofil fosfolipidinin EPA düzeyi yüksek bulunmuştur (p<0.005). Nötrofillerin zarlarındaki arasidonik asit konsantrasyonu farklı bulunmamıştır. Aynı şekilde leukotrin B₄ üretimi de farklı değildir. Buna göre diyetle n-6 yağ asitlerinin alımı EPA'nın nötrofil zarlarına girişini engellemektedir. Bu bulgu son yıllarda çoklu doymamış n-6 yağ asidi içeren yağların tercih edilmesi şeklindeki önerileri tartışılır duruma getirmektedir.

18. Yumurta alımı Plazma Lipoproteinleri ve Pıhtılaşma Profilini Değiştirmez

Yüksek yağlı diyetle beslenen erkeklere haftada 3-14 yumurta yedirilerek koroner kalp hastalığı risk faktörlerine bakılmıştır. Denekler önce 2 ay

haftada 3 yumurta, sonra 5 ay süre ile gruplardan biri haftada ek olarak 7, diğeri 14 yumurta tüketmişlerdir. Haftada 3,7 ve 14 yumurta yenen dönemlerde serum kolesterol yükselişinde önemli farklılık bulunmamıştır. Aynı şekilde koagulasyon faktörü yönünden de fark yoktur. Sadece yumurta tüketiminin artması lesitin kolesterol asiltransferaz aktivitesi ve serum total protein düzeyini yükseltmiştir. Araştırma bulguları koroner kalp hastalığında doymuş yağ alımının kolesterol alamından daha çok risk oluşturduğunu işaretlemektedir.

19. Bebek Beslenmesinde Yumurta Sarısı Uzun Zincirli Çoklu Doymuş Yağ Asidi İçin İyi Kaynaktır

Bu yazıda değişik yemlerle beslenen tavukların yumurtalarının sarılarındaki yağ asitleri içerikleri saptanmıştır. Serbest olarak dolaşan, evlerdeki artıklar, böcekler, yeşil bitkilerle beslenen köy tavuklarındaki 22:6 n-3 (DHA) miktarı suni yemle beslenip özel kümeste yetiştirilen tavuğunkinden önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Örneğin köy tavuğundaki DHA miktarı 6.6 mg/g yumurta sarısı iken suni yemle beslenende 1.1, balık unu ile beslenenlerde 6.5 mg/g yumurta sarısı düzeyinde bulunmuştur. Toplam n-3 yağ asitlerinin miktarı köy tavuğunda 23.1 mg/g yumurta sarısı iken, suni yemle beslenende 1.7 mg/g düzeyinde bulunmuştur. Normal anne sütüyle beslenen bebeğin günlük n-3 yağ asidi alımı 250 mg civarındadır. Bu miktar 1 adet köy yumurtası ile karşılanabilir. Tavuk yemine balık unu ve yeşil yaprakların eklenmesi n-3 yağ asidi miktarını arttırabilir. Ayrıca bebeklere ek besin olarak yumurta sarısı verilmesi (4 aydan itibaren) yararlı olur.

20. Serbest Yaşamı Olan Bireylerde Mikoprotein Kan Lipitlerini Düşürür

Mikoprotein, karbonhidrat bulunan besin ve besin artıklarının *Fusarium graminearum* (schwake) mikroorganizmasıyla fermentasyonu sonucu elde edilir. Elde edilen ürün RNA az enzimi ile muamele edilerek RNA içeriği azaltılır. Tat vericilerde eklenerek ete benzer besin elde edilir. Kolesterol düzeyleri hafif düzeyde yüksek olan bireyler iki gruba ayrılarak bir gruba mikoprotein içeren kurabiye, diğerine normal kurabiye yedirilmiştir. Deney 8 hafta sürmüştür. Deney sonunda mikoprotein alan grupta 0.95 mmol/L kolesterol düşüşü olurken normal gruptaki düşüş 0.46 m.mol/L bulunmuştur. LDL-kolesteroldeki düşüş mikoprotein alanda

0.84 mmol/L, diğesinde 0.34 mmol/L bulunmuştur. Farklılık istatistiksel yönden önemlidir. Mikoproteinin kolesterol düşürücü etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

21. Değişik Buğday Ekmeklerindeki Nişastanın Biyoyararlılığı

Sağlıklı bireylerde metabolik yanıtın değerlendirilmesi ve in vitro nişasta sindirimi üç değişik tip ekmeklere karşı kan glikoz ve insulin yanıtlarıyla nişasta sindirimi incelenmiştir. Birinci tip ekmek beyaz buğday ekmeği, ikincisi beyaz una çözünür posa eklenerek yapılan, üçüncü tip kalın öğütülmüş kepekli ekmektir. Beyaz buğday unu ekmeğine karşı metabolik yanıt diğer tiplerdeki ekmeklerden daha yüksek bulunmuştur. En düşük metabolik yanıt içinde öğütülmemiş tane bulunan kalın öğütülmüş ekmekle, yulaf kepeği katılmış beyaz un ekmeğinden elde edilmiştir. Bu ekmeklerdeki nişastanın sindirimi yavaştır. Ekmeklerdeki dirençli nişasta oranı 0-1.7 g/100 g nişasta düzeyinde bulunmuştur. Ayrıca içinde tane kalmış ve kepek katılmış ekmeklerin doygunluk sağlama puanları da daha yüksek bulunmuştur. Buna göre kalın öğütülmüş undan yapılmış veya özellikle yulaf kepeği katılmış ekmekler kan şekerinin düzenlemesinde ve açlık duygusunun bastırılmasında yarar sağlayabilir.

