

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

● American Journal Of Clinical Nutrition, Vol. 47, 1988.

- 1 — Ballor, D.L., Karch, V.L, Becque, M.D., Marks, CR. : Resistance Weight Training During Caloric Restriction Enhances Lean Body Weight Maintenance, p. 19.
- 2 — Katch, V., Bccque, D., Marks, C., et al. : Oxygen Uptake and Energy Output During Walking of Obese Male and Female Adolescents, p. 26.
- 3 — Chew, I., Brand, J.C., Thorburn, A.W., Truswell, A.S. : Application of Glycemic Index to Mixed Meals, p. 53.
- 4 — Martini, M.C., Savaiano, D.A. : Reduced Intolerance Symptoms From Lactose Consumed During A Meal. p. 57.
- 5 — Kcagy, P.M., Shane, B., Oace, S.M. : Folate Bioavailability in Humans, Effect of Wheat Bran and Beans, p. 80.
- 6 — Specker, B.L., Miller, D., Normal, E.J., et al : Increased Urinary Methylmalonic Acid Excretion in Breast-Fed Infants of Vegetarian Mothers and Identification of An Acceptable Dietary Source of Vitamin B 12, p. 89.
- 7 — Recker, R.R., Bammi, A., Barger-Lux, M.J., Heaney, R.P. : Calcium Absorbability From Milk Products, an Imitation Milk and Calcium Carbonate, p. 93.
- 8 — 1987 Annual Meeting Symposium : Influence of Diet on the Progression of Chronic Renal Disease, p. 146.
- 9 — Weight L.M., Noakes T.D., Labadarios, D. et al. : Vitamin and Mineral Status of Trained Athletes Including the Effects of Supplementation, p. 186.
- 10 — Stallings, V., Archibald, E.H., Pencharz, P.B. Potassium, Magnesium and Calcium Balance in Obese Adolescents on a Protein-Sparing Modified Fast, p. 220.
- 11 — Johnston, F.E., Wadden, T.A., Stunkard, A.J. : Body Fat Deposition In Adult Obese Women, 1. Patterns of Fat Distribution. p. 225.
- 12 — Christiansen, E.N., Piyasena, C., A, IBJorneboe, G., et al. : Vitamin E Deficiency in Phrynoderma Cases From Sri Lanka, p. 253.

- 13 — Macforlane, B.J. Bezwoda, W.R., Bothadl, T.H., et al.: Inhibitory Effect of Nuts on Iron Absorption, p. 270.
- 14 — Roberts, W.S.B., Breskin, W.M., Morsen, R.H. Iron Status of Premenopausal Women In A University Community and Its Relationship to Habitual Dietary Sources of Protein p. 275.
- 15 — Romieu, I., Willett, W.C., Stampfer, M.J., et al.: Energy Intake and Other Determinants of Relative Weight, p. 406.
- 16 — Storlien, L.H., Kraegen, E.W., Jenkins, A.B., et al.: Effects of Sucrose VS Starch Diets on in Vivo Insulin Action, Thermogenesis and Obesity in Rats, p. 420.
- 17 — Behall, K.M., Scholfield, D.J., Canary, J.: Effect of Starch Structure on Glucose and Insulin Responses in Adults, p. 428.
- 18 — Lyons, P.M. and Truswell, A.S. Serotonin Precursor Influenced By Type of Carbohydrate Meal In Healthy Adults, p. 433.
- 19 — Wytock, D.H. and Dipolma, J.A.: All Yogurts are not Created Equal, p. 454.
- 20 — Suttie, J.W., Mummah-Schendel, L.L., Shan, D.V., Greger J.L.: Vitamin K Deficiency From Dietary Vitamin K Restriction In Humans, p. 475.
- 21 — Slatkavitz, C. and Clydesdale, F.M.: Solubility of Inorganic Iron as Affected by Proteolytic Digestion, p. 487.
- 22 — Rikimaru, T., Fujita, Y., Okuda, T., et al.: Responses of Sodium Balance, Blood Pressure, and Other Variables to Sodium Loading in Papua New Guinea Highlanders, p. 502.
- 23 — Krebs, J.M., Schneider, V.S., Le Blanc, A.D.: Zinc, Copper and Nitrogen Balances During Bed Rest and Fluoride Supplementation in Healthy Adult Males, p. 509.
- 24 — Karra, M.V., Kirksey, A., Galal, O., et al.: Zinc, Calcium, and Magnesium Concentrations in Milk from American and Egyptian Women Throughout the First 6 Months of Lactation, p. 642.
- 25 — Laidlow, S.A., Shultz T.D., Cecching J.T., et al.: Plasma and Urine Taurine Levels in Vegans, p. 660.
- 26 — Kromhout, D., Saris, W.H.M., Horst, C.H.: Energy Intake, Energy Expenditure and Smoking in Relation to Body Fatness: The Zutphan Study, p. 668.
- 27 — Heaton, K.W., Marcus, S.N., Emmett, P.M., Balton, C.H.: Particle Size of Wheat, Maize, and Oat Test Meals: Effects on Plasma Glucose and Insulin Responses and on the Rate of Starch Digestion in Vitro, p. 675.

- 28 — Amedee- Manesme, O., Mourey, M.S., Therasse, J., et al. : Short-and Long-Term Vitamin A Treatment in Children With Cholestasis, p. 690.
- 29 — Heaney, R.P., Weaver C.M., Recker, R.R. : Calcium Absorbability From Spinach. p. 707.
- 30 — Moser, P.B., Reynolds, R.D., Achara, S., et al. : Copper, Iron, Zinc, Selenium, Calcium, Magnesium Intake and Status of Nepalese Lactating Women, p. 729.
- 31 — Mc Cargar, L.J., Clandinin, M.T., Fawcett, D.M., Johucton, J.L. : Short-Term Changes in Energy Intake and Serum Insulin, Neutral Amino Acids, and Urinary Catecholamine Excretion in Women, p. 932.
- 32 — Forsum, E., Saduriskis, A., Wager, J. : Resting Metabolic Rate and Body Composition of Healthy Sweedish Women During Pregnancy, p. 942.
- 33 — Koletzko, B., Mrotzek, M., Bremer, H.J. : Fatty Acid Composition of Mature Human Milk in Germany, p. 954.
- 34 — Baggio, G., Pagnan, A., Muraca, M., et. al. : Olive-Oil-Enriched Diet : Effect On Serum Lipoprotein Levels and Biliary Cholesterol Saturation, p. 960.
- 35 — Grundy S.M., Florentin, R.N., Nix, D., Whelan, M.F. Comparison of Monounsaturated Fatty Acids and Carbohydrates for Reducing Raised Levels of Plasma Cholesterol in Man, p. 965.
- 36 — Mersink, R.P., Janssen, M.C., Katan, M.B. : Effect on Blood Pressure of Two Diets Differing in Total Fat but not in Saturated and Polyunsaturated Fatty Acids in Healthy Volunteers, p. 976.
- 37 — Kaye, W.H., Gwirtsman, H.E., Oberzanek, E., George, D.T. : Relative Importance of Calorie Intake Needed to Gain Weight and Level of Physical Activity in Anorexia Nervosa, p. 989.
- 38 — Dreon, D.M., Frey-Hewitt, B., Ellsworth, B.A., et al. : Dietary Fat : Carbohydrate Ratio and Obesity in Middle-Aged Men, p. 995.
- 39 — Boneh, A., Landau, H., Abramoritch, N. : Raw Cornstarch as an Additional Therapy in Nesidioblastosis, p. 1001.
- 40 — Hustead, V.A., Greger, J.L., Gutcher, G.R. : Zinc Supplementation and Plasma Concentration of Vitamin A in Preterm Infants, p. 1017.
- 41 — Roseann, DL., Christopher, I.M., Hyner G.C. : Metabolic Differences Between Subjects, Whose Blood Pressure Did or Did not Respond to Oral Calcium Supplementation, p. 1030.
- 42 — Simmer, K., Khanum, S., Carlson, L., Thompson R.P.H. : Nutritional Rehabilitation in Bangladesh- The Importance of Zinc, p. 1036.

- 43 — Slattery, M.L., Randall, D.E. : Trends in Coronary Heart Disease Mortality and Food Consumption in the United State, Between 1909 and 1980, p. 1060.
- 44 — Hebert, V.R., Miller, D.R : Methodological Considerations for Investigating The Diet-Cancer Link, p. 1068.
- 45 — Reaven, G.M : Parma Symposium : Current Controversies in Nutrition, p. 1078.

