

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

Prof. Dr. Ayşe BAYSAL*
Editörden

American Journal 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 γ -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 İlişkili Sağlık Riskinin Tanımlanmasında Beden Kitle İndeksinden Çok Bel Çevresi Önem Taşır.

Obezite ilişkili sağlık sorunlarının beden kitle 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 ilişkili 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 Eklenebilirliği 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 200mg fitik asit verilerek magnezyum emilimi incelenmiştir. Eklenebilir 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 mag-

nezyum 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 olmasına 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 Bakışıklık ve İnflamatuar Yanıtlara Etkisi.

Shigello 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 shigello 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 shigello enfeksiyonunda çinko eklenmesinin lenfosit çoğalma yanıtı ve İpa-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 ilinti incelenmiştir. Plazma çinko düzeyinde sıcaklık derecesinin artmasına paralel olarak düşüş gözlenmiştir. Düşük plazma çinko düzeyi, C-reaktif protein düzeyinin artışı ve dizanteri varlığıyla ilintili 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 insulün 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; gestastionel diyabet (GDM) glukoz tolerans bozukluğu (IGT) ve normal olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. IGT ve GDM prevalansı sırasıyla % 2.6 ve % 5.2 olarak bulun-

muştur. İstatistiksel analizlere göre diyetle karbondihdrattan 100 kkalori eklendiğinde IGT riskinde % 12, GDM riskinde % 9 azalış olmuştur. Toplam kalorisinin her % 1'i için karbonhidrat yerine yağ alındığında IGT ve GDM riskinde önemli artış saptanmıştır. Diyet yağında % 10 azalma ve karbondihdratta 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 fruktoz içeriği yüksek mısır şurubu oluşturmaktadır. Kişi başına 132 kkalorilik enerji fruktozdan sağlanmaktadır. Nüfusun % 20 sinde bu değer günlük 316 kkaloriye çıkmaktadır. ABD de fruktoz 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 inflamasyonu 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 tıp 2 diyabetin sık görülmesinde giyim tarzına bağlı olarak D vitamininin 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 diafisis uzunluğu 20,24,28,32,36 ve 38 haftalarda ölçülmüştür. Çinko alan kadınların bebeklerinin femur diafisis uzunluğu almayanlarından yüksek bulunmuştur. ($p<0.05$). Diğer ölçümlerde farklılık gözlenmemiştir. 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. Anemiye 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 Alımının 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 ?-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 almaya göre yağ kaybını daha çok artırır. Bunun nedeninin süte 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 porsiyon 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 dokozahekzaenoik asit (DHA) in karsinogenesizi inhibe ettiğini göstermektedir. Bu makalede n-3 yağ asitlerinin antikarsinogenik etki mekanizmasına ilişkin veriler özetlenmiştir. Bazı çalışmalarda n-3 yağ asitlerinin karsinogenesiz 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 uyarlama 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 bulun-

muştur. 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 butürat 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 bağıışıklık 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 super-

oksit 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 sayımı, interlökin 2 R ve mal-

onaldehid düzeyleri artmıştır. Uzun süre yüksek bakır alımının oksidasyon stresini artırdığı ve bağışıklık işlevini değıştirdiği sonucuna varılmıştır. Bu değişikliklerin fizyolojik durumla ne gibi ilintisi olabileceği bilinmemektedir.