22. Fizyolojik İşlevlere Etkileri Yönünden Diyet Posasının Fiziksel Özellikleri

Diyet posası nişasta ile birlikte bitki hücre duvarını oluşturan selüloz, hemiselüloz, pektin ve lignin gibi öğelerdir. Diyet posası bitkisel besinlerle doğal olarak alınabileceği gibi saf ve yarı saf olarak da alınabilir. Kimyasal analiz çoğu kez posanın biyolojik etkisini belirtmez. Çoğunluğu polisakkaritlerden oluşan posa su çekme ve şişme niteliğini taşır. Posanın mineral bağlayıcı etkisi besinin hazırlama ve pişirilme durumuna göre değişir. Genelde hemiselüloz ve pektin suda çözülebilir. Fizyolojik etkiliği su çekme ve şişme niteliğiyle ilgilidir. Posanın ince ve kalm barsaklardaki etkisi emilim, sterol metabolizmasını barsaktaki fermentasyonu ve feçes ağırlığını arttırmakla ilgilidir. Posa barsak lümenlerinde viskositeyi arttırarak besin öğelerinin emilimini azaltır. Çözünür posa sindirim enzimlerinin besin öğelerine ulaşmasını da engelleyebilir. Örneğin parça büyüklüğü çok ince olan buğday ve mısır çok az çözünür posa içerdiklerinden hızlı sindirilirler. Bunun yanında yulaf yüksek oranda çözünür posa içerdiğinden sindirim alanında geniş yüzey kapsayarak daha güç

sindirilir. Diyet posası ince barsaklarda daha güç sindirilir. Diyet posası ince barsaklarda suda çözünür polimer, çözünmez makromoleküller ve su çekip şişen hacim arttırıcı nitelikleriyle etki gösterirler. Posanın sterol metabolizmasına etkisi; diyetle yağın yerini alma, çoklu doymamış yağ asitleri alımını arttırma şeklindedir. Posa ince barsakta lipit emilini, kalın barsakta safra asidi ile propionik asit gibi kısa zincirli yağ asitlerinin emilimini azaltır. Posa su çekme niteliğiyle feçes ağırlığını arttırır. Feçes ağırlığında posa türü etkilidir. Çiğ havuçta 6.0 g olan feçes ağırlığı buğday kepeğinde 3.9, sebze-meyve-ekmek karışımında 3.4, patates posasında 1.9 g olarak bulunmuştur. Feçesin %75 kadarı sudur. Kuru ağırlığın önemli bölümünü bakteriler oluşturur. Günlük Feçes ağırlığı 19 ile 280 g arasında değişir. Feçesin safra asitleri, steroller, yağ ve elektrolit içeriği feçes ağırlığı ile doğrusal korelasyon gösterir. Besin kalıntılarının ince barsak yolu ile kalın barsağa geçiş süresi 12 saat civarındadır.

23. Günlük Besinleri Sık Öğünlere Dağıtmanın Metabolik Yararları: İnsuline Bağımlı Olmayan Diyabetlilerde Öğün Sıklığının Arttırılmasının Etkisi

Bu araştırmada Tip 2 diyabetli kişiler bir gün günlük besinlerini 13 ayrı zamanda, diğer gün 3 ana ve bir ara öğün şeklinde tüketmişlerdir. Günlük besinlerin sık aralıklarla tüketiminde, yemek sonrası 9.5 saatlik gözlemlerde kan glikozu, insulin düzeyleri ile 24 saatlik C peptid atımında 3 ana, bir ara öğüne göre önemli düşüşler olmuştur. Serum trigliserit düzeyi de sık yemede düşmüştür. Sık yemede insulin konsantrasyonunun düşük olmasına karşın, serbest yağ asitleri, 3- hidroksibutirat, insulin duyarlı dalı zincirli amino asit düzeyleri her iki dönemde benzerdir. Sık yemenin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır. Ancak günlük kalori alımının değişmemesi gerekli. Günlük kalori sık öğünlere bölünmelidir.

24. Dinlenme Metabolik Hızı ve Çevre Koşullarının Buna Etkisi

Yaşları ortalama 66.1 ± 1.4 yıl olan bireylerin dinlenme metabolik hızları (DMH) Klinik Araştırma Merkezinde bir gece yattıktan sonra ve yatmadan önce ölçülmüştür. Aynı ölçümler 8 haftalık dayanıklı beden eğitimi yaptırıldıktan sonra da yapılmıştır. Beden eğitimi sonrası, klinikte yatmadan yapılan ölçümlerde beden eğitimi öncesine göre DMH' da artış olmuştur. Değerler beden eğitimi öncesi 4.6 ± 0.13 kJ/dakika iken sonrası 5.4 ± 0.08 kJ/dakika bulunmuştur ($p < 0.01$). Bir gece yattıktan sonra DMH

4.6±0.13 kJ/ dakika iken, yatmadan yapılan ölçümde 4.9±0.13 kJ/dakika düzeyinde bulunmuştur. Beden eğitimi her iki koşulda da DMH'ı arttırmıştır (p<0.01). Buna göre yaşam koşulu ve aktivite düzeyi DMH'da etkili olmaktadır. Genelde hareketli kişilerin sadece fiziksel aktiviteden dolayı değil, DMH'daki artıştan dolayı da günlük enerji harcamaları hareketsiz kişilerden yüksektir.

25. Beden Bileşimi ve Menstruasyon Siklusu ile İlişkin Olarak Uyku Metabolik Hızı

Erkek ve kadınlarda uyku sırasında metabolik hız (UMH) ölçülmüştür. Kadınlarda menstruasyon siklusunun ovulasyon sonrası fazında (son menstruasyonun 18-29. günleri) UMH %7.7 daha yüksek bulunmuştur. Yağ kütlesi, yağsız kütle menstruasyon siklusunun fazları UMH'ı etkilemiştir. Yağsız ve yağ kütlesi eşleştirildiğinde UMH yönünden cinsiyet farklılığı ortadan kalkmıştır. UMH'daki farklılığın yağ ve yağsız kütle ile menstruasyon durumundan kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

