

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

Prof. Dr. Ayşe BAYSAL*
Editörden

American Journal of Clinical Nutrition Vol 82, 2005

1. Walker CF, Kordas K, Stoltzfus RJ, et al. Interactive effects of iron and zinc on biochemical and functional outcomes in supplementation trials.p.5.
2. Ruige JB, Ballaux DP, Funahashi T, et al. Resting metabolic rate is an important predictor of serum adiponectin concentrations: potential implications for obesity-related disorders.p.21.
3. Williams C, Kingwell BA, Burke K, et al. Folic acid supplementation for 3 wk reduces pulse pressure and large artery stiffness independent of MTHFR genotype.p. 26.
4. Castro IA, Barroso LP, Sinnecker P. Functional foods for coronary heart disease risk reduction: a meta-analysis using a multivariate approach .p.32.
5. Schols AMWJ, Broekhuizen R, Weling-Scheepers CA, et al. Body composition and mortality in chronic obstructive pulmonary disease.p.53.
6. Frid AH, Nilsson M, Hoist JJ, et al. Effect of whey on blood glucose and insulin responses to composite breakfast and lunch meals in type 2 diabetic subjects.p.69.
7. Molgaard C, Kaestel P. Long-term calcium supplementation does not affect the iron status of 12-14-y-old girls.p. 98.
8. Olthof MR, Brink EJ, Katan MB, et al. Choline supplemented as phosphatidylcholine decreases fasting and postmethionine-loading plasma homocysteine concentrations in healthy men.p.III.
9. Jensen CL, Voigt RG, Prager TC, et al. Effects of maternal docosahexaenoic acid intake on visual function and neuro development in breastfed term infants.p.125.
10. Chiuvè SC, Giovannucci EL, Hankinson SE, et al. Alcohol intake and methylenetetrahydrofolate reductase polymorphism modify the relation of folate intake to plasma homocysteine.p.155.
11. Fung TT, McCullough ML, Newby PK, et al. Diet-quality scores and plasma concentrations of markers of inflammation and endothelial dysfunction.p.163.
12. Desroches S, Chouinard PY, Galibois I, et al. Lack of effect of dietary conjugated linoleic acids naturally incorporated into butter on the lipid profile and body composition of overweight and obese men.p.309.
13. Kien CL, Bunn JY, Ugrasbul F. Increasing dietary palmitic acid decreases fat oxidation and daily energy expenditure, p.320.
14. Gori AM, Corsi AM, Fedi S, et al. A proinflammatory state is associated with hyperhomocysteinemia in the elderly.p.335.
15. Brand -Miller JC, Liu V, Petocz P, et al. The glycemic index of foods influences postprandial insulin-like growth factor-binding protein responses in lean young subjects.p.350.
16. Zimmermann MB, Aeberli I, Torresani T, et al. Increasing the iodine concentration in the Swiss iodized salt program markedly improved iodine status in pregnant women and children: a 5-y prospective national study.p.388.

17. Vieira VJ, Ronan AM, Windt MR, et al. Elevated atopy in healthy obese women. p.504.
18. John WG, Noonan K, Manan N, et al. Hypovitaminosis D is associated with reductions in serum apolipoprotein A-I but not with fasting lipids in British Bangladeshis. p.517.
19. Azadbakht L, Mirmiran P, Esmailzadeh A, et al. Dairy consumption is inversely associated with the prevalence of the metabolic syndrome in Tehranian adults. p.523.
20. Sahyoun NR, Anderson AL, Kanaya AM, et al. Dietary glycemic index and load, measures of glucose metabolism, and body fat distribution in older adults. p.547.
21. Robertson MD, Bickerton AS, Dennis AL, et al. Insulin-sensitizing effects of dietary resistant starch and effects on skeletal muscle and adipose tissue metabolism. p.559.
22. Dhonukshe-Rutten RAM Van, Zutphen M, de Groot LCPGM, et al. Effect of supplementation with cobalamin carried either by a milk product or a capsule in mildly cobalamin-deficient elderly Dutch persons. p.568.
23. Dietrich T, Nunn M, Dawson-Hughes B, et al. Association between serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D and gingival inflammation. p.575.
24. Hobbs CA, Cleves MA, Zhao W, et al. Congenital heart defects and maternal biomarkers of oxidative stress. p.598.
25. Tucker KL, Qiao N, Scott T, et al. High homocysteine and low B vitamins predict cognitive decline in aging men: the Veterans Affairs Normative Aging Study. p. 627-635
26. Ravaglia G, Forti P, Maioli F, et al. Homocysteine and folate as risk factors for dementia and Alzheimer disease. p.636.
27. Freudenheim JL, Ritz J, Smith-Warner SA, et al. Alcohol consumption and risk of lung cancer: a pooled analysis of cohort studies. p.657.
28. Merchant AT, Curhan GC, Rimm EB, et al. Intake of n-6 and n-3 fatty acids and fish and risk of community-acquired pneumonia in US men. p.668.
29. Drewnowski A. Concept of a nutritious food: toward a nutrient density score. p.721.
30. Okada T, Furuhashi N, Kuromori Y, et al. Plasma palmitoleic acid content and obesity in children. p.747.
31. Jang Y, Lee JH, Chae JS, et al. Association of the 276G T polymorphism of the adiponectin gene with cardiovascular disease risk factors in nondiabetic Koreans. p.760.
32. Bouillanne O, Morineau G, Dupont C, et al. Geriatric Nutritional Risk Index: a new index for evaluating at-risk elderly medical patients. p.777.
33. Kagansky N, Berner Y, Koren-Morag N, et al. Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients. p.784.
34. Cade JE, Moreton JA, O'Hara B, et al. Diet and genetic factors associated with iron status in middle-aged women. p. 813.
35. Molloy AM, Mills JL, Cox C, et al. Choline and homocysteine interrelations in umbilical cord and maternal plasma at delivery. p.836.
36. Newman AB, Lee JS, Visser M, et al. Weight change and the conservation of lean mass in old age: the Health, Aging and Body Composition Study. p.872.
37. Buijsse B, Feskens EJM, Schlettwein-Gsell, et al. Plasma carotene and α -tocopherol in relation to 10-y all-cause and cause-specific mortality in European elderly: the Survey in Europe on Nutrition and the Elderly, a Concerted Action (SENECA). p.879.
38. Lefevre M, Champagne CM, Tulley RT, et al. Individual variability in cardiovascular disease risk factor responses to low-fat and low-saturated-fat diets in men: body mass index, adiposity, and insulin resistance predict changes in LDL cholesterol. p.957.

39. Vincent-Baudry S, Defoort C, Gerber M, et al. The Medi-RIVAGE study: reduction of cardiovascular disease risk factors after a 3-mo intervention with a Mediterranean-type diet or a low-fat diet.p. 964.
40. Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH. Body fat distribution, body composition, and respiratory function in elderly men.p.996.
41. Davis JN, Ventura EE, Weigensberg MJ, et al. The relation of sugar intake to β cell function in overweight Latino children.p.1004.