1 — Kalori Sınırlaması Sırasında Yapılan Beden Eğitimi Yağsız Dokunun İdamesine Yardımcı Olur

Diyet ve beden eğitiminin beden ağırlığı ve bileşimine etkisini saptamak için 40 şişman kaçın 4 gruba ayrılarak 5 hafta izlenmiştir. Birincisi kontrol (K) grubudur. İkincisi yalnız enerjisi sınırlı diyet (D) alandır. Üçüncü gruba (DE) diyet yanında beden eğitimi yaptırılmıştır. Dördüncü gruba (E) yalnız beden eğitimi yaptırılmıştır. Kilo kaybı D grubunda 4.47 kg., DE'de 3.89 kg, E'de 0.45 kg bulunmuştur. Yağsız doku kitlesi, sadece beden eğitimi yaptırılan (E) grubunda 1.07 kg. artmış, yalnız diyet uygulanan (D) grubunda 0.91 kg. azalmıştır. Diyetle birlikte beden eğitimi yaptırılan (DE) grubunda yağsız doku kütlelerinde 0.43 kg. artış olmuştur. Kolun üst kısmındaki kaslar diyet ve beden eğitimi yaptırılanlarda 11.2 cm², sadece beden eğitimi yapanlarda 10.4 cm² genişlemiştir. Araştırma sonuçları, zayıflama diyetlerinin yanında beden eğitimi yaptırılmasının yağsız doku kitlesinin kaybının önlenmesinde, kas gücünün artırılmasında yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

2 — Şişman Erkek ve Kız Ergenlerde Yürüme Sırasında Oksijen Alımı ve Enerji Harcaması

Şişman ergenlerin (arzu edilen ağırlığın % 178'i) değişik hızda yürüme-leri sırasında oksijen alımları ve enerji harcamaları ölçülmüştür. Beden bileşimi hidrostatik tartımla ölçülmüştür. Enerji harcaması, beden kitlesi ve yağsız kitle indekslerine göre kj/dakika, kkal/dakika olarak verilmiştir. Enerji harcaması yürüme hızı arttıkça artmıştır. Cinsler arasında farklılık görülmemiştir. Yavaş hareket çok yağlı bedende önemli etki yapmamaktadır. Şişman kişi hızlı yürüdüğü takdirde enerji harcamasını artırabilmektedir.

3 — Glisemik İndeksin Karışık Yemeğe Uygulanması

Her biri 50 g. karbonhidrat içeren 5 değişik tür yemeğe karşı glikoz ve insülin cevabı 8 yetişkin sağlıklı kişide ölçülmüştür. Yemeklerin bileşimi (karbonhidratın sağlandığı besine göre) şöyledir : (1) % 48 mercimek- % 32 ekmek, (2) % 81 spagetti, (3) % 26 kabuksuz mercimek- % 71 pirinç, (4) % 86 pirinç, (5) % 85 patates, (6) % 80 ekmek- % 8 nohut. Yemeklerin gözlenen glisemik indeksleri şöyle bulunmuştur. (1) 40 ± 5, (2) 52 ± 9, (3) yemek 60 ± 10, (4) yemek 73 ± 17, (5) yemek 66 ± 12, (6) yemek 86 ± 12. İn-

sulin indeksi en düşük spagetti, sonra mercimek, en yüksek ekmek de gözlenmiştir. Araştırma sonuçları, diabetin sık görülmesinde kana hızlı geçen karbonhidrat tüketiminin etkisinin olabileceği, glisemik indeksi düşük besinlerden oluşan diyetin koruyucu ve iyileştirici yönde rolü olabileceğini işaretlemektedir.

4 — Yemekle Birlikte Alınan Laktoz, Intolerans Belirtilerini Azaltır

Laktaz enzimi yetersiz olan bireylere süt tek başına ve diğer besinlerle birlikte verilerek solunum hidrojen tekniğiyle laktoz kullanımı incelenmiştir. Süt, tek başına alındığında 2 kişiden 9'unda intolerans belirtileri görülürken, yemekle birlikte alındığında sadece 3 kişide intolerans belirtileri gözlenmiştir. Ayrıca süt yemekle birlikte alındığında, intolerans belirtileri hafiflemiştir. Bu bulgu, süt, yemekle birlikte alındığında mide boşalmasının daha yavaş olmasıyla açıklanmıştır. Laktoz intoleransı olanların sütü tek başına değil, yemekle birlikte almalarının uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

5 — İnsanda Folatın Biyoyararlılığı : Buğday Kepeği ve Kuru Fasulyenin Etkisi

Kuru baklagiller ve saflaştırılmamış buğday, folatın iyi kaynaklarıdır. Folat besinlerde monoglutamat veya poliglutamat olarak bulunur. Bu çalışmada monoglutamat ve poliglutamat içeren iki tip diyetle buğday kepeği ve kuru fasulye eklenmesinin folat emilimine etkisi incelenmiştir. Monoglutamatın emiliminin poliglutamattan daha hızlı olduğu bulunmuştur. Diyete 30 g. buğday kepeği eklenmesi monoglutamat emilimini hızlandırmış poliglutamata etkilememiştir. Kuru fasulye eklenmesi her iki folatın emilimini etkilememiştir. Diyette posanın artmasının folatın biyoyararlılığını etkilemediği sonucuna varılmıştır.

6 — Vejeteryan Annelerin Meme İle Beslenen Bebeklerinde İdrarla Metilmalonik Asit Atımının Yükselmesi ve Bunun Diyetle Alınan Vitamin B₁₂ ile ilişkisi

Vejeteryan annelerin bebeklerinin vejeteryan olmayan gruba göre idrarlarıyla daha fazla metilmalonik asit atıkları gözlenmiştir. Annelerin serum vitamin B₁₂ düzeyleri ile idrar metilmalonik asit düzeyi arasında eksi korelasyon bulunmuştur. Bebeklerin idrar metilmalonik asit düzeyleri ile annelerin idrar metilmalonik asit düzeyleri arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Bunun yanında, bebeklerin idrar metilmalonik asit düzeyleri ile annelerin serum vitamini B₁₂ düzeyleri arasında yine eksi korelasyon bulunmuştur. İdrar metilmalonik asit düzeyleri yüksek olan 3 bebeğe diyetle ve enjeksiyon yoluyla ek vitamin B₁₂ verilmesi veya anne diyetinin vejeteryan felsefesi içerisinde düzeltilmesi (deniz bitkilerinin ve mayalanmış besinlerin tüketiminin artırılması gibi) bebeklerin idrar metilmalonik asit düzeylerinin düşmesini sağlamıştır. Sadece bitkisel besinlerle beslenen anne-

lerin sütleriyle bebeklerine yeterince vitamin B₁₂ sağlayamadıkları, bu gibi annelerin deniz bitkileri ve mayalanmış bitkisel ürünleri daha çok tüketmeleri halinde vitamin B₁₂ gereksinmelerini bir ölçüde karşılayabilecekleri sonucuna varılmıştır.

7 — Süt, Çikolatalı Süt, Yoğurt ve Kalsiyum Karbonat İle Alman Kalsiyumun Biyoyararlılığı

Değişik süt ürünleri ve kalsiyum karbonattan kalsiyum emilimi radyo-izotop yöntemiyle menapoz sonrası kadınlarda araştırılmıştır. 250 mg. kalsiyum içeren yemekten kalsiyum emilimi şöyle bulunmuştur: Sütte % 26.7, çikolatalı sütte % 23.2, yoğurtta % 25.4, peynirde % 22.9, kalsiyum karbonatta % 22.0 bulunmuştur. Bu farklılık istatistiki yönden önemli değildir. Ancak kalsiyum emilimi yönünden bireysel ayrıcalık en çok kalsiyum karbonat alındığında gözlenmiştir. Kalsiyum karbonattan kalsiyum emilimi 2 kişide % 10 bulunurken, diğer kaynakların hiç birinde bu kadar düşük değer gözlenmemiştir. Kalsiyum biyoyararlılığı yönünden süt ürünleri arasında önemli farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

8 — 1987-Yıllık Toplantı Sempozyumu: Kronik Böbrek Hastalıklarının İlerlemesinde Diyetin Etkisi

Bu yazının birinci bölümünde diyet proteinin böbreklerin işlevi ve böbrek hastalıklarının ilerlemesindeki etkileri konusunda yayınlanmış araştırmalar derlenmiştir. Diyetle proteinin artması deney hayvanlarında üre atımını ve glomerular filtrasyon hızını (GFR) arttırmıştır. İnsanda düşük protein alımı GFR'yi düşürmüştür. Protein-enerji malnütrisyonunda GFR düşmekte, böbrek plazma akışı azalmaktadır. Yetişkin insanlar çok fazla et yediklerinde GFR'nin arttığı gözlenmiştir. Aynı şekilde amino asit infuzyonunda da GFR artmıştır. Böbrek hastalarında ise çok et alımı GFR'de değişiklik yapmamıştır. Böbrek fonksiyonu bozulmuş deney hayvanlarında yüksek protein, hastalığın ilerlemesine neden olmuştur. Proteinin sınırlandırılması, böbrek lezyonlarını azaltmıştır. Düşük proteinli diyet, toksinlerin neden olduğu böbrek bozukluklarının iyileşmesinde etkin olmuştur. İnsanda protein sınırlandırmasının belirli böbrek hastalıklarının ilerlemesini önlediği gösterilmiştir. Ancak bunun, mekanizması henüz açıklanamamıştır. Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü, diyetin, böbrek hastalıklarının ilerlemesinde etkisinin ayrıntılı araştırılmasını kararlaştırmıştır. Yazının ikinci bölümünde fosfor sınırlandırmasının böbrek fonksiyonu ve bozukluklarının ilerlemesinde etkinliği irdelenmiştir. Deney hayvanlarında diyetle alınan fosforun sınırlandırmasının proteinürinin, böbreklerde histolojik değişikliklerin oluşmasını ve hastalığın ilerlemesini önlediği belirtilmiştir. İnsanda, diyetle alınan fosforun sınırlandırmasının böbrek hastalığının ilerlemesini önlediği gözlenmiştir. Yazının üçüncü bölümünde hiperlipideminin böbrek hastalıklarının ilerlemesinde etkisi irdelenmiştir. Yüksek tansiyon, nefronların bozulmasında etkindir. Ayrıca lipid metabolizmasındaki bozuklukların da fokal glomerulosklerozisin patogeneğinde bağımsız risk faktörü olduğu be-

İrtilmiştir. Böbrek bozukluklarında hipertansiyonla, niperplipideminin sinerjetik etkileri olduğu görüşü vardır.