26. Şişmanlığın Tedavisinde Kahvaltının Rolü

Orta derecede şişman 52 kadın başlangıçtaki kahvaltı alışkanlıklarına göre iki gruba ayrılarak zayıflama programına alınmışlardır. Günlük enerji alımı her iki grupta da sabit tutulmuştur. Günlük enerji alımı 1200 kkaloridir ve bunun % 50-55'i karbonhidrattan, %15-20'si proteinden, %25-30'u yağdan sağlanmıştır. Gruplardan biri günlük besinlerini kahvaltı, öğle ve akşam olmak üzere 3, diğeri öğle ve akşam olmak üzere 2 öğünde tüketmişlerdir. On iki haftalık programın sonucunda başlangıçta kahvaltı alışkanlığı olanlar kahvaltısız diyet uygulamasıyla ortalama 8.9 kg, kahvaltılı diyetle 6.2 kg zayıflamışlardır. Bunun yanında başlangıçta kahvaltı atlama alışkanlığı olanlar kahvaltılı diyet aldıklarında 7.7 kg, kahvaltısız diyetle 6.0 kg zayıflamışlardır. Yeme alışkanlığının değiştirilmesi esasına dayalı zayıflama diyetinin zayıflamada biraz daha etkin olabileceği görülmektedir. Ayrıca kahvaltı etmenin aralarda abur cubur yemeyi önleyerek zayıflama diyetinin etkinliğini de arttırabileceği belirtilmiştir. Bu konuda daha çok araştırmanın yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

27. Aşırı Şişman Kadınlarda Safra Kesesi Taşı Riski

Şişmanlık safra kesesinde taş oluşumundaki risk faktörlerinden biridir. Çok düşük kalorili diyet uygulamalarının bu riski arttırdığı bildirilmektedir. Bu çalışmada 34-59 yaş grubu 90302 kadında şişmanlıkla taş oluşumu etkileşimi analize edilmiştir. Uzun süre izlenen bu grupta 1980'e göre 1988'de 2122 yeni olgu saptanmıştır. BKİ ile taş oluşumu doğrusal korelasyon göstermiştir. BKİ 45 olan kadınlarda BKİ 24 olanlara göre taş oluşum riski 7 kat artmıştır. BKİ 30 olan kadınlarda yıllık taş oluşum insidansı %1, BKİ 45 olanlarda %2 olarak saptanmıştır. Kilo vermeden önceki duruma göre BKİ'leri; eşleştirildiğinde kilo vermenin riski arttırdığı saptanmıştır. Sigara içimi de riski arttırmaktadır.

28. Yeme Sıklığının Arttırılması Kolesterol Konsantrasyonunu Düşürür

Yaşları 50-59 yıl arasında değişen 2034 erkek ve kadının yemek yeme alışkanlıkları saptanmış ve kan lipitleri ölçülmüştür. Yaşa göre total kolesterol düzeyleri eşleştirildikten sonra günlük besinlerini 4 ve daha sıklıkla tüketenlerin kolesterol düzeyleri 1-2 kez tüketenlere göre 0.23 mmol/L daha düşük bulunmuştur ($p<0.01$). LDL-kolesterolü de sık yiyenlerde 0.16 mmol/L daha düşüktür ($p=0.06$). Bu ilinti sigara içimi, alkol, bel/kalça oranı, BKİ, sistolik kan basıncı ve diyetle besin öğelerinin durumu gibi faktörlere göre eşleştirme yapıldıktan sonra da önemli bulunmuştur. Bu bulgular kan kolesterolünün düşürülmesinde günlük enerji alımını arttırmadan, öğün sıklığının arttırılmasının yararlı olacağını göstermektedir. Yemekler 3 ana ve iki ara öğünde alınabilir.

29. Şişman Kadınlarda Uzun Süreli Kilo Kontrolünde Yağ Oksidasyonunun Rolü

Yirmi-otuz yıl önceleri enerji alım ve dengesinde adipoz dokunun etkili olduğu ileri sürülmüştür. Şişman kadınlar enerjisi sınırlı diyetle alındıklarında, yağ hücre büyüklüğü normal kontrollerin düzeyine indikten sonra kilo kaybına dirençli duruma gelmektedirler. Bu çalışmada beden kütlesi ile yağ oksidasyonu arasındaki ilinti incelenmiştir. Şişman kadınlar belirli kiloya inip onu koruduklarında bu iki değişken arasındaki ilinti önemli bulunmuştur. Beden ağırlığındaki 10 kilogramlık değişme, yağ oksidasyonunda yaklaşık 20 g/gün düzeyinde değişmeye eşdeğerdir. Orta derecede şişman kadınlar, beden ağırlığında 12.7, yağ kütlesinde 9.8

azalma sonucu durağan kiloya getirildiklerinde yağ oksidasyonunda benzer düzeyde düşüş gözlenmiştir. Yağ kütleindeki değişimin yağ oksidasyonunun etkilediği ve bu sürecin şişmanlarda yağ ve enerji dengesinin uzun süreli denetiminde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

30. Normal Erkeklerde Doymuş Yağ Asidini Değiştirmeden Toplam Yağın Azaltılması Plazma Kolesterolünü Düşürmez

Yetişkin erkekler 3 hafta enerjinin %37'si yağdan ve %16'sı doymuş yağdan gelen diyetle beslenmişlerdir. İkinci 7 haftalık dönemde bir grup aynı diyetle devam ederken ikinci grup enerjinin %30'u yağdan, %9'u doymuş yağdan sağlanan diyet, üçüncü grup %30 yağ, %14 doymuş yağ içeren diyet almışlardır. Toplam yağ ve doymuş yağ azaltılan ikinci grubun toplam kolesterolünde, 0.36 mmol/L azalma olurken, toplam yağı azaltılan üçüncü grupta sadece 0.07 mmol/L azalma olmuştur. Yüksek yağ ve doymuş yağ alan grupta, düşük yağ doymuş yağ alan grup arasında fark gözlenmemiştir. LDL kolesteroldeki değişim toplam kolesterolle paralellik göstermiştir. HDL kolesterol düşük yağ ve düşük doymuş yağ alan ikinci grupta düşerken, trigliseritte gruplar arasında fark gözlenmemiştir. Diyetle toplam yağın azaltılmasından çok doymuş yağın azaltılmasının kolesterol düşürücü etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

