

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

Prof. Dr. Ayşe BAYSAL*
Editörden

American Journal of Clinical Nutrition Vol: 93, 2011

1. Lima LF, Leite HP, Taddei JA. Low blood thiamine concentrations in children upon admission to the intensive care unit; risk factors and prognostic significance. p.57-61.
2. Tzounis X, Rodriguez – Mateos A, Vulevic J, et al. Prebiotic evaluation of cocoa-derived flavanols in healthy humans by using a randomized, controlled double-blind, crossover intervention study. p.62-72.
3. Morand C, Dubray C, Milenkovic D, et al. Hesperidin contributes to vascular protective effects of orange juice; a randomized crossover study in healthy volunteers. p.73-80.
4. Braga TD, da Silva GA, De liva PI, et al. Efficacy of Bifidobacterium breve and Lactobacillus casai oral supplementation on necrotizing enterocolitis in very-low-birth-weight preterm infants; a double-blind, randomized, controlled trial. p.81-86.
5. Myhre R, Brantsaeter AL, Myking S, et al. Intake of probiotic food and risk of spontaneous preterm delivery. p.151-157.
6. Kesse-Guyot E, Amieva H, Castetbon K, et al, Adherence to nutritional recommendations and subsequent cognitive performance; findings from the prospective Supplementation with Antioxidant Vitamins and Minerals 2(SU.VI.MAX 2) study. p.200-210.
7. Koletzko B, Lattk E, Zerbuger S. et al. Genetic variants of the fatty acid desaturase gene cluster predict amounts of red blood cell docosahexaenoic acid and other polyunsaturated fatty acids in pregnant women; findings from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. p. 211-219.
8. Wennberg M, Bergdahl IA, Hallmans G, et al. Fish consumption and myocardial infarction: a second prospective biomarker study from northern Sweden. p. 27-36.
9. Pendyala S, Neff LM, Holt PR, et al. Diet-induced weight loss reduces colorectal inflammation: implications for colorectal carcinogenesis. p. 234-242.
10. Oldham-Cooper RE, Hardman CA, Nicoll CE, et al. Playing a computer game during lunch affects fullness, memory for lunch and later snack intake p.308-313.
11. Pennings B, Koopman R, Beelen M, et al. Exercising before protein intake allows for greater use of dietary protein-derived amino acids for de novo muscle protein synthesis in both young and elderly men. p.322-331.
12. Didenko S, Gillingham MB, Go MD, et al. Increased vitamin E intake is associated with high alpha-tocopherol concentration in the maternal circulation, but higher alpha-carboxyethyl hydroxychroman concentration in the fetal circulation. p.368373.
13. Mohammad MA, Sunehag AL, Rodriguez LA, et al. Galactose promotes fat mobilization in obese lactating and nonlactating women. p.374-381.
14. Smith GI, Atherton P, Reeds DN, et al. Dietary omega-3 fatty acid supplementation increases the rate of muscle protein synthesis in older adults: a randomized controlled trial. p.402-412.

15. Phelan N, O'Connor A, Kyaw Tun T, et al. Hormonal and metabolic effects of polyunsaturated fatty acids in young women with polycystic ovary syndrome: results from a cross-sectional analysis and a randomized, placebo-controlled, cross-over trial. p.652-662.
 16. Lopez S, Bermudez B, Ortega A, et al. Effect of meals rich in either monounsaturated or saturated fat on lipid concentrations and on insulin secretion and action in subjects with high fasting triglyceride concentrations. p.494-499.
 17. Acheson KJ, Blondel-Lubrano A, Oguey-Araymon S, et al. Protein choices targeting thermogenesis and metabolism. p. 525-534.
 18. Bucca CB, Culla B, Guida G, et al. Unexplained chronic cough and vitamin B-12 deficiency. p.542-548.
 19. Leonard SA, Labiner-Wolfe J, Geraghty SR, et al. Associations between high prepregnancy body mass index, breast-milk expression, and breast-milk production and feeding. p.556-563.
 20. Innis SM, Davidson AG, Bay BN, et al. Plasma choline depletion is associated with decreased peripheral blood leukocyte acetylcholine in children with cystic fibrosis. p.564-568.
 21. Donahue SM, Rifas-Shiman SL, Gold DR, et al. Prenatal fatty acid status and child adiposity at age 3 y: results from a US pregnancy cohort. p.780-788.
 22. Malaguarnera M, Vacante M, Giordano M, et al. Oral acetyl-L-carnitine therapy reduces fatigue in overt hepatic encephalopathy: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. p.799-808.
 23. de Koning L, Fung TT, Liao X, et al. Low-carbohydrate diet scores and risk of type 2 diabetes in men. p.844-850.
 24. Murer SB, Knöpfli BH, Aeberli I, et al. Baseline leptin and leptin reduction predict improvements in metabolic variables and long-term fat loss in obese children and adolescents: a prospective study of an inpatient weight-loss program. p.695-702.
 25. Blatt AD, Roe LS, Rolls BJ. Hidden vegetables: an effective strategy to reduce energy intake and increase vegetable intake in adults. p.756-763.
 26. Nikooyeh B, Negestani TR, Farid M, et al. Daily consumption of vitamin D- or vitamin D + calcium fortified yogurt drink improved glycemic control in patients with type 2 diabetes: a randomized clinical trial. p.764-771.
1. **Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan çocukların düşük kan tiamin düzeyleri: risk faktörleri ve iyileşmede önemi.**
Yoğun bakım ünitesine yatırılan çocukların kan tiamin düzeylerini, yetersizlik nedenlerini ve klinik sonuçlarını belirleme amacıyla yapılan bu çalışmada 202 çocuğun kan tiamin düzeyleri HPLC yöntemiyle belirlenmiştir. Yaş, cinsiyet, beslenme durumu, klinik durumun derecesi, sepsis, kalp yetmezliği ve CRP gibi değişik değişkenler analiz edilmiştir. Hastaların % 28.2'sinin tiamin düzeyi düşük bulunmuştur. Bu durum bağımsız olarak CRP düzeyi ile pozitif yönde ilintili bulunurken malnütrisyon belirteçleriyle ilintisizdir. Tiamin düzeyi düşük çocukların CRP düzeyi 20 mg/dL ve üzeridir. Yoğun bakıma alınan çocuklar arasında tiamin yetersizliğinin yaygın olduğu, bunun sistemik inflamasyondan kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Tiamin yetersizliğiyle inflamasyon arasındaki ilinti ve bunun iyileşmedeki etkinliğinin araştırılması gerektiği vurgulanmıştır.
 - 2- **Sağlıklı insanlarda randomize, kontrollü, çift-kör, çarpaz düzende yapılan çalışmayla kakaodan elde edilen flavanollerin prebiyotik değerlendirilmesi.**
Kakao flavanollerin prebiyotik potansiyelini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada 24 sağlıklı gönüllü grubun yarısına yüksek kakao flavanollü (YKF) 494 mg/gün, diğerine düşük flavanollü (DKF) 23 mg/gün diyet verilmiş, 4 hafta sonunda feçeste bakteri sayısı ve diğer biyokimyasal ölçümler yapılmıştır. YKF alan grubun, DKF alana göre bifido ve laktobasil kolonilerinde önemli artış, Clostridia sayıla-

rında azalış görülmüştür. Bu değişime paralel olarak triaçilgliserol ve CRP düzeylerinde önemli düşüşler olmuştur. Buna ek olarak CRP düzeyindeki değişim Laktobasil sayımı ile ilintili bulunmuştur. Kakao flavanollerinin barsakta iyi mikrofloranın gelişimini artırdığı, bunun da flavanollerin prebiyotik etkilerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

3. Hesperidin portakal suyunun damar sağlığının korunmasında ki etkisine katkıda bulunur: randomize, çarpaz düzende sağlıklı gönüllüler üzerinde bir çalışma

İnsanlar üzerinde yapılan birçok çalışma ve verileri polifenollerden zengin besinlerin kardiyovaskular hastalıkların belirteçlerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Portakal suyundaki flavanoidlerin başlıcasını oluşturan hesperidin mikrovaskular reaktivite, kan basıncı ve kardiyovaskular risk belirteçlerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada 24 sağlıklı gönüllü, 50-65 yaşlarında erkeklerle çarpaz düzende 4 hafta süreyle günlük sırasıyla 500 mL portakal suyu, 500 mL hesperidinli içecek ya da plasebo içecek verilerek her içecek döneminin başında ve sonunda analizler yapılmıştır. Portakal suyu ve hesperidin içecek alımında plasebo içecek dönemine göre kan basıncında önemli düşüş, yemek sonrası mikrovaskular endotelial reaktivitede iyileşme gözlenmiştir. Bu süre içinde plazma hesperidin düzeyi yükselmiştir. Portakal suyunun damarların sağlığının korunmasında yardımcı olduğu, bunun da içerdiği hesperidinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Editör yorumu: Portakal ülkemizde yılın 7-8 ayı çok bulunan, fiyatı diğer meyvelere göre düşük olduğundan hergün yenmesinde yarar vardır.