9 — Ek Alım Dahil Atletlerin Vitamin ve Mineral Durumları

Bu çalışmada 3 ay süreyle ek vitamin ve mineral alan atletlerin kan vitamin ve mineral düzeyleriyle, hemoglobin, hematokrit, ferritin, transferin doymuşluğu ve demir bağlama kapasiteleri ölçülmüştür. Atletlerin kan bulgularında, vitamin ve mineral düzeylerinde herhangi bir değişme olmamıştır. Herhangi bir toksik etki de gözlenmemiştir. Vitamin ve mineral alımının başarıyı da etkilemediği, dolayısıyla yeterli ve dengeli diyet alan atletlerin ek vitamin-mineral karışımı almalarının gereksiz olduğu sonucuna varılmıştır.

10 — Protein Koruyucu Uyarlanmış Diyet Alan Şişman Ergenlerde Potasyum, Magnezyum ve Kalsiyum Dengesi

10 şişman ergen 92 ± 19 gün, günlük kg başına 2.5 g. protein, düşük karbonhidratlı, 880 kkalorilik diyetle beslenmişler ve 14.7 ± 5.3 kg zayıflamışlardır. Bu şekildeki kilo kaybının potasyum, magnezyum ve kalsiyum dengesine etkisi ölçülmüştür. Mineral eklemesi yapıldığında potasyum ve kalsiyum dengesinde herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir ve dengeler artı bulunmuştur. Ancak serum düzeyi normal olmasına karşın kırmızı kan hücrelerinin magnezyum düzeyi düşmüştür. Düşük enerjili, yüksek proteinli zayıflama diyetinde ek mineral alındığında mineral dengesinde değişme olmayacağı sonucuna varılmıştır.

11 — Yetişkin Şişman Kadınlarda Yağ Birikimi: I-Yağ dağılım örüntüsü

Şişman kadınlarda yağlanma örüntüsü, zayıflama öncesi ve sonrası total beden suyu veya beden potasyum yöntemleriyle analize edilmiştir. Deri kıvrım kalınlığı yerine bedenin belirli bölgelerinin çevresi esas alınmıştır. Bel ve göğüs çevreleri bedenin üst kısımlarındaki yağ birikimini, kalça çevresi ise bedenin üst ve alt bölümündeki yağ birikimini işaretlemektedir. Kol çevresi bedenin üst ve alt bölümündeki yağ birikimi ile bağıntılı bulunmuştur. Bu çalışmanın ikinci bölümünde zayıflamada bel ve kalçadaki yağ birikimindeki değişmeler gözlenmiştir. Bedenin üst kısmı şişman olanlar daha çok bedenin üst kısımlarındaki yağı yitirmişlerdir. Bedenin alt bölümü şişman olanlar yukarı ve aşağı bölümlerden yağ yitirmekte ve yitirdikleri total yağ miktarı da daha fazla olmaktadır.

12 — Sri Lanka'da Phrymoderma Olgularında Vitamin E Yetersizliği

Phrymoderma, Güney ve Doğu Asya ülkelerinde görülen diz ve bileklerde foliküler hiperkeratosizle belirlenen bir hastalıktır. Bu çalışmada phrymodermalı olguların plazma E vitamini düzeyleri çok düşük (3.3 ± 0.6 mikromol/lit iken, normal kontrollerinki 13.0 ± 2.3 mikromol/lit) bulunmuştur. Eritrositlerin glutatyon reduktaz aktivitelerinin ölçülmesi, hastalarda

ileri derecede riboflavin yetersizliği olduğunu göstermiştir. Hasta ve kontrollerin plazma retinol, RBP, vitamin B₁₂, folik asit, tiamin, selenyum, çinko ve elzem yağ asitleri konsantrasyonları farklı bulunmamıştır. Bu olguların, vitamin E ve riboflavin yetersizliği ile ilişkili olabileceği sonucuna varılmıştır.

13 — Demir Emilimine Fıstık ve Benzeri Besinlerin Engelleyici Etkisi

Fındık, fıstık ve ceviz gibi besinlerdeki demirin emilimi 137 Hindistan'lı kadınlarda radyo-izotop yöntemiyle araştırılmıştır. Deneklere, bir gece aç bırakıldıktan sonra işaretlenmiş beyaz ekmek, ceviz, badem, fındık ve yer fıstığı ezmesi verilerek demirin emilim oranı saptanmıştır. Ekmek verildiğinde ortalama demir emilimi % 6.6 iken, fıstık ve cevizde % 1.8 olmuştur. En düşük demir emilimi ceviz alındığında (% 0.7), en yüksek (% 4.0) Hindistan cevizi alındığında görülmüştür. Bu çalışmada örnek demir tuzu emilimi % 25-60 arasında değişmiştir. Besinlerle birlikte 25 veya 50 mg askorbik asit verildiğinde, engelleyici etki ortadan kaldırılmıştır. Ceviz ve benzeri besinlerdeki demir emilimini engelleyen başlıca öğelerin fitat ve polifenollerin olduğu, fıstık ve cevizin dış zarı ayrıldığında olumsuz etkinin azaldığı belirtilmiştir. Fitat en çok cevizde (982-1719 mg/100g.), en az Hindistan cevizinde (357 mg/100 g.) bulunmaktadır. Polifenoller de cevizde, Hindistan cevizi ve fındıktan daha yüksek bulunmaktadır. Bu maddelerin miktarlarıyla demir emilim oranı arasında ters ilişki bulunmaktadır.

14 — Üniversite Grubundaki Menapoz Öncesi Kadınlarda Demir Yönünden Beslenme Durumu ve Bunun Diyetteki Protein Kaynaklarıyla İlişkisi

Normal sağlıklı yetişkin 52 kadın, proteini daha çok etten alan, daha çok tavuk ve balıktan alan ve süt ve bitkilerden alan olmak üzere 3 gruba ayrılarak hemoglobin, hemotokrit, demir bağlama kapasitesi ve ferritin düzeyi ölçülmüştür. Her 3 grubun günlük demir alımı 11.8-12.7 mg arasındadır ve gruplar arasında farklılık bulunmamıştır. Yine C vitamini alımları benzerdir. Laktovejeterian grubun protein alımı diğerlerinden biraz daha düşüktür. Bütün grupların hemoglobin ve hematokrit değerleri normal sınırlar içinde bulunmasına karşın, eti çok yiyen grubunki, diğer 2 gruptan daha yüksek bulunmuştur. Serum ferritin düzeyi de eti çok yiyenlerde 30.5 mikrogram/litre, tavuk ve balığı çok yiyenlerde 15.6 mikrogram/litre, laktovejeterian grupta 19.1 mikrogram/litre düzeyinde bulunmuştur. Ferritin değerleri her üç grupta yetersiz kabul edilen 12 mikrogram/litre üzerindedir. Demir deposunun tavuk ve balık yiyenlerde neden düşük olduğu anlaşıl原因amamıştır. Diyetle yeterli miktarda C vitamini bulunduğu sürece bitkisel besinlerle beslenildiğinde normal demir statüsünün sağlanabileceği görülmektedir.

15 — Şişmanlıkla Enerji Alımı ve Diğer Faktörlerin Etkileşimi

Kilo durumuyla enerji alımı, fiziksel aktivite ve diğer faktörlerin etkileşimi yaşları 34-59 olan 141 kadın üzerinde incelenmiştir. Yaş ile şiş-

manlık arasında pozitif, fiziksel aktivite ile negatif korelasyon bulunmuştur. Enerji alımı ile beden kitle indeksi (BKİ) arasında zayıf, fiziksel aktivite arasında güçlü ters korelasyon bulunmuştur. Diyetle yağın artmasının, enerji almından bağımsız olarak, şişmanlığı arttırdığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca, doymuş yağ alımı ile şişmanlık arasında da korelasyon bulunmuştur. Alkol ve sigara içimi ile beden ağırlığı arasında da ters korelasyon bulunmuştur.

16 — Nişasta Yerine Şeker Alımının Sıçanlarda İnsulin, Termogenesis ve Şişmanlık Üzerine Etkisi

İnsuline bağımlı olmayan şeker hastalarının diyet tedavisinde yağ ve basit şekerlerin sınırlandırılmasının insulün direnci ve şişmanlığın önlenmesinde yardımcı olduğu kabul edilmektedir. Bu çalışmada, enerji almından bağımsız olarak şekerin etkisi incelenmiştir. Nişasta yerine aynı miktar enerji sağlayacak kadar şeker verildiğinde glikoz kullanımı önemli ölçüde azalmıştır. Yüksek şeker alımının en büyük etkisi karaciğerde görülmüştür. Şeker alımı enerji harcamasını ve yağ birikimini etkilememiştir. Şekerin karaciğeri etkilemek suretiyle insulünün etkinliğini azalttığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın bulguları bir kez daha diabetik diyetlerde kompleks karbonhidratların sınırlandırılmasının gereksiz olduğunu göstermektedir.