1. Besin Zenginleştirme Programlarında Demir ve Çinko Etkileşiminin Biyokimyasal İşlevsel Getirilere Etkisi

Demir ve çinko insan sağlığı için temel besin öğelerindedir. Bu iki besin öğelerinin yetersizliği gelişmekte olan ülkelerde özellikle çocuk ve kadın sağlığı açısından önemli ve genel sorundur. Temel besinlerin bu elementlerle zenginleştirilmesi biyokimyasal ve işlevsel getiriler sağlamaktadır. Zenginleştirme programı başlamadan önce bu iki element arasındaki etkileşimin göz önünde tutulması gerekmektedir. Bu derleme yazıda bu elementlerle zenginleştirmenin demir ve çinko durumu üzerine etkisi irdelenmiştir. Tek başına çinko ile zenginleştirmenin demir durumu üzerine önemli olumsuz klinik etki göstermediği belirlenmiştir. Buna karşın, demir ve çinko birlikte verildiğinde demir göstergeleri tek başına demir verilmesi durumunda sağlanan iyileşme düzeyine ulaşamamıştır. Araştırmaların çoğunda, demir eklenmesi çinkonun biyokimyasal göstergelerini etkilememiştir, fakat morbidite getirisi düşünüldüğünde veriler açık değildir. Bazı araştırma sonuçları iki elementin birlikte eklenmesinin biyokimyasal ve işlevsel getirilere tek tek eklenmeden daha az etkili olduğunu işaretlemesine karşın, birlikte zenginleştirmenin olumsuzluğunu belirten güçlü veriler bulunmamaktadır. Temel besinin bu iki elementle birlikte zenginleştirilmesi bunların yetersizliğini önleme açısından elverişli bir yoldur. Bu konuya ilişkin politikaların uygulanması için daha çok araştırma yapılmasının gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

2 Dinlenme Metabolik Hız Serum Adiponektin Konsantrasyonlarında Önemli Bir Belirleyicidir: Obezite İlişkili Bozukluklar İçin Potansiyel Önem Taşır

Adipoz doku kaynaklı adiponektinin regülasyonu hakkında yeterli veri yoktur. Deney hayvanları üzerindeki araştırma verilerine göre adipostokinler ya da enerji harcamasında değişimler tarafından regüle edildiği, insanlar üzerindeki çalışma verilerine göre ise alkol alımı ve etnisitece regüle edildiği bildirilmiştir. Bu kesitsel çalışmada, adiponektin bağımlı değişken diğer potansiyel faktörler bağımsız değişkenler olarak çoklu regresyon analizleri yapılmıştır. Adiponektin ile cinsiyet, yaş, dinlenme metabolik hız (DMH), yağsız doku kitlesi, karın içi yağı, açlık triaçilgliserol, insulin direnci arasında ilişkiler saptanmıştır. Alkol alımıyla adiponektin arasında ilinti görülmemiştir. Adiponektin konsantrasyonunun en önemli belirleyicisinin DMH olduğu saptanmıştır. Bunu sırasıyla insulin direnci, yağ kitlesi, karın içi yağı ve açlık triaçilgliserol düzeyi izlemektedir. Düşük DMH serum adiponektinin yüksek konsantrasyonu ile ilişkilidir. Araştırmacılara göre DMH'ları düşük olan bireyler; özellikle insulin duyarlılığını artırıcı ve antiaterojenik etki gösteren adiponektin tarafından korunmuş obezite ilişkili bozukluklar için risk altındadırlar.

3. Üç Haftalık Folik Asit Eklenmesi MTHFR Genotipten Bağımsız Nabız Basıncı ve Geniş Arter Kalınlığını Azaltır

Folik asidin homosistein düzeyini düşürdüğü ve kardiyovaskular hastalıklardan korunmada yardımcı olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada sistolik ve diastolik kan basınçları sırasıyla 130-145 ve 80-90 mmHg olan erkeklere çift-kör, plasebo kontrollü, çapraz düzende günlük 5 mg folik asit eklenmesi yapılarak kan basınçları ölçülmüştür. Üç haftalık uygulama sonucunda arter basıncı değişmezken, nabız basıncında 4.7 ± 1.6 mm Hg düşüş olmuştur. Arter hastalığında da folik asit alımıyla azalma gözlenmiştir. Bu yanıt homosistein ve folik asit düzeyi ile önemli korelasyon göstermemiştir. MTHFR genotiplerinde 677 C T tiplerinde, T tiplerine göre homosistein düzeyinde daha fazla düşüş olmuştur. Ancak kan

basıncı ve arter katılığı folik asit eklenmesine yanıtta MTHFR tipleri arasında farklılık bulunmamıştır. Geniş arter katılığı ve sistolik hipertansiyonun önlenmesinde folik asit eklenmesinin güvenilir ve etkili bir yol olduğu sonucuna varılmıştır.

4. Koroner Kalp Hastalığı Riskini Azaltmak için İşlevsel Besinler: Çoklu Değişken Yaklaşımı Kullanılarak Yapılan Bir Meta Analiz

İşlevsel besinlerin koroner kalp hastalığıyla ilintisi üzerinde yapılan araştırmaların sonuçları çelişkilidir. Bu çalışmada bilinen Temel Komponent Analizleri (PCA) ne uygun çoklu değişken yaklaşım yöntemi kullanılarak konu hakkında yapılan 159 araştırmanın meta analizi yapılmıştır. Çalışmada, denek sayısı, doz, yaş, BKİ ve uygulama süresini içeren 5 bağımsız değişken ve 4 bağımlı değişken (toplam kolesterol, LDL, HDL ve triaçilgliseroldeki yüzde değişim) esas alınmıştır. İki temel komponentin sırasıyla bağımsız ve bağımlı değişkendeki etkisi farklılığın %63.73 ve 84.27'sinden sorumlu olduğu belirlenmiştir. Buna göre bitkisel steroller ve çözünür diyet posası kolesterol düşürücü etkiye sahipken, n-3 yağ asitleri, triaçilgliserolü düşürücü, LDL ve HDL kolesterolü yükseltici etki göstermektedir. PCA ve karışık analiz modeline göre etkiler; doz, denek sayısı, yaş ve BKİ'den bağımsızken uygulama süresiyle bağımlıdır. PCA'nın besinler ve diyet ekleri için sağlık beyanlarının belirlenmesinde uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

5. Kronik Obstruktif Pulmoner Hastalığında Beden Bileşimi

Kronik obstruktif pulmoner hastalığı (COPD) olan bireylerden zayıf ve normal ağırlıklı olanlar arasında ölüm oranının toplu olanlardan daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada 412 COPD'li hastanın beden bileşimleri biyoelektrik impedans yöntemiyle incelenmiş; BKİ, yağ kütlesi, yağsız kitle, iskelet kas indeksi saptanmıştır. Kas atrofisi ve ağırlık kaybı hastalığın IV. basamağında en yüksek bulunmuştur. Hastaların %46'sı, 5 yıllık izlem sırasında ölmüştür. Yağsız doku kitlesi yaşamın uzamasının en önemli belir-

leyicisidir. Hastalıktan ölümlerde yağ kitlesinden bağımsız olarak yağsız kitlenin bağımsız belirleyici olduğu, hastalığın ilerleme durumunun değerlendirilmesinde beden bileşiminin de ölçüt olarak kullanılmasının gerektiği sonucuna varılmıştır.

6. Tip 2 Diyabetlilerde Sabah Kahvaltısı ve Öğle Yemeğine Whey Katılmasının Kan Glikoz ve İnsulin Yanıtına Etkisi

Whey proteininin insulin uyarıcı etkiye sahip olduğu ve yemek sonrası glisemiye düşürdüğü bildirilmiştir. Bunun mekanizmasının insulinejik amino asitler ve inkretin hormonlarıyla ilintili olabileceği belirtilmiştir. Bu çalışmada tip 2 diyabetli 14 bireye yüksek glisemik indeksli (beyaz ekmek) kahvaltı arkasından yüksek glisemik indeksli (köfte ile patates püresi) öğle yemeği verilmiştir. Bu kahvaltı ve öğle yemeğine bir gün whey diğer bir gün yağsız et ve laktoz eklenmiştir. Kahvaltı öncesi ve 4 saatlik sürede ve öğle yemeğinden 3 saat sonra kan alınarak kan glikozu, serum insulin, glikoza bağımlı insulintropik peptid (GİP), glukagon benzeri peptid I (GLP-I) ölçülmüştür. İnsulin yanıtında, whey eklenmiş günde eklenmemiş güne göre kahvaltı ve öğle yemeğinden sonra sırasıyla %31 ve %57 artış olmuştur. Öğle yemeğinden sonra kan şekerine yanıtta %21 düşüş gözlenmiştir. Whey alımından sonra GIP yanıtı yükselirken GLP -1 de değişiklik olmamıştır. Glisemik indeksi yüksek yemek yanında whey alımının insulin salınımını uyardığı ve yemek sonrası, kan glikoz düzeyini düşürdüğü sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlara göre diyabet diyetinde yağı azaltılmış süt, yoğurt ve whey proteininden zengin peynir altı suyu kullanımı kan şekerinin denetiminde yardımcı olabilir.