4. Çok düşük doğum ağırlıklı erken doğan bebeklerde ağızdan Laktobasillus casei ve Bifidobakterium breve desteğinin enterekolitleri etkisizleştirme yeterliliği: çift-kör, randomize, kontrollü bir çalışma.

Probiyotiklerin intestinal motor işlevi, inflamatuvar yanıtı ve mukozal engel işlevini olumlu yönde etkilediğinden dolayı entere-

kolitlerin olumlu etki ettikleri daha önceki çalışmalarla belirlenmiştir. Bu çift-kör kontrollü klinik çalışmada, doğum ağırlıkları 750 ile 1499 g olan 231 bebekten 119'una anne sütüyle birlikte probiyotik karışım desteği (B.breve ve L. Casei), diğerlerine (112 bebek) sadece anne sütü verilmiştir. Modifiye Bell Kriteri tanımlanmasına göre NEC (nekrotize edici enterokolit) ≥ 2 oluşumu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda NEC ≥ 2 derecesi sadece probiyotik eklenmemiş yalnız anne sütü alanlarda görülmüştür. Probiyotiklerin bu olumlu etkisinin intestinal motilitedeki iyileşmenin katkı sağlamasından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. NEC'yi önlemek için probiyotiklerin kullanımının yararlı olacağı vurgulanmıştır.

5. Probiyotik besin alımı ve kendiliğinden oluşan erken doğum riski

Patojenik bakterilerin neden olduğu gebelik komplikasyonlarını önleyerek erken doğum riskini azaltmada probiyotik besinlerin etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada Norveçli annelerin besin tüketimleri besin tüketim sıklığıyla belirlenmiş, süt esaslı probiyotik Laktobasillus içeren ürün tüketimiyle erken doğum (37 haftadan az) ilişkisi araştırılmıştır. Diğer faktörlere göre uyarılama yapıldıktan sonra probiyotik süt tüketimi miktarının artırılmasının, kendiliğinden oluşan erken doğum riskini azalttığı bulunmuştur. Düzenli probiyotik süt ürünü tüketiminin erken doğum riskini azalttığı sonucuna varılmıştır.

Editör yorumu: Geleneksel ürünümüz yoğurt, kefir ve yoğurt kullanılarak yapılan tarhananın yararları bu çalışmayla bir kez daha kanıtlanmaktadır.

6. Beslenme önerileri ve bilişsel performans: Prospektif Antioksidan Vitamin ve Minerallerin Eklenmesiyle yapılan çalışmanın sonuçları (SU.VI.MAX 2) çalışması.

Beslenme önerilerinin bilişsel performans etkilerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada Fransız SU.VI.MAX araştırma grubunu oluşturan 2135 bireye vitamin ve mineral eklenmesi yapılmış ve 13 yıl biliş-

sel performansla ilintili testler uygulanmıştır. Vitamin ve minerall eki yanında sağlıklı beslenme önerilerini esas alan eğitim verilmiştir. Beslenme eğitimi ve vitamin – mineral eki alan grubun almayanlarla karşılaştırıldığında özellikle sözlü anımsama testinde daha başarılı oldukları görülmüştür. Orta yaşlardan sonra başlayan ve yaş ilerledikçe artarak Alzheimer hastalığına neden olan bilişsel performans bozukluğunun önlenmesinde vitamin ve mineral desteği ile birlikte sağlıklı beslenme önerilerinin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

7. Gebe kadınlarda çift bağ oluşmasını kodlayan gen grubundaki farklılık kırmızı kan hücrelerinin dokozaheksaenoik ve diğer çoklu doymamış yağ asitlerinin durumunu belirler: Avon Uzunlamasını Ebeveyn ve Çocuklar Çalışması sonuçları

Başta dokozaheksaenoik asit (DHA) olmak üzere çoklu doymamış yağ asitleri beyin gelişiminde önemli rol oynarlar. Yağ asidi molekülünde çoklu doymamışlığı oluşturan desaturaz gen grubundaki polimorfizmler omega-6 ve omega -3 yağ asitlerinin düzeylerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada 4457 gebe kadında tek nükleotid polimorfizm ve kırmızı kan hücrelerindeki n-6 ve n-3 yağ asitleri saptanmıştır. Diyetset faktörlerden bağımsız olarak genetik farklılık yağ asitleri öncülerıyla pozitif, uzun zincirli PUFA'larla negatif yönde ilinti bulunmuştur. Buna ek olarak genetik farklılık n-6 (araşidonik asit: linoleik asit oranı) ve n-3 (ekoza pentaenoik; α -linolenik asit oranı) oranını da etkilemektedir. Genetik farklılığı anne kırmızı kan hücreleri fosfolipidin DHA düzeyini etkilediği bunun da gebelik sırasında döle DHA aktarılmasında etkili olabileceği sonucuna varılmıştır.

8. Balık tüketimi ve miyokard enfarktüsü: Kuzey İsveç'ten ikinci ileriye dönük belirteç çalışması.

Önceki çalışmaların sonuçları balık tüketiminin miyokard enfarktüsünden (ME) koruduğu ve bunun içerdiği omega-3 yağ asitleriyle ilintili olduğu bildirilmiştir. Buna karşın deniz kirliliği nedeniyle balıklarda bulunan

metil civanın hastalık riskini artırabileceği ileri sürülmüştür. Balık tüketiminin eritrositlerdeki civa ve selenyum düzeyini etkileme durumu ve n-3 yağ asitlerinin plazma düzeylerinin hastalarda etkisini saptamak amacıyla yapılan bu çalışmada olgu kontrol çalışmasında Kuzey İsveç'li 431 ME'li 431 olgu ve 499 kontrol grubunun balık tüketim durumu ve hastalığın gidişatı ile eritrosit civa ve selenyum düzeyleri belirlenmiştir. Balık tüketimiyle eritrosit civa ve selenyum düzeyleri ile hastalık durumu arasında önemli ilinti bulunmamıştır. Göstergeler balık tüketiminin hastalıktan koruyucu olduğu, balıkla birlikte düşük düzeyde civa alımının zararlı etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

9. Diyetle zayıflama kolorektal inflamasyonu düşürür: kolorektal karsinogenezis ile ilintisi

Epidemiyolojik çalışma verileri obezitenin bağımsız olarak kolorektal kanser (KRK) riskini artırdığını göstermiştir. Obezite ilintili KRK inflamasyonu ve diyetle zayıflamanın buna bağlı etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada menopoz öncesi 10 şişman (BKİ 35 ± 3.5 kg/m²) kadında inflamatuvar stokinlerin düzeyleri, gen düzenleri mukoz biyopsisinde makrofaj infiltrasyonu çok düşük enerjili diyetle zayıflamadan önce ve sonra ölçülmüştür. Zayıflama sırasında kadınlar ortalama %10.1 \pm 1 ağırlık yitirmişlerdir. Ağırlık kaybı; kan glikoz, toplam kolesterol, trigliseritler, LDL, TNF- α , IL-8 düzeylerini önemli şekilde düşürmüştür (p<0.05). Biyopside TNF- α , IL-1 β , IL-8 ve monosit kemotaktik protein 1 düzeylerinde %25-57 arasında düşüş gözlenmiştir (p<0.05). T hücresi ve makrofaj sayımları sırasıyla %28 ve %42 düşmüştür (p<0.05). İlgili gen transkripsiyonlarında farklılık gözlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre; diyetle zayıflama kolorektal inflamasyonu düşürmekte, inflamatuvar kanser – ilintili gen yollarını önemli şekilde değiştirmektedir. Araştırma verilerine göre obezite inflamasyonla birliktelik göstermekte diyetle zayıflama inflamasyon durumunu iyileştirerek kolorektal kanser riskini azaltmaktadır.

10. Öğle yemeği sırasında bilgisayar oyunu oynama, tokluğu, yemeği anımsamayı ve daha sonra atıştırma alımını etkiler

Bu çalışmada 44 katılımcının belirli yemeği belirli hızda tüketimleri sırasında bilgisayar oyunu oynadıktan 30 dakika sonra yemeği anımsama ve besin alımları ölçülmüş, oyun oynamayanlarla karşılaştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre oyun oynayanlar yemekten sonra daha az doygunluk hissetmişler ve daha çok bisküvi yemişlerdir. Buna ek olarak yemek sırasında oyun oynayanlar oynamayanlara göre yemekteki 9 besini daha az doğru anımsamışlardır. Bulgulara göre bir yemek sırasında oyun gibi şeylerle meşgul olma daha sonraki yeme durumlarını etkilemektedir. Başka bir deyişle yemek yerken bilgisayar oyunu gibi oyun oynanması bireyin neler yediğinin farkına varmayıp daha sonra daha çok şey yemesine, dolayısıyla obezite riskini artırmasına neden olmaktadır.