17 — Yetişkinlerde Glikoz ve İnsulin Cevaplarına Nişasta Yapısının Etkisi

Yetişkin 12 kadın ve 13 erkeğe % 70 i amilopektin veya amilozdan gelen, özel hazırlanmış mısır nişastası kurabiye içinde verilerek glikoz ve insulün cevapları 30, 60, 120 ve 180 dakikalarda ölçülmüştür. Amiloz içeren nişasta verildiğinde 30 dakika glikoz ve insulün düzeyleri amilopektin içeren nişasta yenmesine göre önemli şekilde düşük bulunmuştur. Ayrıca, amiloz içeren yemek alındığında, 60. dakikadaki glikoz düzeyi ile 180. dakikadaki glikoz düzeyi arasında farklılık bulunmamıştır. Amilopektin içeren nişasta alındığında kan şekeri hızlı yükselmekte ve hızlı düşmektedir. Araştırma sonuçları, karbonhidrat duyarlı veya şeker hastalarında amiloz nişastası içeren besinlerin yararlılığını bir kez daha kanıtlamaktadır.

18 — Sağlıklı Yetişkinlerde Yemekteki Karbonhidrat Türü, Serotonin Düzeyinin Artmasında Etkindir

Yemekte triptofan amino asidinin artmasının serotonin sentezini etkileyerek bireyin dikkatini, acı duyarlılığını, uyanıklığını azalttığı bildirilmiştir. Bu çalışmada 120 g. şeker veya nişasta ile yağ + protein içeren kahvaltının plazma triptofan düzeyine etkisi 10 sağlıklı yetişkinde incelenmiştir. İster şeker, ister nişasta olsun, her iki karbonhidrat türü alındığında plazma triptofan düzeyinin, diğer amino asitlere (valin, izolöysin, löysin, trozin ve fenilalanin) oranının önemli ölçüde yükseldiği gözlenmiştir ($p < 0.01$). Triptofan düzeyindeki artış şeker alındığında nişasta almından daha fazladır. Plazma glikoz ve insulün düzeyi, şeker almında, nişasta almından daha yüksek bulunmuştur. Kahvaltıda aynı kalori değerinde protein + yağ

yendiğinde triptofandaki artış % 45 düşmüştür. Aynı yemekler akşam verildiğinde, benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yüksek glisemik indeks karbonhidratların daha çok serotojenik etki yaptığı sonucuna varılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları bireyin zihin faaliyetinin yüksek olduğu gündüz (sabah ve öğle yemeklerinde) fazla tatlı yenmemesinin, tatlıların daha çok dinlenme ve uyuma zamanı olan akşam yemeklerinde yer almasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

19 — Bütün Yoğurtlar Laktoz Açısından Aynı Değildir

Bileşimindeki bakteriler aracılığıyla laktoz parçalandığı için laktozu kullanamayan kişilere süt yerine yoğurt önerilmektedir. Bu çalışmada değişik yoğurtlardaki laktozun sindirilme durumu laktoz intoleransı olan kişilerde incelenmiştir. Kişilere ağızdan 20 g. laktozla birlikte 3 ayrı firma tarafından üretilen yoğurt verilerek sindirim sonucu oluşan karbonhidrat emilimi, solunumla atılan H_2 ve klinik belirtilere göre saptanmıştır. İki tür yoğurt alındığında solunumdaki H_2 konsantrasyonunda azalma, üçüncü türe göre daha fazla olmuştur. Karbonhidrat malabsorpsiyon derecesi ile klinik belirtiler arasında korelasyon bulunmamıştır. Araştırma sonuçları, laktozu sindirmeyen bireylerde laktoz sindirimi açısından yoğurtlar arasında farklılık olduğunu işaretlemiştir. Farklılığın temel nedeni yoğurt kültürünün laktoz enzimi aktivitesi açısından farklı oluşuna bağlanmıştır. Ayrıca, araştırma sonuçları, yoğurt alımı tekrarlandıkça laktoz malabsorpsiyonunda düzelme olduğunu, yoğurt bekledikçe laktoz enziminin faaliyetinin azaldığını işaretlemektedir.

20 — İnsanlarda Diyetle Vitamin K Alımının Sınırlanmasından Oluşan Vitamin K Yetersizliği

Vitamin K, Vitamin K bağımlı pıhtılaşma faktörünün oluşmasında karboksiglutamil moleküllerinin sentezi için gereklidir. Yetersizliğinde kanda pıhtılaşma faktörü düşer ve iç kanamalar görülür. Vitamin K bağırsaklarda sentezlendiğinden, yetişkinlerde yetersizliğine pek rastlanmaz. Bu çalışmada yetişkin 10 erkek 40 gün vitamin K'dan yetersiz diyetle beslenerek vitamin K durumu incelenmiştir. Diyet vitamin K düzeyi 82 mikrogram/gün'den yetersiz diyet alımının 9. gününde 40, 27. gününde 32 mikrogram/gün düzeyine düşmüştür. Serum düzeyi ise ortalama 0.87 ng/ml'den 0.46 ng/ml'ye düşmüştür. Diyet 50 mikrogram/gün düzeyinde vitamin K ile desteklendiğinde 12 gün sonra serum düzeyi 0.56 ng/ml'ye, 500 mikrogram/gün desteklemesinde 1.66 ng/ml düzeyine yükselmiştir. Vitamin K sınırlanması sırasında fonksiyonel pıhtılaşma ölçümünde yeterince karboksile olmamış protrombinlere rastlanmıştır. Bu durum pıhtılaşma işlevinde bozulma olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçları, yetişkin kişilerin günlük beden ağırlığının kilogramı başına 1 mikrogram vitamin K gereksinimleri olduğunu göstermiştir.

21 — Proteolitik Sindirimin İnorganik Demir Çözünürlüğüne Etkisi

Bitkisel besinlerin yer aldığı yemekte etin bulunmasının demir emilimini birkaç kat artırdığı bilinmektedir. Bu çalışmada proteolitik enzimlerin

etkisiyle sindirimin demir emilimine etkisi incelenmiştir. Pepsin sindirimi sıfır zamandan 4 saate doğru yükseldikçe, demir çözünürlüğü artmıştır. Maksimum artışa penkreatin sindirimiyle 1 saatte ulaşılmıştır. Molo ağırlığı 10000 civarında olan pepsin sindirim ürünleri büyük moleküllerden daha kolay demirin çözünürlüğünü etkilemiştir. Araştırma sonuçları, etin, demir özellikle beyaz etteki emilimine etkisinin sindirimle açığa çıkan ürünlere bağlı olduğunu göstermiştir. Proteinin iyi sindirilmesinin demir emilimini arttırıcı etkisi olduğu söylenebilir.

22 — Yeni Gine'nin Dağlık Yöresinde Yaşayanlarda Sodyum Alımının Sodyum Dengesi ve Kan Basıncına Etkisi

Yeni Gine'nin dağlık yörelerinde yaşayan insanların yemeklerine tuz ekleme alışkanlıklarının bulunmadığı, kan basınçlarının da batı insanlarına göre düşük olduğu bilinmektedir. Bu insanlara 10 gün süre ile 128 ve 256 mmol/gün düzeylerinde sodyum verildiğinde, sodyum dengesinde yükselme, plazma aldosteron ve rennin aktivitelerinde azalma, idrarla adosteron atımında azalma görülmüştür. Özellikle öğle vakti ölçülen kan basıncında yükselme olmuştur. Na verilmesiyle, kan basıncındaki yükselme 256 mmol/gün sodyum alındığında önemli bulunmuştur. Sistolik ve diastolik kan basıncı sırasıyla 92 ± 8 , 56 ± 7 mm Hg den 102 ± 7 , 60 ± 4 mm Hg'ye yükselmiştir. Bu çalışma, insanların tuz tüketimiyle kan basıncı arasında doğrusal ilişki olduğunu göstermektedir.

23 — Sağlıklı Yetişkin Erkeklerde Yatak İstirahati Sırasında Çinko, Bakır ve Azot Dengeleri ve Fluorid Eklemesinin Etkisi

Hareketsizlik, kemik yoğunluğunu azaltır. Yatak istirahatinde ve uzay uçuşlarında kalsiyum ve fosfor atımı artar. Kemiğin kristal yapısında çinko ve bakır da yer aldığından, bu çalışmada yatak istirahati sırasında bu minerallerin durumu incelenmiştir. Yatak istirahati idrarla çinko ve azot, dışkıyla çinko atımını arttırmış, dolayısıyla çinko dengesi düşmüştür. Bakır dengesi etkilenmemiştir. Bu kişilere günlük 20 mg sodyum flourid verildiğinde, verilmeyen gruba göre çinko ve azot dengesinde artma gözlenmiştir. Hareketsizlik durumunda sadece kalsiyum değil, çinko alımına da dikkat edilmesi, uygun miktarda flourid alımının uzun süre hareketsiz kalan kişilerde kemik sağlığının korunmasında yardımcı olabileceği sonucuna varılmıştır.

