

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

Prof. Dr. Ayşe BAYSAL*
Editörden

American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 79, 2004.

1. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk.p.379-384.
2. Teede HJ, Dalais FS, McGrath BP. Dietary soy containing phytoestrogens does not have detectable estrogenic effects on hepatic protein synthesis in postmenopausal women. p.396-401.
3. Bohn T, Davidsson L, Walczyk T, et al. Phytic acid added to white-wheat bread inhibits fractional apparent magnesium absorption in humans.p.418-423.
4. Brownlie T, Utermohlen V, Hinton PS et al. Tissue iron deficiency without anaemia impairs adaptation in endurance capacity after aerobic training in previously untrained women.p.437-443.
5. Raqib R, Roy SK, Rahman MJ, et al. Effect of zinc supplementation on immune and inflammatory responses in pediatric patients with shigellosis.p.444-450.
6. Strand TA, Adhikari RK, Chandyo RK, et al. Predictors of plasma zinc concentrations in children with acute diarrhea.p. 451-456.
7. Saldana TM, Siega-Riz AM, Adair LS. Effect of macronutrient intake on the development of glucose intolerance during pregnancy.p. 479-486.
8. Bray GA, Nielsen SJ, Popkin BM. Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity. p. 537-543.
9. Theobald HE, Chowienczyk PJ, Whittall R, et al. LDL cholesterol-raising effect of low-dose docosahexaenoic acid in middle-aged men and women. p.558-563.
10. Lee D-H, Steffen LM, Jacobs DR. Association between serum-glutamyltransferase and dietary factors: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. p.600-605.
11. Mozaffarian D, Pischon T, Hankinson SE, et al. Dietary intake of trans fatty acids and systemic inflammation in women. p.606-612.
12. Hollis BW, Wagner CL. Assessment of dietary vitamin D requirements during pregnancy and lactation. p. 717-726.
13. Gross LS, Li L, Ford ES, et al. Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of type 2 diabetes in the United States: an ecologic assessment. p. 774-779.
14. Chiu KC, Chu A, W Go VL, et al. Hypovitaminosis D is associated with insulin resistance and β cell dysfunction. p. 820-825.
15. Merialdi M, Caulfield LE, Zavaleta N, et al. Randomized controlled trial of prenatal zinc supplementation and fetal bone growth. p. 826-830.
16. Nkondjock A and Ghadirian P. Intake of specific carotenoids and essential fatty acids and breast cancer risk in Montreal, Canada. p. 857-864.
17. Zemel MB. Role of calcium and dairy products in energy partitioning and weight management. p. 907S-912S.

18. Larsson SC, Kumlin M, Ingelman-Sundberg , et al. Dietary long-chain n-3 fatty acids for the prevention of cancer: a review of potential mechanisms.p. 935-945.
19. Friso S, Girelli D, Martinelli N, et al. Low plasma vitamin B-6 concentrations and modulation of coronary artery disease risk. p. 992-998.
20. Tanasescu M, Cho E, Manson JE, et al. Dietary fat and cholesterol and the risk of cardiovascular disease among women with type 2 diabetes. p.999-1005.
21. Muir JG, Yeow EGW, Keogh J, et al. Combining wheat bran with resistant starch has more beneficial effects on fecal indexes than does wheat bran alone p.1020-1028.
22. Turnlund JR, Jacob RA, Keen CL, et al. Long-term high copper intake: effects on indexes of copper status, antioxidant status, and immune function in young men. p.1037-1044.

1. Obezite İlintili Sağlık Riskinin Tanımlanmasında Beden Kütle İndeksinden Çok Bel Çevresi Önem Taşır.

Obezite ilintili sağlık sorunlarının beden kütle indeksinden çok bel çevresi ile açıklanabileceği bildirilmiştir. Bunun tersi konusundaki araştırma verileri yetersizdir. Bu çalışmada ABD de 3. Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırmasına katılan 14924 yetişkinin BKİ ve bel çevresi ölçümlerinin hipertansiyon, dislipidemi ve metabolik sendrom sorunlarıyla etkileşimi incelenmiştir. Normal ağırlıktaki bireylere göre toplu ve şişman bireylerde bu hastalıkların riskleri yüksek bulunmuştur. Bel çevresine göre uyarılma yapıldıktan sonra beden ağırlığıyla bu hastalıklar arasında benzer ilinti saptanmıştır. BKİ ve bel çevresi ölçümünün birlikte ve tek başlarına obezite ilintili hastalık risklerinin belirlenmesinde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

2. Bitkisel Östrojen İçeren Soya Menopoz Sonrası Kadınlarda Hepatik Protein Sentezi Üzerine Çok az Östrojenik Etki Gösterir.

Soya fasulyesinde bulunan izoflavonlar, östrojen benzeri etki gösterdiklerinden bitkisel östrojenler olarak bilinir. Bunların östrojen reseptörleri için yüksek bağlanma yeteneğine sahip oldukları bildirilmiştir. Bu çalışmada yaşları 50-75 yıl arasında değişen kadınlara 3 ay süre ile günlük 118 mg izoflavon içeren 40g soya verilerek östrojenik etkiyi saptamak için hepatik protein sentezi ve gonotropin konsantrasyonu ölçülmüştür. Başlangıçta soya alanlarda idrarla izoflavon atımı artmıştır. Benzer şekilde C- reaktif protein artarken seks hormon bağlayan globülün ve troid bağlayan globülün düzeyi azalmıştır. Buna karşın gruplar arasında hepatik protein sentezi ve gonotropin düzeyi yönünden farklılık bulunmamıştır. Diyetle alınan soya izoflavonlarının sağlıklı menopoz sonrası kadınlarda östrojenik etki göstermediği sonucuna varılmıştır.

3. İnsanlarda Beyaz Ekmeğe Fitik Asit Eklenmesi Magnezyum Emilimini Engeller

Fitik asit bir myo-inositol hekzafosfattır ve tahıl ile baklagillerde yaygın olarak bulunur. Fitik asidin kalsiyum, çinko ve demirin emilimini azalttığı bilinmektedir. İzotopla yapılan bu çalışmada bireylere beyaz ekmeğin içinde 200 mg fitik asit verilerek magnezyum emilimi incelenmiştir. Eklenen fitik asit miktarı doğal kaynaklarla alınan düzeydedir. Fitik asitli ekmeğin alımında magnezyum emilim oranı % 32.5 den %13.0'e düşmüştür. Fitik asidin magnezyum emilimine olan engelleyici etkisi doz arttıkça artmıştır. Fitik asidin diğer minerallerde olduğu gibi magnezyum emilimini de azalttığı sonucuna varılmıştır. Tam tahıl ürünlerinde magnezyum miktarı da yüksek olduğundan emilen net miktar değişmeyebilir.

4. Önceden Egzersiz Eğitimi Almamış Kadınlarda Anemi Olmamasına Karşın Doku Demir Düzeyinin Düşüklüğü Aerobik Uğraşı Sonrasında Dayanıklılık Kapasitesini Azaltır.

Sporculara ek demir verilmesinin çalışma kapasitesini artırdığı bildirilmiştir. Bu çalışmada doku demir düzeyi düşük, anemik olmayan önceden egzersiz eğitimi almamış kadınlara 6 hafta süreyle çift-kör düzende 100 mg FeSO₄ ya da plesabo verilerek egzersiz yaptırıldıktan sonra dayanıklılık kapasitesi ölçülmüştür. Anemi olmamasına karşın doku demir düzeyinin düşüklüğünün aerobik egzersiz sonrası dayanıklılık kapasitesine uyumu düşürdüğü, demir eklenmesiyle bunun düzeltildiği sonucuna varılmıştır. Sporcu kadınlarda anemi durumu kadar serum transferin reseptör konsantrasyonu ölçülerek doku demir düzeyinin belirlenip gerektiğinde ek demir verilmesi spor performansını artırabilir.

5. Shigello Enfeksiyonlu Pediatrik Hastalarda Çinko Eklemesinin Bağışıklık ve İnflamatuvar Yanıtlara Etkisi.

Sigello enfeksiyonuna bağlı dizanteri, gelişmekte olan ülkelerde önemli sorunlar arasındadır. Bazı çalışmalar uzun süreli çinko eklemesinin barsak ve solunum sistemi enfeksiyonlarının sıklığı, süresi ve şiddeti üzerine olumlu yönde yarar sağladığı işaretlemektedir. Çift kör düzende yapılan bu çalışmada 12-59 aylık sigello enfeksiyonlu çocuklara çoklu vitamin içinde 20 mg çinko, ya da sadece çoklu vitamin önerilerin iki katı miktarda verilerek bağışıklıkla ilgili parametreler ölçülmüştür. Çinkolu vitamin preparatı alan grubun serum çinko düzeyi, lenfosit çoğalma yanıtı çinko almayan gruptan daha yüksek bulunmuştur. İnflamatör parametrelerde gruplar arasında farklılık görülmemiştir. Akut sigello enfeksiyonunda çinko eklenmesinin lenfosit çoğalma yanıtı ve lpa-spesifik immünoglobulin G yanıtını artırdığı sonucuna varılmıştır. Enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde ilaçla birlikte çinko eklenmesinin iyileşmenin hızlanması bakımından yararlı olacağı belirtilmiştir.

6. Akut Diyareli Çocuklarda Plazma Çinko Düzeyinin Belirleyicileri

Çinko yetersizliği özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli sağlık sorunlarından. Bedendeki çinkonun % 0.2'sinden azı plazmada bulunur.

Enfeksiyon sırasında plazma çinko düzeyi düşer. Çinko yönünden beslenme durumunun belirlenmesinde plazma çinko düzeyi kriter olarak kullanılır. Ancak plazma çinko düzeyi bazı faktörlere göre değişebilir. Bu kesitsel çalışmada yaşları 6-35 ay arasında değişen 1757 akut diyareli çocukta plazma çinko düzeyi ile antropometrik ve biyokimyasal değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Plazma çinko düzeyinde sıcaklık derecesinin artmasına paralel olarak düşüş gözlenmiştir. Düşük plazma çinko düzeyi, C-reaktif protein düzeyinin artışı ve dizanteri varlığıyla ilişkili bulunmuştur. Dehidratasyonlu çocuklarda olmayanlara göre çinko düzeyi yüksektir. Plazma albümin düzeyindeki 1 g/litre azalma çinko düzeyinde 0.25 mikromol/litre azalmaya neden olmuştur. Hemolisizin artmasıyla plazma çinko düzeyinde artış olmuştur. Diyare sırasında çinko durumunun belirlemek için plazma çinko düzeyi saptanırken inflamasyon, hemolisiz ve plazma albümin düzeyinin hesaba katılmasının gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

7. Gebelik Sırasında Makro Besin Öğeleri Alımının Glukoz İntoleransına Etkisi

Bazı araştırma sonuçları gebeliğin son dönemlerinde insülin duyarlılığının tip 2 diyabetlilerde olduğu gibi azaldığını göstermiştir. Makro besin öğelerinin alımındaki farklılığın glukoz intoleransına etkisini saptamak amacıyla yapılan bu çalışmada 1698 gebe kadının besin tüketim sıklığından yağ ve karbonhidrattan gelen enerji saptanmıştır. Kadınlar; gestasyonel diyabet (GDM) glukoz tolerans bozukluğu (IGT) ve normal olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. IGT ve GDM prevalansı sırasıyla % 2.6 ve % 5.2 olarak bulunmuştur. İstatistiksel analizlere göre diyete karbonhidrattan 100 kkalori eklendiğinde IGT riskinde % 12, GDM riskinde % 9 azalış olmuştur. Toplam kalorinin her % 1'i için karbonhidrat yerine yağ alındığında IGT ve GDM riskinde önemli artış saptanmıştır. Diyet yağında % 10 azalma ve karbonhidratta aynı oranda artış IGT ve GDM riskini yarıya indirebileceği hesaplanmıştır. Gebelikte yağdan gelen enerji oranının artmasının glikoz metabolizması bozukluğu riskinin artırabileceği

sonucuna varılmıştır. Gebelikte glikoz tolerans bozukluğunun önlenmesi için yağdan gelen enerjinin %30 un altında, karbonhidrat enerjisinin % 50'nin üstünde tutulmasının uygun olacağı belirtilmiştir.

8.Meşrubatta Fruktoz İçeriği Yüksek Mısır Şurubu Tüketiminin Obezite Epidemisinde Etkisi Olabilir.

Mısırdan teknolojik yolla üretilen fruktoz içeriği yüksek sıvı şeker meşrubat sanayiinde yaygın kullanılmaktadır. ABD inde 1967–2000 arası besin tüketim durumu incelendiğinde fruktoz içeriği yüksek mısır şurubunun tüketiminin 1970-1990 arasında % 1000 arttığı görülmüştür. Hiçbir besinin tüketiminde bu denli artış gözlenmemiştir. Besin ve meşrubata katılan şekerin % 40'ını früktoz içeriği yüksek mısır şurubu oluşturmaktadır. Kişi başına 132 kkalorilik enerji fruktozdan sağlanmaktadır. Nüfusun % 20 sinde bu değer günlük 316 kkaloriye çıkmaktadır. ABD de früktoz içeriği yüksek mısır şurubu tüketimine paralel obezite sıklığı da artmaktadır. Fruktozun emilim ve metabolizması glukozdan farklıdır. Karaciğerde fruktoz metabolizması lipogenesisi uyarır, glukozun aksine insulin salınımını uyarmadığı gibi leptin üretimini de etkilemez. İnsulin ve leptin besin alımı ve beden ağırlığının denetiminde anahtar sinyaller olarak etkinlik gösterir. Merkezi sinir sisteminde insulin konsantrasyonu besin alımını azaltıcı etki gösterdiği gibi leptin salınımını azaltarak da besin alımı üzerindeki denetimin kalkmasına neden olur. Sonuçta besin alımının artmasıyla obezite riski artar. Kalıtsal leptin yetersizliği sonucu görülen aşırı obezlerde bu durum gösterilmiştir. Fruktozdan zengin yemek alındıktan sonra 24 saatlik plazma insulin ve leptin konsantrasyonlarında düşüşe triaçilgliserol konsantrasyonunda artışa neden olurken ghrelin düzeyi etkilenmemiştir. Son yıllarda fruktoz içeriği yüksek mısır şurubu Türkiye'de de üretilerek içecek ve besinlerde kullanılmaktadır. Ayrıca meyveler fruktoz içerdiğinden şişmanlık riski olanların aşırı meyve tüketiminden sakınmaları da uygun olur.