11. Protein alımından önce egzersiz yapma genç ve yaşlı erkeklerde diyet proteininden gelen amino asitlerin kas proteininin yapısında daha iyi kullanılır.

Diyet proteininin sindirim ve emilim kinetiği ve sonrasında kas protein sentez hızının dinlenme ve egzersiz sonrasında genç ve yaşlı arasındaki farkları saptamak amacıyla yapılan bu çalışmada genç ve yaşlı erkeklere fenilalanini izotopla işaretlenmiş 20 g protein verildikten sonra protein sindirimi ve emilim kinetiği ile kas proteini şeklinde sentez hızı araştırılmıştır. Gruplar arasında fenilalanin kas proteini şeklinde sentez hızında farklılık bulunmamıştır. Fenilalaninin biyoyararlılığı açısından da gruplara göre farklılık bulunmamıştır. Dinlenme ve egzersiz sırasında da benzer bulgu elde edilmiştir. Protein alımından önce egzersiz yapıldığında her iki yaş grubunda diyet proteininden gelen amino asitlerin kas proteini sentezinde daha yüksek oranda kullanıldığı sonucuna varılmıştır.

12. Vitamin E alımının artması maternal dolaşımında alfa-tokoferol düzeyinin artmasıyla ilintili, fakat fetal dolaşımında alfa-karboksietil hidroksikroman düzeyi daha yüksektir

Plasentadan E vitamininin transferi sınırlı, fakat fetal dolaşımında E vitamini metabolitleri karboksietil hidroksikroman (alfa ve gamma CEHC) düzeyi hakkında yeterli veri bulunmamaktadır. Bu metabolitlerin fetal dolaşımındaki düzeyini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada sağlıklı gebe kadınların (22 haftanın altı) kan örnekleri alınmış, doğumda kordon alınan kordon kanıyla birlikte alfa ve gamma tokaferol ve alfa, gamma CEHC ile lipid düzeyleri analiz edilmiştir. Kord kan alfa ve gamma CEHC düzeyleri sırasıyla 30.2 ± 29.9 ve 104.5 ± 61.3 nmol/litre bulunmuştur. Bu değerler maternal kan düzeylerinden farklı değildir. Bunun yanında metabolitlerin tokoferole oranları kord kanında maternal kan düzeyine göre önemli şekilde yüksektir (sırasıyla, $p < 0.01$ ve 0.001) Maternal kan alfa-tokoferolün total lipide oranı kord kan alfa ve gamma CEHC ile önemli korelasyon göstermiştir. Vitamin E akımının artması kord kan metabolit düzeyini artırmıştır. Gebelikte E vitamini alımının artmasının fetal dolaşımında metabolitlerin düzeyini artırdığı sonucuna varılmıştır. Bu bulgu maternal ya da dölün karaciğerinde vitamin E metabolizmasının hızlanmış olabileceğini işaret etmektedir.

13. Emziren ve emzirmeyen obez kadınlarda galaktoz yağ mobilizasyonunu hızlandırır.

Galaktoz kan glikoz ve insulin düzeyini en az yükselten karbonhidrat kaynağıdır. Galaktoz alımında insulin düzeyinin yemeklerin emilimi sırasında düşük olmasının iç kaynaklı lipolizinin artmış olmasına bağlı olabileceği ileri sürülmüştür. Bu çalışmada 7 sağlıklı emziren ve 7 emzirmeyen obez kadına günlük enerjinin yaklaşık %70'ini sağlayan enerjinin %60'ını glikoz ya da galaktoz içeren içecek çarpaz düzende verilmiştir. Metabolizma sonucu oluşan gliserol, palmitat, süt üretimi, enerji harcaması ve substrat oksidasyonu ölçülmüştür. Glikoz alımına göre galaktoz alımında kan glikoz ve insulin düzeyleri düşük yağ yıkımını belirleyen, palmitat, gliserol, serbest yağ asitleri ve trigliserit düzeyinin ise yüksek olduğu bulunmuştur. Galaktoz alımında glikoz alımına göre yağ oksidasyonu artmıştır. Bunun yanında protein oksidasyonu ise düşmüştür. Diğer ölçümlerde farklılık

gözlenmemiştir. Galaktoz tüketiminin yenen besinlerin emilimi sırasında iç kaynaklı yağ mobilizasyonunu ve oksidasyonunu artırdığı sonucuna varılmıştır. Bu bulgunun uzun dönemli araştırmalarla desteklenmesi gerektiği, bu tür çalışmalardan da benzer sonuç elde edildiği taktirde şeker kaynağı olarak galaktozun kullanılmasının obezite tedavisinde yarar sağlayabileceği düşünülmüştür.

14. Yaşlı bireylerde diyetle omega-3 yağ asitleri eklenmesi kas protein sentezini artırır.

Yaşla kas kitlesinin azalması önemli bir sağlık sorunudur. Deney hayvanlarında yapılan çalışmalardan elde edilen veriler n-3 yağ asitlerinin protein yapımını hızlandırarak kas proteininin yıkımıyla belirlenen sarkopeninin iyileştirilmesinde yararlı olduğunu göstermiştir. İnsan üzerinde bunun etkisini saptama amacıyla yapılan bu çalışmada; 16 yaşlı bireye 8 hafta süreyle n-3 yağ asitleri ya da mısır özü yağı verilerek başlangıçta ve deney sonunda kas protein sentezi ve anabolik sinyal yolağındaki anahtar elementlerin fosforilasyonu ölçülmüştür. Mısırozü yağı alımında bu olaylarda bir değişme olmamıştır. Omega-3 yağ asitleri alımında kas protein sentezinde ve fosforilasyonu artışı olmuştur. Omega-3 yağ asitlerinin kas protein sentezini artırdığı yaşlı bireylerde görülen sarkaponiden korunma ve tedavide yarar sağlayabileceği sonucuna varılmıştır. Editör yorumu: Yaşlı bireylerin günlük diyetleriyle yeterince omega 3 yağ asitlerinin almaları çok güçtür. Bu yağ asitleri sağlığın korunmasına çok yönlü yarar sağladıklarından diyetle ek olarak balık yağı almaları önerilebilir.

15. Polikistik over sendromlu genç kadınlarda çoklu doymamış yağ asitlerinin hormonal ve metabolik etkileri: randomize plasebo kontrollü, çarpaz düzen çalışmaların kesitsel analiz sonuçları

Polikistik over sendromu (PCOS) olumsuz metabolik profille karakterizedir. Çoklu doymamış uzun zincirli yağ asitleri, özellik n-3 grubunun metabolik sağlık sorunlarında yararlı olduğu bilinmektedir. Bunların PCOS 'a etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada önce 104 PCOS'lu kadının plazma yağ asitle-

ri profili belirlenmiştir. Bunlardan 22'si randomize, çarpaz düzen plasebo kontrollü araştırma için seçilmiştir. Bireylere uzun zincirli çoklu doymamış n-6 ya da n-3 yağ asitleri verilerek metabolik ve hormonal belirteçler için ölçüm yapılmıştır. Araştırma sonuçları şöyle özetlenebilir; kesitsel çalışma sonucuna göre PCOS'lu kadınlarda dolaşımında n-6'nın n-3'e oranı yüksek ve bu da plazma androjenlerin düzeylerinin yüksekliğiyle ilintili bulunmuştur. n-3 yağ asitleri ise daha düşük aterojenik lipid profili ile ilintilidir. LC n-3 yağ asitleri eklenmesi sonucu plazma testosteron düzeyi düşmüştür. Plazma n-6 yağ asitlerinin n-3'lere oranının düşük olması durumunda bu düşüş daha da önemli bulunmuştur. Çoklu doymamış uzun zincirli n-3 yağ asitlerinin diyetle artmasının PCOS riskini azaltabileceği sonucuna varılmıştır.

16. Açlık trigliserit düzeyi yüksek bireylerde tekli doymamış yağdan zengin yemeklerin lipid düzeyi ve insulin salınımına etkisi.