24 — Emziciliğin İlk 6 Ayında Mısırlı ve Amerika'lı Kadınların Sütlerinin Çinko, Kalsiyum ve Magnezyum İçerikleri

Beslenme şekli ve etnik değişikliklerin insan sütünün bazı minerallerinin yoğunluğuna etkisi 49 Amerikalı, 68 Mısırlı emzikli kadının sütünde incelenmiştir. Her iki grubun sütlerinin çinko içeriğinde birinci aydan altıncı aya doğru bir azalma gözlenmiştir. Ek çinko alan Amerika'lı kadınların sütlerinin çinko değeri ek almayan her iki grup kadınınkinden yüksek bulunmuştur. İki ayrı etnik gruptan gelen kadınların sütlerinin kalsiyum ve mag-

nezyum değerleri arasında fark bulunamamıştır. Her iki grubun sütünün kalsiyum değeri birinci aydan üçüncü aya kadar artmış, altıncı ayda ise azalmıştır. Araştırma sonuçları, farklı şekilde beslenme ve yaşam koşulları olan kadınların sütlerinin kalsiyum, magnezyum ve çinko bakımından farklı olmadığını göstermiştir.

25 — Yalnız Bitkisel Besinlerle Beslenen (Vejeteryan) Kişilerin Plazma ve İdrar Taurin Düzeyleri

Taurin (2-aminoethanesulfonik asit) insanda serbest olarak en çok bulunan amino asittir. Temel etkinliğinin, safra asitleriyle birleşmesi, sinir ileticilerin denetimi, göz ve kalp işlevlerinde olduğu sanılmaktadır. Taurin, hayvansal besinlerde bulunmaktadır. Bu çalışmada yalnız bitkisel besinlerle beslenen kişilerin plazma ve idrar taurin düzeyleri ölçülerek normal beslenenlerle karşılaştırılmıştır. Vejeteryanların idrarla taurin N-metilhistidin atımı normallerden önemli şekilde düşük bulunmuştur. Uzun süre taurinsiz (yalnız bitkisel besinlerle) beslenmenin taurin yetersizliğine bağlı klinik belirtilere neden olabileceği sonucuna varılmıştır.

26 — Enerji Alımı Enerji Harcaması ve Sigara İçiminin Şişmanlıkla İlişkisi

Sağlıklı, yaşları 45-64 arasında değişen erkeklerin, enerji harcamaları, sigara, çay, kahve içme durumlarıyla şişmanlık ilişkisi incelenmiştir. Şişmanlıkta en önemli faktörlerin fiziksel aktivite ve sigara içimi olduğu sonucuna varılmıştır. Şişmanlığın temel etkeni enerji alımı ile enerji harcaması arasındaki farklılıktır. Alımla harcamada ortalama günlük 205 kkalorilik fark bulunmuştur. Çay içimi şişmanlıkla ilişkili bulunmamıştır. Kahve içimi ile deri kıvrım kalınlığı değeri arasında ters ilişki bulunurken çay içimi önemsizdir. Alkol alımı BKİ ile ilişkili bulunmuştur. Deri kıvrım kalınlığı ve beden kitle indeksi ile enerji alımı (bedenin kg'ı başına) arasında ters ilişki bulunmuştur. Bunun nedeni, şişmanlarda enerji alımının doğru ölçülememesine bağlanmıştır. Şişmanlığın ölçütü olan bu 2 indekse enerji harcaması arasında da ters ilişki vardır. Enerji harcaması arttıkça, deri kıvrım kalınlığı ve BKİ değerleri düşmektedir. Normal yapılarının enerji alımı, harcamalarından fazladır. Şişmanlarda bunun tersi bulunmuştur. Sigara içimi ile şişmanlık arasında ters ilişki bulunmuştur. Ortalama olarak deneklerin içtikleri çay, içtikleri kahveye eşittir. Çay ve kahvenin birlikte düşünülmesi, şekerli olup olmadığı da sonuçta etkili olabilir.

27 — Buğday, Mısır ve Yulaf Ürünlerinin Öğütülme Durumlarının Plazma Glikoz ve İnsulin Yanıtlarına Etkisi ve Sindirilebilme Durumları

Enerji değerleri aynı olan, parçacık büyüklüğü farklı tahıl ürünlerine karşı insülin yanıtı normal kişilerde incelenmiştir. İnsülin yanıtında, ürünün parçacık büyüklüğü arttıkça artış olmuştur. Parçacık büyüklüğü küçüldükçe sindirim hızlanmış, insülin cevabı artmıştır. İyi öğütülmüş buğday alımı; bulgur, yarma, irmik gibi ürünlerin tüketiminden daha çok insülin yanıtı göstermiştir. Sürekli çok öğütülmüş tahıl ürünleri tüketiminin hipe-

rinsulineminin nedeni olduğu, şişmanlık, şeker hastalığı, safra kesesi hastalığı ve damar sertlikleri gibi hastalıkların oluşumundaki faktörler arasında yer aldığı sonucuna varılmıştır.

28 — Kolestasisli Çocuklarda Kısa ve Uzun Süreli Vitamin A Tedavisi

Diğer, yağda çözünen vitaminlerde olduğu gibi, A vitamininin emiliminde safra tuzları önem taşır. Yenidoğan bebeklerin vitamin A depoları sınırlıdır. Kolestasis durumunda diyetlerinde A vitamini olsa bile emilim bozukluğu nedeniyle yeterli depo sağlanması sorun olabilir. Bu çalışmada, ekstrahepatik safra bozukluğu olan 30 çocuğun karaciğer A vitamini düzeyleri ölçülür, vitamin A verilmesinin etkisi incelenmiştir. Çocukların karaciğer vitamin A düzeyleri düşük bulunmuş, intra muskular yolla verilen suda çözünebilir 100.000 IU retinilpalmitat (30 mg retinol eşdeğeri) verilmesinin eksikliği düzelttiği saptanmıştır. Diğer yandan vitamin A enjeksiyonunun kronik kolestasisi olan çocukların karaciğer ve kan vitamin düzeylerine etkisi bir yıl süre ile izlenmiştir. Bu tür tedavinin etkin ve aynı zamanda tolere edilebildiği sonucuna varılmıştır.

29 — İspanaktan Kalsiyumun Emilebilirliği

İspanakta bulunan kalsiyumun emilebilirliği sütte karşılaştırmalı olarak 13 sağlıklı yetişkinde 200 mg işaretlenmiş kalsiyum sağlayacak şekilde ıspanak veya süt verilerek incelenmiştir. Ortalama olarak ıspanaktaki kalsiyumun % 5.1 ± 2.6 sı emilirken, sütteki kalsiyumun emilim oranı % 27.6 ± 8.8 bulunmuştur. İki arasında farkı çok önemlidir ($p < 0.0001$). İspanaktaki kalsiyumun çoğunluğunun okzalata bağlı olması, emilimin az olmasının esas nedeni sayılmıştır. 200 mg düzeyinde kalsiyum sağlayacak miktardaki ıspanakta 477.5 mg okzalat olduğu belirlenmiştir. Okzalatın kalsiyuma olan molar oranı 1.08 : 1 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda bütün kalsiyumun okzalatla kompleks yapmış olması beklenirdi. Ancak çeşitli faktörler nedeniyle kalsiyumun bir kısmının araştırmada gösterildiği gibi emilebilir olduğu sonucuna varılmıştır.

30 — Nepal'li Emzikli Kadınların ve Bebeklerinin Bakır, Demir, Çinko, Selenyum, Kalsiyum ve Magnezyum Düzeyleri

Nepal'li emzikli kadınlar, Amerika'lı emzikli kadınlardan daha az demir, selenyum ve kalsiyum tüketmektedirler. Çinko ve magnezyum tüketimleri Amerika'lılara benzer, bakır tüketimleri Amerikalılardan yüksek bulunmuştur. Kandaki demirle ilgili göstergelerde plazma bakır, çinko ve selenyum düzeyleri Amerika'lı kadınlardan düşüktür. Bu düşüklüğün, Nepal'li kadınların diyetinin yüksek posalı, dolayısıyla fitatlardan zengin olmasına bağlanmıştır. Nepal'li kadınlar az kalsiyum tüketmelerine karşın, sütlerinin kalsiyum konsantrasyonu normaldir. Bu durumu, Nepal'li kadınların kemik kalsiyumu ile sağladıkları sonucuna varılmıştır. Nepal'li kadınlarda enfeksiyonun yaygın olarak görülmesi de bazı minerallerin serum düzeylerinin düşük olmasındaki faktörlerden biri olarak kabul edilmiştir.

31 — Kadınlarda Enerji Alımında Kısa Dönemli Değişmeler, Serum İnsulin, Nötr Amino Asitler ve Katekolamin Atımı

Özellikle kadınlarda, belirli süre enerjisi sınırlı diyetle zayıflama, arkasından tekrar kilo alma sıklığı izlenen bir durumdur. Başka bir deyişle bir dönem diyet (az yeme) diğer dönem diyeti bırakıp çok yeme davranışı görülmektedir. Enerji alımındaki kısa dönemli bu değişikliklerin metabolik sonuçları incelenmiştir. 12 kadına 4 gün 1000 kalorilik, arkasından 3000 kalorilik diyet verilerek yemek sonrası serum glikoz, insulin, idrar nötr amino asitleri, serbest ve total norepinefrin ve dopamin düzeyleri ölçülmüştür. Serum glikoz düzeyi enerji alımından etkilenmemiş, düşük enerjili diyet döneminde nötr amino asitlerde (valin, löysin, izolöysin, fenilalanin) yükselme; triptofanda ise düşme gözlenmiştir. Yüksek enerjili diyet döneminde yemek sonrası insulin düzeyinde, düşük enerjili diyet dönemine göre daha çok artış olmuştur. Aynı şekilde idrarda norepinefrin ve total dopamin düzeyleri yüksek enerjili diyet döneminde yükselmiştir. Enerjisi sınırlı diyetten sonra fazla yemenin sempatik ve dopaminergic aktivitenin artmasıyla ilişkili olduğu, bunun da kontrollü diyetin uygulanmasını güçleştirdiği sonucuna varılmıştır.