7. Uzun Süreli Kalsiyum Eklenmesi 12-14 Yaş Grubu Kızlarda Demir Durumunu Etkilemez

Demirden zengin bir yemekle ek kalsiyum alınması demir emilimini olumsuz etkiler. Bunun yanında uzun süre yüksek kalsiyum içeren besinlerin alımının demir emilimine etkisi konusunda yapılan çalışmaların sonuçları çelişkilidir. Bu çift-kör, plasebo-kontrollü çalışmada yaş ortalaması 13.2±0.4 yıl olan kızlara bir yıl süreyle

akşam yemekleriyle birlikte ek olarak 500 mg kalsiyum verilerek demir durumu (hemoglobin, serum ferritin ve transferin alıcıları-TFRs) ölçülmüştür. Başlangıçta hemoglobin düzeyi 134 ± 9 g/L, serum ferritin 26.3 mcg/L, serum TFRs 4.19 mg/L bulunmuştur. Çalışma sonucunda kalsiyum alan ve plasebo grubunda değerler sırasıyla; hemoglobin 136 ve 134 g/L, ferritin 25.4 ve 26.1 mcg/L, TFRs 4.1 ve 4.4 mg/L bulunmuştur. Buna göre akşam yemeğinde 500 mg kalsiyum alımı, demir yönünden beslenme durumunu etkilememektedir. Süt-yoğurt kalsiyum yönünden zengindir. Yemekle birlikte süt, yoğurt, ayran gibi besinlerin alımı ya da süt ve yoğurda biraz pekmez katılması uzun dönemde demir gereksinmesi yüksek olan çocuk ve kadınların demir yönünden beslenme durumunu olumsuz etkilemez.

8. Fosfotidilkolin Olarak Kolin Eklenmesi Sağlıklı Erkeklerde Açlık ve Metionin Yükleme Sonrası Plazma Homosistein Düzeyini Düşürür

Yüksek homosistein düzeyinin kardiyovaskular hastalık riskini yükselttiği, homosistein düzeyini düşürmede bazı B vitaminleri ve betain eklemesinin etkili olduğu bildirilmiştir. Betainin öncüsü olan kolinin homosistein düzeyinin düşürülmesindeki etkisi bilinmemektedir. Bu, çapraz düzenlenmiş çalışmada sağlıklı, gönüllü erkekler için iki hafta süreyle 2.6 g/gün kolin (fosfotidilkolin olarak) ya da aynı miktar plasebo verilmiş, ilk ve son gün ayrıca metionin yüklemesi yapılmıştır. Başlangıç ve deney sonunda plazma homosistein düzeyi ölçülmüştür. Kolin eklenmesi plazma homosistein düzeyini %18 düşürmüştür. Metionin yüklenmesi sonunda kolin eklenen dönemde plasebo dönemine göre plazma homosistein düzeyini düşürdüğü, eğer yüksek homosistein düzeyinin kardiyovaskular hastalıklar için bir risk faktörü kabul ediliyorsa, kolin içeriği yüksek diyetin kardiyovaskular hastalık riskini düşürdüğü söylenebilir. Yumurta sarısı ve soya fasulyesinde bolca bulunan lesitin kolin içermektedir. Bu besinlerin alımı, kolin alımını artırır.

9. Annenin Dokozahekzaenoik Asit Alımının Anne Sütüyle Beslenen Bebeklerin Görme ve Beyin Gelişimine Etkisi

Beynin ve görme işlevinin gelişimi yeterli miktarda dokozahekzaenoik asit (DHA:22:6, n-3) alımını gerektirir. Bu çalışmada doğumdan sonra emziren anneler 4 ay süreyle günlük 200 mg DHA (balık yağı olarak) ya da DHA içeren bitkisel yağ almışlardır. Dört ve 8 aylık bebeklerin plazma fosfolipitlerinin DHA içeriği ile görme işlevi ölçülmüş, 12 ve 30 aylarda beyin gelişim indeksi saptanmıştır. DHA alan gruptaki annelerin süt ve bebeklerin plazma fosfolipit DHA içeriği almayan anne sütü ve bebeklere göre sırasıyla %75 ve %35 daha yüksek bulunmuştur. Buna karşın görme işlevi ve beyin gelişim indeksi yönünden gruplar arasında önemli farklılık bulunmamıştır. Ancak DHA alan annelerin bebeklerinin Bayley Psikomotor Gelişim indeksi 30 ayda diğer gruptan önemli şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0.01$). Emziren annelerin ek DHA almalarının 30'uncu ayda Bayley Psikomotor Gelişim İndeksleri almayan annelerin bebeklerinden daha yüksek bulunduğu, görme işlevi ve beyin gelişimi açısından avantaj sağlamadığı sonucuna varılmıştır. Bu etkisinin ileride devam edip etmeyeceğinin araştırılması gerektiği bildirilmiştir.

10. Alkol Alımı ve Metilentetrahidrofolat Reduktaz Polimorfizm Folat Alımının Plazma Homosistein Düzeyiyle İltisini Değiştirir

Folat alımının artması plazma folat düzeyini yükseltir ve homosistein düzeyini düşürür. Alkol alımı folat metabolizmasını değiştirir. Bilinen 2 tip metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) polimorfizmi de folat metabolizmasını değiştirir. Bu kesitsel çalışmada 988 kadının folat alımları, alkol alışkanlıkları, MTHFR polimorfizm durumları saptanmıştır. Folat alımıyla homosistein düzeyi arasında ters ilişki bulunmuştur. Yüksek alkol alanlarda homosistein düzeyi, düşük alkol alanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Yüksek homosistein düzeyi, düşük folat alımı olan kadınların daha yüksek miktarda alkol aldıkları görülmüştür. Bu tip kadınlar MTHFR 677 genotipi olanlardır. Orta düzeyde alkol alımı ve gene-

tik olarak MTHFR aktivitesi düşük olan bireylerin homosistein düzeylerinin yüksek olduğu, folat alımının artmasıyla olumsuzluğun düzelebileceği sonucuna varılmıştır.

11. Diyet-Kalite Puanlaması, İnflamasyon ve Endotel İşlev Bozukluğunun Göstergelerinin Plazma Konsantrasyonları

Endotel işlev bozukluğunun kardiyovaskular riskin artmasıyla ilintili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada Hemşire Sağlık Araştırmasına katılan 43-89 yaş grubu kadınların diyet-kalite puanları, çeşitli şekilde Sağlıklı Yeme İndeksi (HEI), Önerilen Besin Puanı (RFS) gibi besin tüketim sıklığı yöntemleriyle saptanmış ve kan örneklerinden C-reaktif proteini, interleukin 6, E-selektin, çözünür intrasellüler hücre yapışan molekül ve vaskular hücre yapışan molekül ölçülmüştür. HEI biyogöstergelerle önemli ilinti göstermezken, Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksi (AHEI) ve Akdeniz Diyet İndeksi (MED) puanları biyogöstergelerdeki düşük değerlerle ilişkili bulunmuştur. RFS düşük E-selektinle ilintilidir. AHEI ve MED puanı en yüksek olanların en düşük olanlara göre C-reaktif protein düzeyleri %35 ve %24 daha düşüktür. Yüksek AHEI ve MED puanları inflamasyon ve endotel işlev bozukluklarının belirleyicileri olan göstergelerin düşüklüğüyle ilintili olduğu hastalık risk faktörlerinin azaltılmasında rehber olabileceği sonucuna varılmıştır. AHEI'de günde 5 porsiyon sebze, 4 porsiyon meyve (1 porsiyon 80 g kadar), 1 porsiyon sert kabuklu meyve, genelde beyaz et, tam tahıllar, çoklu doymamış, doymuş yağ oranı yüksek gibi kriterler yer almaktadır.