9.Orta Yaş Erkek ve Kadınlarda Düşük Doz Dokozahekzaenoik Asit (DHA) nın LDL-Kolesterol Yükseltici Etkisi

Omega-3 çoklu doymamış yağ asitlerinin alımı triaçilgliserol düzeyini düşürürken LDL- düzeyi üzerindeki etkisinde farklılıklar görülmektedir. Çapraz düzende yapılan bu çalışmada erkek ve kadınlara 3 ay süresince günlük 0.7 g DHA verilerek kan lipitlerine etkisi incelenmiştir. DHA eklenmesi plazma DHA düzeyini % 76, eritrosit lipitlerindeki düzeyini % 58 artırmıştır. DHA alımında alınmayan döneme göre total kolesterol de % 4.2, LDL- kolesterol de %7.1, ve apolipoprotein B de % 3.4 artış olmuştur. DHA alımı LDL büyüklüğünü de artırmıştır. DHA nın LDL reseptörünün ekspresyonunu azaltarak bu etkiye neden olduğu üzerinde durulmuştur. Bu konu hakkında pratik öneri yapabilmek için daha çok araştırma yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

10.Serum Glutamiltransferaz ve Diyet Faktörleri Arasında Etkileşim: Genç Yetişkinlerde Koroner Arter Risk Gelişimi Araştırması

Diyet faktörlerinin glutamiltransferaz (GGT) konsantrasyonu ile ilişkili diyabet oluşumuyla ilintisi olabileceği üzerinde durulmaktadır. Bu çalışmada yaşları 17-35 yıl arasında değişen 3146 bireyin besin tüketim örüntüsü ile serum GGT aktivitesi incelenmiştir. Diğer faktörlere göre uyarılma yapıldığında GGT alkol ve et tüketimiyle doğrusal ilişkili bulunmuştur. Bitkisel besinlerin tüketimiyle GGT konsantrasyonu ters yönde ilintilidir. GGT nin yükselmesinde etin demir içeriğinin etkisi olduğu bildirilmiştir. GGT nin yükselmesi diyabet için risk faktörü olarak belirlenmiştir.

11.Diyetle Trans Yağ Asitleri Alımı ve Sistemik İnflamasyon

Trans yağ asitlerinin alımı kalp hastalığı ve diyabet riskini artırır. Bu çalışmada Hemşire Sağlık Araştırmasına katılan kadınların trans yağ asitleri alımı ve inflamasyon göstergeleri olarak s TNF-R1, s TNG- R2, interlökin (IL - 6) ve C-reaktif

protein (CRP) ölçülmüştür. Trans yağ asitleri alımı sTNF-R1 ve TNF- R2 ile doğrusal korelasyon göstermiş, IL-6 ile ilişkili bulunmamıştır. Trans yağ asitleri alımının sistemik inflasmasyonu arttırdığı dolayısıyla bazı kronik hastalıkların risk faktörü olabileceği sonucuna varılmıştır.

12.Gebelik ve Emzıklilikte Vitamin D Gereksinmesinin Değerlendirilmesi

Yetişkin için günlük 5 mcg (200 I U) D vitamini önerilmiştir. Gelişmiş ülkelerde D vitamini yetersizliğine bağlı raşitizmin önlenildiği bildirilmesine karşın, son yıllarda özellikle tek başına anne sütüyle beslenen koyu renkli bebeklerde raşitizm olgularına rastlanmıştır. Yine Orta Doğu ülkelerinde anne sütüyle beslenen bebeklerde raşitizmin önemli sorun olduğu bildirilmiştir. Bunun nedeni annelerin güneşle temaslarının sınırlı olmasındandır. Anne sütünün D vitamini içeriği, mevsim, annenin D vitamini alma durumu ve etnik özelliklere göre farklılık göstermektedir. Bebeklerin plazma 25 OH Vit. D düzeyi, anne sütünün D vitamini içeriğiyle paralellik göstermektedir. Beyazlarda anne sütü ilk 6 ay bebeğin D vitamini gereksinmesini minimum düzeyde karşılarken, annenin vitamin D alımı 700 IU (17.5 mcg/gün) altına düştüğünde bebeklerin 25 OH Vit D düzeyleri normalin altına düşmektedir. Emzikli anneye günlük 2000 IU (50 mcg) D vitamini verildiğinde bebek 25 OH Vit düzeyi istenilen düzeye yükselmiştir. Önerilen günlük 5 mcg (200 IU) D vitamininin tek başına anne sütüyle beslenen bebekler için yetersiz olduğu, gebe ve emzikli kadınların gereksinmesinin tekrar gözden geçirilerek öneriler getirilmesinin gerekliliği bildirilmiştir. Ülkemizde kapalı giyim tarzı nedeniyle annelerin önemli bir bölümünün D vitamini yönünden yetersiz beslenmiş olmaları olasıdır. Gebe ve emzikli annelere ek D vitamini verilmesi uygun olabilir.

13.ABD de Saflaştırılmış Karbonhidrat Tüketiminin Artması ve Tip 2 Diyabet: Ekolojik Bir Değerlendirme

Son 20 yılda ABD toplumunun beslenme biçimi önemli değişiklik göstermiş ve buna paralel tip 2

diyabet prevalansı artmıştır. Bu çalışmada 1909 ile 1997 arasında besin ögeleri alımı ile tip 2 diyabet prevalansı karşılaştırılmıştır. Diyabet prevalansı ile besin ögeleri arasındaki saptanan korelasyonlar; yağ 0.84 (p<0.001), karbonhidrat 0.95 (p<0.001), protein 0.71 (p<0.001), diyet posası 0.16 (p=0.03), mısır şurubu 0.83 (p<0.001), toplam enerji 0.75 (p<0.001). Mısır şurubu tüketimiyle tip 2 diyabet ilişkisi pozitif, diyet posası tüketimi negatiftir. Diyabet prevalansının artmasında en önemli faktörün mısır şurubu ve diğer saflaştırılmış karbonhidratların tüketimindeki artışın olduğu sonucuna varılmıştır.

14.D vitamini Yetersizliği İnsulin Direnci ve β-Hücre Bozukluğuyla İlişilidir

D vitamininin yetersizliğinin çocuklarda tip 1diyabet riskini artırdığı belirlenmiştir. Bu çalışmada 126 sağlıklı bireyler D vitaminini ve insulin direnci yönünden incelenmiştir. Plazma 25 OH vit D konsantrasyonu insulin duyarlık indeksi (ISI) ile pozitif korelasyon göstermiştir (p<0.0001). 25 OH vit D ile plazma glikoz düzeyi arasında negatif korelasyon bulunmuştur. D vitamini yetersizliğinin insulin direncini artırdığı, dolayısıyla metabolik sendromun nedenleri arasında sayılabileceği belirtilmiştir. Ülkemizde özellikle kadınlarda tip 2 diyabetin sık görülmesinde giyim tarzına bağlı olarak D vitaminin yetersizliğinin rolü olabileceği düşünülerek bu yönde araştırma yapılması, sonuçlara göre öneriler getirilmesi yararlı olur.

15.Prenatal Çinko Ekleme ve Fetal Kemik Gelişimi

Gebelik sırasında çinko yetersizliği, özellikle gelişmekte olan toplumlarda önemli sorunlardan biridir. Çift-kör düzeninde yapılan bu çalışmada gebeliğin 10-16 haftalarında 25mg çinko ile birlikte ya da çinkosuz 60 mg demir ve 250mg folik asit verilerek dölün baş çevresi, karın çevresi femur diafisiz uzunluğu 20,24,28,32,36 ve 38 haftalarda ölçülmüştür. Çinko alan kadınların bebeklerinin femur diafisiz uzunluğu almayanlarınkinden yüksek bulunmuştur. (p<0.05). Diğer

ölçümlerde farklılık gözlenememiştir. Bu sonuçlara göre gebelikte çinkodan yeterli beslenmenin dölün kemik gelişimini olumlu etkileyebileceği belirtilmiştir. Ülkemizde kadınların çoğu çinko biyoyararlılığı düşük tahıl ve diğer bitkisel besinlerle beslenmektedir. Anemiyi önlemek için tek başına demir verilmesi çinko yetersizlik riskini artırabilir. Bu nedenle doğan çocuğun sağlıklı gelişimi açısından demirle birlikte çinko verilmesi düşünülmelidir.

16.Kanada da Belirli Karotenoidler ve Omega-3 Elzem Yağ Asidi Alımınının Meme Kanseri Riski Üzerine Etkisi

Meme kanseri kadın nüfusta en sık görülen kanser türüdür. Karotenoidlerin meme kanserinin oluşumuna etkisiyle ilgili farklı araştırma sonuçları rapor edilmiştir. Bu olgu- kontrol çalışmasında 414 olgu ve 429 kontrol bireyin karotenoidler ve elzem n-3 yağ asidi alımı incelenmiştir. Meme kanseriyle ilintili diğer faktörlere göre uyarılma yapıldıktan sonra belirli karotenoid alımıyla meme kanseri riski arasında ilinti bulunmamıştır. Bunun yanında sigara içen kadınlarda meme kanseri riskinin artışı α -karotenle ilintili bulunmuştur. Menopoz sonrası kadınlarda toplam karotenoid, yüksek aroşidonik asit alanlarda meme kanseri riskiyle pozitif yönde ilintili iken DHA alanlarda negatif yönde ilintilidir. Yüksek düzeyde karotenoid ve DHA alımının meme kanseri riskini düşürebileceği sonucuna varılmıştır. Karotenoidlerden zengin sebze-meyve tüketimiyle birlikte balık tüketimi ya da balık yağı alımının meme kanserinden korunmada yararlı olabileceği belirtilmiştir.

17.Kalsiyum, Süt ve Süt Ürünleri ve Ağırılık Denetimi

Diyetle alınan kalsiyumun enerji metabolizmasının denetiminde rolü olduğu bildirilmiştir. Düşük kalsiyumlu diyetle yanıt olarak kalsitriolün üretiminin artması adipositeyi artırırken yüksek kalsiyumlu diyet lipogenosizi engeller, lipolisizi, lipid oksidasyonunu ve termogenesizi hızlandırır. Sütle alınan kalsiyum, hap olarak alınana göre yağ kaybını daha çok artırır. Bunun nedeninin

sütte bulunan biyoaktif bileşiklere bağlı olabileceği ileri sürülmüştür. Bu bileşikler arasında angiotensin – konverting enzim inhibitörleri ve sütün sulu kısmında (whey) dallı zincirli amino asitlerin yoğunluğunun çok olması sayılmıştır. Bu varsayımlar son yıllardaki klinik ve epidemiyolojik çalışmalarla desteklenmiştir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre günlük 3 ve daha çok porسیون süt alımı şişman bireylerde adipoz doku kitlesinde önemli azalmalara neden olmuştur. Diyetle süt miktarının artırılmasının obezitenin önlenmesi ve düzeltilmesinde yararlı olacağı vurgulanmıştır.

18.Kanserden Korunmada Uzun Zincirli n-3 Yağ Asitlerinin Önemi

Araştırma verileri n-3 yağ asitlerinin özellikle ekozapentenoik asit (EPA) ve dokozahekzaenik asit (DHA) in karsinogenesisi inhibe ettiğini göstermektedir. Bu makalede n-3 yağ asitlerinin antikarsinogenik etki mekanizmasına ilişkin veriler özetlenmiştir. Bazı çalışmalarda n-3 yağ asitlerinin karsinogenesisiz süreci değiştirdiği belirtilmiştir. Bununla ilgili olarak aroşidonik asidin biyosentezinin baskılanması transkripsiyon faktör aktivitesi üzerine etki, gen ekspresyonu, sinyal transduksiyon yolları, östrojen metabolizmasının değişmesi, serbest radikaller ve reaktif oksijen türlerinin artması ya da azalması ve insulin duyarlılığı gibi mekanizmalar ileri sürülmüştür. Bu verilerin insanda kanserden korunmada n-3 yağ asitlerinin etkinliğinin kabul edilmesi ve bu yönde önerilerin yapılması için daha ileri araştırmaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

19.Düşük Plazma Vitamin B-6 Konsantrasyonunun Koroner Arter Hastalık Riski Üzerine Etkisi

Vitamin B-6 koenzimi (PLP) nin düşüklüğünün inflamasyon göstergesi olan C-reaktif protein (CRP) konsantrasyonu artışı ile ilintili olduğu bildirilmiştir. Bu olgu-kontrol çalışmasında 742 koroner arter hastalığı (KAH) olan ve 267 KAH si olmayan bireylerin plazma PLP, fibrinojen, homosistein düzeyleri ve diğer KAH risk faktörleri incelenmiştir. PLP ile CRP ve fibrinojen

düzeyleri arasında önemli ters yönlü ilinti saptanmıştır ($p < 0.001$). PLP düzeyi düşük olanların prevanlansı KAH'sı olanlarda olmayanlardan yüksektir. Diğer risk faktörlerine göre uyarılma yapıldıktan sonra hastalıkta PLP nin düşüklüğü CRP ve fibrinojeni artırma riski 1.89 olarak hesaplanmıştır. KAH ta B-6 vitaminin yetersizliği yüksek LDL ve düşük HDL riskine ek risk olarak düşünülmüştür. B-6 yetersizliğinin KAH için bir risk faktörü olarak düşünülmesinin ve diyet planlamada bu hususa dikkat edilmesinin gerektiği vurgulanmıştır.