Diyetteki yağ türlerinin ve trigliserit düzeylerinin yemek sonrası hipertrigliseridemi ve glikoz metabolizmasını etkilediği bildirilmiştir. Tekli doymamış ve doymuş yağdan zengin yemek yendikten sonra lipid, glikoz ve insulin düzeyleriyle β hücresi işlevi ve insulin duyarlılığındaki farklılığı belirlemek amacıyla bu çalışmada açlık hipertrigliseridemi ve normal glikoz toleransı olan 14 erkeğe kg başına 10 kilokalori içeren tekli doymamış ya da doymuş yağdan zengin 8 saat boyunca her saatte kan alınarak analizler yapılmıştır. Yağdan zengin yemekler yemek sonrası trigliserit, serbest yağ asitleri insulin ve β hücre işlevini önemli şekilde artırmıştır. Bu durum tekli doymamış yağ alımında doymuş yağ alımına göre daha önemli bulunmuştur. Tekli doymamış yağın yemek sonrası 17 hücre hiperaktivitesine tampon etkisi gösterdiği sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlara göre, doymuş yağın aksine tekli doymamış yağın yemek sonrası glisemik kontrolün sağlanmasına katkıda bulunabileceği belirtilmiştir.

17. Termojenez ve metabolizmayı hedefleyen protein seçimi

Diyet proteinleri termojenezisi ve tokluğu diğer enerji kaynaklarına göre daha iyi uyandır. Protein türünün bu tür etkisini saptamayı amaçlayan bu çalışmada, 25 sağlıklı bireyin enerji metabolizması, tokluk durumu ve glikoz kontrolü 4 tip 120/1200 test diyetinin tüketiminden sonra ölçülmüştür. Çalışma çift – kör, çarpaz düzende yapılmıştır. Test yemekleri % 50 protein (whey, kazein ya da soya), %40 karbonhidrat ve %10 yağdan oluşmuştur. Termik etki whey alımında kazein ve soya ya göre yüksek (%14.4±0.5) kazeinde %12±0.6, soya da %11.6±0.5'dir. Yüksek karbonhidrat diyetinde ise %6.6±0.5'dir. Whey içeren yemekte yağ oksidasyonu 16.2±1.19 iken, soyada 13.7±1.19, yüksek karbonhidratlı yemekte 10.9 ±0.99 bulunmuştur. Glikoza glisemik yanıt protein alımında %32'ye çıkmıştır. Kazein ve soya whey proteinine göre daha yüksek tokluk sinyali vermiş, kazein ve soya birbirine benzerdir. Bu sonuçlara göre değişik protein kaynakları metabolizma ve enerji dengesini module etmeden kullanılabilir. Whey proteinleri peynir yapımında peyniraltı suyuna geçer. Bundan elde edilen lor whey proteinleri içerir. Yağ içermeyen bu tür lorun zayıflama diyetlerinde kullanımı yararlı olabilir.

18. Açıklanamayan kronik öksürük ve B-12 vitamini yetersizliği

Kronik öksürük duygusal nöropatiyle karakterizedir. Vitamin B-12 yetersizliği merkezi ve periferik sinir sisteminde hasara neden olur ve duygusal nöropati ve açtonomik sistemin işlevlerindeki yetersizlikle ilintilidir. Vitamin B-12 yetersizliğinin beklenmeyen kronik öksürükle ilintili olup olmadığını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, 27 vitamin B-12 yetersizliği olan ve 15 olmayan kronik açıklanamayan öksürüklü bireylerin solunum sistemi incelenmiştir. Daha sonra B-12 yetersizliği olanlara intramuskular yolla B-12 vitamini verildikten sonra da ölçüm yapılmıştır. B-12 yetersizliği olan bireylerin çoğunda larenkste aşırı duyarlık görülürken diğerlerinde daha az sayıda görülmüştür. B-12 ile tedavi belirtileri azalmıştır. B-12 vitamini yetersizliğini duygusal nöropatiye neden olduğundan açıklanamayan kronik öksürük durumunda vitamin

B-12 durumunun incelenmesi ve gerekirse yetersizliğin giderilmesinin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

19. Yüksek gebelik beden kitle indeksi ile anne sütü verilmesi, süt üretimi ve beslenme arasında ilintiler.

Beden kütle indeksine (BKI) göre anne sütüyle beslenme davranışının farklı olup olmadığını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, 2288 gebe kadının BKI bilgileri toplanmış, doğum sonrası anne sütü verme davranışı, süt üretimi ve anne sütüyle beslenme durumu arasındaki ilintiler incelenmiştir. Değişik BKI'ye sahip olan anneler arasında anne sütü verme ve niçin vermek istediklerine verdikleri yanıtlar arasında farklılık bulunmamıştır. Doğumdan 2 ay önce obez kadınların daha çok bebeklerini kendi sütleriyle besleme isteği gösterdikleri ve daha düşük süt verebildikleri belirlenmiştir. Ek olarak, obez ve şişman kadınlar daha kısa süre süt üretiminde bulunmuşlardır. Maternal BKI kategorisine göre anne sütü verme isteği davranışı sadece doğumdan hemen sonraki aylarda farklı bulunmuştur. Uzun dönem anne sütü verme davranışında maternal BKI farklılığı önemsizleşmiştir.

20. Kistik fibrosizli çocuklarda plazma kolin yetersizliği periferik kan lökosit düşüklüğüyle ilintili.

Kolin asetilkolinin önemli bir bileşenidir. Kolin, akciğer, bağırsaklar, endotel hücreler 16 bağışıklık hücrelerini de içine alan sinirsel olmayan asetilkolin sistemi için gereklidir. Kistik fibrosizli (KF) çocuklar plazma serbest kolin düzeyi düşüktür. Plazma serbest kolin ile ilintili metabolitler ve lökosit asetilkolin arasında ilinti olup olmadığını saptama amacıyla yapılan bu kesitsel çalışmada 34 KF ve 16 sağlıklı (kontrol) çocuğun plazma serbest kolin, betain, diasetilglisin, metionin, homosistein ve lökosit asetilkolin düzeyleri belirlenmiştir. Plazma serbest kolin düzeyleri kontrol ve KF çocuklarda sırasıyla, 9.30±0.37 ve 6.54±0.38 mikromol/litre; lökosit asetilkolin sırasıyla 1.21±0.016 ve 0.077±0.011 pmol lökositasetilkolin/10 (6) hücre bulunmuştur. Lökosit asetilkolin ile serbest kolin arasında pozitif korelasyon vardır. Ölçülen diğer para-

metrelerde KF'li çocuklarda kontrol grubundan düşüktür. KF'li çocuklarda düşük serbest kolinin lökosit asetilkolin düzeyini de düşürdüğü, nedeninin bilinemediği sonucuna varılmıştır.

21. Prenatal yağ asidi durumu 3 yaşında çocuk beden yağlanması; ABD gebelik grubunda sağlanan bulgular.

Çoklu doymamış yağ asitlerine maruz kalmanın erken yaşlarda yağlanmayı etkilediği ileri sürülmüştür. Prenatal dönemde n-3 ve n-6 çoklu doymamış yağ asitlerinin düzeyinin çocuklukta beden yağlanmasını etkileyip etkilemediğini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, gebeliğin ortasında 22 gebe kadının plazma çoklu doymamış yağ asitleri düzeyleri saptanmıştır. Doğumda kord kanındaki çoklu doymuş yağ asitlerinin düzeylerinde belirlenmiştir. Doğan çocukların 3 yaşında yağlanma durumuna başlamıştır. Kadınların diyetleriyle n -3 ve n-6 alım düzeylerinde belirlenmiştir. Çocukların %9.4'ü obez bulunmuştur. Annelerin plazma EPA ve DHA düzeylerindeki artış çocuk obezitesini azaltmıştır. Maternal n-3 çoklu doymamış yağ asidi durumunun iyileşmesinin çocuklukta beden yağlanmasını azalttığı sonucuna varılmıştır.

22. Görünür hepatik ensefalopatide ağızdan asetil-L-karnitin tedavisi yorgunluğu azaltır: randomize, çift – kör, plasebo – kontrollü bir çalışma

Hepatik ensefalopatide yorgunluğun sık görüldüğü bunun da amonyak artışından kaynaklandığı bildirilmiştir. Bazı gözlemler asetil-L-karnitin (ALC) sinirsel koruyucu olarak yarar sağladığı mitokondriada enerji oluşumu ve işlevini iyileştirdiği ileri sürülmüştür. Hafif ve orta derecede hastalığı olan bireylerde dışardan ALC verilmesinin etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada toplam 121 görünür ensefaloptisi olan bireyler 2 gruba ayrılarak bir grubu 90 gün süreyle günde 2 g ALC, diğer gruba plasebo verilerek yorgunluk durumu izlenmiştir. Karnitin alan grup, almayana göre önemli iyileşme göstermiştir. ALC alımının mental ve fiziksel yorgunluğun derecesini azalttığı ve fiziksel aktiviteyi artırdığı sonucuna varılmıştır.