12. Tereyağına Konjuge Linoleik Asit Eklenmesi Şişman Erkeklerde Lipid Profili ve Beden Bileşimini Etkilemez

Diyetle alınan konjuge linoleik asidin (CLA) lipid profilini olumlu yönde değiştirdiği ve aterosklerozis riskini ve yağ birikimini azalttığı hayvan deneylerinde gösterilmiş ve bunun sonucu CLA, diyet eki piyasaya sürülmüştür. İnsanlarda CLA'nın bu türde etkisi olmadığı bazı araştırmalarla belirlenmiştir. Bu, çapraz düzende yapılan çalışmada yaş ortalaması 36.6 yıl ve BKİ ortala-

ması 31.2 kg/m² olan erkeklerde normal CLA içeriği 0.35 g/100 gram olan tereyağına CLA eklenerek 4.22 g/100 g'a çıkarılmış yağ içeren diyet verilerek lipid profili ölçülmüştür. Ayrıca yağ birikimi tomografi ile belirlenmiştir. Düşük ve yüksek CLA içeren diyet alımı lipid profili ve yağ birikimini etkilememiştir. Günde doğal diyetle göre 10 kat CLA artırılmış diyetin kan lipid profili ve yağ birikimi üzerine olumlu etki yapmadığı, konunun daha ileri araştırmalarla açıklığa kavuşturulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

13. Diyetle Palmitik Asidin Artması Yağ Oksidasyonunu ve Günlük Enerji Harcamasını Azaltır

Oleik asitten zengin zeytinyağı içeren Akdeniz diyeti sağlıklı beslenmeye örnek gösterilmektedir. Bazı çalışmalar oleik asidin palmitik aside göre daha hızlı okside olduğunu bildirmiştir. Bu çift-kör araştırmada, sağlıklı erkeklerle bazal diyet döneminden sonra yüksek palmitik asit yağ (%16.8'i palmitik, %16.4'ü oleik), ya da düşük palmitik asit yağ (%1.7'si palmitik ve %31.4'ü oleik formu) diyetle verilerek yağ oksidasyonu ve enerji harcaması ölçülmüştür. Doygunluk durumunda solunum gatisyonu yüksek palmitik asit verilen döneme göre, düşük palmitik asit alınan dönemde daha düşük (p=0.01), yağ oksidasyon hızı daha yüksek bulunmuştur. Dinlenme enerji harcaması açısından dönemler arasında farklılık bulunmamıştır. Düşük palmitik asit, yüksek oleik asit alınan dönemde günlük enerji harcaması yüksek palmitik asit alınan döneme göre daha yüksek bulunmuştur. Diyetle palmitik asidin artmasının yağ oksidasyonunu ve enerji harcamasını azalttığı, palmitik asidin azalması, oleik asidin artmasının ise yağ oksidasyonu ve enerji harcamasını artırdığı sonucuna varılmıştır. Palmitik asit doymuş yağ asididir ve en çok hayvansal besinlerde, özellikle süt, kuyruk yağı ve bitkilerden palmye yağında bulunur. Oleik asit ise en çok zeytin ve fındık yağındadır.

14. Yaşlılarda İnflamatuar Durum Yüksek Homosistein Düzeyiyle İntilidir

Yüksek homosistein düzeyinin aterosklerozis

riskiyle ilintisi yeterince açıklanamamıştır. Bu çalışmada yüksek inflamatuvar göstergelerinin yüksek homosistein düzeyi ve ilgili vitaminlerle ilintisi araştırılmıştır. 65 yaş üstü bireylerde, diğer faktörlere göre uyarılma yapıldıktan sonra inter-leukin 1 alıcı antagonisti (IL-1 a) ve inter-leukin 6 (IL-6) düzeyleri plasma homosistein düzeyi ile ilintili bulunmuştur. Vitamin B-6 ve folik asit alımı ve serum folik asit, B-12, B-6 ve E vitamini düzeyleri homosistein düzeyi ile ilintilidir. İnflamatuvar öncüsü göstergeleri olan IL-1 ve IL-6'nın artmasının yüksek homosistein düzeyi ile ilintili olduğu ve bu durumun homosisteinle ate-rosklerozis arasındaki ilişkiyi açıklayabildiği sonucuna varılmıştır. İnflamatuvar öncüsü sitokinlerle, homosistein düzeyi arasındaki ilişkinin mekanizmasının açıklanması gerektiği belirtilmiştir.

15. Genç Erkeklerde Besinlerin Glisemik İndeksi Yemek Sonrası İnsulin-Benzeri Büyüme Faktörü-Bağlayan Protein Yanıtını Etkiler

Normal ve kanser dokularının büyümesinin hipereinsulinemi ve insulin-benzeri büyüme faktörü (IGFs) ile ilintili olduğu bildirilmiştir. Bunun besinlerin glisemik indekslerinden etkilenebileceği (GI) bu çalışmada araştırılmıştır. Genç erkeklerle 50 g karbonhidrat içeren yüksek ve düşük GI'li yemek verilerek kan glikozu, insulin, IGFs komponentleri ölçülmüştür. IGF-bağlayan protein (IGFBP-I) de her iki yemek sonrasında düşüş olmasına karşın, düşük GI yemekte düşüş süresi yüksek GI yemeğe göre daha uzun bulunmuştur. Buna karşın IGFBP-3 düzeyindeki değişim düşük GI yemekle yüksek GI yemeğe göre daha yüksektir. IGFBP-2 ve serbest IGF-1 ve toplam IGF-1 yanıtları minimal düzeydedir. IGFBP-3 deki düşük GI yemeğe akut değişim yanıtının hücre bölünmesiyle ilintili olabileceği, besinlerin GI'lerinin kanser hücrelerinin çoğalmasıyla ilintileri konusunun araştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Deney hayvanlarında yüksek GI besinlerle beslenenlerin, düşük GI besinlerle beslenenlere göre %70 daha çok yağ kazandıkları belirtilmiştir. Düşük GI'i olan süt

alımının ise daha düşük ağırlık kazanmaya neden olduğu ve IGFBP-3 ile ilintili bulunduğu belirtilmiştir. Besinlerin GI'lerini düşürmenin hücre çoğalması dolayısıyla kanser riskiyle ilintisini ortaya konması için daha çok araştırmaların yapılması gerekmektedir.

16. İsviçre'de İyotlu Tuzun İyot Konsantrasyonunun Artırılması, Gebe ve Çocukların İyot Durumunu İyileştirdi

İsviçre'de beslenme alışkanlığında ve diğer değişikliklerin iyot alımını azalttığı düşüncesiyle tuzun iyot içeriği 15'ten 20 mcg/kg düzeyine yükselmiştir. Bu uygulamanın 1999'da başladığı 2004'de iyot yönünden beslenme durumunun nasıl değiştiğini saptamak için çocuklarda idrar iyot düzeyi ölçülmüştür. 1999'da iyot düzeyi çocuk ve gebelerde sırasıyla 5-413 mcg/L ortalama 115 mcg/L ve 5-1881 mcg/L ortalama 135 mcg/L bulunmuş ve iyot durumunun sınırdaki olduğu belirtilmiştir. Tuzun iyot içeriğinin artırılmasından 5 yıl sonra idrar iyot düzeyinde artış olduğu (p<0.01) belirtilmiştir. Yenidoğanda trotropin düzeyinin önemli şekilde düştüğü görülmüştür. İyotlu tuzun iyot içeriğinin %25 artırılmasının iyot durumunda iyileşme sağladığı sonucuna varılmıştır. Yenidoğanda trotropin konsantrasyonunun gebelikte iyot yönünden beslenme durumunun göstergesi olduğu belirtilmiştir. İdrar iyot düzeyi 140 mcg/L altında olanların oranı 1999'da %52 iken 2004'de %25'e düşmüştür. Yenidoğanda trotropin düzeyi 5 mU/L üstünde olanların oranı 1992-1998'de %2.9 iken 1999-2004 döneminde % 1.7'ye düşmüştür.

17. Sağlıklı Obez Kadınlarda Yükselmiş Atopi

Atopi, çevresel allerjene karşı dolaşımda immunoglobulin (IgE) düzeyinin artışı ile karakterize genetik esaslı bir sorundur. Atopi astım ve diğer allerjik hastalıklar için önemli risk faktörüdür. ABD'de son 20 yılda astım ve allerjik hastalıklarda önemli artış olmuştur. Epidemiyolojik çalışmaların sonuçları, atopi ile astım arasında bağımsız, doğrusal korelasyon olduğunu işaretlemektedir. Bu kesitsel çalışmada yaşları 18-41 yıl arasında değişen obez (beden yağ oranı %30 ve

üstü) ve normal olan bireylerde, IgE, kan glikoz, insulin, C-peptid 17 β -estradiol, seks hormon bağlayan globulin ve IL-4, insulin duyarlılık indeksi analizleri yapılmıştır. Obez grubun IgE düzeyi, normal grubun 3 katı yüksek bulunmuştur ($p=0.008$). Plazma 17- β -estradiol, seks hormon-bağlayan globulin, açlık insulin direnci indeksi, C-peptid ve leptin düzeyleri obez grupta normallerden daha yüksektir. Diğer faktörlere göre uyarılma yapıldıktan sonra yağ kitlesinin artmasıyla özel IgE'nin arttığı gözlenmiştir. Obezitenin kadınlarda atopiyi artırdığı sonucuna varılmıştır.