20. Tip 2 Diyabetli Kadınlarda Diyet Yağı Kolesterol ve Kardiyovaskular Hastalık Riski

Diyabetin tedavisinde tıbbi beslenme tedavisi esastır. Ancak diyabetlilerde kardiyovaskular hastalıklarda yaygın olmasına karşın yağ asitleri ve kolesterolle ilintili veriler yetersizdir. Bu çalışmada Hemşire Sağlık Araştırmasına katılan tip 2 diyabetli 5672 kadın kardiyovaskular hastalık riski faktörleri açısından incelenmiştir. 1980 ve 1998 arasında 619 yeni kardiyovaskular hasta (KVH) belirlenmiştir. Hastalığın oluşmasında 1000 kkalorilik diyetin kolesterol içeriğinin 200 mg üstüne çıkmasının göreceli riski 1.37 olarak hesaplanmıştır. Doymuş yağ asidinin enerjiye katkısının %5 artması aynı miktar karbonhidrat enerjisi artışına göre %29 ek risk oluşturmuştur. Çoklu doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine oranı (P/S) ölümle sonuçlanan kardiyovaskular riskiyle ters yönde ilintili bulunmuştur. Enerjinin % 5 inin doymuş yağla değiştirilmesi aynı miktar karbonhidrat ya da tekli doymamış yağ asitlerinin oluşturduğu sırasıyla % 22 ve % 37 risk düşüklüğüyle benzer bulunmuştur. Tip 2 diyabetli kadınlarda yüksek kolesterol ve doymuş yağ kadar P-S oranının düşüklüğü de KVH riskini artırdığı, doymuş yağ yerine tekli doymamış yağın kullanımının daha olumlu yönde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

21. Buğday Kepeğinin Dirençli Nişastayla Karıştırılması Tek Başına Buğday Kepeğine Göre Fekal Göstergeler Yönünden Daha Olumludur

Buğday kepeği fekal hacmi ve geçiş süresini artırırken, dirençli nişasta butirat konsantrasyonunu da içine olan kolondaki fermentasyonu hızlandırır. Bu çalışmada aile öyküsünde kolon-rektum kanseri olan 20 bireye kontrol, buğday kepeği (günlük 12 g posa) ve 12 g posa, içeren buğday kepeği + 22 g dirençli nişasta içeren diyetler sırasıyla 3 er hafta uygulanarak fekal göstergelere bakılmıştır. Buğday kepeği içeren diyet fekal atımı artırmış ve geçiş süresini kısaltmış, fermentasyonu etkilememiştir. Kepek ve dirençli nişasta içeren diyet ise fekal atımı % 56 artırmış, geçiş süresini daha da kısaltmıştır. Buna ek olarak fekal asetat ve butirat konsantrasyonlarını artırmış, fenoller ve amonyak konsantrasyonlarını azaltmıştır. Buğday kepeğinin dirençli nişasta ile birlikte alınmasının özellikte en çok tümör oluşum bölgesi olan distal kolonun sağlığının olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Diyetin dirençli nişasta içereğini artırma besin işleme süresinin değiştirilmesiyle sağlanmıştır.

22. Uzun Süreli Yüksek Bakır Alımı: Genç erkeklerde bakır durumuyla ilintili göstergeler, antioksidant durumu ve bağışıklık işlevi

Kısa süreli yüksek bakır alımının bakırla ilgili beden işlevini etkilemediği bildirilmiştir. Bu metabolik çalışmada bireylerin diyetine 129 gün süreyle günlük 7 mg bakır eklenerek plazma bakır düzeyi, seruloplazmin aktivitesi malonaldehid, benzilamin oksidaz aktivitesi, eritrosit süperoksit dismutaz aktivitesi ve diğer bakırla ilgili parametreler ölçülmüştür. Yüksek bakır alımında seruloplazmin, benzilamin oksidaz ve süperoksit dismutaz aktivitelerinde artış gözlenmiştir. Aynı zamanda idrar, saç bakır düzeyleriyle beyaz kan hücreleri, lenfosit sayısı, interlökin 2 R ve malonaldehid düzeyleri artmıştır. Uzun süre yüksek bakır alımının oksidasyon stresini artırdığı ve bağışıklık işlevini değiştirdiği sonucuna varılmıştır. Bu değişikliklerin fizyolojik durumla ne gibi ilintisi olabileceği bilinmemektedir.

American Journal of Clinical Nutrition Vol.81, 2005

1. Farshchi HR, Taylor MA, Macdonald IA. Beneficial metabolic effects of regular meal frequency on dietary thermogenesis, insulin sensitivity, and fasting lipid profiles in healthy obese women, p.16.
2. Vega-López S, Yeum KJ, Lecker JL, et al. Plasma antioxidant capacity in response to diets high in soy or animal protein with or without isoflavones, p.43
3. Esmailzadeh A, Mirmiran P, Azizi F. Whole-grain intake and the prevalence of hypertriglyceridemic waist phenotype in Tehranian adults, p.55.
4. Sun G, French CR, Martin GR, et al. Comparison of multifrequency bioelectrical impedance analysis with dual-energy X-ray absorptiometry for assessment of percentage body fat in a large, healthy population, p.74
5. Yee-Moon Wang A, Man-Mei Sea M, So-Ying Ho Z, et al. Evaluation of handgrip strength as a nutritional marker and prognostic indicator in peritoneal dialysis patients, p.79.
6. Bruno RS, Ramakrishnan R, Montine TJ, et al. α -Tocopherol disappearance is faster in cigarette smokers and is inversely related to their ascorbic acid status, p.95.
7. Berkowitz RI, Stallings VA, Mailsin G, et al. Growth of children at high risk of obesity during the first 6 y of life: implications for prevention, p.140
8. Matkovic V, Goel PK, Badenhop-Stevens NE, et al. Calcium supplementation and bone mineral density in females from childhood to young adulthood: a randomized controlled trial, p.175.
9. Kreijkamp-Kaspers S, Kok L, Bots ML, et al. Randomized controlled trial of the effects of soy protein containing isoflavones on vascular function in postmenopausal women, p.189.
10. Cordain L, Eaton SB, Sebastian A, et al. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century, p.341.
11. Ekelund U, Neovius M, Linné Y, et al. Associations between physical activity and fat mass in adolescents: the Stockholm Weight Development Study, p.355
12. Epstein LH, Roemmich JN, Paluch RA, et al. Influence of changes in sedentary behavior on energy and macronutrient intake in youth, p.361.
13. Blom WAM, Stafleu A, de Graaf C, et al. Ghrelin response to carbohydrate-enriched breakfast is related to insulin, p.367.
14. Slyper A, Jurva J, Pleuss J, et al. Influence of glycemic load on HDL cholesterol in youth, p.376.
15. Jenkins DJA, Kendall CWC, Marchie A, Faulkner DA, et al. Direct comparison of a dietary portfolio of cholesterol-lowering foods with a statin in hypercholesterolemic participants, p.380.
16. Farshchi HR, Taylor MA, Macdonald IA. Deleterious effects of omitting breakfast on insulin sensitivity and fasting lipid profiles in healthy lean women, p.388.
17. Zhan S, Ho SC. Meta-analysis of the effects of soy protein containing isoflavones on the lipid profile, p.397.
18. Wang Y, Rimm EB, Stampfer MJ, et al. Comparison of abdominal adiposity and overall obesity in predicting risk of type 2 diabetes among men, p.555.
19. Tholin S, Rasmussen F, Tynelius P, et al. Genetic and environmental influences on eating behavior: the Swedish Young Male Twins Study, p.564.
20. Frost L, Vestergaard P. Caffeine and risk of atrial fibrillation or flutter: the Danish Diet, Cancer, and Health Study, p.578.

21. Mendez MA, Monteiro CA, Popkin BM. Overweight exceeds underweight among women in most developing countries, p.714.
22. Hathcock JN, Azzi A, Blumberg J, et al. Vitamins E and C are safe across a broad range of intakes, p.736.
23. de Simone G, Devereux RB, Kizer JR, et al. Body composition and fat distribution influence systemic hemodynamics in the absence of obesity: the HyperGEN Study, p.757.
24. Pischon T, Girman CJ, Rifai N, et al. Association between dietary factors and plasma adiponectin concentrations in men, p.780.
25. Lee DH, Folsom AR, Jacobs DR. Iron, zinc, and alcohol consumption and mortality from cardiovascular diseases: the Iowa Women's Health Study, p.787.
26. Turnlund JR, Keyes WR, Kim SK, et al. Long-term high copper intake: effects on copper absorption, retention, and homeostasis in men, p.822.
27. Wigertz K, Palacios C, Jackman LA, et al. Racial differences in calcium retention in response to dietary salt in adolescent girls, p.845
28. Spence LA, Lipscomb ER, Cadogan J, et al. The effect of soy protein and soy isoflavones on calcium metabolism in postmenopausal women: a randomized crossover study, p.916.
29. Macdonald HM, New SA, Fraser WD, et al. Low dietary potassium intakes and high dietary estimates of net endogenous acid production are associated with low bone mineral density in premenopausal women and increased markers of bone resorption in postmenopausal women, p.923.
30. Ebbeling CB, Leidig MM, Sinclair KB, et al. Effects of an ad libitum low-glycemic load diet on cardiovascular disease risk factors in obese young adults, p.976.
31. Nowson CA, Worsley A, Margerison C, et al. Blood pressure change with weight loss is affected by diet type in men, p.983.
32. Sesso HD, Buring JE, Norkus EP, et al. Plasma lycopene, other carotenoids, and retinol and the risk of cardiovascular disease in men, p.990.
33. Markus CR, Jonkman LM, Lammers JHCM, et al. Evening intake of -lactalbumin increases plasma tryptophan availability and improves morning alertness and brain measures of attention, p.1026
34. Gueguen S, Leroy P, Gueguen R, et al. Genetic and environmental contributions to serum retinol and -tocopherol concentrations: the Stanislas Family Study, p.1034
35. Lukaski HC. Low dietary zinc decreases erythrocyte carbonic anhydrase activities and impairs cardiorespiratory function in men during exercise, p.1045.
36. Sachan A, Gupta R, Das V, et al. High prevalence of vitamin D deficiency among pregnant women and their newborns in northern India, p.1060
37. van Beynum IM, den Heijer M, Thomas CMG, et al. Total homocysteine and its predictors in Dutch children, p.1110
38. Quilliot D, Walters E, Bonte JP, et al. Diabetes mellitus worsens antioxidant status in patients with chronic pancreatitis, p.1117.
39. Vissers YLJ, Dejong CHC, Luiking YC, et al. Plasma arginine concentrations are reduced in cancer patients: evidence for arginine deficiency?, p.1142
40. Larsson SC, Wolk K, Brismar K, et al. Association of diet with serum insulin-like growth factor I in middle-aged and elderly men, p.1163.
41. Newby PK, Tucker KL, Wolk A. Risk of overweight and obesity among semivegetarian, lactovegetarian, and vegan women, p.1267.
42. Dahlman I, Linder K, Nordström AE, et al. Changes in adipose tissue gene expression with energy-restricted diets in obese women, p.1275.

43. Noakes M, Keogh JB, Foster PR, et al. Effect of an energy-restricted, high-protein, low-fat diet relative to a conventional high-carbohydrate, low-fat diet on weight loss, body composition, nutritional status, and markers of cardiovascular health in obese women, p.1298.
44. Vlachopoulos C, Panagiotakos D, Ioakeimidis N, et al. Chronic coffee consumption has a detrimental effect on aortic stiffness and wave reflections, p.1307
45. Wannamethee SG, Shaper AG, Morris RW, et al. Measures of adiposity in the identification of metabolic abnormalities in elderly men, p.1313.
46. Gaba AM, Zhang K, Marder K, et al. Energy balance in early-stage Huntington disease, p.1335.
47. Bossingham MJ, Carnell NS, Campbell WW. Water balance, hydration status, and fat-free mass hydration in younger and older adults, p.1342.
48. Melse-Boonstra A, Holm PI, Ueland PM, et al. Betaine concentration as a determinant of fasting total homocysteine concentrations and the effect of folic acid supplementation on betaine concentrations, p.1378.
49. Scholl TO, Leskiw M, Chen X, et al. Oxidative stress, diet, and the etiology of pre-eclampsia, p.1390.
50. Christen WG, Liu S, Schaumberg DA, et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cataract in women, p.1417.
51. Zhang C, Lopez-Ridaura R, Rimm ER, et al. Interactions between the -514C T polymorphism of the hepatic lipase gene and lifestyle factors in relation to HDL concentrations among US diabetic men, p.1429
52. von Castel-Dunwoody KM, Kauwell GPA, Shelnett KP, et al. Transcobalamin 776C-G polymorphism negatively affects vitamin B-12 metabolism, p.1436.

53. Ballard TLP, Clapper JA, Specker BL, et al. Effect of protein supplementation during a 6-month strength and conditioning program on insulin-like growth factor I and markers of bone turnover in young adults p. 1442.

1. Düzenli Aralıklarla Yeme Sıklığının Şişman Kadınlarda Diyetin Oluşturduğu Termojesis, İnsulin Duyarlılığı ve Açlık Lipid Profiline Etkisi

Daha önceki çalışmalarda yemek yeme sıklığının şişmanlıkla ilintili olduğu ileri sürülmüştür. Bu çalışmada BKİ değerleri 37.1 ± 4.8 kg/m² olan kadınlar üzerinde yeme sıklığının enerji alımı ve harcaması ile kan insülin, glikoz ve lipid profiline etkisi çapraz düzende incelenmiştir. Bireyler birinci dönemde günün belirli saatlerinde ve 6 kez düzenli, ikinci dönemde 3-9 kez düzensiz yemek yemişlerdir. Her dönemin başında ve sonunda kan analizleri ile birlikte 3 günlük besin tüketimi de saptanmıştır. Düzenli yemek yenilen dönemde düzensiz yeme dönemine göre enerji alımı düşük ($p < 0.01$) termojesis yüksek ($p < 0.01$), LDL düşük bulunmuş, açlık insülin ve glikoz düzeyleri farklı bulunmamıştır. Buna karşın doruk insülin konsantrasyonu ve yemeğe karşı insülin yanıtında eğrinin altında kalan alan düzenli yeme döneminde daha düşüktür. Düzenli belirli aralıklarla yemek yemenin kan lipid, yemek sonrası insülin profili ve termojesis açısından yararlı olduğu sonucuna varılmıştır.