31. Düşük Yağ Yüksek Posa Alan Erkeklerin Plasma Lipit Konsantrasyonları

Kolesterollerini hafif derecede yüksek erkeklerde düşük yağlı (%19 yağ, %4 doymuş yağ) enerjisinin MJ başına 4.6 g posa içeren diyetin kan lipitlerine etkisi incelenmiştir. Kontrol diyetinde yağ %41, %15 doymuş yağ asitleri, 2.0 g posa/MJ enerji bulunmaktadır. Düşük yağ, yüksek posalı diyetin yüksek yağlı diyetle değiştirilmesi sonucu toplam kolesterol, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol de %17-20 azalmaya neden olmuştur. Kolesterolde 0.52 mmol/L azalış erkeklerin %59'unda gerçekleşmiştir. Başlangıçta yüksek yağlı diyet alanların %79'unda bu düzeyde azalış gözlenmiştir. Buna göre yüksek yağlı diyetin düşük yağ, düşük doymuş yağ ve yüksek posalı diyetle değiştirilmesi plazma lipitlerinin düşürülmesinde başarılı olmaktadır.

32. Serbest Yaşamı Olan Parkinsonlu Hastalarda Gündüz Vakti Protein Sınırlamasının Besin Öğeleri Alımına Etkisi

Parkinson'lu hastaların gündüz vakti (sabah ve öğlen) yemeklerinde aldıkları proteinin sınırlanması L- dopanın etkinliğini arttırarak hastalık belirtisini azaltmaktadır. Bu çalışmada serbest yaşamı olan hastaların saat 17.00 den önce aldıkları protein miktarını 10 g düzeyinde sınırlamaları sağlanarak 8 haftalık sürede 6 kez besin tüketim düzeyleri saptanmıştır. Besin öğelerinin çoğunun alım düzeyleri önerilenlerin üzerinde bulunmuştur. Bunun yanında protein, kalsiyum, demir, fosfor, riboflavin ve niasin alımlarında düşümler gözlenmiştir. Test diyetinin malnutrisyon göstergesi sayılabilen kilo kaybı ve serum prealbumin düzeyindeki etkisinin çok az olduğu saptanmıştır. Bilinçli ve genelde yeterli ve dengeli beslenen hastaların gündüz vakti protein alımlarını 10 gramla sınırlamalarının beslenme durumlarını fazla etkilemediği ve hastalığın kontrol edilebildiği sonucuna varılmıştır.

33. Büyüme Hormonu Yetersiz Olan Yetişkinlerde Beden Bileşimi

Büyüme hormonunun salınımı yaşla birlikte azalır. Hipofiz bozukluğu ve diğer nedenlerle büyüme hormonu yetersiz, büyümesini tamamlamış yetişkinlere büyüme hormonu (BH) tedavisi yapılmaz. Bunun nedenlerinden biri az miktarda bulunan BH'nunun küçük yapılı çocuklar için kullanılması, ikincisi ise yetişkinin diğer faktörlere dikkat ederek normal yaşam sürelerini sağlayabilmeleridir. Son yıllarda DNA teknolojisinin gelişmesi BH elde etmeyi kolaylaştırmıştır. Bu çalışmada biyoelektrik impedans, deterium okside sulandırma ve hidrodansimetre yöntemleriyle BH- yetersizliği olan yetişkinlerin beden bileşimleri ölçülmüştür. Ağırlık, boy, BKI ve yaş faktörlerinin eşleştirilmesine karşın, BH yetersiz olanların beden yağ oranları kontrollerden yüksek bulunmuştur. Beden impedans düzeyi de BH yetersizlerde yüksektir. Normal bireylere uygulanan impedans formülünün bunlar için uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Yüksek impedansın nedeninin hücre dışı sıvının azlığından kaynaklandığı bildirilmiştir.

34. Orta Düzeyde Şişman Kadınlarda Zayıflamanın Dinlenme Enerji Harcaması, Besin Öğeleri Kullanımı ve Besinlerin Termik Etkisi İle İltis

Hayvan deneylerinde obesitenin termogenezi düşürdüğü belirlenmiştir. İnsan deneylerinde elde edilen bulgular ise çelişkilidir. Obes kadınlara

rın dinlenme enerji harcamaları (DEH) 1310 ± 26.4 kal/gün iken 12.7 ± 0.45 kg zayıfladıklarında DEH 1161 ± 22.4 kal/gün düzeyine inmiştir. Benzer yapıdaki obes olmayan kadınların DEH; 1163 ± 28.5 kal/gün'dür. Alınan enerjisinin % si olarak belirlenen besinlerin termik etkisi obeslerde 8.2 ± 0.50 , zayıfladıktan sonra 8.7 ± 0.57 , şişman olmayanlarda 9.8 ± 0.54 bulunmuştur. Buna göre şişmanlarda besinlerin termik etkisi normallerden düşüktür ($p=0.043$). Kilo vermekle termik etki değişmemiştir. Bu sonuçlar düşük termik etkisinin şişmanlığın oluşmasındaki faktörlerden biri olduğunu işaretlemektedir. Bunun kalıtsal bir özellik olduğu belirtilmiştir.

35. Zenci ve Beyazlarda Beden Yağı ve Bunun Dağılımının Diyet, Fiziksel Aktivite, Alkol Sigara İlintisi

Beden yağı ve yağ dağılımı ile bazı faktörlerin ilintisi 5115 genç yetişkinde istatistiksel olarak incelenmiştir. Bütün grup ve cinsiyettekilerde protein alımı BKI ile ilintili bulunmuştur ($p<0.01$). Karbonhidrat alımı erkeklerde BKI ile ters yönde ilintilidir ($p=0.02$) Fiziksel aktivite BKI ile ters yönde ilintilidir. Bel/kalça oranı kadınlarda toplam enerji alımı ile doğru yönde ilintili, karbonhidrattan gelen enerji ve posa ile ters yönde ilintilidir. Bira içimi bel/kalça oranı ile doğrudan ilintilidir.