18. Hipovitaminosis D Bangladeş Kökenli İngilizlerde Serum Apolipoprotein A-1 ile İlişkili Fakat Açlık Lipidleriyle İlişkili

Kuzey ülkelerinde güneşten yararlanmanın yetersizliği, İslam ülkelerinde ise giyim tarzına bağlı olarak D vitamini yetersizliği sık görülür. D vitamini yetersizliğinin osteoporozis, tip I diyabet, bazı kanserler ve hipertansiyon yanında koroner kalp hastalığı riskini de artırdığı bildirilmiştir. Londra'da yaşayan Bangladeş kökenli yetişkin bireylerin serum 25(OH)D, lipid profili, diyabet ve koroner kalp hastalığı durumu saptanmıştır. Analiz sonuçlarına göre toplam kolesterol, LDL-kolesterol, apoA-1 ve apo-B düzeyleriyle 25(OH)D düzeyi arasında doğrudan korelasyon saptanmıştır. Bütün faktörleri kapsayan çoklu regresyon analizi sonucunda sadece apo A-1 ile 25(OH)D arasında korelasyon bulunmuştur. D vitamini yetersizliğinin apoA-1 düzeyinin düşüklüğüyle olan bu ilişkinin koroner kalp hastalığı için bağımsız risk faktörü olabileceği sonucuna varılmıştır. Metabolik sendrom günümüzün önemli sorunlarından. Sorunun düzeltilmesi için diğer risk faktörleri yanında D vitamini yönünden beslenme durumunun düzeltilmesi gerekmektedir.

19. İran'lı Yetişkinlerde Süt Tüketimi Metabolik Sendrom Prevelansı ile Ters Yönde İlişkili

Önceki bazı çalışmalar süt tüketiminin artmasının obezite ve insulin direncini azalttığını göster-

miştir. Bu kesitsel çalışmada 18-74 yaş arasındaki bireylerin süt tüketim durumları ve metabolik sendromla ilişkisi incelenmiştir. Ortalama süt, yoğurt ve peynir tüketimi sırasıyla 0.7, 1.0 ve 0.9 porsiyon/gün düzeyinde bulunmuştur. Süt ve ürünlerinin tüketimi en yüksek olan grubun bel çevresi ölçüsü, hipertansiyon ve metabolik sendrom, süt ve ürünlerini az tüketen gruba göre önemli şekilde düşüktür. Süt tüketiminin artmasının metabolik sendrom riskini azalttığı, bunun kalsiyum alımıyla ilişkili olabileceği sonucuna varılmıştır.

20. Diyet Glisemik İndeks ve Yükü Yaşlı Yetişkinlerde Glikoz Metabolizması ve Beden Yağını Belirler

ABD'de 20 yıl içinde tip 2 diyabet sıklığı bir kat fazla artmıştır. Ülkemizde ve diğer ülkelerde de durum benzerdir. Tip 2 diyabetin gelişiminde hızlı sindirilen ve emilen karbonhidrat alımının artmasının etkili olduğu bildirilmiştir. Bu kesitsel çalışmada Sağlık, Yaşlanma ve Beden Bileşimi Araştırması'na dahil yaşları 70-80 yıl olan 2248 bireyin diyetlerinin glisemik indeksi (GI) ve glisemik yükü (GY) belirlenerek glikoz metabolizması ve beden yağ dağılımı ilişkisi incelenmiştir. Bireylerin tükettikleri besinlerden daha önce hazırlanmış listeler kullanılarak GI hesaplanmıştır. Bir porsiyondaki karbonhidrat miktarından posa miktarı çıkarılarak sindirilebilir karbonhidrat miktarı bulunmuş ve bulunan değer GI değeri ile çarpılıp 100'e bölünerek GY hesaplanmıştır. Her bireyin GY'ü, GI'i belirlenen besinlerin tüketim sıklığıyla çarpılarak hesaplanmıştır. Bunun için bilgisayar programı geliştirilmiştir. Erkeklerde GI, 2 saatteki glikoz ve açlık insulin düzeyleriyle doğrusal, kas içi yağ miktanyla ters ilişki göstermiş, açlık glikoz, glikozlaşmış hemoglobin ya da karın içi yağla önemli ilişki saptanmamıştır. GY karın içi yağ ile ters yönde ilişkilidir, diğerleriyle ilişkisiz bulunmuştur. Kadınlarda GI ile 2 saatteki glikoz düzeyi arasında önemli ilişki saptanmıştır. Diyetin glisemik indeksinin tip 2 diyabet belirleyicileriyle özellikle erkeklerde ilişkilidir olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu ilişkinin doğruluğunun benzer çalışmalarla desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir.

21. DiyetSEL Dirençli Nişastanın İnsulin Duyarlılığını Arttırıcı ve İskelet Kası ve Adipoz Doku Metabolizmasına Etkisi

Dirençli nişastanın insulın duyarlılığını iyileştirdiği bildirilmesine karşın, bunun mekanizması bilinmemektedir. Bu çalışmada sağlıklı bireylere 4 hafta süreyle günlük diyetleriyle 30 g dirençli nişasta ya da plasebo verilerek insulın duyarlılık indeksi ve doku metabolizması incelenmiştir. Plasebo alımına göre dirençli nişasta alımında insülin duyarlılığı artmıştır. Benzer şekilde dirençli nişasta alımında karın adipoz doku serbest yağ asitleri ve gliserol düzeyleri de düşük bulunmuştur. Bunun yanında dirençli nişasta alımında yeme isteğini uyaran ghrelin düzeyi yükselmiştir. Diyete dirençli nişasta eklenmesinin insulın duyarlılığını arttırıcı potansiyele sahip olabileceği, bu tür çalışmanın insulın direnci olan bireylerde de yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

22. Sınırdaki B-12 Vitamini Yetersizliği Olan Yaşlı Hollandalılar'da Süt İçinde ya da Kapsül Olarak B-12 Eklenmesinin Etkisi

B-12 vitamini yetersizliği yaşlı bireylerde sık görülür. Avrupa çapındaki araştırmalarda B-12 yetersizliği prevalansının %20-40 arasında değiştiği bildirilmiştir. B-12 yetersizliğinin en önemli belirtisi bilişsel işlev bozukluğu ve plazma metil malonik asit (MMA) düzeyinin yükselmesidir. Bu çalışmada yaşlı bireylere 12 hafta süreyle süt içinde ve ek olarak 1000 mcg kristal kobalamin verilerek MMA düzeyi ölçülmüştür. Plasebo ile karşılaştırıldığında süt içinde kobalamin alanların serum kobalamin düzeyleri artmış, MMA ve homosistein düzeyi azalmıştır ($p<0.01$). Kapsül alan grupta da benzer değişimler gözlenmiştir. Sütün B-12 ile zenginleştirilmesinin kapsül şeklinde B-12 alımı kadar etkin olduğu sonucuna varılmıştır.

23. Serum 25 Hidroksivitamin D ve Gingival İnflamasyon Arasında İlişkiler

Vitamin D'nin, özellikle 1.25 dihidroksi vitamin D'nin antijenin başlattığı T hücre proliferasyonu ve stokin üretimini engelleyerek antiinflamatuvar

etki gösterdiği bildirilmiştir. Bu çalışmada üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması kapsamındaki bireylerin dişlerdeki gingival inflamasyonla C ve D vitamini durumları arasındaki ilişkiler saptanmıştır. Serum 25(OH)D düzeyi en düşük olan gruba göre 25(OH)D düzeyi en yüksek olan grupta gingival sorun önemli şekilde düşük bulunmuştur ($p<0.001$). Vitamin D'nin antiinflamatuvar etkisi nedeniyle gingival yatkınlığı düşürdüğü sonucuna varılmıştır.