2. Hayvansal Protein ve İzoflavonlu veya İzoflavonsuz Soya Proteinine Karşı Plazma Antioksidan Kapasitesi

Bazı çalışmaların sonuçları, soya alımının oksidasyon stresini azalttığı, soyadaki izoflavonların antioksidan özelliğe sahip olduklarını işaretlemektedir, fakat bu konudaki klinik bulgular çelişkilidir. Bu çalışmada 50 yaş üstü, hiperkolesterolemik bireylere enerjinin % 10 proteinden gelecek şekilde hayvansal protein, soya proteini, izoflavonu ayrılmış soya proteini verilerek plazma antioksidan kapasitesi saptanmıştır. Soya pro-

teini alımında hayvansal proteine göre antioksidan performansı % 10 daha yüksek bulunmuştur. Ancak soya alımı LDL nin okside olabilirliğini etkilememiştir. İzoflavonların LDL oksidasyonuna etkisi gözlenmemiştir. Soya proteininden yada soya izoflavonlarından zengin diyetin plazma antioksidan kapasite ve oksidasyon stresi belirleyicileri üzerinde önemli etki göstermediği sonucuna varılmıştır. Bu sonucun diyetteki diğer antioksidanların varlığından kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Soya ile diğer baklagiller arasındaki en önemli fark soyada izoflavonların daha yüksek oranda bulunmasıdır. İzoflavonların LDL oksidasyonu üzerinde koruyucu etkisi olmadığına göre diğer baklagillerle arasında önemli farkın olmadığı düşünülebilir.

3. Tahran'lı Yetişkinlerde Tam Tahıl Tüketimi ve Hipertrigliseridemik Bel Fenotipi

Tam tahıl tüketiminin kronik hastalıkların önlenmesinde yardımcı olduğu bildirilmesine karşın, tam tahıl tüketimiyle merkezi şişmanlık arasındaki ilişki üzerinde araştırma verileri bulunmamaktadır. Tahran'da yaşayan yaşları 18 -74 yıl arasında değişen bireylerin tam tahıl tüketim durumları ile serum triaçilgliserol düzeyleri, bel çevresi ölçümleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Hipertrigliseridemik bel fenotip (H B) serum triaçilgliserol düzeyi 150 mg/dL üstü, bel çevresi erkekte 80, kadında 79 cm üstü olarak belirlenmiştir. Tam ve saflaştırılmış tahıl tüketimi ortalaması sırasıyla 93±29 ve 201±579 g/gün olarak bulunmuştur. En yüksek düzeyde tam tahıl tüketenlerde en düşük düzeyde tüketenlere göre HB prevalansı % 29 daha düşük bulunmuştur. En yüksek düzeyde saflaştırılmış tahıl tüketenlerde en düşük düzeyde tüketenlere göre HB prevalansı % 45 daha yüksektir. Tam tahıl tüketimi HB ile ters, saflaştırılmış tahıl tüketimi ise doğrusal yönde ilintili bulunmuştur. Hipertrigliseridemik üst beden şişmanlığı metabolik sendromun bileşenlerinin başında gelmektedir. Prevalansı sürekli artış gösteren metabolik sendromun önlenmesinde saflaştırılmış tahıllar yerine tam tahıl ürünleri kullanımı yararlı olabilir.

4. Sağlıklı Toplumda Beden Yağ Oranını Saptamak İçin Kullanılan Biyoelektrik İmpedans Analizinin (BIA) Dual-Enerji X-Ray Absorpsiyometre (DXA) İle Karşılaştırılması

BIA bedeninin yağ oranını saptamak için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu çalışmada BIA ölçümleriyle bulunan yağ oranı değerleri dual-enerji-x-ray absorpsiyometre ölçüm sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. BIA ile bulunan yağ yüzdesi (%32.89±8.0) DXA (%34.72±8.66) ile bulunan dan daha düşüktür. BIA'nın ağırlıkları normal sınırlar içinde olan bireylerde doğru sonuç verdiği, yağ yüzdesini ince bireylerde olduğundan yüksek, şişmanlarda ise daha düşük belirlediği sonucuna varılmıştır. BIA ile elde edilen veriler değerlendirilirken bu hususa dikkat edilmesi gerektiği önerilmiştir.

5. Periton Diyalizi Alan Hastalarda Beslenme Durumu ve İyileşme Öngörünüşü Olarak Handgrip Gücü Yönteminin Değerlendirilmesi

Periton diyalizi alan hastalarda beslenme durumunu belirlemede kullanılan serum albumin yönteminin sınırlamaları olduğu ileri sürülmüştür. Bu çalışmada kronik peritonit diyalizi alan hastaların beslenme durumu çeşitli yöntemlerle ölçülerek birbiriyle karşılaştırılmıştır. Handgrip ölçüm değeri, diğer yöntemlere göre bedeninin yağsız doku kitlesi ve iyileşme durumunu belirlemede daha güvenilir sonuç verdiği serum albuminle birlikte kullanılmasının yararlı olacağı belirtilmiştir.

6. Sigara İçenlerde α -Tokoferolün Kaybı Hızlıdır ve C Vitamini Durumu ile Ters Yönde İlintilidir

Sigara içenlerde oksidasyon stresi artmaktadır. Bu çalışmada sigara içen ve içmeyen bireylere işaretlenmiş 75 mg α -tokoferol verilerek plazma α -tokoferol, askorbik asit, oksidasyon stresini belirleyen F2² isoprostanlar ile idrarda α -tokoferolün metabolitleri ölçülmüştür. İçmeyenlere göre sigara içenlerde F2² isoprostanların düzeyi

% 40 daha yüksek bulunmuştur. Başlangıçta plazma işaretli α -tokoferol düzeyi iki grupta aynı iken, zamanla sigara içenlerde hızla azalmıştır. 17. günde sigara içenlerde α -tokoferol düzeyi ve idrarla atılan metabolitleri içmeyenlere göre önemli şekilde düşük bulunmuştur. α -tokoferoldeki azalma C vitamini düşüklüğünde daha hızlı olmaktadır. Sigara içenlerin E ve C vitamini gereksinmelerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

7. Ailesel Yüksek Riskli Çocukların İlk 6 Yaşında Büyüme Durumları

Çocuklarda yağlanmaya ailesel faktörlerin etkisini saptamak amacıyla yapılan bu çalışmada anneleri şişman olan BKİ 30.2 ± 4.2 kg/m² ve normal olan (BKİ 19.5 ± 1.1 kg/m²) çocukların boy ve ağırlık ölçümleri 3 aylıktan 6 yaşma değin saptanmıştır. İki yaşında gruplar arasında fark bulunmamıştır. Dört yaşında riskli çocuklarda ağırlık BKİ ve yağsız doku kitlesi risksiz gruba göre daha yüksek bulunmuştur. Altı yaşında riskli grubun ağırlık ortalaması 23.4 ± 6.4 kg iken risksiz grubun 20.4 ± 2.1 kg dir. ($p < 0.02$). Ayrıca yüksek riskli grubun yağ kitlesi de düşük riskli gruba göre daha yüksektir. Bu yaşta yüksek riskli gruptaki 33 çocuktan 10 unun BKİ si 85 persentilin üstündedir. Düşük riskli 37 çocuğun sadece biri bu değerdedir. Ailesinde şişmanlık olan çocukların 4 yaşından itibaren izlenerek obeziteye neden olabilecek beslenme ve yaşam biçimine ilişkin risk faktörlerini önlemeye yönelik çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

8. Kadınlarda Çocukluktan Genç Yetişkinliğe Değın Kalsiyum Eklenmesi ve Kemik Mineral Yoğunluğu

Büyüme sırasında kısa süreli kalsiyum eklemesinin kemik mineral yoğunluğunu arttırdığı bildirilmiştir. Bu çalışmada ergenliğin ikinci aşamasından itibaren kalsiyum eklemesinin kemik mineral yoğunluğuna etkisi incelenmiştir. Çalışmanın başlangıcında günlük kalsiyum alımı 830 mg'dir. Bir gruba ek olarak 670 mg kalsiyum verilmiştir. Dört yılın sonunda ek kalsiyum alan grubun kemik mineral yoğunluğu almayanlardan daha yüksek bulunmuştur. Yedi yılın sonunda toplam kemik mineral yoğunluğunda ek kalsiyu-

mun etkisi kalmamıştır. Ek kalsiyum alımının kemik minerali üzerindeki etkisi en çok ergenliğin en hızlı büyüme döneminde olmuştur. Ergenliğin sona ermesiyle ek kalsiyumun kemik mineralini yükseltici etkisi ortadan kalkmıştır. Genç yetişkinlerde ek kalsiyum metakarpal ve ön kol kemiklerinde etkilidir. Araştırma sonuçlarına göre bireyin büyüme dönemindeki kalsiyum gereksinmesi iskeletin ölçüsüyle ilintilidir. Araştırma süresince travmaya bağlı olarak ek kalsiyum alan grubun % 33'ünde, almayan grubun % 48 inde ön kol kırığı görülmüştür. Kalsiyum gereksinmesinin büyüme hızı ve iskelet ölçüsüne göre saptanması gerektiği önerilmiştir. Kemiklerin kırılabilme riskini azaltarak ileri yaşta osteoporozun önlenmesi için hızlı büyüme dönemi olan ergenlikte kalsiyum alımının artırılması yararlı olmaktadır.

9. Menopoz Sonrası Kadınlarda Soyanın İçerdiği İzoflavonların Vaskular İşlev Üzerine Etkisine İlişkin Randomize Kontrolü Araştırma

Menopoz sonrası kadınlarda östrojen hormonu yetersizliğine bağlı olarak kardiyovaskular hastalık insidansının arttığı bildirilmiştir. Soyanın içerdiği izoflavonların vaskular işlevi iyileştirdiği ileri sürülmüştür. Bu 12 aylık çift kör randomize çalışmada bireylere günlük 99 mg izoflavonlar içeren soya yada süt proteini verilerek kan basıncı ve endotel işlev ölçümleri yapılmıştır. Endotel işlevdeki değişme bakımından soya yada süt proteini alımı arasında fark bulunmamıştır. Soya alımında süt alımına göre sistolik basınçta artma görülmüştür. Soyadaki izoflavonların vaskular işlevi iyileştirici görüşünün desteklenmediği sonucuna varılmıştır.

10. Batı Diyetinin Orijini ve Zaman İçerisinde Değişimi: 21. Yüzyıl İçin Sağlık Yönünden Değerlendirme

ABD ve diğer birçok sanayileşmiş ülkelerde diyetle ilintili kronik hastalıklar mortalite ve morbiditenin başta gelen nedenleridir. Bu hastalıklar yetişkin nüfusun yaklaşık %50 -65 ini etkilemektedir. Bu hastalıklar avcı-toplayıcı olarak yaşayan atalarımızda ve buna benzer yaşam sürdüren sanayileşmemiş topluluklarda yok denecek

kadar azdır. Bu hastalıkların oluşumunda çoklu beslenme faktörleri, yaşam biçimi ve genetik yatkınlık etkilidir. Günümüz beslenme biçimi atalarımızın beslenme biçiminden oldukça farklıdır. Bu farklılıkların başlıcaları; glisemik yükün artması, yağ asidi bileşimi, makro ve mikro besin öğeleri bileşiminin değişmesi, asit-baz, sodyum-potasyum dengesinin değişmesidir. Bu değişimler sonucu diyetin enerji yoğunluğu ve glisemik yükü ile doymuş ve trans yağ asitleri, sodyum/potasyum oranı, asit/baz oranı artmakta, posa içeriği azalmaktadır. Bu değişimin günümüzün önemli sağlık sorunlarıyla ilintisi özetlenmiştir.

11. Ergenlerde Fiziksel Aktivite İle Yağ Kütlesi Arasında İlinti: Stockholm Ağırılık Bölümü Araştırması

Obezite çoklu faktörlerin bir sonucudur. Bu faktörlerden en önemlisi fiziksel aktivite düşüklüğü sonucu oluşan artı enerji dengesidir. Bu kesitsel çalışmada 17 yaş grubu ergenler ve annelerinin fiziksel aktivite durumları ve beden bileşimleri saptanmıştır. Erkekler kızlardan daha aktiftirler. Erkeklerde fiziksel aktivite yağ kütlesiyle ters yönde ilintili iken, kızlarda ilintisizdir. Kızlarda yağ kütlesi annelerin yağ kütlesiyle ilintilidir. Erkeklerde bu tür bir ilinti bulunmamıştır. Fiziksel aktivite düzeyinin düşüklüğünün erkeklerde yağ kütlesini artırdığı, kızlarda ise böyle bir ilintinin olmadığı görülmüştür. Kızlarda beden yağ kütlesinin anneninki ile ilintili olduğu; baba ve oğul arasında böyle bir ilintinin önemli olup olmadığının araştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

12. Hareketsiz Yaşam Davranışındaki Değişmenin Gençlerde Makro Besin Öğeleri ve Enerji Alımına Etkisi

Hareketsiz yaşam biçiminin yeme davranışı ve obezite ile ilintili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada yaşları 12-16 olan gençlerin hareketsiz yaşam biçimi artırılarak ve azaltılarak çapraz düzende besin tüketimleri saptanmıştır. Hedeflenen hareketsiz davranış 81.5 dakika/gün artırılmış ve 109,8 dakika/gün azaltılmıştır. Kızlar erkeklere göre hareketsiz yaşam davranışı-

nı daha çok artırmışlardır. Hareketsiz yaşam davranışı azaldığında enerji alımında 463.0 kkalori/gün azalma, yağ alımında da 295.2 kkalori/gün azalma olmuştur. Hareketsiz yaşam davranışı artığında enerji alımında bir değişme olmamıştır. Hareketsiz yaşam davranışı azaldığında fiziksel aktivitede artış gözlenmiştir. Hareketsiz yaşam davranışının azalmasının enerji alımını azalttığı, fiziksel aktiviteyi artırdığı, obezitenin önlenmesinde hareketsiz yaşam davranışının azaltılmasının etkili olacağı sonucuna varılmıştır.

13. İnsulinle İlintili Olarak Karbonhidratla Zenginleştirilmiş Kahvaltıya Karşı Ghrelin Yanıtı

Ghrelin besin alımının denetiminde önemli rol oynar. Ancak ghrelin konsantrasyonunun diyet faktörleriyle ilintisi bilinmemektedir. Bu çift-kör, çapraz düzen çalışmada karbonhidrat içeriği değiştirilmiş kahvaltıdan sonra ghrelin, glikoz, insulin ve leptin konsantrasyonları normal ağırlıklı bireylerde ölçülmüştür. Yüksek enerjili, basit karbonhidrat içeren kahvaltıdan sonra ghrelin düzeyinde % 41 azalış olmuştur. Ghrelin konsantrasyonu yüksek enerjili kompleks karbonhidrat içeren kahvaltıdan sonra % 33, su ve düşük enerjili kahvaltıdan sonra % 24 azalmıştır. Kahvaltı sonrası 120 dakikaya kadar ghrelin konsantrasyonunda fazla değişiklik olmamıştır. Ghrelin konsantrasyonu açlıkla doğrusal, toklukla ters yönde korelasyon göstermiştir. Ghrelin konsantrasyonundaki azalma insulin ve glikoz da artışla ilintili bulunmuştur. Leptinde bir değişme olmamıştır. Ghrelinin karbonhidrat alımına karşı hızlı yanıt verdiği ve iştah artırıcı etkinlik gösterdiği, dolayısıyla besin alımının denetiminde önemli rolü olduğu sonucuna varılmıştır. Ghrelinin yemeğe yanıt olarak salgılandığı ve insulin tarafından regule edildiği belirtilmiştir.