23. Erkeklerde düşük karbonhidrat diyet puanları ve tip 2 diyabet riski.

Üç düşük karbonhidrat diyet puanının tip 2 diyabet insidansı ile ilintisini karşılaştırmayı amaçlayan bu çalışma sağlık çalışanları izleme çalışmasını oluşturur ve herhangi bir sağlık sorunu olmayan 40475 katılımcı üzerinden yapılmıştır. Çalışmada 3 tip düşük karbonhidratlı diyet (yüksek toplam protein ve yağ, yüksek hayvansal protein ve yağ ve yüksek bitkisel protein ve yağ) puanları her 4 yıllık aralıklarla hesaplanmıştır. Hesaplamaya esas olan diyet bilgileri besin sıklığı anketiyle sağlanmıştır. Diyet puanlarıyla diyabet ilintisi Cox modelleriyle belirlenmiştir. Uzun izleme sırasında 2689 olgusu saptanmıştır. Tip 2 diyabetlerinin aile öyküsü, toplam enerji alımı, BKİ değerleri, yüksek hayvansal protein puanı tip 2 diyabet riskinin artmasıyla paralellik göstermiştir. Yüksek bitkisel protein ve yağ ilintisi ise önemsiz bulunmuştur. 65 yaş altı bireylerde ise yüksek bitkisel proteinli yüksek yağlı diyet planı tip 2 diyabet riski ile ters yönde ilintili bulunmuştur. Düşük karbonhidrat, yüksek hayvansal protein ve yağlı diyetin tip 2 diyabet riskini artırdığı; düşük karbonhidrat, protein ve yoğun kırmızı et ve et ürünleri dışındaki kaynaklardan sağlanan diyetin ise tip 2 diyabet riskini azalttığı sonucuna varılmıştır.

24. Obez çocuk ve adolesanlarda başlangıç leptin ve leptin düşüşü ve uzun dönem vücut yağ kaybı metabolik değişkenlerde iyileşmeleri belirler.

Obez çocuklarda plazma leptin düzeyi, vücut yağı, beden ağırlığı ve metabolik risk faktörleri arasındaki ilintiyi belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada yaş ortalaması 14 yıl olan çocuk ve ergen 2 aylık zayıflama programına alınmışlar; başlangıçta ve program süresince beden bileşimi plazma leptin düzeyi, insulin ve lipitler ölçülmüştür. İki aylık zayıflama programı sonunda deneklerin ağırlık ve yağ kitlesinde sırasıyla 13.9±4.0 kg ve 9.2±2.5 kg kayıp olmuştur. Aynı sürede plazma leptin düzeyinde %76 düşüş görülmüştür. Vücut bileşiminde değişim olmamıştır. Başlangıç leptin düzeyi programın sonu olan 2. daha sonraki 6 ve 12. aylarda yağ kaybı yüzdesinin

negatif belirleyicisi bulunmuştur. Zayıflama sırasında leptin düzeyindeki değişme açık insülin LDL kolesterol yağ kaybı ve BKİ ile pozitif yönde korelasyon göstermiştir. Obez çocuklarda leptin düzeyinin yüksek olduğu, ağırlık ve yağ kaybıyla düştüğü, insülin ve lipid profilinde iyileşme olduğu, obez çocuklarda ağırlık ve yağ kaybıyla leptin düzeyinin düşmesi ve metabolik değişkenlerde iyileşme görülmesi nedeniyle leptin direncinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

25. Gizlenmiş sebzeler: yetişkinlerde enerji alımını azaltma ve sebze tüketimini artırma da etkin bir stratejidir.

Enerji yoğunluğu yüksek besinlerin tüketimi enerji alımını artırır. Bunların enerji yoğunluğu düşük sebzelerle değiştirilmesi, enerji alımının azalmasına katkı sağlar. Ancak sebze sevmeyenler için zor olabilir. Püre haline getirilerek enerjisi yoğun yemekleri garnitür olarak eklenmesi enerji alımı ve sebze tüketimine etkisini belirleme amacıyla yapılan bu çalışmada, 21 kadın ve 20 erkek yetişkinin kahvaltı, öğle ve akşam yemeklerine püre şeklinde sebze katılarak yemek sonrası açlık ve tokluk durumu belirlenmiştir. Benzer sürede bireylerin yemeklerini normal şekilde istedikleri gibi yemekleri sağlanmıştır. Sebze püresi katılmış yemek yiyenlerde enerji alımının da önemli azalış görülmüştür. Buna paralel sebze tüketimi artmıştır. Enerji alımının azalmasına karşın açlık duygusu değişmemiş, yemeklerin lezzeti konusunda yakınma olmamıştır. Bir çok yemeğin içine sebze püresi katılabileceği ve böylece enerji alımının azaltılabileceği sonucuna varılmıştır. Sağlıklı beslenme önerilerinde günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmesi önerilmektedir. Birey sebzeyi bir tarafa bıraktığı 5 porsiyon ve daha fazla meyve yediğinde enerji alımının artması doğaldır. Bunun yerine en az 3 porsiyon sebze ve 2 porsiyon meyve önermek daha doğru olabilir. Sebze yemek ya da salata olarak yendiği gibi et, tavuk, balık yemeklerinin yanına garnitür olarak yenebilir.

26- Tip 2 diyabetli hastalarda günlük vitamin D ya da vitamin D+ kalsiyumla zenginleştirilmiş yoğurt içeceği tüketimi glisemik kontrolü iyileştirir: randomize klinik çalışma

Düşük serum 25-hidroksi vitamin D [25(OH)]'nin glikoz tolerans bozukluğu ve diyabetle ilintili olduğu önceki çalışmalarda gözlenmiştir. Tip 2 diyabetli bireylerde günlük D vitamini eklenmesi ya da D vitamini + kalsiyumla zenginleştirilmiş yoğurt içeceğinin glisemik duruma etkisini saptamayı amaçlayan bu çalışmada 90 diyabetli birey 3 gruba ayrılarak, sade yoğurt içeceği (vitamin D içermeyen ve 150 mg kalsiyum/250 mL); D vitamini ile zenginleştirilmiş yoğurt içeceği (500 IU vitamin D3 ve 250 mg kalsiyum/250 mL); veya vitamin D+kalsiyumla zenginleştirilmiş içecek (500 IU vitamin D3 ve 250 kalsiyum/250 mL) günde 2 kez olmak üzere 12 hafta verilmiştir. Çalışmanın başında ve sonunda açlık serum glikozu, HbA1c, insülin direnci, serum lipitleri, vücut yağı oranı saptanmıştır. Kalsiyumlu ve kalsiyumsuz D vitamini alınan grupta serum 25(OH) D3 düzeyi yükselmiştir. Bu gruplarda serum açlık glikoz, HbA1c, serum insülin, bel çevresi ve BKİ'de önemli düşüşler olmuştur. Yoğurtla birlikte D vitamini ya da kalsiyum + D vitamini alımının tip 2 diyabetlilerde glisemik kontrolün sağlanmasında yarar sağladığı sonucuna varılmıştır. Diyabetlilerde serum 25(OH)D3 düzeyi ölçülerek, düşüklüğünde D vitamini eklenmesi yararlı olabilir.

**Journal of American Dietetic Association
Vol: 111, 2011.**

1. Durham HA, Lovelady CA, Brouwer RJ, et al. Comparison of dietary intake of overweight postpartum mothers practicing breastfeeding or formula feeding. p.67-74.
2. Vyth EC, Steenhuis IH, Heymans MW, et al. Influence of placement of a nutrition logo on cafeteria menu items on lunch time food Choice at Dutch work sites. p.131-136.
3. Kuroda M, Ohta M, Okufuji T, et al. Frequency of soup intake is inversely associated with body mass index, waist-circumference and waist-to-hip ratio, but not with other metabolic risk factors in Japanese men. p.137-142.
4. Arvaniti F, Priftis KN, Papadimitriou A, et al. Salty-snack eating, television or video-game viewing, and asthma symptoms among 10-12 year-old children; the PANACEA study. p.251-257.
5. Drownowski A, Fulgoni V. Comparing nutrient rich foods index with "Go" "Slow" and "Whoa" foods. p.280-284.
6. Blatt AD, Roe LS, Rolls BJ. Increasing the protein content of meals and its effect on daily energy intake. p. 290-294.