24. Konjenital Kalp Bozukluğu ve Annede Oksidatif Stres Biyogöstergeleri

ABD'de her yıl 150 000 bebeğin doğumsal bozuklukla doğduğu ve bunun bebek ölümünün başlıca nedeni olduğu bildirilmiştir. Bu bozuklukların başında konjenital kalp yetmezliği gelmektedir. Her 1000 canlı doğumun 8 ile 10'u bundan etkilenmektedir. Konjenital kalp bozukluğu olan bebeğe sahip annelerin homosistein-metionin metabolik yolunda değişme olduğu bunun da oksidatif strese maruz kalmaları ya da her ikisinden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Bu olgu-kontrol çalışmasında konjenital kalp bozukluğundan etkilenen ve kontrol gebe grubunun plazma transsülfürasyon metabolik yola ilişkin glutatyon, vitamin B-6, homosistein, sistein gibi göstergeler ölçülmüştür. Olgu grubunun indirgenmiş glutatyon ve vitamin B-6 düzeyleri önemli şekilde düşük, homosistein ve okside olmuş glutatyon düzeyleri kontrol grubundan yüksek bulunmuştur ($p<0.0001$). Transsülfürasyon yoluna ilişkin oksidatif stres göstergelerinin konjenital kalp bozukluğu olanlarda önemli şekilde yükselmiş olması sonucunun nedenlerin açıklanmasında yararlı olduğu sonucuna varılmıştır. İleriki çalışmalarla konunun daha da aydınlanabileceği ve oksidatif stresi azaltıcı önlemler alınabileceği belirtilmiştir.

25. Yüksek Homosistein ve Düşük B Vitaminleri Yaşlı Erkeklerde Bilişsel Gerilemenin Belirleyicisi

Plazma homosistein düzeyinin yükselmesinin bilişsel işlevi olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Homosistein düzeyinin yükselmesinde folat, B-

12 ve B-6 vitaminlerinin yetersizliklerinin etkili olduğu da bilinmektedir. Emekli Yaşlı Araştırması kapsamındaki erkeklerin bilişsel işlev durumları Mini Mental Durum Saptaması ve Yetişkin Entelektüel Skala gibi yöntemlerle saptanmış, besin tüketimleri belirlenmiş, plazma homosistein ve B vitaminleri düzeyleri ölçülmüştür. Üç yıllık izlem sonucunda bilişsel işlev göstergelerinin gerilemesiyle plazma homosistein, folat, B-6 ve B-12 vitaminleri arasında önemli ilintiler saptanmıştır. Unutkanlıkta yüksek homosistein düzeyinin önemli olduğu görülmüştür. Düşük B vitaminleri alımı ve kandaki düşük düzeyleri ile yüksek homosistein düzeyinin bilişsel işlevin gerilemesinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

26. Homosistein ve Folat Demans ve Alzheimer Hastalığı için Risk Faktörleri

Batı toplumlarında Alzheimer hastalığı (AH) önemli sorundur ve büyük ekonomik yük getirmektedir. Hastalıkla plazma homosistein düzeyi arasında önemli ilinti olduğu bildirilmekle birlikte bazı çelişkili görüşler de bulunmaktadır. Bu çalışmada yaş ortalaması 74 yıl olan bireylerde hastalık belirtileri, apolipoprotein E genotip, diğer risk faktörleri, serum folat ve homosistein düzeyleri incelenmiştir. Dört yıllık izlem sonucunda 816 kişiden 112'sinde demans oluşmuştur. Bunların 70'inde Alzheimer hastalığı tanısı konmuştur. Homosistein düzeyi yüksek (15 mikromol/L ve üstü) olanlarda demans riski 2.08, AH riski 2.11 olarak hesaplanmıştır. Folat düzeyi 11.8 nmol/L altında olanlarda demans riski artmıştır. Vitamin B-12 düzeyi hastalıkla ilintili bulunmamıştır. Yükselmiş homosistein ve düşük folat düzeyinin demans ve AH gelişiminde bağımsız risk faktörleri olduğu sonucuna varılmıştır. Apo E-4 taşıyıcılarda homosistein düzeyi daha düşüktür.

27. Alkol Tüketimi ve Akciğer Kanseri Riski

Kohort araştırmalarının birleştirilmiş analizi Akciğer kanserinin temel nedeni sigara kullanımı olmakla birlikte diğer faktörler de risk artırıcı olabilir. Bu çalışmada 399767 katılımcı ve 3137 akciğer kanser olgusunu kapsayan 7 ileriye

dönük araştırma değerlendirilmiştir. Günlük 30 g ve üstü alkol tüketiminin hiç tüketmeyenlere göre akciğer kanser riskini biraz yükselttiği bulunmuştur. Hiç sigara kullanmayan erkeklerde hiç alkol tüketmeyenlere göre günde 15 g ve üstünde alkol tüketenlerde risk yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$). Kadınlarda az sayıda hiç sigara kullanmayan bulunmuş ve alkolün risk artırıcı etkisi gözlenmemiştir. Genelde günde 30 g ve üstünde alkol tüketiminin akciğer kanser riskini biraz artırdığı, hiç sigara içmeyen erkeklerde ise günde 15 g ve üstünde alkol alımının akciğer kanser riskini önemli ölçüde artırdığı sonucuna varılmıştır.

28. ABD'li Erkeklerde n-6, n-3 Yağ Asitleri, Balık Tüketimi ve Pnömoni Riski

Elzem yağ asitlerinin inflamasyon ve glikoz metabolizmasını ve enfeksiyon riskini değiştirdikleri bildirilmiştir. Bu çalışmada yaşları 44-79 yıl arasında değişen 38378 erkek sağlık çalışmasının elzem yağ asitleri alım düzeyleri ve pnömoni ile ilintisi saptanmıştır. 10 yıllık izlem sonucunda 441 bireyde pnömoni görülmüştür. Enerji uyarlanmış elzem yağ asitlerini en yüksek tüketenlerde pnömoni sıklığı düşük tüketenlere göre daha azdır. Linoleik asit alımında 1 g/gün artış pnömoni riskinde %4 düşüşle sonuçlanmıştır. α -linolenik asit alımında 1 g/gün artış pnömoni riskinde %3 düşüşe neden olmuştur. α -linolenik asit ve linoleik asit alımının artmasının pnömoni riskini azalttığı sonucuna varılmıştır.

29. Besleyici Besin Kavramı: Besin Öğeleri Yoğunluk Puanına Yöneliş

Amerikalıların gittikçe enerjisi yoğun besin öğeleri düşük besinlerle beslendikleri ve bunun da obezite sıklığını artırdığı belirlenmiştir. Besin öğelerinin enerjiye oranını artırmak için Amerikalılar İçin Beslenme Rehberi 2005 tüketicilere besin öğeleri yoğun besinleri tercih etmelerini önermektedir. Bunun için besin etiketlemede 2000 kkalorilik diyetle 14 besin öğesinin oranı esasına dayalı "naturally nutrient rich" (NNR) doğal besin öğesinden zengin puanlama yöntemi geliştirilmiştir. Her besin grubu için NNR puanı

belirlenerek tüketicilere seçim yolu gösterilmektedir. Örneğin sebze ve meyve grubu için NNR puanı yeşil sebzeler, narenciye ve çilek gibi meyveler için patates, patates kızartması, kuru üzümüne göre çok daha yüksektir. Et, tavuk, balık, yumurta grubunda kızarmış tavuğa göre haşlanmış yumurtanın NNR puanı daha yüksektir. Tahıllarda NNR puanı yulaf ürünlerinde yağ içeren krakerlerden yüksektir. Besinler enerjisi yoğun ya da besin ögesi düşük olarak gruplandırılmaktadır. Yağ oranı %30 üstü, doymuş yağ oranı %10 üstü, şeker içeriği 15 g üstü, kafein içeren besin ögeleri için önerilen miktarların %5 altında içeren besinler minimum besin değeri olan besinler olarak tanıtılmaktadır.