14. Gençlerde Glisemik Yükün HDL kolesterol Etkisi

Diyet düzenlemelerde, özellikle kolesterol düşürücü diyetlerde glisemik indeks ve glisemik yük pek düşünülmez. Bu çalışmada yaşları 11-25 yıl arasında değişen bireylerin 3 günlük besin tüke-

timleri incelenerek diyet faktörleriyle kan lipitleri ilintisi saptanmıştır. Bireylerin LDL kolesterol değerleri 1.71 – 6.67 mmol/L, beden kitle indeksi Z puanları – 1.8 – 2.64 arasında değişmektedir. Diyet faktörleriyle tek önemli korelasyon glisemik yükü HDL kolesterol arasında bulunmuştur. Bu da beyaz ekmek tüketimiyle ilintilidir. HDL kolesterol düzeyindeki değişimin % 21.1 inden glisemik yükün SORUMLU olduğu bulunmuştur. Gençlerde HDL kolesterol düzeyinde glisemik yükün bağımsız risk faktörü olduğu, glisemik yükün artmasının olumsuz kan lipid profili oluşturabileceği sonucuna varılmıştır. Olumsuz lipid profili (HDL düşük, LDL ve trigliserit yüksek) koroner arter hastalığı için başlıca risk faktörü olduğundan, bu hastalıktan korunmada diyetin glisemik indeks ve glisemik yükün azaltılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

15. Hiperkolesterolemik Bireylerde Kolesterol Düşürücü Diyetle Statin Tedavisinin Karşılaştırılması

LDL kolesterolün düşürülmesi ve koroner arter hastalığından korunmada statinler (3 hidroksi, 3-metil-glutaril-koenzim A (HMG CoA) redüktaz sıklıkla önerilmesine karşın, bu tedavinin kolesterol düşürücü diyetle karşılaştırılması yapılmamıştır. Bu çalışmada hiperkolesterolemik bireylerle birer aylık 3 tip tedavi uygulanmıştır: (1) Çok düşük doymuş yağ içeren diyet (kontrol), (2) aynı diyet + 20 mg lovastatin (statin diyet), (3) 1000 kkalori için 1.0 g bitkisel sterol, 21.4 g soya proteini, 14 g badem, 10g yulaf ve diğer kaynaklardan sağlanan çözünür posa içeren diyet verilmiştir. Diyet uygulama öncesi, 2 ve 4 haftalarda Lipid profili saptanmıştır. LDL kolesterolde kontrol, statin ve 3 nolu diyetle sırasıyla % 8,5, 33.3, 29.6 düşüş gözlenmiştir. Diyet uygulanan 4 haftanın sonunda 9 bireyde en düşük LDL düzeyi ilaç kullanılmayan düşük doymuş yağlı, bitkisel sterol, soya proteini, badem ve çözünür posa içeren diyetle sağlanmıştır. Korunma için LDL kolesterol düzeyi 3-4 mmol/L kabul edildiğinde statin tedavisiyle uygun kolesterol düşürücü diyetin etkinliği arasında fark görülmemiştir. Soya proteini yerine kuru baklagil yemeği, beyaz

ekmek yerine tam buğday unu-yulaf unu karşımı, buğday-çavdar-yulaf karşımı ekmekler diyetle yer alabilir.

16. Sağlıklı Normal Ağırlıklı Kadınlarda Kahvaltı Yapmamanın İnsulin Duyarlılığı ve Açlık Lipid Profiline Olumsuz Etkisi

Kahvaltının sağlıklı yaşam için önemi bilinmektedir. Bu, çapraz düzen çalışmada BKİ'leri $23.2 \pm 1.4 \text{ kg/m}^2$ olan kadınların birinci 14 gün kahvaltı etmeleri, 2 hafta aradan sonra ikinci 14 gün kahvaltı yapmaması sağlanarak kan insulini, glikoz ve lipitleri ölçülmüştür. Kahvaltı edilen dönemde saat 8'de % 2 yağlı sütle kahvaltılık tahıl ürünü: saat 10:30 ve 11:00 de çikolatalı kurabiye yenmiştir. Kahvaltı edilmeyen dönemde saat 10:30 ve 11:00 de çikolatalı kurabiye, 12:00 – 13:30 arasında aynı miktar tahıl ürünü ve süt alınmıştır. Her iki dönemde 3 günlük besin tüketimi saptanmıştır. Dönem başları ve sonlarında açlık ve tokluk kan glikozu, insulini ve lipitler ölçülmüştür. Kahvaltı yapanlarda yapmayanlara göre enerji alımı düşük bulunmuştur. Dinlenme enerji harcaması ise farklı değildir. Kahvaltı yapılmayan dönemde toplam ve LDL kolesterol düzeyleri yapanlardan yüksektir. Kahvaltı yapılan dönemde insulini yanıtı yapılmayan dönemden daha düşüktür. Kahvaltı yapılmamasının insulini direncini artırıcı ve kan lipid profili üzerine olumsuz etki gösterdiği sonucuna varılmıştır. Kahvaltının atlanmasının obezite riskini de artırdığı belirlenmiştir.

17. İzoflavonları İçeren Soya Proteinin Lipid Profili Üzerine Etkisine İlişkin Meta Analiz

Bu çalışmada uygun yöntemlerle yapılmış ve 1995-2002 yılları arasında yayınlanmış 23 araştırmanın meta-analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları şöyle özetlenebilir. İzoflavonları içeren soya alımı, toplam kolesterolde %3.77, LDL-kolesterolde %5.25 ve triaçilgliserolde %7.27 azalma, HDL-kolesterolde %3.03 artma sağlanmıştır. Toplam kolesterol ve LDL- kolesteroldeki azalma erkeklerde kadınlardan daha yüksektir. HDL-kolesteroldeki değişim başlangıçtaki düzeyden etkilenmiştir. Çalışmalarda 80 mg ve üstü soya

izoflavon alımının lipid profili üzerinde daha olumlu etki gösterdiği belirlenmiştir. İzoflavonların toplam kolesterol, LDL-kolesterol ve triaçilgliserole etkisi kısa sürede görülürken, HDL-kolesterole etkisi 12 hafta ve daha uzun sürede gözlenmiştir. Tablet şeklinde hazırlanan izoflavonların total kolesterole etkisi önemli bulunmamıştır. İzoflavon içeren soya protein alımının lipid profilini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. İzoflavonları tablet şeklinde almak yerine doğal soya fasulyesi olarak almanın daha yararlı olacağı söylenmiştir. Soya bulunmazsa diğer kurubaklagillerden yararlanılabilir.

18. Erkeklerde Tip 2 Diyabet Riskini Belirlemede Karın Bölgesi ve Genel Obezitenin Karşılaştırılması

Tip 2 diyabet için obezite başta gelen risk faktörüdür. Tip 2 diyabeti belirlemede BKİ, bel çevresi ve bel/kalça oranı ölçümlerinin etkisini saptamayı amaçlayan bu çalışmada sağlık çalışanları izleme araştırmasına katılan 27270 erkeğin BKİ, bel çevresi ve bel/kalça oranlarıyla tip 2 diyabet arasındaki ilişkiler belirlenmiştir. 13 yıllık izlemede 884 tip 2 diyabet olgusu saptanmıştır. Yaş uyarlanmış göreceli risk bel çevresi ile bel/kalça ve BKİ ye göre daha önemli bulunmuştur. Tip 2 diyabetin oluşumunda BKİ nin 24.8 kg/m² ve üstü, bel/kalça oranının 0.94 kg/m² ve üstü, bel çevresinin 94 cm ve üstü olmasının etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Obeziteyi belirleyen tüm ölçümler diyabet riski için önemli olmakla birlikte en iyi korelasyon gösteren bel çevresi ölçümüdür. Obezite tanımı için bel çevresinin 102 cm üst sınır kabul edilmesinin doğru olmayabileceği tip 2 diyabet riski açısından bu sınırın aşağıya çekilmesi gerektiği savunulmuştur.

19. Genetik ve Çevresel Faktörlerin Yeme Davranışı Üzerine Etkisi: İsveç Genç İkizler Çalışması

Bu çalışmada yaşları 23-29 yıl arasında değişen 326 dizigotik ve 456 monozigotik erkek ikiz çiftlerin yeme davranışları saptanmıştır. Yeme davranışının ölçümünde 3- faktör yeme anketi kullanılmıştır. Bu sistem üç boyutlu bir sistemdir.

Yemeği reddetme, coşkusal yeme ve kontrolsüz yeme davranışını içermektedir. Yemeği reddetme kriteri BKİ ile en iyi korelasyon gösteren kriter olarak bulunmuştur. Bunda genetik faktörün katkısı yemeği reddetme kriteri için %60, coşkusal yeme için %45, denetimsiz yeme için %53 bulunmuştur. Yeme davranış bozukluğunda genetiğin çevreye göre daha önemli olduğu, yeme davranışında paylaşılmayan çevresel faktörün de etkili olabileceği, paylaşılmış çevresel faktörün ise etkisiz olduğu sonucuna varılmıştır.

20. Kafein ve Kalp Fibrillasyonu veya Çarpıntısı: Danimarka Diyet, Kanser ve Sağlık Araştırması

Bu ileriye dönük çalışmada yaş ortalaması 56 yıl olan 47949 kişinin kafein tüketimi ve kalp çarpıntısı durumu incelenmiştir. Ortalama 5.7 yıllık izlem sonucunda 555 bireyde kalp çarpıntısı gözlenmiştir. Kafeinin etkisini ölçmek için referans olarak en düşük miktar alınmış, miktarın artmasıyla kalp çarpıntısı ilintisi saptanmıştır. Kafein alımının kalp çarpıntısı ile ilintili olmadığı sonucuna varılmıştır. Birçok hekim kardiyak aritmisi olan bireylere kafein içeren çay ve kahveyi sınırlı almalarını önermektedir. Bu çalışmada bu öneriye dayanak bulunamamıştır. Ancak aşırı kafeinli içecek tüketimi diğer bazı yönlerden sağlık riski oluşturduğu için önerilmez.

21. Gelişmekte Olan Ülkelerin Çoğundaki Kadınlarda Şişman Olanların Oranı Zayıf Olanlardan Daha Yüksek

Genelde şişmanlığın gelişmiş toplumlarda sorun olduğu bilinir. Bu çalışmada 1992-2000 yılları arasında 36 ülkede 20-49 yaş grubu kadınların beden kütle indeksi (BKİ) verileri toplanmış 18.5 altı zayıf 25 üstü toplu-şişman olarak sınıflandırılmıştır. Şişmanların zayıflara oranı kentlerde ortalama 5.8 kırsal kesimlerde 2.1 olarak bulunmuştur. Şişmanlık büyük kentlerde olduğu kadar kent - kır karışımı yerleşim yerlerinde de oldukça yüksektir. Gelişmişliği daha yüksek ülkelerde şişmanlık prevalansı yüksek (kırsal kesim %38, kentsel kesim % 58) dir. Gelişmişliği çok geri ülkelerin kırsal kesiminde bile zayıflık yanında

şışmanlık önemli sorundur. Şışmanlığın pandemik bir sorun olduğu belirtilmiştir. Araştırılan ülkelerden biri olan Türkiye de toplu ve şışman kadın oranı sırasıyla kent için % 63.2, kırsal için % 65.6 olarak verilmiştir. Zayıflık ise kentte % 2.1, kırsal % 1.5'dir. Ülkeler ortalaması şışmanlık prevalansı kent için % 32.4, kır için % 19.4 dür. Orta ve güney Amerika Ülkeleri, Çin, Hindistan, Orta Asya ve Afrika ülkelerini içine alan bu çalışmada kadınlarda şışmanlık oranı en yüksek ülkeler Türkiye, Mısır ve Meksika'dır.

22. Vitamin E ve C Geniş Alım Aralığı İçinde Güvenilirdir.

Bu derleme makalede E ve C vitaminleri için güvenli alım düzeyleri incelenmiştir. ABD Tıp Enstitüsü Besin ve Beslenme Komitesi E ve C vitaminleri en üst güvenilir alım düzeylerini sırasıyla 1000 ve 2000 mg olarak önermiştir. Bazı risk gruplarına yüksek doz E ve C vitamini verilmesinde önemli olumsuz etkiler gözlenmemiştir. Bazı hastalıkların önlenmesi amacıyla günlük 1600 IU (1073 mg RRR- α -tokoferol, E vitamini, 2000 mg C vitamini alımının olumsuz yönde etki göstermediği ve güvenilir olduğu belirtilmiştir.

23. Obezite Olmaksızın Beden Bileşimi Yağ Dağılımı Sistemik Hemodinamiklerin Etkileri: Hipertansiyon Gen Çalışması

Hipertansiyon gen çalışması daha önceki çalışmalarda artmış kardiyak çıkışının obezitede yağsız kütle ve yağ kütleleriyle ilintili olduğu belirtilmiştir. Beden yağ dağılımı ve beden bileşimi ile kardiyak akım direnci ilintisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada hafif şışman, kardiyovasküler hastalık sorunu olmayan bireylerin ekokardiyografik strok hacmi ve kardiyak çıkışı incelenmiştir. Genel yağ dağılımı olan bireylerin % 73 ünde merkezi yağlanması olanların (bel çevresi kadın 88, erkek 102 cm üstü) %78 inde hipertansiyon görülmüştür. Merkezi şışmanların normotansif ve hipertansif olsun her iki grubunda da yağ kütleli/yağsız kütle oranı yüksektir. Diğer faktörler kontrol edildiğinde elektrokardiyografik strok hacmi ve kardiyak çıkışı merkezi şışmanlarda genel yağ dağılımı olanlardan daha yüksektir. Şışman

olmayan toplu bireylerde yağsız kitleden bağımsız olarak merkezi yağlanma, beden bileşimi ve yüksek kardiyak çıkışıyla ilinti bulunmuştur.