36. Beden Yağ Dağılımında Cinsiyet ve Menapoz İlintili Değişmeler

Bedenin yağ dağılımı kardiyovasküler risk faktörlerinden biridir. Bedenin yukarı bölümlerinde yağ birikimi android, aşağı bölümlerinde yağ birikimi gynoid olarak tanımlanır. Bu çalışmada cinsiyet ve menopozda yağ dağılımındaki değişmeler x-ray absorpsiyometre ile ölçülmüştür. Erkeklerde kadınlardan %50 daha çok yağsız kütle ($p<0.001$) fakat %13 daha düşük yağ kütlesi görülmüştür. Menapoz sonrası kadınlarda android şişmanlık menopoz öncesinden daha yüksektir. Menapoz android tip şişmanlık riskini arttırmaktadır. Menapoz toplam yağ birikimini de arttırmaktadır.

37. Yulaf ve Buğday Kepeği Eklenmesinin Kan Lipitleri ve Lipoproteinlerine Etkisi

Orta yaş erkek ve kadınlar 2 hafta kontrollü diyet aldıktan sonra bir gruba buğday, diğer gruba yulaf kepeği eklenerek kan lipitleri ölçülmüştür. Her 1000 kalori için 6.8 g diyet posası diyetlere eklenmiştir. Günlük

posa alımı azami 16.4 g olarak belirlenmiştir. Yulaf kepeği eklenen grupta total kolesterol ve LDL-kolesterol düzeylerinde buğday kepeği eklenen gruba göre önemli düşüşler görülmüştür. HDL-kolesterolü, apolipoprotein A-1 ve B ile trigliserit düzeylerinde fark gözlenmemiştir. Kolesterol düzeyi yüksek bireylerde yulaf kepeğinin kolesterol düşürücü etkisinin buğday kepeğinden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun başlıca nedeni yulaf kepeğinin suda çözünür posa öğelerinden zengin olmasıdır.

38. Sigara İçimi, Annenin Çinko Alımı ve Bebeğin Çinko Durumunu Belirleyen Göstergeler Arasındaki Etkileşimi Değiştirir

Annenin sigara içmesi veya sigara içilen ortamda bulunması dölün çinko durumunu olumsuz etkiler. Sigara içmeyen annelerden doğan bebeklerin plazma çinko alkalen fosfataz aktivitesi annenin çinko alımı ile pozitif korelasyon göstermiştir. Sigara içen grupta annenin çinko alımı ile dölün çinko durumu arasında ilinti bulunmamıştır. Sadece bebek plazma çinko düzeyi ile anne çinko alımı arasında eksi ilişki bulunmuştur. Sigara içiminin annenin aldığı çinkonunun dölle geçişini olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır. Annenin çinko alımı ile çinko yönünden beslenme durumunu belirleyen göstergeler arasında ilinti bulunmamıştır. Sigara ile alınan kadmiyumun dölün annedeki çinkodan yararlanmasını engellemiş olabileceği belirtilmiştir. Sigara içmeyenlerde annenin çinko alımı arttıkça plasenta kanında çinko miktarı yükselmektedir. Sigara içenlerde bu şekilde bir ilinti bulunmamıştır. Sigara içenlere ek çinko verilmesinin yararlı olup olmayacağı tartışılabilir.

39. Anemi ve Demir Yetersizliği: Erken Doğum Riskini Arttırır

Bu çalışmada demir yetersizliği anemisi (ferritin düzeyi 12 mikrogram/L altında) ile diğer nedenlere bağlı aneminin erken doğum ve doğumda bebeğin sağlık durumuna etkisi incelenmiştir. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı demir yetersizliği anemisi ve diğer nedenlere bağlı anemilerde sırasıyla %25.9 ve %15.9, anemisi olmayanlarda %12.2 bulunmuştur. Erken doğanların oranı ise demir yetersizliği anemisinde %44.4, diğer tür anemilerde %23.5, anemi olmayanlarda %18.4'tür. Düşük doğum ağırlıklı ve erken doğumlarda demir yetersizliği anemisi kadar diğer nedenlere bağlı aneminin de önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

40. İz Element Krom: Glikoz Dengesinin Sağlanmasında Rolü

Diyabetiklerin plazma ve idrarlarındaki krom konsantrasyonlarının, normal bireylerinkinin %60'ı kadar olduğu ve ciddi krom yetersizliğinin deney hayvanlarında büyüme geriliği, yaşam süresinin kısalması, kolesterol yükselmesi, damar sertliği ve sperm sayısının azalması gibi belirtilere neden olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada, sağlıklı bireylerde glikoz yüklemesi yapılmadan ve yapıldıktan sonra plazma ve idrar krom düzeyleri saptanmıştır. Plazma krom düzeyi ile plazma insulin düzeyleri arasında her iki durumda da ters ilinti bulunmuştur. Glikoz verildiğinde plazma krom düzeyinde hızlı düşüş gözlenmiştir. Bunun nedeni kromun glikoz kullanımındaki rolüne bağlanmıştır. Yetersiz krom alımı özellikle glikoz intoleransında daha da önem taşımaktadır.

41. Fenilketonürlü Çocuklarda Kemik Mineral Durumu: Alım ve Hastalığın Kontrolü Etkileşimi

Fenilketonürlü bireylerin kemik mineral durumları ölçülmüştür. Küçük çocuklarda kemik mineral içeriğinin normal hızda sürdüğü belirlenmiştir. Ancak 8 yaşından sonraki çocuklarda kemik mineral içeriği normal çocuklardan daha yavaş artmıştır. Yaşlı çocuklarda kan fenilalanin düzeyi daha yüksektir. PKU'lülerde plazma alkalin fosfat aktivitesi düşük bulunmuştur. Aynı şekilde magnezyum ve paratroid hormon düzeyleri de düşüktür. Plazma çinko düzeyi düşükken kırmızı kan hücresi çinko düzeyi normaldir. Uygun diyet tedavisi alan PKU'lü çocukların normal kemik mineral gelişimini sağlayabildikleri, daha yaşlı çocukların diyet kurallarına uymalarının kemik mineral gelişiminde yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