32 — Sağlıklı İsveç'li Kadınlarda Gebelik Sırasında Dinlenme Metabolik Hızı ve Beden Bileşimi

Sağlıklı İsveç'li 22 gebe kadının dinlenme metabolik hızı (DMH), toplam beden potasyumu ve beden suyu ölçülerek toplam beden yağı hesaplanmıştır. Ölçümler gebelik öncesi ile gebeliğin 16-18, 30-36 haftalarında, doğum sonrasında 5-10 gün ve 6 ayda yapılmıştır. Gebelik sırasında DMH'in önceki tahminlerden daha yüksek düzeyde arttığı DMH ile bebek doğum ağırlığı arasında korelasyon bulunduğu belirtilmiştir. Gebeliğin ilk yarısında beden potasyumu azalmış, değişme DMH'la korelasyon göstermiştir. Gebelik sırasında beden yağında 5.8 ± 4.0 kg artış olmuş, bunun % 60'ı gebeliğin ilk 16-18 haftasında gerçekleşmiştir. Beden yağındaki artış, bebeğin doğum ağırlığı ile korelasyon göstermiştir. DMH gebelik öncesi dakikada 0.936 kalori iken, gebeliğin 36. haftasında 1.223'e çıkmış, doğumdan 6 ay sonra 0.984'e inmiştir. Gebelik süresince DMH'daki toplam artış 50.300 ± 37.400 kalori olarak hesaplanmıştır. Kişiler arasında geniş farklılıkların bulunması, örnek kadın için belirli enerji gereksinmesi önerilmesini zorlaştırdığı düşünülmüştür. DMH'daki artışın % 80'inin gebeliğin ikinci yarısında olduğu belirtilmiştir.

33 — Almanya'da İnsan Sütünün Yağ Asidi Bileşimi

Emzikli 15 Alman kadınında 24-saatlik olgun sütü toplanarak çok hassas gaz kromatografisi ile analiz edilmiştir. Sütte 42 tür yağ asidi saptanmıştır. Toplam yağ asitlerinin % 42.76'sı doymuş yağ asitleridir. Bunun içinde tek karbon zincirli bulunan 6 yağ asidi oranı % 1.16'dır. Cis monounsature yağ asitleri, toplam yağ asitlerinin % 37.98'idir. Trans yağ asitleri toplamın % 4.40'dır. Poliunsature yağ asitleri toplamı, toplamın % 13.82'sidir. Bunun % 1.66'sı 10 tür uzun zincirli yağ asidine aittir. Fizyolojik olarak

önem taşıyan uzun zincirli poliunsature yağ asitleri türedikleri linoleik ve alfa-linolenik asitlerle korelasyon göstermemiştir. Bunun yanında toplam n-3 ve n-6 uzun zincirli poliunsature yağ asitleri arasında korelasyon bulunmuştur. Bu bakımdan kadınlar arasında farklılıklar görülmüştür. Bazı kadınların sütleri uzun zincirli poliunsature yağ asitleri yönünden daha zengin, bazılarınıninki daha fakirdir. Bu farklılıklar, annelerin beslenme şekillerinde ve diğer yaşam koşullarındaki farklılıklardan kaynaklanabilir.

34 — Zeytinyağıyla Zenginleştirilmiş Diyet : Serum Lipoprotein Düzeyleri ve Kolesterol Doymuşluğuna Etkisi

Gönüllü 11 genç zeytinyağı ile zenginleştirilmiş diyetle beslenerek serum lipoproteinleri ve safra kesesinde kolesterol doymuşluğu ve motilitesi incelenmiştir. Veriler düşük yağlı diyetle elde edilen bulgularla karşılaştırılmıştır. Düşük yağlı diyetle zeytinyağı eklendiğinde, total kolesterolde % 9,5, total apo B de % 7,4, LDL-kolesterolünde % 12,2, total trigliseritte % 25,5 düşüş gözlenmiştir. Total HDL ve HDL alt fraksiyon kolesterollerinde değişme olmamıştır. Zeytinyağının hipokolesterolemik etkisinin LDL apo B fraksiyonunun katabolizmasını arttırmasından ileri geldiği belirtilmiştir. Serum LDL-kolesterolünün denetiminde diyetle zeytinyağı kullanımının diğer çoklu doymamış yağ asitlerini çok içeren yağlara tercih edilmesinin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

35 — İnsanda Yükselmiş Plazma Kolesterol Düzeyini Düşürmede Tekli Doymamış Yağ Asitleri ile Karbonhidratların Karşılaştırılması

Tekli doymamış yağ asitleriyle, karbonhidratın kan lipitlerine etkisi 10 erkek üzerinde incelenmiştir. Hazırlanan 3 diyetten biri yüksek doymuş yağ ve kolesterollü (a), ikincisi yüksek tekli doymamış yağ asidi ve düşük kolesterol içeren (b) üçüncüsü düşük yağlı düşük kolesterollü ve yüksek karbonhidratlı (c) dir. Her diyet 6 hafta tüketilmiştir. Yüksek doymuş yağ ve kolesterollü (a) diyeti ile kıyaslandığında, tekli doymamış yağ asitleri içeren düşük kolesterollü diyet (b) ve düşük yağlı diyet alındığında plazma kolesterol ve LDL-kolesterolünde önemli düşüşler gözlenmiştir. Düşük yağlı diyetle HDL-kolesterolünde de düşme olmasına karşın, tekli doymamış yağ asidi içeren diyetle HDL-kolesterolde herhangi bir düşüş gözlenmemiştir. Tekli doymamış yağ asidi en çok zeytinyağında bulunur. Diyetle toplam yağ biraz azaltmak, doymuş yağlar yerine tekli doymamış yağ asidi içeren zeytin yağı kullanmak, yine hayvansal protein kaynağı olarak et yerine tekli doymamış yağı daha çok olan süt-yoğurttan yararlanmak plazma lipitlerinin kontrolünde, özellikle koroner kalp hastalıkları açısından risk oluşturan düşük yoğunluktaki lipoproteinlerin düzeyinin düşürülmesinde yararlı olabileceği sonucuna varılmıştır.

36 — Sağlıklı Kişilerde Toplam Yağ İçeriği Farklı Fakat Yağ Asitleri İçerikleri Farklı Olmayan Diyetlerin Kan Basıncına Etkileri

Düşük yağlı, yüksek karbonhidratlı ve yüksek yağlı, zeytinyağı içeren iki diyetin kan basıncına etkisi sıkı diyet kontrolü ile 71 normal tansiyonlu

kişide düşük yağ, yüksek karbonhidrat ve yüksek yağ, zeytin yağı içeren diyetlerin kan basıncına etkisi incelenmiştir. Diyetlerden birincisinde enerjinin % 38'i yağdan ve % 20'si doymuş yağdan; ikincisi düşük yağlı, enerjinin % 22'si yağdan; üçüncüsü yüksek yağlı, enerjinin % 41'i yağdan (çoğunlukla zeytinyağı) gelecek şekilde ayarlanmıştır. Düşük yağlı, yüksek karbonhidrat içeren diyetle sistolik kan basıncında 2.3, diastolikte 4.7 mm Hg düşüş olmuştur. Yüksek yağ zeytinyağı içeren diyetle ise sistolik basınçta 2.7, diastolik basınçta 4.4 mm Hg gibi önemli düşüşler görülmüştür. Diyetteki yağın çoğunluğunun tekli doymamış yağ asidinden gelmesi durumunda, yüksek yağlı diyetin kan basıncı üzerine herhangi olumsuz bir etkisinin olmayacağı sonucuna varılmıştır.

37 — Anoreksi Nervozalılarda Kilo Kazanımı İçin Kalori Alımının Göreceli Önemi ve Fiziksel Aktivite

Anoreksi nervozalı hastaların yitirdikleri kiloları geri kazanımları uzun süreli psikiyatrik tedaviyi gerektirir. Bu çalışmada, anoreksi nervozalı hastaların fiziksel aktivite düzeyleri ve kilo alımı için gereken enerji miktarı araştırılmıştır. Hastaların % 73'ünün fiziksel aktivitesi normal bireylerden yüksek bulunmuştur. Bu kişilerde 1 kg ağırlık kazanımı için 8301 ± 2772 kalorilik enerjinin gerekli olduğu bulunmuştur. Aktivite düzeyi ile 1 kg ağırlık kazanımı için gerekli enerji miktarı arasında önemli korelasyon bulunmuştur. Aktivite düzeyi düşük olan hastalar 5.1 ± 1.2 kalori günde ile 1 kg kilo alırken, aktivitesi yüksek olanlar 7.2 ± 1.9 kalori günde ile 1 kilo alabilmişlerdir. Bu sonuçlar iyileşmeyi hızlandırmak için hastaların aktivitelerinin azaltılmasının yararlı olacağını göstermektedir.