1. Doğum sonrası anne sütüyle ya da formula ile besleyen şişman annelerin diyet alımlarının karşılaştırılması.

Doğum sonrası dönemde ağırlık kazanımı uzun dönem obezitesi için risk faktörüdür. Emziren ve emzirmeyen şişman kadınların diyetlerinin incelenmesinin beslenmeyle ilgili sorunların tanımlanmasında yarar sağlayacağı inancıyla yapılan bu çalışmada 450 kadının doğum sonrası 6 ve 9 hafta arasında diyete ilişkin bilgiler toplanmıştır. Kadınlar bebeklerinin beslenme şekillerine göre gruplandırılmış her iki grubun diyet kalitesi (1000 kkalorilik enerjiyle tüketilen besin öğeleri miktarları), besin gruplarından tüketilen porسیون sayısı gibi veriler gebelik, BKİ, etnik yapı, yaş, öğrenim düzeyi, gelir ve evlilik durumu kontrol edilerek analiz edilmiştir.

Sonuçlar şöyle özetlenebilir: Bebeğini kendi sütüyle besleyen kadınlar formülle besleyenlere göre daha çok enerji almışlardır. (2.107±50 kkaloriye karşı, 1866±56 kkalori). Gruplar arasında diyet kalitesi yönünden fark bulunmamıştır. Her iki grubun vitamin A, E, C ve folat alımları önerilerin altındadır. Emziren anneler öğle yemeğini diğer gruba göre daha düzenli almışlar ve tahıl grubu ve tatlıları daha çok tüketmişlerdir. Şişmanlığın önlenmesi için diyetlerinin kalitesinin eksik yönlerini tamamlama abur cubur alımlarını azaltarak sebze ve meyve alımlarını artırmaları yönünde kadınların eğitilmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

2. Kafeterya öğle yemeği menülerinde beslenme logosu koymanın yemek seçimine etkisi.

Hollanda'da yapılan bu çalışmada kafeteryalardan bir bölümünde yemeklere beslenme yönünde uygun seçim logosu konmuş, diğerleri kontrol olarak değerlendirilmiştir. Yemek satış verileri 9 hafta toplanmıştır. Ayrıca her iki kafeterya da çalışanlardan 368 kişinin besin seçimini belirleyen davranışlarına ilişkin bilgiler ankette toplanmıştır. Toplanan veriler karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Kafeteryalar arasında; çorbalar, sandviçler, meyve ve salata satışları yönünde farklılık bulunmamıştır. Bunun yanında sağlıklı seçim logosu bulunan yemeklerin satış miktarı, bulunmayan kafeteryaya göre daha yüksek bulunmuştur. Yemeklerin beslenme yönünden "sağlıklı seçim" logosuyla etiketlenmesinin beslenme davranışını olumlu yönde etkileyebileceği sonucuna varılmıştır.

3. Çorba tüketim sıklığı Japon erkeklerde beden kütle indeksi, bel çevresi, bel- kalça oranı ile ters yönde ilintili iken, diğer metabolik risk faktörleriyle ilintisizdir.

Bu çalışmada yaşları 24-75 yıl arasında değişen 103 erkeğin çorba tüketim sıklığı ile metabolik risk faktörleri arasındaki ilinti kesitsel araştırmayla belirlenmiştir. Çorba tüketimi besin tüketim sıklığıyla, metabolik belirteçler bireylerden alınan kan örneklerinin analizi ile ölçülmüştür. Diğer değişkenler kontrol altına alındıktan sonra çorba tüketim sıklığı ile

BKI, bel-kalça oranı, bel çevresi arasında ters yönde önemli ilinti bulunmuştur. Buna karşın çorba tüketim sıklığı ile diğer metabolik risk faktörleri arasında önemli ilinti bulunmamıştır. Çorbanın sık tüketiminin obezite oluşum riskini azalttığı sonucuna varılmıştır. Çorba enerji yoğunluğu düşük yemek gruba olduğundan sık tüketimi enerji alımını azaltabilir.

4. Tuzlu atıştırma yeme, TV ya da video oyun izleme ve 10-12 yaş grubu çocuklarda astım belirtileri; PANACEA çalışması.

Önceki bazı çalışmalarda tuzlu atıştırma yemede olduğu kadar uzun süre TV izleme ya da video oyunlarıyla vakit geçirmenin astım riskini artırdığı ileri sürülmüştür. Bu konuyu açıklığa kavuşturma amacıyla yapılan bu kesitsel çalışmada, Atina'nın 18 ilköğretim okulundan 700 çocuğa ve ailesine uygulanan anketle diyet alışkanlığı araştırılmış ve astım belirtilerine ilişkin bilgiler toplanmıştır. Yaşam süreleri içinde çocukların %23.7'sinde astım belirtileri gözlenmiştir. Çocukların %48'ini tuzlu atıştırma yeme alışkanlığı olduğu belirlenmiştir. Tuzlu atıştırma yeme alışkanlığı ile TV ve video oyunu izleme süresi arasında doğrusal ilinti bulunmuştur. Aynı şekilde tuzlu atıştırma yeme alışkanlığı ile astım belirtileri arasında da doğrusal ilinti saptanmıştır. Akdeniz beslenme biçimine ve sahip çocuklarda astım belirtileri diğerlerinden daha düşük bulunmuştur. Tuzlu atıştırma yeme gibi sağlıksız beslenme alışkanlığı ve uzun süre TV ya da video oyunu izlemenin çocuklarda astım belirtilerini artırdığı sonucuna varılmıştır.

5. Besin öğeleri zengin besin indeksi ile "Git" "Yavaşla" ve "Dur" besinlerle kıyaslanması

Amerikan Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü, çocuklar için doğru beslenme rehberinin bir parçası olarak besin ve içecekleri "Git" "Yavaşla" "Dur" şeklinde sınıflandırmıştır. Bu çalışmada diyet çalışmaları için 2004 Besin ve Beslenme Veri Tabanında belirlenen besin öğeleri bileşim cetvelleri kullanılarak geliştirilen Besin Öğesi Zengin Besin İndeksi ile bu deyimler karşılaştırılmıştır. Besin Öğesi Zengin Besin İndeks Modelinde 9 besin öğesinin alımı teşvik edilmektedir. Bunlar; protein, posa, vitamin A, C, E, kalsiyum, demir, magnezyum ve potasyumdur. Üç besin öğesi (doymuş yağ, besinlere eklenen şeker ve sodyum) sınırlandırılmıştır. Besinlerin 100 kkalori sağlayan miktarı bu teşvik ve sınırlamaya göre besin öğeleri yönünden sınıflandırılmıştır. Her iki model de bireyler besin seçerken bilinçli olmaya yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Zenginleştirilmiş tahıllar yönünden besinleri değerlendirmede bazı görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Benzer görüş ayrılıkları bazı süt ürünleri ve diyet içecekleri içinde söz konusudur.

6. Yemeğin protein değerinin artırılması ve bunun günlük enerji alımına etkisi.

Bu çarpaz düzende yapılan çalışmada 18 normal ağırlığa sahip kadınla enerjinin %10, %15, %20, %25 ya da %30 proteinden gelecek şekilde yemekler öğle ve akşam her biri haftada bir kez olmak üzere yedirilmiş, her yemeğin sonunda ve başlangıcında açlık ve tokluk durumu belirlenmiştir. Aynı zamanda yemeğin lezzeti ve görünümü de değerlendirilmiştir. Protein alımı, yemeğin protein içeriğine göre 44 ± 2 gramdan 82 ± 6 grama kadar yükselmiştir. Günlük enerji alımında önemli farklılık gözlenmemiştir. Açlık ve tokluk sinyalleri yönünden de farklılık bulunmamıştır. Serbest yeme düzeninde yemeğin protein içeriğinin değişmesinin günlük enerji alımı ve tokluk sinyalini değiştirmediği sonucuna varılmıştır.

European Journal ve Clinical Nutrition Vol. 65, 2011.

1. Kobayashi M, Adachi HY, Ishihara J, et al. Effect of cooking loss in the assesment of vitamin intake for epidemiological data in Japan. p. 546-552.
2. Holmes BA and Roberts CL. Diet quality and the influence of social and physical factors on food consumption and nutrient intake in the materially deprived older people. p.538-545.
3. Tolppanen A-M, Williams D, Henderson J, et al. Serum 25-hydroxy-vitamin D and ionised calcium in relation to lung function and allergen slain tests. p. 493-500.
4. Ba Y, Yu F, Geng X, et al. Relationship of folate, vitamin B12 and methylation of insulin-like growth factor-II in maternal and cord blood. p. 480-485.
5. Savino F, Viola S, Tarasco V, et al. Bone mineral stutus in breast-fed infants: influence of vitamin D supplementation. p. 335-339.
6. Kalgaonkar S, Almario RU, Gurusinghe D, et al. Differential effects of walnuts vs almonds on improving metabolic and endocrine parameters in PCOS. p. 386-393.
7. Lehtonen H-M, Suomela J-P, Tahvonen R, et al. Different berries and berry fractions have various but slightly positive effects on the associated variables of metabolic diseases on overweight and obese women. p. 394-401.
8. Zhang Z, Lanza E, Ross A-c, et al. A high-legume low-glycemic index diet reduces resting plasma leptin in middle-aged insulin resistant and -sensitive men. p. 415-418.
9. Din JN, Aftab SM, Jubba AW, et al. Effect of moderate walnut consumption on lipid profile, arterial stiffness and platelet activation in humans. p. 234-239.
10. Quilliot D, Forbes A, Dubois F, et al. Carotenoid deficiency in chronic pancreatitis: the effect of an increase in tomato consumption. p. 262-268.
11. Tey SL, Brown RC, Chisholm AW, et al. Effects of different forms of hazelnuts on blo-

od lipids and x-tocopherol concentration in wildy hypercholesterolemic individuals. p. 117-124.