42. Alkol ve Platelet Agregasyonu: Caerphilly Yöresinde (İngiltere) İleriye Dönük Kalp Hastalığı Araştırması

Yaşları 49-66 arasında değişen 1600 erkeğin alkol ve doymuş yağ alımları saptanmıştır. Trombin ADP ve kollojen tarafından oluşturulan platelet agregasyonu incelenmiştir. Alkol alanlarda agregasyon oranı düşük bulunmuştur. Sadece doymuş yağ asitlerini çok, çoklu doymamışları az tüketenler değerlendirildiğinde platelet agregasyonundaki farklılık daha da önem kazanmıştır. Denekler sigara içme durumlarına göre eşleştirildiklerinde benzer bulgu elde edilmiştir. Buna karşın trombine yanıt, alkol alanlarda hafif düzeyde artmıştır. Buna göre yağ tüketimi ile oluşan

platelet agregasyonu alkol alımı ile engellenmektedir. Hafta sonlarında 60 g alkol alındığında bile bu etki gözlenmektedir. Hatta bu miktardan daha az alanlarda bile platelet agregasyonunda düşüş olmaktadır. Bunun nedeninin alkolün tromboksanB₂ yi engellemiş olabileceğidir. Alkolün HDL- kolesterolünü de yükselttiği düşünülürse, az miktarlarda alkol alımının koroner kalp hastalığı riskini düşürücü olduğu söylenebilir.

43. Kadınlarda Diyet ve Klinik Diabet Riski

Diyet ve klinik diabet riski arasındaki etkileşimi belirlemek için 84360 kadın 6 yıl izlenmiştir. Bu sürede 702 Tip 2 diabetli belirlenmiştir. Şişmanlık en önemli risk faktörü olduğundan BKI'leri 29'un altında olan kadınlarda diabet insidansı ile yağ alımı ve yağ türü, posa, sukroz ve diğer faktörler karşılaştırılmıştır. BKI, daha öncesi kilo değişimi ve alkol alımı kontrol edildikten sonra enerji alımı, protein, sukroz, karbonhidrat ve posa alımı ile diabet riski arasında ilinti bulunmamıştır. Bunun yanında diyetle bitkisel yağların, magnezyumun ve potasyumun artması diabet riskini azalttığı bulunmuştur. Diabet insidansı BKI arttıkça yükselmiştir. Diabet riskini azaltıcı en önemli faktörün kilo alımını önlemek olduğu sonucuna varılmıştır.

44. Alaska Yerlilerinin Diyeti 1987-1988

Önceki yıllarda Alaska yerlilerinde kalp hastalığı, kanser ve diabet sıklığı Amerikalılara göre düşük bulunmasına karşın, son yıllarda artış göstermiştir. Yerlilerde demir yetersizliği anemisi hala yüksek oranlardadır. Diyetin bu hastalıklardaki rolünü saptamak için besin tüketim düzeyleri incelenmiştir. Yerlilerin, Amerikan halkına göre enerjiyi (%19), proteini (%39), yağı (%21), karbonhidratı (%13), demiri (%25), vitamin A'yı (%53), vitamin C'yi (%31) daha çok; kalsiyumu ise daha az (%19) tükettikleri bulunmuştur. Alaskalılar Amerikalılardan 6 kat fazla balık tüketirken, sebze ve meyve tüketimleri düşüktür. Son 30 yılda enerji ve protein alımları azalırken, yağdan gelen enerji değişmemiştir ve %37 civarındadır. Mevsim farklılıkları daha belirgindir. Son yıllarda kronik hastalıklardaki artışın enerji ve yağ tüketiminin fazlalığı, kalsiyum ve sebze meyve tüketiminin azlığından kaynaklanabileceği sonucuna varılmıştır.

45. Yağ Kütlesi, Yağ Yüzdesi ve Yağ Dağılımı, Kan Basıncı ve Serum Glikozunda Etkili Gerçek Faktörlerdir

Yaşları 15-79 arasında değişen 1551 bireyde BKİ, yağ kütlesi, yağ % si ve yağ dağılımı ile kan basıncı ve kan glikozu arasındaki ilintiler incelenmiştir. Veriler, boy, ağırlık, çoklu deri kıvrım kalınlığı, su altında beden tartımı ve bel kalça çevresi ölçümleriyle sağlanmıştır. Yağ, sigara içimi ve boy uzunluğu yönünden eşleştirme yapıldıktan sonra en önemli ilinti BKİ ve yağ kütlesi ile bulunmuştur. Dansimetrenin beden bileşimi ile kan basıncı ve glikozu arasındaki ilintilerde iyi bir standart olmadığı belirlenmiştir. En iyi göstergenin BKİ olduğu sonucuna varılmıştır. BKİ ile yağ kütlesi arasında yüksek korelasyon bulunmuştur.

46. Diyet Kolesterolünün Serum Kolesterolüne Etkisi: Araştırmaların Derlenmesi ve Analizi

Bu yazıda diyetle kolesterol alımının serum kolesterolüne etkisi üzerinde yapılan araştırmalar derlenerek tartışılmıştır. Diyete eklenen kolesterolün serum kolesterolünü yükseltici etkisi, diyetin başlangıçtaki kolesterol içeriğine bağlıdır. Diyetin kolesterol içeriği çok düşük (100-150 mg/gün) olduğunda ek verilen kolesterol serum kolesterolünü yükseltmektedir. Diyetin kolesterol içeriği 400-500 mg/gün düzeyine çıktıktan sonra ek alınan kolesterol serum kolesterolünü yükseltmemektedir. Ayrıca diyetle alınan kolesterolün serum kolesterolüne yansımaları yönünden, bireysel farklılıklar bulunmaktadır. Bazı bireyler kolesterol alımına duyarlı, bazıları dirençlidir. Bu farklılıkların, kolesterolün emilimi, nötür sterolle dönüşerek atım, karaciğerde safra asitlerine dönüşümü veya kolesterol sentezinde rol alan HMG-COA redüktaz enzim sisteminin yeterliliğinden kaynaklandığı sanılmaktadır. Bu faktörlerin hepsi LDL alıcılarının denetimiyle oluşan plazma LDL- kolesterolündeki değişimlere neden olmaktadır.