24. Erkeklerde Diyet Faktörleriyle Plazma Adiponektin Konsantrasyonları Arasında İlinti

Adiponektin adipoz dokunun salgıladığı bir peptittir. Bu peptid insulin duyarlılığını artırıcı, anti-inflamator ve anti aterosjenik etkiye sahiptir ve dolayısıyla iskemik kalp hastalığı ve tip 2 diyabet riskini azaltır. Ancak bu peptidin plazma konsantrasyonu beslenme faktörleri arasındaki ilinti bilinmemektedir. Bu çalışmada Sağlık Çalışanları İzleme Araştırmasına katılan 532 erkeğin plazma adiponektin düzeyi ile antropometrik ölçümleri, diyet ve yaşam biçimleri karşılaştırılmıştır. Çoklu değişken uyarlaması yapıldıktan sonra adiponektin düzeyi, glisemik yükü ters, toplam yağ alımı ile doğru yönde ilintili bulunmuştur. Alkol alımı ile ise doğrusal olmayan ilinti saptanmıştır. Yüksek karbonhidratlı glisemik yükü yüksek diyetin adiponektin düzeyini azalttığı, az alkol alımının yükselttiği sonucuna varılmıştır. Bu ilintiler orta derecede önemli olmasına karşın plazma adiponektin düzeyi ile beslenme biçimi arasında ilinti olabileceği vurgulanmıştır.

25. Demir, Çinko ve Alkol Tüketimi İle Kardiyovasküler Hastalıklardan Ölüm Arasında İlinti

Demir durumu ile aterosklerozis arasındaki ilinti uzun süredir tartışma konusudur. Bazı araştırmacılara göre demirin gereğinden çok alımı oksidant-öncüsü niteliğiyle kardiyovasküler riski artırırken, çinko antioksidan özelliğinden dolayı riski azaltır. Bu çalışmada besin tüketimi sıklığı saptanmış olan yaşları 55-69 yıl olan 34492 kadında mortalite 15 yıl süre ile izlenmiştir. Günde 10 g ve üstü alkol alan kadınlar arasında diğer kardiyovasküler risk faktörlerine göre uyarılma yapıldıktan sonra kardiyovasküler hastalıklardan ölüm ile diyetle alınan hem demiri arasında pozitif, çinko arasında ters, hem olmayan demir arasında U-şekilde ilinti bulunmuştur. Diyet hem demiri için hesaplanan göreceli risk; 1, 1.46, 1.52, 1.73

ve 2.47 iken hemolmayan demir için 1.0, 0.93, 0.63, 0.83 ve 1.20'dir. Diyet çinkosu için risk 1.0, 0.61, 0.59, 0.57, ve 0.37 olarak hesaplanmıştır. Hem demirin alımının artmasının kardiyovaskular hastalıklardan ölüm riskini artırdığı, çinkonun ise azalttığı, alkol alımının demir dengesini etkileyerek, sınırlı düzeyde alındığı takdirde riski azaltabildiği sonucuna varılmıştır.

26. Uzun Süreli Yüksek Bakır Alımı: Erkeklerde bakırın emilim, birikim ve dengesine etkisi

Günlük önerilen bakır alım miktarı yetişkinler için 0.9 mg'dır. Günlük üst alım limitinin belirlenmesine karşın bu değer araştırmacılar arasında tartışma konusu olmaktadır. Bu çalışmada metabolik üniteye yerleştirilen 9 erkeğe 16 gün süreyle günlük ortalama 1.6 mg bakır içeren diyet verilmiştir. Bunu izleyen 129 gün serbest yaşam düzeninde bireylere ek 7.8 mg bakır verilerek izotop tekniğiyle bakırın emilim ve metabolizması ölçülmüştür. Bakır alımı arttıkça bakırın emilim oranı azalmasına karşın emilen miktar artmıştır. Bakır alımının artmasıyla dışarı atım hızı yükselmiş, bunun yanında net birikim miktarı artmıştır. Yüksek bakır alımında emilim ve birikimin regülasyonu sonucu birikimin bir ölçüde denetlenebilmesine karşın günlük 0.6 mg üstünde bakır birikimi önlenememektedir. Önerilen üst limit bakır alımının arzu edilenden yüksek olabileceği, limitin biraz aşağıya çekilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

27. Ergen Kızlarda Diyet Tuz Alımına Yanıt Olarak Kalsiyum Birikiminde Etnik Farklılıklar:

İdrarla Kalsiyum atımında Sodyum önemli belirleyicilerdendir. Bu çalışmada 22 Afrika kökenli 13 beyaz ergen kızların kalsiyum metabolizması çapraz düzende 1.30 g/gün ve 3.86 g/gün sodyum alım durumunda incelenmiştir. Kalsiyum alımı 815 mg/gündür. Kalsiyum birikimi Afrika kökenlilerde beyazlara göre önemli ölçüde yüksektir. Yüksek sodyum alımı her iki grupta kalsiyum birikimini önemli şekilde azaltmıştır. ($p<0.01$)

28. Menopoz Sonrası Kadınlarda Soya Proteini ve Soya İzoflavonlarının Kalsiyum Metabolizmasına Etkisi

Soyanın içerdiği izoflavonların östrojenik etkileri nedeniyle kemik sağlığını olumlu etkilediği ileri sürülmesine karşın bunların kalsiyum metabolizmasına etkileri bilinmemektedir. Bu çalışmada 15 menopoz sonrası kadında bir ay süre ile soya proteini, soya izoflavonları ve whey proteini eklenmiş diyetler verilerek çapraz düzende kalsiyum metabolizması incelenmiştir. İdrarla kalsiyum atımı soya proteini ve soya izoflavonları eklenmiş dönemde kontrol dönemine göre düşük bulunmuştur. Ancak kalsiyum emilim oranı değişmemiştir. Diyetler feçesle kalsiyum atımı, kemikte birikimi ve geri dönüşü ve kalsiyum birikimi açısından farklı bulunmamıştır. Soya proteini alımında idrarla düşük kalsiyum atımı kalsiyum birikiminin iyileşmesi ile ilintili bulunmamıştır. Soya izoflavonlarının kalsiyum metabolizmasını fazla etkilemediği sonucuna varılmıştır.

29. Menopoz Sonrası Kadınlarda Düşük Diyet Potasyum Alımı Yüksek İç Kaynaklı Asit Üretimi Düşük Kemik Mineral Yoğunluğuyla İlişkilidir ve Kemik Yıkım Hızı Göstergesidir.

Yüksek protein özellikle yüksek asit oluşturan hayvansal proteinden zengin batı diyetinin osteoporosiz riskini artırdığı bildirilmiştir. Sebze ve meyve tüketimi asit oluşumunu dengeler. Bu çalışmada yaş ortalaması 54.9 ± 2.2 yıl olan kadınlarda kemik mineral yoğunluğu ve besin tüketim sıklığı saptanmıştır. Asit oluşumu da belirlenmiştir. Potasyum alımı en yüksekten en düşüğe doğru gruplandırıldığında potasyum tüketiminin artmasının asit oluşumunu azalttığı belirlenmiştir. Kemik mineral yoğunluğu, potasyumu en düşük alanlarda en yüksek alanlara göre % 8 daha düşüktür. Potasyum içeren sebze ve meyve alımının artmasının kemik mineral yoğunluğunu olumlu yönde etkileyebileceği sonucuna varılmıştır.

30. Genç Şişman Yetişkinlerde Düşük Glisemik Yük Diyetin Kardiyovaskular Hastalık Risk Faktörlerine Etkisi

Şişmanlık günümüzün önemli sorunu haline gelmiştir. Şişmanlığın düzeltilmesi için bir çok kişi düşük yağlı diyet uygulamaktadır. Diyetin yağ içeriğinin azalması genelde karbonhidratın artmasına neden olur. Bu çalışmada genç şişman yetişkinlere 12 ay süreyle biri alışılagelmiş diyet (250-500 kkalori azaltılmış, yağ oranı % 30 altı, karbonhidrat % 55 – 60), diğeri glisemik indeksi düşük besinlerden seçilmiş, enerjinin % 45 – 50 si karbonhidrattan, % 30-35'i yağdan gelen diyetler uygulanarak kardiyovaskular hastalık risk faktörlerine bakılmıştır. Beden ağırlığı, ilk 6 ayda deney diyetinde % 8.4, alışılmış diyetinde % 7.8, 12 ay sonunda başlangıç ağırlığına göre sırasıyla % 7.8 ve % 6.1 daha düşük bulunmuştur. Farklılık önemli değildir. Ağırlık kaybı açısından diyetler benzer kabul edilmiştir. Alışılmış diyetinde triacilgliserolde azalma % 19.1 iken, deney diyetinde % 37.2 dir ($p = 0.005$). Ortalama plazminojen aktivatör inhibitör 1 düzeyi deney diyetinde % 39.0 azalırken, alışılmış diyetinde % 33.1 artmıştır ($p = 0.004$). Kolesterol düzeyi kan basıncı ve insulin duyarlılığında önemli farklılık bulunmamıştır. Kardiyovaskular hastalık riskini önlemede glisemik yükü düşük diyetin alışılagelmiş yağdan düşük, enerjisi sınırlı diyete göre daha etkin olabileceği sonucuna varılmıştır. Glisemik indeksi düşük besinler olarak nişasta içermeyen sebzeler, baklagiller, sert kabuklu meyveler ve süt ürünleri önerilmiştir. Bu besinler aynı zamanda tokluk oluşturdıklarından enerji alımını azaltmaktadır.

31. Erkeklerde Ağırlık Kaybı ile Kan Basıncındaki Değişme Diyet Tipinden Etkilenir.

Beden ağırlığında azalma genellikle kan basıncını azaltır. Bu nedenle hipertansif bireylere yağ azaltılarak enerji düzeyi sınırlanmış diyet önerilir. Bu çalışmada iki grup erkeğe 12 hafta süreyle düşük yağlı diyet ya da orta derecede sodyum sınırlı, yüksek potasyumlu, yüksek kalsiyumlu,

düşük doymuş yağlı (yağı azaltılmış ya da yağsız süt ürünleri kullanılan) diyet uygulanmıştır. Başlangıçta kan basınçları ortalama $129.4 \pm 11.3 / 80.6 \pm 8.6$ mm/Hg dir. Diyet uygulamasıyla beden ağırlığında yağ azaltılmış diyet alan grupta ortalama 4.6 ± 0.6 , diğeri grupta 4.9 ± 0.6 kg azalma olmuştur. Kan basıncında, düşük yağlı diyet alan gruba göre diğeri grupta daha çok düşüş gözlenmiştir ($p=0.006$). Enerji içeriği aynı az yağlı süt ürünleri artırılarak kalsiyum içeriği, sebze ve meyve artırılarak potasyum içeriği yükseltilmiş orta düzeyde sodyumu sınırlanmış diyetin hipertansiyonun önlenmesinde düşük yağlı diyete göre daha etkin olduğu sonucuna varılmıştır.

32. Plazma Likopen, Diğer Karotenoidler, Retinol ve Erkeklerde Kardiyovaskular Hastalıklar

Domates başta olmak üzere kırmızı – turuncu renkli sebze ve meyvelerde bulunan likopenin kardiyovaskular risk faktörlerini azalttığı bildirilmiştir. Bu çalışmada Doktorlar Sağlık Araştırması Kapsamında 1996'da kan örnekleri alınmış olan bireylerin 2.1 yıl izlenmesi sonucu 499'unda kardiyovaskular hastalık oluşmuştur. Bu kişiler ve benzer yaşta bulunan sağlıklı kontrol bireylerin daha sonra kardiyovaskular hastalık belirleyicileri lipid profili, C-reaktif protein ile plazma karotenoidler ve retinol düzeyleri ölçülmüştür. Diğer risk faktörlerine göre uyarılama yapıldıktan sonra plazma likopen düzeyi ile hastalık arasında doğrusal ilişki bulunmamıştır. Diğer karotenoidler ve retinol düzeyleri de hastalıkla ilişkili bulunmamıştır. Karotenoidlerin etkisi antioksidan nitelikleriyle ilişkilidir. Tek yada bir grup antioksidan yerine genelde çok değişik antioksidanları içeren sebze ve meyve tüketimi hastalık riskinin azalmasında etkilidir.

33. Akşam α - Laktalbumin Alımı Plazma Triptofan Düzeyini Artırır Sabah Enerjik ve Dikkatli Olmaya Katkı Sağlar

Beyinde serotonin işlevinin uyku regulasyonunu ve bilişsel süreci olumlu etkilediği bildirilmiştir. Dolayısıyla beyinde serotonin aktivitesindeki yetersizliğin uyku ve davranış bozukluklarıyla

ilintili olduğu ileri sürülmüştür. Beyin serotonin düzeyinin yükselmesi öncü molekül triptofanın diğer nötr amino asitlere oranının artmasını gerektirir. Akşam triptofanla zenginleştirilmiş α -laktalbumin protein alımının sabahki davranışa etkisini saptamak için bireylere triptofandan zenginleştirilmiş laktalbumin ya da plesabo olarak triptofanı düşük protein verilmiştir. Yatmadan önce α -laktalbumin alımı triptofan düzeyini % 130 artırmış ($p < 0.0001$), uykusuzluğu azaltmış ve beyinle ilintili dikkati artırmıştır. Diyetle akşam triptofan alımının artmasının plazma triptofan düzeyini arttırdığı, uyku düzenine yardımcı olduğu sabah beyinle ilgili dikkati iyileştirdiği sonucuna varılmıştır. Triptofandan zenginleştirilmiş α -laktalbumin kaynağı olarak tatlandırılmış süt kullanılmıştır. Triptofan eklenerek sütün triptofan düzeyi 4.8 g/100 g düzeyine yükseltilmiştir. Plesabo olarak kullanılan süt ise 1.4 g/100 g düzeyinde triptofan içermektedir. Uyku bozukluğu çektiğinden sabah kendini iyi hissetmeyen bireylerin yatma zamanı triptofan katılmış süt almalarının yararlı olabileceği belirtilmiştir.