30. Plazma Palmitoleik Asit İçeriği ve Çocuklarda Obezite

Palmitoleik asit (16:1 n-7) endojen lipojenezis ürünüdür. İnsanlardaki obezitenin bu yağ asidi ile korelasyon gösterdiği bildirilmiştir. Bu olgukontrol çalışmasında yaş ortalaması 11.8±3.8 yıl olan obez ve obez olmayan çocukların plazma yağ asitleri, lipidler ve leptin düzeyleri ölçülmüştür. Obez grubun 16:1 n-7, 18:1 n-9, 20:1 n-9 yağ asidi düzeyleri normal gruba göre önemli şekilde yüksek bulunmuştur. Obez grubun sterol CoA desaturaz (SCD) aktivitesi de normal gruptan yüksektir. Çoklu varyasyon analizine göre beden yağ yüzdesi, bel-boy oranı, bel-kalça oranı, 16:1 n-7 içeriğinin esas belirleyicileridir. SCD aktivitesi leptinle doğrusal yönde ilintilidir. Bel-kalça oranı ile SCD aktivitesi paralellik göstermektedir. Çocuklarda merkezi obezite ile plazma 16:1 n-7 yağ asidi arasında önemli ilinti olduğu, bunun leptin tarafından baskılanamayan endojen lipojenezisde rolü olan SCD aktivitesinin artmasından kaynaklanabileceği sonucuna varılmıştır.

31. Adiponektin Genindeki 216 GT Polimorfizm ile Diyabetik Olmayan Korelilerde Kardiyovaskular Hastalık Riski Arasındaki İlinti

Dolaşımdaki adiponektin düzeyinin insülin direnci (ID), obezite, tip 2 diyabet ve kardiyovaskular hastalıklarla ters yönde ilintili olduğu bildi-

rilmiştir. Bu çalışmada diyabetik olmayan yetişkin bireyler 45TG ve 276 GT olmak üzere 2 grupta toplanmış, kan adiponektin, ID ve kardiyovaskular risk faktörleri ölçülmüştür. Yaş, cinsiyet ve BKİ'ne göre uyarılama yapıldıktan sonra 276 G T genotiplerde triaçilgliserol ve LDL ile küçük LDL parçacık düzeyi diğer gruba göre daha yüksek düzeyde bulunmuştur. 276 GT genotiplerin plazma adiponektin düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Adiponektin genindeki 276 GT polimorfizmin dolaşımdaki adiponektin düzeyini düşürdüğü, ID ve kardiyovaskular risk faktörlerini artırdığı, bu gen tipleri çevresel faktörlerden bağımsız olarak kardiyovaskular risklerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

32. Geriatrik Beslenme Risk İndeksi: Yaşlı Sağlık Sorunu Olanların Değerlendirilmesinde Yeni Bir Ölçüt

Beslenme Risk İndeksi (BRİ) ile yaşlı bireylerin durumu değerlendirilebilmektedir. Bu çalışmada geriatrik rehabilitasyon ünitesine kabul edilen yaşlı ve sağlık sorunlu bireyler 3 yıl süreyle geriatrik beslenme risk indeksi (GBRİ) ile değerlendirilmiş, albumin, prealbumin ve BKİ'leri de ölçülmüştür. $GBRİ = 1.489 \times \text{albumin (g/L)} + [41.7 \times (\text{ağırlık/ağırlık kaybı değeri})]$ şeklinde formül geliştirilmiştir. Puanın kötülük derecesi albumin ve GBRİ ile korelasyon gösterirken BKİ ve ağırlık: ağırlık kaybı ile ilintili bulunmamıştır. Hastanelik yaşlılarda GBRİ'nin morbidite ve mortaliteyi değerlendirmede basit ve güvenilir bir yöntem olduğu ve kliniğe kabulde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

33. Çok Yaşlı Hastane Bakımı Gereken Bireylerde Kötü Beslenme Alışkanlıkları Sağlık Durumunun Belirleyicileridir

İleri yaşlarda malnutriyon sıklığı çok yüksektir. Bu çalışmada geriatri hastanesindeki 75 yaş üstü bireylerin 3 yıla yakın izlemle beslenme ve yaşam kalitesi belirleyicileri değerlendirilmiştir. 414 hastadan sadece 17'sinin (%17.6) iyi beslendiği, malnutrisyonda düşük serum albumin, demans ve kardiyovaskular hastalıklarla önemli risk faktörleri olduğu bulunmuştur.

Malnutrisyonlu hastalarda ölüm oranı iyi beslenmelere göre çok yüksektir. Beslenme alışkanlığının iyi olmaması laboratuvar ve klinik bulgularla paralellik göstermiştir. Mini beslenme değerlendirme (MNA) puanı 7.5 altında olması ölüm oranına 2 kat artırmaktadır.

34. Diyet ve Genetik Faktörler Orta-Yaş Kadınlarda Demir Durumuyla İlişkili

Demir yetersizliği anemi riskini, aşırı demir depolanması ise kalp hastalığı, diyabet ve kanser gibi kronik hastalık riskini artırır. Genetik mutasyonların aşırı demir birikimiyle ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bunun yanında diyetle demir alımı ve demir birikimi ile genetik faktörlerin etkileşimi konusunda veriler yetersizdir. Bu çalışmada yaşları 35-69 yıl arasında değişen 6779 kadının besin tüketimleri ve gen tipleri belirlenmiştir. Başlıca gen tipleri C282 Y ve H63D şeklindedir. Kadınlardan 2489'unun demir alımı serum ferritinle doğrusal ilişki göstermiş, hem olmayan demir ve toplam demir miktarıyla ilişkisiz bulunmuştur. Gen tiplerden bağımsız olarak ferritin düzeyi kırmızı ve beyaz et tüketimiyle pozitif, ekmek tüketimiyle negatif ilişki göstermiştir. Genotip farklılığı menapoz sonrası önemli bulunmuştur. Menapoz sonrası hem demirinden yüksek beslenme durumu olan ve C282Y genotip grubuna giren kadınların serum ferritin düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu genotiplerin hem demir alımını azaltmaları bazı kronik hastalık riskini azaltmak için yararlı olabilir. Menapoz sonrası kadınların kalsiyum gereksinimlerinin de yüksek olduğu düşünülerek et yerine hayvansal kaynaklı besin olarak süt ve süt ürünleriyle yumurta tüketmeleri önerilebilir.

35. Doğumda Kordon Kanı ve Anne Plazmasında Kolin ve Homosistein Etkileşimi

Gebelik annenin folat ve kolin durumu üzerinde önemli yük oluşturmaya ve dölün gelişimi için kolinin önemli olmasına karşın, kolin, folat ve homosistein etkileşimi konusunda yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada 201 gebe kadının ve yenidoğan çocuklarının kordon kanından örnekler alınarak kolin, betaine, dimetilglisin,

folat, B-12 ve homosistein analizleri yapılmıştır. Kordon kanının kolin konsantrasyonu anne kanının 3 katı bulunmuştur. Betain ve dimetilglisin düzeyi de kordon kanında yüksek bulunmuştur. Kolin anne kanında homosistein, betain, dimetilglisinle doğrusal ilişki göstermiştir. Kolin anne homosistein düzeyinin önemli pozitif belirleyicisi, vitamin B-12 ve betain ise negatif belirleyicisidir. Anne kanında kolinin homosistein düzeyi ile olan pozitif ilişkisini gebelik sırasında koline olan talep nedeniyle karaciğerde kolin sentezinin artmış olmasına bağlanmıştır. Bu sonuç doğru kabul edilirse gebelikte homosistein düzeyinin artmasını önlemek için ek kolin alımının gerekebileceği sonucuna varılmıştır. Kolinin en iyi kaynağı yumurtadır. Gebelikte hergün bir yumurta yenmesi kolin gereksiniminin karşılanmasına katkıda bulunabilir. İleriki araştırmalarla bu araştırmacıların varsayımlarının doğruluğunun ortaya konması gerekir. Günlük bir yumurta yemenin bir sakıncası olmadığına göre şimdiden bu öneri yapılabilir.