47. Gambia'lı Gebe ve Gebe Olmayan Kadınların Tüm Beden Dolaylı Kalorimetre İle Ölçülen 24 Saatlik Enerji Harcamaları

Gambia'lı kadınların 24 saatlik enerji harcamaları ve tradmil ekzersizinin enerji maliyeti solunum odasında oksijen tüketimi ile ölçülmüştür. Gebelerin enerji harcamaları gebeliğin 36. haftasında 12 ve 24. haftalarından daha yüksek bulunmuştur. 36. haftadaki enerji harcaması normal kadınlardan daha yüksektir. Gebelerin 24 saatlik enerji harcamaları 12,24

ve 36. haftalarda sırasıyla 7088,7188,8443 kJ/gün bulunmuştur. Normal kadınların harcaması ise 6971 kJ'dir. Beden ağırlığının birimi başına değerlendirildiğinde gebe ve gebe olmayanların enerji harcama düzeyleri farklı değildir. Gebeliğin ileri dönemlerindeki enerji harcamasındaki artış uyku ve fiziksel aktivite için de söz konusudur. Gambia'lı kadınların gebelikteki enerji harcamaları batılı kadınlardan düşük bulunmuştur. Bu durum bu kadınların daha az kilo almaları ile paraleldir. Buna göre düşük düzeyde enerji alan kadınların gebeliklerinin enerji maliyeti de düşüktür.

48. Yeme Bozukluğu Olan Kadınlarda Enerji Yükleme Yapıldıktan Sonra Besin Alımı, Açlık ve Doygunluk

Yeme bozukluğu olan hastalara yüksek (2414 kJ) veya düşük (172 kJ) enerjili yemek verilerek açlık ve doygunluk duygusunun kompanse edilip edilmediği incelenmiştir. Hastalar üç gruba ayrılmışlardır. Birinci grupta bulimik belirtisi olan anoreksi nervoza, ikincisi bulimik nervoza, üçüncüsü kontrol grubudur. Yüksek enerjili yemek verildikten 30 dakika sonra bütün gruplar besin alımını azaltmışlardır. En iyi kompanse eden bulimik grup olmuştur. Anorektik gruplar düşük enerjili, özellikle yağlı besinleri daha az seçmişlerdir. Anoretikler yüksek enerjili yemekten sonra doygunluk duyarken, bulimikler düşük enerjili yemekten sonra aynı duyguyu algılamışlardır. Bulimikler anorektiklerden daha çok, yüksek enerjili besinleri seçmişlerdir. Yeme bozukluğu olan kişilerin fizyolojik açlık ve doygunluğa karşı cevap verme yeteneklerine sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

49. Dört Yaş Grubu Anglo-ve Meksika Kökenli Çocuklarda Bebek Beslenme Uygulamaları ve Şişmanlık

Bu çalışmada bebek beslenme uygulaması ile bedende yağ toplanma etkileşimi incelenmiştir. Bedende yağ toplanma göstergesi olarak BKI ve deri kıvrım kalınlığı toplamı ölçülmüştür. Bebek beslenmesi ile ilgili emzirme süresi, katı besinlere başlama zamanı, anne sütü ve mama ile beslenme gibi uygulamalarla bedende yağ toplanma arasında doğrusal hiçbir ilinti bulunamamıştır. Bebeklikteki şişmanlıkla annenin BKI ve deri kıvrım kalınlığı arasında zayıf ilinti bulunmuştur. Şişmanlıkta annenin BKI %9.5, deri kıvrım kalınlığı ölçütü %8.3 düzeyinde etkili bulunmuştur. Çocukluk çağı şişmanlığında bebek beslenme uygulamalarından çok

kalıtsal ve çevresel faktörlerin etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. Anglo-Amerikan grubun BKİ erkekte 15.8 ± 1.4 , kızda 15.8 ± 2.0 , Meksika-Amerikan grubu erkekte 16.8 ± 2.0 kızda 15.8 ± 2.0 bulunmuştur. Annenin BKİ ve deri kıvrım kalınlığı ile çocuğunki arasındaki ilinti önemlidir ($p < 0.001$).

50. Meksika Kırsal Kesiminde Bir Grup Yerli Bebeklerde İnsan Sütü Alımı ve Büyümede Yavaşlama

Bebekler doğduktan sonra 6 ay süre ile büyüme durumları izlenmiş, anne sütü alımları anneye $^2\text{H}_2\text{O}$ doz yöntemiyle saptanmıştır. Bu yöntemde önce bebeğin idrarı ve süt örneğindeki doğal ^2H ölçülmekte, sonra anneye $100 \text{ mg } ^2\text{H/kg}$ verilerek ölçümler tekrarlanmaktadır. ^2H delta-E gaz izotop-oranı spektrometre ile ölçülmektedir. Sütün proksimet bileşimi bilinen tekniklerle saptanmıştır. Anne sütü alımı dördüncü ayda 885 ± 145 , altıncı ayda $869 \pm 150 \text{ g/gün}$ bulunmuştur. Sütün protein ve laktöz yoğunluğu normalden, yağ içeriği düşük bulunmuştur. Bu nedenle enerji alımı dördüncü ayda 81 ± 14 , altıncı ayda $72 \pm 14 \text{ kkal/kg}$ düzeyinde bulunmuştur. Altıncı aya doğru büyüme hızında önemli yavaşlama görülmüştür. Altıncı ayda kilo kazanımı $8.1 \pm 3.5 \text{ g/gün}$, boy uzaması $1.0 \pm 0.34 \text{ cm/ay}$ düzeyindedir. Yaşa göre ağırlık ve yaşa göre boy puanları sırasıyla -0.81 ± 0.94 ve -1.51 ± 0.83 dür. Büyüme hızı besin ögesi alımı ile korelasyon göstermemiştir. Çocukların büyüme hızlarındaki yavaşlamanın çevresel etkenlere bağlı gereksinimin artması veya enerji dışında diyetteki başka nedenlerden kaynaklanabileceği sonucuna varılmıştır.