12. Aaltonen J, Ojala T, Laitinen K, et al. Impact of maternal diet during pregnancy and breastfeeding on infant metabolic programming: a prospective randomized controlled study. p.10-19.
13. Ahring K, Belanger-Quintana A, Dokoupil K, et al. Blood phenylalanine control in phenylketonuria: a survey of 10 European centers. p. 275-278.

1. Japonya'da epidemiyolojik veriler için vitamin alım düzeyinin değerlendirilmesinde pişirme kayıplarının etkisi.

Bu çalışmada 102 erkek, 113 kadının 7 günlük besin tüketim kaydı ve açlık kan örnekleri alınarak analiz edilmiştir. Çiğ besinlere dayalı besin bileşim cetvellerine göre hesaplanan vitamin alım düzeyleri, pişmiş besinlerde ölçülden farklı bulunmuştur. Buna göre pantotanik asit ve B-12 vitamini dışındaki suda çözünen vitaminler pişmiş besinlerden besin bileşim cetvellerinde belirlenen miktarların altındadır. Özellikle tiamin alımı pişmiş besinlerde cetvellerde belirlenenden erkeklerde %18.9, kadınlarda %16.8 daha düşük bulunmuştur. Ancak pişmiş besinleri de içine alan besin bileşim cetvellerine göre yapılan değerlendirmede vitamin alım düzeyi ile biyomarkerle arasındaki etkileşim farklı bulunmamıştır. Bazı vitaminlerde pişirmeyle vitamin kayıplarının olmasına karşın epidemiyolojik çalışmalarda vitamin alım düzeyine göre bireylerin değerlendirilmesinde bunun önemsenebileceği belirtilmiştir.

2. Ekonomik durumu yetersiz olan yaşlı bireylerde diyet kalitesi, sosyal ve fiziksel faktörler besin tüketimi ve besin öğeleri alımını etkiler.

Bu çalışmada 65 yaş üstü düşük sosyo-ekonomik düzeyde olan ve yalnız yaşayan 222 erkek ve 440 kadının diyet kalite indeksi saptanmıştır. Düşük gelirli bu grubun yeterli diyet alımlarını engelleyen çeşitli faktörlerin olduğu görülmüştür. Bunların başında; yalnız yaşamaları, yemeği çiğneme güçlükleri, si-

gara içimi ve yaşın ilerlemesi (75 yaş üstü) gelmektedir. Yaşlıların diyet kalitelerinin yükseltilmesi için bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi ve buna göre tedbirlerin alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

3. Akciğer işlevi ve allerjen deri testleri ile ilintili olarak serum 25-hidroksi-vitamin D ve iyonize kalsiyum.

Bu kesitsel çalışmada Amerika Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırmasında 12-19 ve 20-59 yaş grubunda akciğer işlevi ve allerjen deri testleri ile serum 25-hidroksi vitamin D ve iyonize kalsiyum düzeyi arasındaki etkileşim analize edilmiştir. Ergenlerde 25-hidroksi-vitamin D düzeyinin akciğer işlevi ile doğrusal yönde ilintili olduğu belirlenmiştir. Yetişkin grupta da yüksek 25-(OH)-vitamin D düzeyinin daha iyi akciğer işlevi ile ilintili olduğu, bunun serum kalsiyum düzeyinden bağımsız olduğu belirlenmiştir. Vitamin D düzeyi ile akciğer işlevi arasındaki ilintide allerjen deri testlerinin ilgisi olmadığı saptanmıştır. Serum 25(OH) vitamin D'nin akciğer işlevine pozitif yönde ilintili olduğu, bu etkilerinde kalsiyum düzeyi ve allerjen duyarlılığının rolü olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışma sonucuna göre vitamin akciğer işlevinin iyileşmesinde yardımcı olmaktadır.

4- Anne ve kord kanında folat ve B-12 vitamin ile insulin-benzeri büyüme faktörü II metilasyonu arasında etkileşim.

Meme kanserinin oluşumunda doğum öncesi dönemde epigenetik regülasyona, örneğin insulin-benzeri büyüme faktörü-2 (IGF2) geninde DNA metilasyonuna folat ve B-12 vitaminin etkisi olabileceği ileri sürülmüştür. Bu kesitsel çalışmada promotör 2(P2) ve promotör 3 (P3) de IGF2 metilasyonu ölçülmüştür. Sonuçlara göre IGF 2 P3 metilasyon oranı anne karnında kord kanından yüksektir. Bunun yanında P2' deki metilasyon oranı kord kanında anne kanından daha yüksektir. P3 metilasyonu anne ve kord kanı arasında korolesyon göstermiştir. P2 de ise böyle bir etkileşim görülmemiştir. Metilasyon örüntüsü kord kanında her iki promotorda anne kord kanı folat düzeyi ilintili bulunmamıştır. Bunun yanında P3 metilasyon örüntüsü anne

kanı B-12 vitamin düzeyi ile ilintilidir. Anne kanı p2 metilasyon örüntüsü, anne kanı B-12 düzeyi ile ilintilidir. Annenin gebelik sırasında ağırlık kazanımı ve pasif sigara içimine maruz kalma da benzer ilinti göstermiştir. Anne metilasyon örüntüsünün çeşitli faktörlerden etkilendiğini, bunun kord kanında vitamin B-12 düzeyi ve metilasyon örüntüsünü etkilediği sonucuna varılmıştır.

5- Anne sütüyle beslenen bebeklerde kemik mineral durumu: D vitamininin etkisi.

İtalya'da tek başına anne sütüyle beslenen 12 ay altı 77 bebeğin kemik mineral durumu incelenmiş, D vitamin verilen ve verilmeyenler arasındaki farklılık belirlenmiştir. D vitamin almayanların kemik mineral durumu alanlardan önemli şekilde düşük bulunmuştur. Yeterli düzeyde kemik gelişimi için anne sütüyle beslenen bebeklere ek olarak D vitamini verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Editör yorumu: Bu durum ülkemiz için önemlidir. Kapalı giyim biçiminden dolayı annelerin çoğunun sütü D vitamininden yetersiz olabilir. Bu nedenle bebeklere ilk haftalardan itibaren ek D vitamini verilmesi zorunludur. Bu doğrultuda ülkemizde hem bebeklere hem de gebelere yönelik D vitamini desteği verilmektedir.

6- PCOS'lu bireylerde ceviz ve bademin metabolik ve endokrin parametrelere farklılık etkisi.

Polikistik over sendromu (PCOS) genellikle insülin direnciyle ilintilidir. İnsülin direnci dislipdemi ve inflamasyonun artmasıyla birlikte seyreder. Bu sorunların iyileştirilmesinde tekli doymamış ve çoklu doymamış n-3 yağ asitlerinin olumlu etkisi olduğu bildirilmiştir. Tekli doymamış yağ asidinden zengin badem ve n-3 yağ asidinden zengin cevizi PCOS da metabolik ve endokrin parametrelere etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada 31 PCOS'lu kadın günlük 31 g yağ sağlayacak miktarlarda ceviz ya da badem almışlar. Deney başlangıcından ve 6 haftalık deney sonunda antropometrik parametreler, lipidler, fosfolipidler yağ asidi içeriği, inflamasyon belirteçleri, androjenler ve glikoz kullanımı ölçülmüştür. Beden ağırlığında

bir değişme olmamış, ceviz alınan dönemde n-3/n-6 ya oranı ve plazma fosfolipidlerin n-3 oranı artmıştır. Ceviz LDL-kolesterolü %6, apolipoprotein B %11 azalmıştır. Badem alınan bu belirteçlerde sırasıyla %10 ve %9 azalmaya neden olmuştur. OGTT'inde ceviz alımı insulin yanıtını %26 artırmıştır. Her iki besin alımında adiponektin düzeyinde artış olmuştur. Ceviz cinsiyet hormon bağlayan globulini artırmış, badem serbest androjen indeksini düşürmüştür. PCOS'li bireylerde ceviz ve badem alımında plazma lipidleri ve androjenlere olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

7- Şişman ve obez kadınlarda farklı bitki ve meyveleri bunların fraksiyonlarının metabolik hastalık değişkenleri üzerinde çeşitli ve hafif olumlu etkileri var.