36. Yaşlılıkta Beden Ağırlığı Değişimi ve Yağsız Kütlelerin Korunması: Sağlıklı Yaşlanma ve Beden Bileşimi Araştırması

Yaşlılarda ağırlık kaybı yağsız kitlenin kaybına katkıda bulunur. Bu çalışmada yaşları 70-79 yıl arasında değişen 2163 bireyin 4 yıl süreyle ağırlık değişimleri ve beden bileşimleri dual-enerji-X-ray absorpsiyometre tekniğiyle ölçülmüştür. Bireylerde ağırlık kazanımı ve kaybının sık görüldüğü belirlenmiştir. Ağırlık yitiren ve ağırlık kazananlarda çalışmanın başladığı zaman esas kabul edildiğinde yağsız kitlesi değişim yüzdesi, yağ kitlesindeki değişim yüzdesinden daha düşük bulunmuştur. Yağsız kitle ve yağ kitlesi arasındaki değişim farklılığı ağırlık kazanımında, ağırlık yitirilmesindekinden daha önemlidir. Bu özellikle erkeklerde belirgindir. Ağırlık durağan olduğundan yağsız kitlede azalma çok düşüktür. Ağırlık yitirilmesinde özellikle erkeklerde yağsız kitlede önemli azalma görülmüştür. Yaşlılıkta ağırlık kaybının yağsız kitlede önemli azalmaya ve sarkopeni riskinin artmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bulgular bireyin sağlıklı yaşama-

sında boya uygun beden ağırlığını yaşam boyu sürdürmesinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Ağırlık kaybı-ağırlık kazanımı şeklinde döngü yağsız kitlede azalmaya yol açarak bireyin yaşam kalitesini düşürmektedir.

37. Avrupalı Yaşlılarda 10-Yıllık Tüm Ölüm Nedenleri ve Özel Ölüm Nedenine İlişkin Olarak Plazma Karoten ve α -Tokoferol Düzeyleri: Avrupa'da Beslenme ve Yaşlılık Araştırması (SENECA)

Bu çalışmada 1168 yaşlının plazma karoten ve α -tokoferol düzeyleri saptanmıştır. 10 yıllık izlem sonunda bireylerin 368'i ölmüştür. Plazma karoten ve α -tokoferol düzeyleri ile tüm nedenlere bağlı ve kanser ve kalp hastalığına bağlı ölüm arasındaki ilinti saptanmıştır. Plazma karoten konsantrasyonu, düşük mortalite riski ile ilintili bulunmuştur. Düşük mortalite riski kanser ve kardiyovaskular hastalıklar için de geçerlidir. BKİ 25'in altında olanlarda kardiyovaskular hastalıklardan ölüm riski düşüktür. Plazma α -tokoferol düzeyi mortaliteyle ilintili bulunmamıştır. Meta-analizde plazma antioksidan düzeyleri mortalite ile ilintili bulunmuştur. Plazma karoten düzeyinin yüksek olmasının tüm nedenlere bağlı ve kanserden ölüm riskini azalttığı sonucuna varılmıştır. BKİ'nin 25'in altında olmasının kardiyovaskular hastalıklardan ölüm riskini azalttığı belirlenmiştir. Plazma antioksidan düzeyinin yükselmesinde başta sebze ve meyve olmak üzere kurubaklagiller ve tam tahılların tüketimi önem taşımaktadır.

38. Erkeklerde Düşük Yağ ve Düşük Doymuş Yağ Diyetine Karşı Kardiyovaskular Hastalık Risk Faktörlerinde Bireysel Farklılıklar: BKİ, Yağlanma ve İnsulin Direnci, LDL-kolesteroldeki Değişmenin Belirleyicileridir

Kardiyovaskular hastalık riskini azaltmak için düşük yağ ve düşük doymuş yağ içeren diyet önerilmesine karşın bireyler arasında bu tip diyetle karşı farklılıklar bulunmaktadır. Bu çift-kör, 3 dönem çapraz düzen kontrollü çalışmada yaşları 22-64 yıl arasında değişen erkeklere I.basamak (%30 yağ, %9 doymuş yağ), II.basamak (%25

yağ, %6 doymuş yağ), ve normal ABD diyeti (%38 yağ, %14 doymuş yağ) verilerek kardiyovaskular risk faktörlerindeki değişmeler ölçülmüştür. Normal ABD diyetiyle kıyaslandığında I.basamak ve II.basamak diyet alımında LDL-kolesterolde sırasıyla %6.8 ve %11.7 azalma görülmüştür. Ayrıca diyetlerle HDL-kolesterolde de %7.5, %11.2 azalma olmuştur. Triaçilgliserolde ise %14.3 ve %16.2 artış görülmüştür. II.basamak diyetle karşı yanıt ile LDL-kolesterol, beden yağı, BKİ ve insülin düzeyindeki değişmeler arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. BKİ, beden yağı ve insülin düzeyi yüksek bireylerde II.basamak diyetle karşı olumlu kan lipid profili sağlanamamıştır. İnsülin direnci olan bireylerde II.basamak diyetle olumlu lipid profilinin sağlanamadığı sonucuna varılmıştır.

39. Kardiyovaskular Hastalık Risk Faktörlerinde 3-Aylık Akdeniz Tipi Diyet Uygulamasıyla Oluşan Değişmeler

Akdeniz diyetinin kardiyovaskular riski azalttığı bilinmektedir. Bu çalışmada yetişkin bireylerde 3 aylık Akdeniz tipi diyet uygulamasıyla kardiyovaskular hastalık risk faktörlerindeki değişmeler incelenmiştir. Diyet sorgulaması yanında plazma beslenme belirteçleri de saptanmıştır. Diyetle protein, kompleks karbonhidrat, diyet posası alımı artmış, doymuş yağ azalırken, tekli ve çoklu doymamış yağ oranı artmıştır. Aynı zamanda BKİ, kolesterol, triaçilgliserol, apolipoprotein A-1 ve B, insülin, kan glikoz ve homosisteinde olumlu yönde değişmeler olmuştur. 3 aylık diyet uygulamasıyla kardiyovaskular hastalık risk faktörlerinde olumlu iyileşmeler olduğu sonucuna varılmıştır.

40. Yaşlı Erkeklerde Beden Yağ Dağılımı, Beden Bileşimi ve Solunum İşlevi

Birçok araştırmanın sonuçları BKİ ve solunum işlevi arasındaki ilinti konusunda çelişkilidir. Bu çapraz düzen çalışmada yaşları 60-79 yıl arasında değişen 2744 erkeğin beden bileşimi, yağ dağılımı ile solunum işlevi incelenmiştir. Beden yağ oranı ve merkezi obezitenin akciğer işleviyle ters

ilinti gösterdiği bulunmuştur. Kas kitlesinin artışı belirleyen yağsız kitle oranının yükselmesi akciğer işlevinin yükselmesiyle ilintili bulunmuştur. BKİ ile solunum işlevinin belirlenmesinin iyi sonuç vermediği, merkezi obeziteyi belirleyen bel çevresine ve yağsız beden kitlesine göre değerlendirilme yapılmasının gerektiği sonucuna varılmıştır. Kas kitlesinin artmasında en önemli faktör fiziksel aktivitenin artmasıdır. Yaşlı bireyler fiziksel aktivite yapmaya yönlendirilmelidir.

41. Şişman Latin Amerika Kökenli Çocuklarda Şeker Tüketimi ve β -Hücre İşlevi

Bu çalışmada yaşları 9-13 yıl arasında değişen çocukların 3-günlük besin tüketimleri, beden bileşimleri, insulin duyarlılığı (Sİ), akut insulin

yanıtı (AIR), β -hücre işlevini belirleyen indeks saptanmıştır. Makro besin öğeleri alımıyla insulin dinamiğine ilişkin değişkenler arasında fark bulunamamıştır. Bunun yanında yüksek toplam şeker alımıyla, Sİ ile ilintili olmamasına karşın, düşük AIR arasında önemli korelasyon bulunmuştur. Yüksek şeker alanlarda β -hücre işlevi de düşüktür. Yüksek şeker ve şekerli meşrubat tüketiminin β -hücre işlevini düşürdüğü sonucuna varılmıştır. Günümüzün önemli sorunu olan ve β -hücre işlevinin bozulmasıyla ortaya çıkan diyabet ve bununla ilintili hastalıkların önlenmesi için çocukluk çağından itibaren şeker ve şekerli meşrubat tüketiminden kaçınılması yönünde çocukların eğitimi önem taşımaktadır.