51. Adipoz Doku n-3 Yağ Asitleri İle Koroner Arter Hastalığı Arasında Ters İlinti Vardır

Bu çalışmada adipoz doku biyopsisi örneğinde yağ asitleri ve koroner arter hastalığının derecesi de morfometre ile saptanmıştır. Arterlerde yüksek derecede (%68-92) stenozis bulunan koroner arter hastalarının adipoz dokularının dokosaheksoenoik asit (DHA) konsantrasyonları düşük bulunmuştur ($p < 0.005$). Koroner arter hastalığının derecesi ile adipoz dokunun DHA içeriği arasında ters ilinti saptanmıştır ($p < 0.001$). Beden ağırlığı ile hastalık arasındaki ilinti de önemlidir ($p < 0.005$) Balık tüketiminin koroner kalp hastalığı riskini düşürdüğü görüşü bu çalışma ile bir kez daha desteklenmiştir. Balık tüketimi DHA alımını ve hücre lipitlerine katılımını arttırmaktadır.

52. Rutin Balık Tüketimi, Plasma Fosfolipit Yağ Asitleri ve Serum Lipitleri: Transo Araştırması

Bu çalışmada balık tüketim sıklığı ile plazma fosfolipit yağ asitleri ve serum lipitleri arasındaki etkileşim 152 erkek ve kadında incelenmiştir. Haftada 1 balık tüketimi ile plazma n-3,n-6,n-9 yağ asitleri arasında önemli ilinti bulunmuştur. Balık tüketimini yansıtan en önemli yağ asidi EPA (20:5 n-3) bulunmuş, bunu DHA (22:6 n-3) izlemiştir. Balık tüketim sıklığı arttıkça bunların plazma düzeyi yükselmiştir. Balık tüketimi arttıkça trigliserit düzeyi düşmüştür ($p<0.05$). Antropometrik ve yaşam biçimi ile ilgili faktörler yönünden denekler eşleştirildikten sonra EPA ile trigliserit arasında ters, HDL- kolesterol ve apolipoprotein A₁ arasında ise doğrusal korelasyon saptanmıştır. DHA ise bu faktörlerle ters yönde korelasyon göstermiştir. Platelet fosfolipitteki EPA düşük trigliserit ve yüksek HDL- kolesterol ile ilintili iken, DHA ilintisiz bulunmuştur. Uzun süreli az miktarlarda da olsa balık tüketiminin biyolojik etkisi olduğu ve EPA ve DHA'nın lipoproteinlerle farklı etkileştiği sonucuna varılmıştır.

53. Deuteriumla İşaretlenmiş Monoglutamil Tetra Hidrofolat Türevleri ve Folik Asidin İnsanda Biyoyararlılığı

İşaretlenmiş folik asit ve değişik tetrahidrofolat türevlerinin biyoyararlılığı ölçülmüştür. Folat düzeyleri doymuş duruma getirilmiş bireylere 2 mg/gün dozda değişik folat türevleri elma suyu içinde ve doğrudan enjeksiyon yolu ile verilerek 48 saatlik idrardaki izotop ölçülmüştür. Değişik türevlerin biyoyararlılıkları şöyledir: PteGlu 1.53,10-formlı-H₄ folat 1.03, 5-me-H₄ folat 0.99, 5-formlı-H₄ folat 1.13, H₄ folat 0.71. buna göre değişik folat türevlerinin biyoyararlılıkları farklıdır. Folat kullanımı düşünülürken bu farklılıkların göz önüne alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

54. Yaşlılarda Günlük Magnezyum Eklenmesi Glikoz Kullanımını İyileştirir

Bu çalışmada yaşlı bireylerin kırmızı kan hücrelerinde magnezyum konsantrasyonu gençlerinkinden düşük bulunmuştur. Serum düzeyi ve idrarla atım ise benzerdir. Yaşlı gruba 4 hafta süre ile günlük 4.5 g ek kalsiyum verilerek glikoz tolerans testi uygulanmıştır. Magnezyum alan grubun kırmızı kan hücrelerinin magnezyum düzeyi plasebo alan gruba göre yükselmiştir. Magnezyum alanlarda insulin etkinliği de artmıştır.

Kırmızı kan hücrelerinin magnezyum içeriğindeki artışla, hücre zarının mikrovisgotesindeki azalış ve insulin salgılanması ve etkinliğindeki artışla doğrusal korelasyon göstermiştir. Yaşlı bireylerde yeterli magnezyum alımının glikoz kullanımının iyileştirilmesinde etkisi olacağı sonucuna varılmıştır. Magnezyumun periferi hormon alıcılarını aktive ederek glikoz kullanımını arttırdığı belirtilmiştir.

55. Asya'lı Genç Kadınlarda Diyet ve Yaşam Şeklinin Kemik Kütlesine Etkisi

Kemik kütlesinin belirlenmesinde kemik mineral yoğunluğu kemik genişliği oranı iyi bir göstergedir. Japon kadınlarda tek-foton-absorimetre yöntemi ile kemik mineral yoğunluğu (KMY)'nun kemik genişliğine (KG) oranı (KMY/KG) ölçülmüş ve bunun diyet faktörleri ve yaşam şekli ile ilintisi saptanmıştır. KMY/KG oranı 0.21 ile 0.48 g/cm² arasında değişmiştir. Kemik yoğunluğu çocukluktan itibaren kalsiyum tüketimi ve fiziksel aktivite ile önemli korelasyon göstermiştir. Bu iki faktör KMY/KG üzerinde etkili bulunmuştur. KMY/KG değerindeki %23 farklılığın spor yapma, BKİ, süt içimi, zayıflama diyeti, öğün atlama gibi faktörlerden kaynaklandığı bulunmuştur. Sigara, güneş banyosu ve alkol etkili bulunmamıştır.