Diyet alışkanlıkları obezite, tip 2 diyabet ve kalp-damar hastalıklarının oluşumunda rol oynar. Yabani bitkilerin meyveleri kuzey ülkelerinde berries olarak bilinir. Bu çalışmada 110 kadın farklı yabani meyve içeren diyetle beslenmişler. Her bir meyve diyetinden sonra 30-39 gün ara verdikten sonra ikinci tür diyetle geçilmiştir. Her diyetin başında ve sonunda ölçümler yapılmıştır. Araştırmayı 80 kadın tamamlamıştır. Meyve diğerleri alımıyla bel çevresi ve metabolik hastalık belirteçlerinde biraz farklı, fakat olumlu yönde değişmeler gözlenmiştir. Diyete yabani meyve eklenmesinin metabolik hastalık belirteçlerinde biraz farklı olumlu etki gösterdikleri sonucuna varılmıştır.

Editör yorumu: Yabani meyveler ormanlarda yetişir ve sonbaharda toplanır. Kuşburnu, karamuk, böğürtlen, karayemiş gibi meyvelere benzerler.

8. Orta – yaş insulin direnci olan ve olmayan erkeklerde yüksek kurubaklagil içeren glisemik indeksi düşük diyet açlık plazma leptin düzeyini düşürür.

Bu çalışmada, 28 insulin direnci (İD), 36 insülin duyarlı (İD) erkek yüksek kurubaklagil içeren düşük glisemik indeksli (Gİ) diyetle çarpaz düzende 4 hafta beslenmişler, deney başında ve sonunda açlık plazma leptin ve

ghrelin düzeyleri belirlenmiştir. Düşük glisemik diyet alımı sonrası başlangıca göre leptin düzeyi %18.8 oranında düşmüş, ghrelin düzeyinde değişme olmamıştır. Deney süresince vücut ağırlığı değişmemiştir. Kuru baklagilden zengin düşük Gİ diyetin vücut ağırlığında değişme olmamasına karşın plazma leptin düzeyini düşürdüğü sonucuna varılmıştır.

9. İnsanlarda orta düzeyde ceviz tüketiminin lipid profili, arterlerde katılaşıma ve platelet aktivasyonuna etkisi

Yüksek miktarda ceviz alımının lipid profili ve endotel işlevini olumlu etkilediği bildirilmiştir. Bu çarpaz düzende kontrollü çalışmada 30 sağlıklı erkeğe 4 hafta süreyle günlük 15 g ceviz içeren diyet ara verdikten sonra aynı enerji değerinde cevizensiz diyet 4 hafta verilmiş, diyetlerin başlangıcı ve sonunda arterlerde kalınlaşma ve lipidler ölçülmüştür. Cevizli diyetle α-linolenik asitte artış olmuş, lipid profilinde değişme gözlenmemiştir. Arter kalınlaşma ve platelet agregasyonunda da ceviz alımında kontrol grubuna göre değişme gözlenmemiştir. Pratik olarak alınabilecek düzeyde (günde 15 g) ceviz tüketiminin kalp-damar hastalıklarının belirteçlerinde olumlu bir etki göstermediği sonucuna varılmıştır.

10- Kronik pankreatitte karotenoid yetersizliği: domates tüketiminin etkisi.

Kronik pankreatitte hastalarda karotenoidlerin emiliminin bozulabileceği düşüncesiyle yapılan bu çalışmada, 80 hasta ve 20 sağlıklı kontrol bireyleri kan karotenoid düzeyleri ölçülmüş, düşük düzeyde olanlara günlük 24 mg laykopen sağlayan 40 g domates ezmesi verilmiştir. Hastaların %84.7'sinde karotenoidlerden en az birinin, %27.5'inde birden çok karotenoid türünün yetersizliği gözlenmiştir. Plazma beta-karoten ve laykopen düzeyleri BKİ'si düşük hastalarda korelasyon göstermiştir. Benzer korelasyon düşük LDL, alkol alımı ve sigara içimi ile de göstermiştir. Damar hastalığı olan hastalarda laykopen düzeyi düşük bulunmuştur. Laykopen eklenmesinden 8 ay sonra laykopen düzeyi 67.5 'den 121.8 mikrogram/litre düzeyine çıkmıştır. Kronik pankreatitli hastalardan damar hastalığı olanlarda karotenoid özellikle laykopen düzeyi-

nin çok düşük olduğu, karotenoid emiliminin düşüklüğüne karşı, ısıtılmış domates alımının bunu yükselttiği sonucuna varılmıştır.

11- Hafif hiperkolesterolemik bireylerde fındığın çeşitli şekillerinin kan lipidleri α -tokoferol düzeylerine etkisi.

Bu randomize çarpaz düzen çalışmada 48 hafif kolesterol yüksekliği olan bireylere irmik haline getirilmiş, dilimlenmiş ya da bütün olarak günde 30 g fındık yemeleri istenmiştir. Deney 4 hafta sürmüştür. Her tip fındık alım öncesi ve sonrası kan lipidleri ve α -tokoferol düzeyi ölçülmüştür. Fındığın şekli yönünden bir farklılık gözlenmemiştir. Fındık tüketimi sonrası başlangıç değerlere göre HDL-kolesterol ve α -tokoferol önemli artış, trigliserit LDL-kolesterol ve apo β de önemli düşüş gözlenmiştir. Vücut ağırlığında bir değişme olmamıştır. Kolesterolü yüksek bireylerde günlük 30 g fındık tüketiminin E vitamini ve kan lipid profilini iyileştirdiği, kardiyovaskular hastalıklardan korunmada diyete fındık eklenmesinin yararlı olabileceği sonucuna varılmıştır.

12. Bebeğin metabolik programlanmasında gebelik ve emzirme sırasında annenin diyetinin etkisi: prospektif randomize kontrollü çalışma

Bu çalışmada gebeliğin ilk 3 aylık döneminde olan 256 kadın randomize olarak deney ve plasebo gruplarına ayrılmış, deney grubuna eğitim yanında probiyotik eklenmesi yapılmış, diğer gruba plasebo ve eğitim verilmiştir. Probiyotik eki *Laktobasilus rhamnosus* GG ve *Bifidobakterium laktis*'ten oluşmuştur. Anne diyeti gebelik süresince 3 günlük diyet öyküsü yöntemiyle değerlendirilmiş, değer-

lendirme emzirlilik dönemini de kapsamıştır. Metabolik belirteçler, serum proinsülin, leptin/adiponektin oranı, deri kıvrım kalınlığı, bel çevresi; 194 sağlıklı bebekte 6.ayda ölçülmüştür. Diyet eğitimiyle birlikte probiyotik alan annelerin bebeklerinde proinsülin düzeyi plasebo alanlarınkinden önemli şekilde düşük bulunmuştur. Yüksek proinsülin deri kıvrım kalınlığı, bel çevresi ve leptin/adiponektin oranıyla ilintili bulunmuştur. Anne sütü alan bebeklerin yüksek proinsülin ve leptin/adiponektin oranı açısından düşük risk taşıdıkları belirlenmiştir. Gebelik ve emzirlilik döneminde anne diyetinin modifikasyonunun bebeğin metabolik sağlığına olumlu yönde etki ettiği, metabolik hastalıklardan korunmada yaşamın erken döneminde beslenme eğitimi verilmesinin gerektiği sonucuna varılmıştır.

13. Fenilketonüride kan fenilalanin kontrolü; 10 Avrupa ülkesindeki merkezlerde yapılan çalışma.

Bu çalışmada Belçika, Danimarka, Almanya, İtalya, Hollanda, Norveç, Polonya, İspanya, Türkiye ve İngilterede diyetle fenilketonüri (PKU) tedavisi yapılan merkezlerden bir yıl süre ile veri toplanarak değerlendirilmiştir. Veriler 1921 hastayı kapsamıştır. Yaşamın ilk yılında kan fenilalanin kontrolünün iyi yapıldığı, merkezler arasında farklılığın önemli olmadığı belirlenmiştir. Kan fenilalanin değerleri bir yaşa kadar olanlarda hedeflenen değerlerin %88; 1-10 yaş arasında bunun %74, 11-16 yaşlarında %89 ve 16 yaşın üstünde %65 olduğu görülmüştür. Yaş ilerledikçe PKU'larda kan fenilalanin düzeyinin kontrolünün zorlaştığı, ergenlik çağında iyileşme görüldüğü, merkezler arasında önemli farklılığın olmadığı sonucuna varılmıştır.