34. Serum Retinol ve α -Tokoferol Düzeyine Genetik ve Çevrenin Etkisi: The Stanislas Aile Araştırması

Bu araştırmada 387 Fransız ailesi genetik farklılıklar, yaşam biçimi, serum retinol ve α -tokoferol, lipid profili yönünden incelenmiştir. Serum retinol düzeyine; cinsiyet, yaş, BKİ, alkol alımı, oral kontroseptif kullanımı, triaçilgliserol apolipoprotein A-1 in etkisi kontrol altında tutulduktan sonra genetik farklılık ve çevresel faktörlerin etkisi sırasıyla % 30.5 ve % 14.2 bulunmuştur. α -tokoferole genetik farklılığın etkisi % 22.1, çevresel faktörlerin etkisi % 15.7 bulunmuştur. Serum retinol ve α -tokoferol düzeyinin; apolipoprotein E, apolipoprotein C-III, apolipoprotein B, kolesterol ester transfer protein ve lipoprotein lipaz a ilişkin genetik farklılıklardan etkilendiği sonucuna varılmıştır.

35. Erkeklerde Egzersiz Sırasında Düşük Çinko Düzeyi Eritrosit Karbonik Anhidraz Aktivitesini Azaltır ve Kardiyorespiratör İşlevi Olumsuz Etkiler

Çinko yönünden beslenme durumunun egzersiz performansına etkisi olup olmadığını belirlemek için yapılan bu çift kör, çapraz düzen araştırmada yaşları 20-31 yıl arasında değişen bireylere düşük 3.8 mg ve yüksek 18.7 mg/gün çinko içeren diyet verilerek karbonik anhidraz düzeyi ve çalışma kapasitesi 45 dakikalık egzersiz sırasında ölçülmüştür. Düşük çinko alımı serum ve eritrosit çinko düzeyi ve karbonik anhidraz aktivitesini düşürmüştür. Oksijen alımı, karbondioksit atımı respiratörü değişim oranı da buna paralel düşmüştür. Düşük çinko alımının serum ve eritrosit çinko düzeyi ile karbonik anhidraz enzim aktivitesini azalttığı ve egzersiz performansını olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

36. Kuzey Hindistan'da Gebe Kadınlar ve Çocuklarında Yüksek D Vitamini Yetersizlik Prevalansı

Güneşli bir ülke olmasına karşın Hindistan da D vitamininin yetersizliğinin yüksek prevalansı şaşırtıcıdır. Bebeğin ve annenin sağlığı açısından D vitamini büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada kentli gebe kadınlarda serum kalsiyum, fosfor, 25(OH) D alkalın fosfotaz ve PTH ile doğumda kord kanında 25(OH) D ölçülmüştür. Ortalama anne serum 25(OH)D 14 ± 9.3 ng/ml ve kord kanında 8.4 ± 5.7 ng/ml bulunmuştur. 25(OH)D 22.5 ng/ml düzeyinin altına düştüğünde PTH arzu edilen düzeyin üstüne çıkmıştır. Gebe kadınların kentli grubun %84.3'ünün köylü grubun %84.6'sının 25(OH)D düzeyi bu sınırın altında bulunmuştur. Kadınların %14'ünün alkalın fosfotaz düzeyi yüksektir. Kent ve köylü kadınlarda kalsiyum alımı sırasıyla 842 ± 459 ve 549 ± 404 mg/gün bulunmuştur. Serum 25(OH)D düzeyi kord kan 25(OH)D ve doğum PTH düzeyi ile ters yönde ilintilidir. Hindistan'da gebe kadın ve çocuklarında D vitamini yetersizliğinin çok önemli sağlık sorunu oluşturduğu sonucuna varılmıştır.

37. Hollanda'lı Çocuklarda Toplam Homosistein ve Belirleyicileri

Homosistein düzeyi çeşitli vitaminler, metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) genotip, yaş,

cinsiyet ve yaşam biçimi gibi faktörlerden etkilenir. Bu çalışma çocukların homosistein düzeyini belirleyen en önemli faktörlerin neler olduğunu saptama amacıyla yapılmıştır. Ortalama homosistein düzeyi 0-1, 2-5, 6-10, 11-14 ve 15-19 yaş gruplarında sırasıyla 5.1, 4.6, 6.2, 7.3 ve 8.7 mikromol/L düzeyinde bulunmuştur. Buna göre yaş ilerledikçe homosistein düzeyi artmaktadır. Plazma folat ve B-12 düzeyi ise yaşla azalmaktadır. Folat düzeyinin 20 nmol/L altına düşmesi homosistein yükselmesiyle ilintilidir. Çocukların %8.2'sinde MTHFR 677C T genotipi gözlenmiştir. Farklı genotipler arasında homosistein yönünden farklılık gözlenmemiştir. Serum homosistein düzeyinin yaşla arttığı, homosistein düzeyinde en önemli faktörlerin folat düzeyi olduğu ve genetik farklılıkların daha az düzeyde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

38. Kronik Pankreatitisli Hastalarda Diyabetes Mellitus Antioksidan Durumunu Kötüleştiren

Kronik pankreatiti olan hastalar antioksidan yetersizliği riski altındadırlar. Bu hastalarda antioksidan özelliği taşıyan vitaminler, minerallerin düzeyleri ve antioksidan enzimlerin aktivitelerinin düştüğü ileri sürülmüştür. Hastalık diyabet riskini artırdığından oksidasyon stresi daha da önemli hale gelmektedir. Bu çalışmada diyabeti olan ve olmayan kronik pankreatitisli hastalarda oksidasyon stresi saptanarak sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Kronik pankreatitisli ve diyabetik hastalarda plazma selenyum, çinko, vitamin A, E düzeyleri ve katalaz aktivitesi düşük bulunmuştur. Diyabet olsun olmasın kronik pankreatitisli bireylerde LDL oksidasyonu artmıştır. Kronik pankreatitisli hastalarda özellikle bu hastalık yanında diyabet gelişmiş olanlarda antioksidan durumunun düştüğü, plazma glikoz düzeyinin yükselmesine paralel olarak LDL oksidasyonunun arttığı bunun da ateroskleroz riskini artırdığı sonucuna varılmıştır.

39. Kanserli Hastalarda Plazma Arginin Düzeyi Düşer; Arginin Yetersizliğinin Göstergesi.

Kanserde arginin düzeyinin düştüğüne ilişkin bazı veriler bulunmaktadır. Bu çalışmada ağırlık

kayı olmayan meme, bazen ağırlık kaybı olan kolon, ağırlık kaybı fazla olan pankreas kanserli bireylerin plazma amino asitleri ölçülmüştür. Tüm kanserli hastalarda arginin düzeyinin düştüğü bulunmuştur. Plazma arginin düzeyinin düşüklüğünün kanser belirtisi olabileceği, arginin düşüklüğünün kanserde görülen kaşeksi riskini artırdığı sonucuna varılmıştır.

40. Orta ve İleri Yaştaki Erkeklerde Diyet ve Serum İnsulin Benzeri Büyüme Faktörü

İnsulin benzeri büyüme faktörü (IGF-1) in kanser, kalp hastalıkları ve osteoporoz gibi bazı kronik hastalıklarla ilintili olabileceği ileri sürülmüştür. Bu çalışmada yaşları 42-76 arasında değişen bireylerin besin tüketim durumları ve IGF-1 düzeyleri saptanmıştır. IGF-1 düzeyleri ile protein ve çinko alımı arasında güçlü pozitif ilinti bulunmuştur (p=0.001). Kırmızı et ve su ürünleri tüketimiyle IGF-1 arasında da önemli ilinti gözlenmiştir. Diğer diyetel faktörlerle IGF-1 arasında ilinti bulunmamıştır. İyi beslenen bu grupta kırmızı et ve su ürünleri tüketimi ve buna bağlı protein ve çinko alımının yüksekliğinin IGF-1 düzeyini artırdığı bu durumun daha başka araştırmalarla desteklenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

41. Semivejetaryen, Laktovejetaryen, Vegan Tipi Beslenme Uygulayan Kadınlarda Şişmanlık Riski

Vejetaryenlerde şişmanlığın daha düşük hızda görüldüğüne ilişkin gözlem raporları bulunmaktadır. Bu kesitsel çalışmada İsveç Mamografi Kohortu'na katılan 55 459 kadına ait veriler analiz edilmiştir. Kadınların 950'si semivejetaryen, 159'u laktovejetaryen, 83'ü vegan olarak belirlenmiştir. Karışık beslenme uygulayan kadınlar arasında BKİ 25 ve üstünde olanların oranı %40, semivejetaryen ve veganlarda %29, laktovejetaryende %25 olarak saptanmıştır. Obezitenin en düşük görüldüğü grup veganlardır. Beslenmede hayvansal kaynaklı besinlerin sınırlı, bitkisel kaynakların daha çok tüketilmesinin beden ağırlığının denetiminde daha uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Ülkemiz halkının çoğu bitkisel besinlerle beslenmesine karşın obezite önemli sorun-

dur. Bunda besin hazırlama uygulamalarında yapılan hatalar ve hareketsiz yaşam biçimi etkili olabilir.

42. Obez Kadınlarda Enerjisi Sınırlı Diyetlerle Adipoz Doku Gen Ekspresyonunda Değişmeler

Enerjisi sınırlı diyet ve makro besin öğeleri bileşiminin adipoz dokuda gen ekspresyonuna etkisi yeterince açıklanmamıştır. Bu çalışmada 40 obez kadın; orta yağlı, orta karbonhidratlı ya da düşük yağlı, yüksek karbonhidratlı 600 kkalori içeren diyet gruplarına ayrılarak diyetin uygulama başlangıcında ve 10 haftalık uygulama sonrasında derialtı adipoz dokudan örnekler alınıp gen analizleri yapılmıştır. Her iki diyetle beden ağırlığında % 7.5 azalma sağlanmıştır. Diyet uygulamasıyla toplam 52 gende yukarı doğru, 44 gende aşağı doğru regülasyon görülmüştür. Diyetler arasında gen regülasyonu açısından farklılık görülmemiştir. Değişme başlangıca göre %25'dir. Gen değişmelerinde asetil CoA ve Malonil CoA'da çoklu doymamış yağ asitlerinin sentezinde aşağı doğru regülasyon sonucu %35-60 azalma olmuştur. Enerjisi sınırlı diyetle en belirgin gen ekspresyonundaki değişme çoklu doymamış yağ asitlerinin sentezini regüle eden genlerde olduğu sonucuna varılmıştır.

43. Obez Kadınlarda Enerjisi Sınırlı Yüksek Protein Düşük Yağlı Diyetle Düşük Yağlı Yüksek Karbonhidratlı Diyetin Ağırlık Kaybı, Beden Bileşimi, Beslenme Durumu Kardiyovaskular Sağlık Göstergelerine Etkisi

Sınırlı araştırma verileri diyetle karbonhidrata göre protein oranının artırılmasının zayıflama diyetlerinde avantajlı olduğunu işaretlemektedir. Bu çalışmada obez kadınlar 12 hafta süreyle enerji içeriği aynı (5600kj) yüksek protein (enerjinin %34'ü protein, %20'si yağ, %46'sı karbonhidrat) ya da yüksek karbonhidrat düşük yağ (enerjisinin %17'si protein, %20'si yağ, %64'ü karbonhidrat) diyetle beslenmişlerdir. BKİ 32 ± 6 ve yaş ortalaması 49 ± 9 yıl olan 100 kadın araştırmayı tamamlamışlardır. Her iki diyetle ağırlık kaybı 7.3 ± 0.3 kg olmuştur. Serum triaçilgliserol

düzeyleri yüksek ($1.5 \text{mmol/L} >$) olan kadınlarda yüksek proteinli diyetle diğer diyetle göre daha çok yağ kitlesi yıkımı olmuştur. Bu kadınlarda serum triaçilgliserol düzeylerinde $0.59 \pm 0.19 \text{mmol/L}$ düşüş olurken diğer diyetteki düşüş $0.03 \pm 0.04 \text{mmol/L}$ dir. Ağırlık kaybına paralel olarak LDL-kolesterol, HDL-kolesterol, glikoz, insulin, serbest yağ asitleri ve C-reaktif proteinde azalma olmuştur. Yüksek proteinli diyetle serum B-12 vitamini düzeyinde %9 artış olurken, diğer diyetle %13 azalış olmuştur. Folat ve B-6 vitamini her iki diyetle artmış, homosisteinde değişme olmamıştır. Yüksek protein, düşük yağ, düşük karbonhidratlı enerjisi sınırlı diyetin kardiyovaskular risk göstergelerini yüksek karbonhidrat düşük yağlı diyetle göre biraz daha olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Her iki diyetin posa içeriği benzerdir. Karbonhidrata çok düşük olmadığına göre uygulaması kolaydır.

43. Kronik Kahve Tüketimi Aortik Katılık ve Dalga Yansımalarını Olumsuz Etkiler

Kronik yüksek miktar kahve tüketiminin kalp sağlığı üzerine etkisi konusunda görüş birliği yoktur. Kardiyovaskular riskte aortik katılık ve dalga yansımaları önemlidir. Kafeinin aortik katılığı ve dalga yansımalarını artırdığı belirtilmiştir. Bu kesitsel çalışmada yaş ortalaması 41 ± 9 yıl olan erkek ve kadınların kahve tüketimleri ile aortik katılık dalga yansımaları belirlenmiştir. Kahve tüketmeyenlerle kıyaslandığında kronik kahve tüketenlerde tüketim miktarına bağlı olarak aortik katılaşma ve dalga yansımalarında doğrusal ilinti saptanmıştır. Diğer faktörlere göre uyarlama yapıldıktan sonrada ilinti önemli bulunmuştur. Kahve tüketimiyle arterial basınç arasındaki doğrusal ilinti bu bulguları açıklar niteliktedir. Kardiyovaskular hastalık riskinin artmasında kronik kahve tüketiminin etkili faktör olabileceği sonucuna varılmıştır.