38 — Orta Yaş Erkeklerde Diyet Yağı : Karbonhidrat Oranı ve Şişmanlık

Yaşamlarını genellikle oturarak geçiren 155 orta yaş erkeğin hidrostatik yöntemle beden bileşimleri ölçülmüş, 7 günlük besin tüketimleri saptanarak bedende yağ birikimi ile, enerji, yağ ve karbonhidrat alım düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Beden yağ oranı % 18.6 ile 40.3 arasında değişmiştir. Günlük enerji alımı ortalama 2570 ± 514 kaloridir ve bunun % 15.6 ± 2.6 'sının proteinden, % 40.7 ± 5.7 'sinin yağdan, % 37.5 ± 6.9 'unun karbonhidrattan % 6.2 ± 6.0 'sının alkolden sağlandığı bulunmuştur. Beden yağ yüzdesi ile toplam yağ, doymuş yağ, tekli doymamış yağ alım düzeyleri arasında pozitif korelasyon ($p < 0.05$); karbonhidrat ve bitkisel protein alım düzeyleri arasında ise negatif korelasyon bulunmuştur. Beden yağ oranı ile toplam enerji alım düzeyi ve öğün sıklığı arasında korelasyon bulunmamıştır. Diyetle yağdan gelen enerji oranının artmasının yağ birikimini arttırdığı, karbonhidratın, özellikle posanın artmasının ise yağ birikimini azalttığı sonucuna varılmıştır. Buna göre, şişmanlığın esas nedeni diyetteki toplam enerjiden daha çok yağ tüketiminin fazlalığından ve hareketsizlikten kaynaklanmaktadır.

39 — Nesidioblastosis Hastalığında Çiğ Mısır Nişastası ile Ek Tedavi

Nesidioblastosis ender görülen, şiddetli ve uzun süren hipoglisemi ile belirlenen bir hastalıktır. Serum insülin düzeyinin anormal yükselmesi,

hormon bozukluğunu belirtmektedir. Bozukluk pankreas adacıklarının olgunlaşmamasına bağlanmaktadır. Bir yaşına kadar olan çocuklarda görülür ve tıbbi tedaviye iyi cevap vermez. Pankreas cerrahisi ile tedavi yapılmaktadır. Ancak, pankreasın % 75-90'ınının alınması glisemi kontrolünü zorlaştırmaktadır. Bu yazıda, iki hasta bebekte çığ mısır nişastası ile yapılan araştırma anlatılmaktadır. Hastalarda pankreas ameliyatı yapılmasına karşın glisemi kontrolünü sağlamak için gündüz sık ve gece tüp beslenmesi gerekmiştir. Hastalara normal diyet yanında ağırlık-hacim oranı 1 : 2 alan çığ mısır nişastası çözeltisinden 1.75 g./kg düzeyinde uygulanmıştır. Nişasta verilmesi kan şeker düzeyinin normalleşmesini sağlamıştır. Bu gibi hastaların gündüz sık sık beslenmesi, geceyin çığ nişasta çözeltisi verilmesinin tedaviye yardımcı olacağı sonucuna varılmıştır.

40 — Erken Doğan Bebeklerde Çinko Eklenmesinin Plazma Vitamin A Konsantrasyonuna Etkisi

Erken doğan bebeklerde solunum sistemi bozuklukları sık görülür. Vitamin A diğer epitel dokularda olduğu gibi akciğer epitelinin sağlığı için de gereklidir. Çinko eksikliğinde A vitaminin karaciğerden salınımında bozukluk olduğu görüşüyle bu çalışma yapılmıştır. Yirmidört erken doğumlu bebeğe 3 hafta süreyle günlük 400 mikrogram/kg düzeyinde çinko verilerek plazma retinol ve retinol bağlayan protein (RBP) ölçülmüştür. Ek çinko verilmesi plazma retinol düzeyini önemli şekilde ($p < 0.005$) yükseltmiştir. RBP'de de yükselme görülmesine karşın, gruplar arasındaki farklılık önemli bulunmamıştır. Çinkonun RBP sentezini uyararak retinolün karaciğerden salınımını artırdığı sonucuna varılmıştır.

41 — Ağızdan Verilen Kalsiyuma Yanıt Olarak Kan Basıncındaki Değişmede Bireyler Arasında Metabolik Farklılıklar Vardır

Epidemiyolojik çalışmalar, kalsiyum alımının yükseldiği durumlarda kan basıncının düştüğünü işaretlemektedir. Ancak, deneysel çalışmalarda her zaman bu tür bir ilişki gösterilememiştir. Bu çalışmada normal tansiyonlu 37 kişiye 12 hafta süre ile günlük 1500 mg kalsiyum, 38 kişiye de sadece kalsiyumsuz sıvı (placebo) verilerek tansiyonlarındaki değişme ölçülmüştür. Kalsiyum alan grubun tansiyonlarında, almayan gruba göre önemli düşüş gözlenmiştir. Kalsiyum alanlardan 14 kişinin tansiyonlarında 5 mm civa üstünde düşüş olurken, 23 ünde 5 mm civa altında düşüş olmuştur. Bu grup arasındaki farklılık önemli ($p < 0.002$) bulunmuştur. Kalsiyum alımı ile tansiyonu önemli derecede düşen kişiler daha yaşlı, başlangıçta tansiyonları ve paratroid hormonu düzeyleri daha yüksek, serum kalsiyum düzeyleri düşük olarak tanımlanmışlardır. İstatistik analizlerde, serum kalsiyum düzeyleri düşük, tansiyonları yüksek olan kişilerin diyetle verilen ek kalsiyuma cevap verdikleri, diğerlerinin vermediği gösterilmiştir. Kalsiyum almayan grupta böyle bir farklılık görülmemiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre tansiyonu yüksek, serum kalsiyumu düşük, kalsiyum alımı yetersiz kişilere ek kalsiyum verilmesi hipertansiyonun denetiminde yardımcı olur. Aynı şekilde yaşlılarda da kalsiyum eklenmesi yararlı olabilir.

42 — Bangladeş'de Beslenme Durumunun İyileştirilmesi- Çinkonun Önemi

Bangladeş'de bebek ölüm oranı binde 117-150 düzeyindedir. Bunun başlıca nedenleri; malnütrisyon, gastroenterit, solunum sistemi hastalıkları, kızamık, difteri, tetanoz, tüberküloz gibi enfeksiyon hastalıklarıdır. Bu çalışmada ağır malnütrisyonlu çocukların iyileştirilmeleri sırasında diyetlerine çinko eklenmesinin ağırlık kazanımına etkisi incelenmiştir. Çocukların diyeti ortalama 3.7 mg/gün çinko, 150 kkalori/kg/gün düzeyindedir. Bir gruba günlük 50 mg çinko verilmiş, diğer gruba verilmemiştir. Bir hafta sonraki tartımlarda grupların ağırlık kazanımlarında farklılık olmadığı, ikinci hafta sonunda ise çinko alan grubun ağırlık kazanımı almayan gruptan daha fazla olmuştur. Çinko alan grubun polimorfonükler, hücrelerinin çinko miktarı artmış, diğer grubun değişmemiştir. Bu hücrelerin çinko içeriğinin ölçülmesinin çinko yönünden beslenme durumunu yansıttığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca, ağır malnütrisyonluların iyileştirilmesi sırasında çinko eklenmesi'nin yararlı olacağı belirtilmiştir. Araştırılan çocukların sadece % 27'sinin ferritin düzeyi düşük bulunmuştur. Ancak çinko eklenen grubun % 59'unun ferritin düzeyi, deney sırasında düşerken, diğer gruptan bu oran % 21 bulunmuştur. Bu nedenle iyileştirme sırasında bir gün çinko, 1 gün demir eklenmesinin yararlı olacağı belirtilmiştir.

43 — Amerika Birleşik Devletleri'nde 1909-1980 Arasında Koroner Kalp Hastalığı ve Besin Tüketimi Eğilimleri

Yaşam istatistiklerinde 1909-1980 arası yıllara göre koroner kalp hastalıklarından ölüm oranları bulunarak besin tüketimi araştırmalarından elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır. Besin tüketimi verilerinden, enerji ve yağ tüketimi, temel besinlerin enerjiye katkısı yönünden incelemeler yapılmıştır. Ayrıca besin tüketim modelindeki değişmelerin koroner kalp hastalıklarındaki ölümler üzerine etkisi incelenmiştir. Koroner kalp hastalıklarından 55-64 yaş grubundaki ölümlerde 1925'den itibaren 1960 ortalarına kadar sürekli bir artış görülmüştür. 1970'den sonra ölüm hızında yavaş yavaş düşüş başlamış ve bu eğilim 1980'e kadar sürmüştür. Temel besinlerin günlük enerjiye katkıları incelendiğinde, şu eğilimler saptanmıştır: Tahılın katkısı 1970'e kadar sürekli azalmış daha sonra yavaş bir yükselme göstermiştir. Et, tavuk, balık tüketimi ise 1970'e kadar yükselmiş, 1974'e kadar duraklamış, sonra düşmeye başlamıştır. Süt ve türevleri ile yumurta tüketimi 1950'ye kadar artmış, 1956'dan sonra düşmeye başlamıştır. Sebze ve meyve tüketimi 1970'e kadar yavaş bir hızla azalmış daha sonra yavaş yavaş yükselmiştir. Değişik besinlerin günlük yağ tüketimine katkılarındaki 1909 ile 1980 arası değişmeler incelendiğinde, tahıllardan gelen yağ azalmış, kuru baklagillerdeki artmıştır. Etin sağladığı yağ 1959'a kadar azalmış, daha sonra 1970'e kadar artmış, bu tarihten sonra azalmaya başlamıştır. 1960'dan itibaren yağsız, yarı yağlı süt ve yoğurt tüketimi artarken, normal yağlı süt tüketimi azalmıştır. 1960'lardan sonra tereyağı tüketimi hızla azalırken, bitkisel sıvı yağ ve margarin tüketimi artmıştır. Toplam yağ tüketiminde de artış vardır. Sığır ve domuz eti tüketim düzeyinde fazla değişme yokken, tavuk eti tüketiminde hızlı artış görülmüştür. Diyetteki bu değişimler

sonucu, günlük doymuş yağ ve kolesterol alımları azalmış ve bu durum koroner kalp hastalıklarında ölüm oranının azalmasıyla ilişkili bulunmuştur.