45. Yaşlı Erkeklerde Metabolik Bozuklukların Belirlenmesine Yönelik Yağlanma Ölçümleri

Karın bölgesi yağlanmasının belirlenmesinde BKİ yeterli bir ölçüt sayılmamaktadır. Bu kesit-

sel çalışmada yaşları 60-79 yıl arasında değişen 2924 erkeğin koroner kalp hastalığı, inme, diyabet gibi sağlık bozuklukları öyküsü değerlendirilmiş, antropometrik ölçümleri alınmış ve beden yağ yüzdesi saptanmıştır. BKİ ve bel çevresi değerleri metabolik sendromla güçlü ilişki göstermiştir. Metabolik sendromun componentlerinden hipertansiyon, düşük HDL, yüksek triaçilgliserol ya da hiperglisemi ve insulin direnci BKİ ve bel çevresi ölçümüyle ilintili bulunmuştur. Diğer faktörlere göre uyarılama yapıldıktan sonra BKİ, bel çevresi ve beden yağ yüzdesinde 1-SD artış metabolik sendromda 1.61, bel çevresinde 1.65, beden yağ yüzdesinde 1.41 göreceli risk artışına neden olmaktadır. Insulin direncinde bu risk 2.48'dir. Beden yağlanması ilişkin olarak BKİ ve bel çevresi ölçümünün metabolik sendromun belirlenmesinde uygun ölçütler olduğu sonucuna varılmıştır.

46. Avustralyalı ve Yeni Zelandalı Kardiyovaskular Hastalığı Olan Bireylerde Diyetin Kardiyovaskular Risk Faktörleriyle İlintisi

Bu çalışmada Avustralya ve Yeni Zelanda'da koroner kalp hastalığı nedeniyle provastatin alan bireylerin besin tüketim durumları 4 yıllık sürede 3 ayrı zamanda saptanmıştır. Araştırmaya katılan 9014 bireyden Yeni Zelandalılarda Avustralyalılara göre kardiyovaskular hastalık nedeniyle ölenlerin oranı daha yüksek (%40) bulunmuştur. 1077 kişilik alt gruptan Yeni Zelandalıların Avustralyalılara göre daha yüksek miktarda toplam yağ 69.34 ± 12.35 'e karşı 66.45 ± 120 g/gün ve daha çok doymuş yağ / 26.23 ± 8.41 'e karşı 24.37 ± 7.36 g/gün tükettikleri görülmüştür ($p < 0.001$). Yeni Zelandalıların LDL-kolesterol düzeyleri Avustralyalılardan %4 daha yüksektir. Beslenme ve hastalık etkileşimi incelendiğinde; en önemli faktörün doymuş yağ tüketimi ile LDL kolesterol yüksekliği, alkol alımıyla triaçilgliserol ve HDL yüksekliği, posa ile triaçilgliserol düşüklüğü olduğu görülmüştür. Koroner bypas olan ve statinle tedavi olan bireylerin toplam yağ ile doymuş yağ alımını azaltmaları ve posa alımını artırmalarının yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

47. Erken Aşama Huntington Hastalığında Enerji Dengesi

Huntington hastalığı genetik kaynaklı bir nörolojik bozukluktur. Hastalarda ağırlık kaybı görülür. Bu da hastalığın belirtilerinin daha da kötüleşmesine neden olur. Hastalıkta ağırlık kaybının nedenini araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada hastalığın erken aşamasında olan 13 ve 9 kontrol bireyin enerji harcamaları dolaysız kalorimetre ile ölçülmüş, enerji alımlarını saptamak için besin tüketimleri alınmıştır. Hastaların 24 saat enerji harcamaları, kontrollerden %11 daha yüksek bulunmuştur ($p=0.043$). Bunun nedeninin hastaların uyku sırasında daha çok yer değiştirme nedeniyle BMH'lerinin daha yüksek olması gösterilmiştir. Her iki grubun enerji dengeleri pozitif olmasına karşın hastaların BMH'lerinin yüksek olması ağırlık kaybıyla ilintili bulunmuştur. Hastaların beslenme durumları izlenerek gerekli önlemlerin alınmasının belirtileri azalttığı sonucuna varılmıştır.

48. Genç ve Yaşlı Yetişkinlerde Su Dengesi Hidrasyon Durumu ve Yağsız Beden Kütlesinin Hidrasyonu

Yaşlı bireylerin dehidrasyon riski altında oldukları bildirilmesine karşın su dengeleri üzerinde yeterli araştırma verisi bulunmamaktadır. Bu çalışmada 23-46 yaş grubundan 11 erkek ve 14 kadın ile 63-81 yaş arası 10 erkek ve 11 kadının 18 gün süre ile 0.50, 0.75 ve 1 g/kg protein aldıkları dönemlerde sıvı alımları ve idrar, dışkı, deri ve solunumda su kayıpları saptanmıştır. Serbest su alımları ve toplam su kaybı açısından genç ve yaşlı yetişkinler arasında fark bulunmamıştır. Hidrasyon durumunu belirleyen ölçütler de her iki grupta normal sınırlar içinde bulunmuştur. Toplam beden suyu her iki grupta benzerdir. Gençlere göre yaşlılarda yağsız kitle miktarı düşük, yağsız dokunun hidrasyonu daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Diyet proteini sonuçları etkilememiştir. Yaşlılarda yağsız dokunun hidrasyonu daha yüksek olduğundan normal su alımıyla dehidrasyon riskinin önlenemediği sonucuna varılmıştır.

49.Açlık Homosistein Düzeyinin Belirleyicisi Olarak Betain Konsantrasyonu ve Folik Asit Eklemesinin Buna Etkisi

Homosisteinin metionine remetilasyonu iki metabolik yolla gerçekleşir. Bunlardan biri folat bağımlı metionin sentaz yolu, diğeri betaine bağımlı betaine-homosistein metiltransferaz yoludur. Betainin homosistein düzeyine etkisi bilinmediği gibi iki metilasyon yolunun etkileşimi de yeterince aydınlatılmamıştır. Bu çift-kör çalışmada 6 kez miktarı artırılan 50-800 mikrogram/gün folik asit yaşları 50-70 arasında değişen bireylere verilerek plesoba alan grupla kan homosistein, betaine, kolin dimetilglisin ve folat düzeyleri açısından karşılaştırılmıştır. Homosistein düzeyi betaine düzeyi ile ters yönde ilintili bulunmuştur ve bu ilinti diğer faktörlere göre uyarılma yapıldığında da önemlidir. Folik asit eklenmesi doza bağlı olarak betaine düzeyini yükseltmiştir. Sağlıklı bireylerde plazma betaine düzeyinin açlık homosistein düzeyini etkileyen bağımsız değişken olduğu, folik asit eklemesinin betaine düzeyini yükselttiği, bunda iki metabolik yolun birbiriyle ilintili olduğu sonucuna varılmıştır.

50.Oksidasyon Stresi, Diyet ve Preklemsinin Etiyolojisi

Maternal oksidan öncüleri ve antioksidanlar arasındaki dengesizliğin preklemsinin komponentlerinden olduğu varsayılmaktadır. Bu dengesizliğin diyetle ilintisi bilinmemektedir. Bu çalışmada 307 gebe kadın gebeliğin 15. haftasında preklemsi yönünden değerlendirilmiş, 24 saatlik besin tüketimleri belirlenmiştir. İdrarla izoprostan atımının artmasıyla preklemsi riskinin 5 kat arttığı, antioksidan gücü ile 3 kat azaldığı gözlenmiştir. Gebeliğin devamı süresince idrarla yüksek izoprostan atımı enerji uyarlanmış yağ, çoklu doymamış yağ asitleri (linoleik ve linolenik) alımıyla doğrusal yönde, toplam antioksidanlarla ters yönde ilintili bulunmuştur. Yüksek izoprostan atımı oksidasyon stresinin bir ölçütü kabul edilmektedir. İzoprostan oluşumuyla antioksidan gücü arasındaki dengesizliğin prek-

lemsi riskini artırdığı, annenin diyetinde serbest radikal oluşturan faktörlerin önlenmesi ve antioksidan alımının artmasının gerekliliği sonucuna varılmıştır. Serbest radikaller normal metabolizma sırasında olduğu gibi besinlerin çok yüksek sıcaklıkta pişirilmesi, yağda kızartılması, kızartma yağlarının tekrar tekrar kullanılması gibi hatalı uygulamalar nedeniyle de oluşabilir.

51.Sebze ve Meyve Tüketimi ve Kadınlarda Katarakt Riski

Deneysel çalışmalar katarakt oluşumunda oksidasyon stresinin rolü olduğunu işaretlemektedir. Antioksidan kaynağı sebze ve meyve tüketimiyle katarakt riski arasındaki ilinti konusunda araştırma verileri yetersizdir. Bu çalışmada 1993 'de besin tüketimi belirlenen 39876 kadın sağlık personeli 10 yıl süreyle katarakt oluşumu yönünden izlenmiş, sebze-meyve tüketimiyle ilintisi belirlenmiştir. On yıllık sürede 2067 katarakt ve 1315 katarakt ameliyatı yaptıran bireyler saptanmıştır. Bu kadınlardan en az sebze-meyve tüketenlerle en çok tüketenler karşılaştırıldığında yüksek sebze-meyve tüketiminin katarakt riskini %10-15 düşürdüğü belirlenmiştir ($p < 0.05$). Yüksek sebze-meyve tüketiminin kataraktan koruyucu etkisi olabileceği sonucuna varılmıştır.

52.ABD'li Diyabetik Erkeklerde HDL Konsantrasyonlarına İlişkin Olarak Hepatik Lipaz Gen 514 C T Polimorfizm ile Yaşam Biçimi Faktörleri Arasında Etkileşim

Diyabetik dislipidemide düşük plazma HDL düzeyi önemli bir göstergedir. Hepatik lipaz aktivitesindeki farklılığın %30'undan sorumlu 514 C T hepatik lipaz gen polimorfizmi düşük lipaz aktiviteleri ve yüksek HDL kolesterol düzeyi ile ilintilidir. Bu çalışmada 1986'da araştırmaya alınan 40-75 yaş arası 18159 sağlık çalışanı erkeğin 1994 ve 1998'de tekrar kan örnekleri alınmıştır. Bireylerin 780'i tip 2 diyabetli olarak tanımlanmıştır. Diğer risk faktörlerine göre uyarılma yapıldıktan sonra C/T veya T/T genotiplerde C/C genotiplere göre HDL-kolesterol düzeyi önemli şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.01$). HDL-kolesterol düzeyi için hepatik lipaz gen 514

polimorfizm×BKİ ve hepatik lipaz gen 514 polimorfizm×doymuş yağ alımı etkileşimi saptanmıştır. Buna göre erkeklerde T- allele yüksek HDL düzeyi etkileşimi şişman olmayan veya yüksek doymuş yağ alanlarda önemlidir. Hepatik lipaz gen 514 C T farklılığının HDL-kolesterol düzeyindeki etkisinin belirleyicileri yüksek doymuş yağ alımı ve şişmanlıktır. Tip 2 diyabet ve bununla ilişkili kardiyovaskular hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde hepatik lipaz gen farklılıklarının belirlenmesi ve ona göre uygulamalarının yapılmasının gerektiği belirtilmiştir.

53. Transkobalamin 776C G Polimorfizm Vitamin B-12 Metabolizmasını Olumsuz Etkiler

Vitamin B-12, metilmalonil CoA'nın suksinil CoA'ya ve homosisteinin metionine dönüşmesindeki metilasyon tepkimelerde rol alır. Transkobalamin 776C G polimorfizmin B-12 koenzim işlevini etkilediği bildirilmiştir. Bu çalışmada yaşları 20-30 arasında değişen sağlıklı kadınlarda plazma B-12, serum holotranskobalamin plazma homosistein ile transkobalamin 776C G ve metilentetrahidrofolat reduktaz (MTHFR) 667 C T genotip saptanmıştır. Serum holotranskobalamin düzeyi 776 GG genotiplerde CC genotiplerden farklıdır (sırasıyla, 74±37 ve 87±33 pmol/L). Serum holotranskobalamin ve B-12 düzeyleri ile plazma homosistein arasında ters yönde ilinti bulunmuştur (p<0.0001). Transkobalamin 776 C G morfizmin B-12 metabolizmasını olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır.

54. Genç Yetişkinlerde Spor Aktivitesi Sırasında 6 Ay Protein Eklemesinin İnsulin Benzeri Büyüme Faktörü İle Kemik Değişimi Göstergelerine Etkisi

Egzersiz kemik sağlığının korunmasında yardımcıdır. Proteinin etkinliği konusunda çelişkili veriler bulunmaktadır. Bazı araştırma verileri yüksek protein alımının asit-baz dengesinin asit yöne doğru bozulmasıyla kalsiyum atımının arttığını gösterirken diğer bazıları bu görüşü desteklemektedir. Epidemiyolojik çalışmalarda yüksek miktarda et tüketenlerde kemiğin mineral içeriğinin düşük olduğu belirtilmiştir. Bitkisel kaynaklı proteinlerle süt proteinlerinin asit oluşturma kapasitesi daha düşüktür. Bu çalışmada 18-25 yaş arası genç yetişkinlere 42 g protein, 24 g karbonhidrat, 2 g yağ ya da 70 g ek karbonhidrat verilmiş ve egzersiz yaptırılmıştır. Çalışmanın başında ve sonunda insulin benzeri büyüme faktörü (IGF-1), insulin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein 3, kemik alkalen fosfataz ve idrarda N-telopeptid kollejen çapraz bağlantı (NTx) 24 saat egzersizsiz süre sonunda açlık durumunda ölçülmüştür. IGF, kemik mineral yoğunluğu ile doğrusal yönde ilintilidir. Diğer parametreler kemik yapımı ve yıkımıyla ilintilidir. İki diyet arasında enerji yönünden farklılık yoktur. Protein eklenen diyetin protein içeriği 2.2±0.1 g, diğerinin 1.1±0.1 g'dır. Protein eklenen diyet alanlarda IGF-1 düzeyi karbonhidrat eklenenlerden yüksek bulunmuştur. İnsulin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein düzeyi her iki diyetten benzerdir. Serum alkalen fosfataz düzeyi protein eklenmiş diyetten yükselmiştir. NTx'de protein eklenmiş diyetten diğerinden yüksektir. Erkeklerde NTx kadınlardan daha yüksektir. Altı aylık egzersiz sırasında 2.2±0.1 g/kg protein alımının kemik yapımının göstergesi olan IGF-I düzeyini yükselttiği sonucuna varılmıştır. Benzer çalışmaların egzersiz yapmayan ve daha çok sayıda denek üzerinde yapılmasının gerekliliği savunulmuştur.