44 — Diyet-Kanser İlişkisinin İncelenmesinde Metodolojik Hususlar

Ekolojik ve deneysel araştırmalarda kanser oluşumunda çeşitli diyet faktörlerinin rolü olduğu saptanmasına karşın, bireysel düzeydeki araştırmalarda aynı sonuçlar alınmamaktadır. Bu yazıda, bunun nedenleri irdelenmiştir. Nedenlerden biri, belirli diyetin ne kadar süre tüketildiğinin saptanamamış olması, diğeri geriye dönük diyet alışkanlığının saptanmasında yararlı davranış, üçüncüsü, çalışılan grubun kendi içindeki çelişkilerin incelenememesidir. Bu konudaki araştırmalarda aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Günlük diyetin bileşimi doğru olarak ölçülmelidir. Ne kadar süre o diyetin uygulandığı belirlenmelidir. Sonuçlar yorumlanırken diyet tüketim düzeyinin saptanmasındaki hatalar dikkate alınmalıdır. Vaka-kontrollü araştırmalar çok az vaka görülen topluluklarda doğru sonuç vermemektedir. İncelenen grup homojen olmalı, karşılaştırılan grupların diyet örüntüsünde yeterli farklılıklar bulunmalı ve daha sonraları izlenebilmelidir. Bazı diyet faktörleri tek tek ele alındığında önemsiz gibi görülmesine karşın, toplu olarak etkileri önemlidir.

45 — Parma Sempozyumu : Beslenmede Günümüzdeki Çelişkiler

Bu yazıda 1986 yılında İtalya'nın Parma kentinde yapılan sempozyum özetlenmiştir. Sempozyumda, diyabet tedavisinde karbonhidrat miktarı, glisemik indeks, şeker ve posa üzerinde durulmuştur. Her konuda bildiriler sunulmuş ve tartışmalar yapılarak bazı verilerde anlaşma sağlanmış, bazılarında sağlanamamıştır. Özellikle Tip-2 diabette kardiovaskular komplikasyonları önlemek için diyetle yağ miktarının azaltılıp kompleks karbonhidratların arttırılması konusunda görüş birliğine varılmıştır. Bazı araştırmalar, düşük yağ, yüksek karbonhidratlı diyetin plazma glikozu ve çok düşük yoğunluklu lipoprotein ve trigliserit düzeyini yükselttiğini işaretlemektedir. Ancak, uzun süreli çalışmalar bu durumun geçici olduğunu, uygun karbonhidrat seçildiğinde (kuru baklagiller gibi) bu sakıncanın söz konusu olmadığını göstermiştir. Tartışma sonucunda diabet diyetinde toplam yağın, enerjinin % 30'u civarında tutulması, doymuş yağın azaltılarak kompleks karbonhidratların oranının arttırılması önerilmiştir. Eşit miktarda alınan karbonhidratın sağlandığı kaynağa göre farklı plazma glikoz ve insulin cevabı verdiği kabul edilmiştir. Besinlerin glisemik cevabındaki farklılığın, besinin fiziksel şeklinden (bütün veya ezilmiş), pişirme durumundan (pişmiş, çiğ, soğuk, sıcak) bileşiminde bulunan besin ögesi dışı moleküllerden (fitatlar, lektinler, amilaz inhibitörleri) ileri geldiği görüşünde birleşilmiştir. Bu nedenle bir besinin glisemik indeksi, değişik durumda farklı olabilmektedir. Bu nedenle yayınlanmış glisemik indekslere göre diyet düzenlenirken değişik faktörlerin etkisi göz önünde tutulmalıdır. Gelecekteki araştırmalarda tek besin yerine gerçekçi diyetlerde daha çok sayıda kişiler üzerinde metabolik çalışmalar yapılmalıdır. Saf şekerin çok düşük yoğunluklu lipoprotein, trigliserit ve düşük yoğunluklu lipoprotein düzeylerini arttırdığı bu ne-

denle koroner kalp hastalık riski yarattığı yolunda araştırma verileri gözden geçirilmiştir. Veriler çelişkilidir. Bu nedenle, alınan şeker miktarının önemli olduğu görüşünde birleşilmiş ve günlük enerjiye saf şekerlerin katkısının % 10'u geçmemesi önerilmiştir. Ayrıca, sukrozun bulunduğu diyetdeki diğer öğelerin oranları da önemli olduğundan yeni araştırmalarda bu konuya dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Diabetin tedavisinde enerjinin her 1000 kalorisi için diyetle 25 g. civarında posanın bulunmasının yararlı olacağı görüşü benimsenmiştir. Ayrıca çözünür posanın karbonhidrat ve lipit metabolizmasının düzenlenmesinde daha yararlı olduğu görüşü paylaşılmıştır. Gelecek çalışmalarda belirli düzeyde, belirli türde posa ile iyi belirlenmiş denekler üzerinde araştırmaların yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Bu araştırmalarda diyetin yağ, doymuş yağ, kolesterol gibi faktörlere dikkat edilmesi gerektiği de belirtilmiştir.

● **Food and Nutrition Bulletin, Vol. 9, No. 4, 1987.**

- 1 — Rossi-Espaquet, A. : Health Services and Environmental Factors in Urban Slums and Shanty Towns of Developing Worlds, p. 4.
- 2 — Martinez-Tornes, C., Taylor, P., Leets, I., Tropper, E, Ramirez, J., Layrisse, M. : Absorption From Maize Bread, p. 62.
- 3 — West, KP, Sommer, A. : Delivery of Oral Doses of Vitamin A to Prevent Vitamin A Deficiency and Nutritional Blindness, p. 70.

1 — Gelişmekte Olan Ülkelerde Yeni Oluşan Kentlerin Yoksul Semtlerinde Sağlık Servisleri ve Çevre Faktörleri

Dünya Bankası verilerine göre, malnütrisyon, kentlerde kırsal kesimden daha çok görülmektedir. İkibin yılında dünya nüfusunun 6.2 milyara ulaşacağı tahmin edilmiştir. Bunların yarıdan çoğunun kentlerde yaşayacağı sınımlanmaktadır. Genellikle, kırsal kesimlerin nüfusu azalırken, kentlerin nüfusu artmaktadır. 1975-1980 arasında artan nüfusun % 55'i kent nüfusu iken, 2000 yılında bu oran % 83'e ulaşacaktır. Hızlı kentleşmenin yol açtığı tehlikelerin başında hastalıklar ve malnütrisyon gelmektedir. Yoksulluk ve kötü çevre koşulları nedeniyle oluşan enfeksiyon hastalıkları yanında; kardiovaskular, kanser, sinir sistemi hastalıkları ile kazalar da önemli sağlık sorunlarını oluşturmaktadır. Yine kentleşme ile alkolizm, uyuşturucu kullanımı ve veneral hastalıklarda da artma görülmektedir. UNICEF işbirliğiyle dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan araştırmalar, kentlerin yoksul kesimlerinde kırsal kesimlerden daha çok malnütrisyon sorunu bulunmaktadır. Malnütrisyon oranının bu semtlerde % 50'ye ulaştığı belirtilmiştir. Bunun nedenleri arasında; ev üretiminin olmamasına karşın ücretlerin düşük olması, daha çok kadının ev dışında çalışma zorunluluğunda olması, yiyecek fiyatlarının ücretlerden daha hızlı artması ve işsizlik yer almaktadır. Malnütrisyon nedenleri arasında memeden çok erken kesme önemlidir. Kentleşmeyle, saf besinlerin tüketiminin artması, diyetin tiamin, niasin, riboflavin ve demir değerlerinde genelde azalışa neden olmaktadır. Diyetin enerji yoğunluğu artmasına karşın, fiziksel aktivitenin azalması, şişmanlık ve bunun neden olduğu hastalık-

ların riskini arttırmaktadır. Kentlerde sağlık hizmetlerine yakınlığın artmasına karşın, hizmetten yararlanmak zorunda olanların sayısının artmasıyla hizmet kalitesi düşmektedir. Bu sorunlara dikkat çekilerek şimdiden önlem alınması gereği vurgulanmıştır.

2 — Mısır Ekmeğinden Demir Emilimi

Mısırdaki demirin biyoyararlılığın saptamak için tam mısır unu, kepeği ayrılmış mısır unu, önceden ısı işlemi görmüş mısır unu ve mısır irmiğinden 4 tür ekmekek yapılarak kahvaltıda yedirilip hemoglobin, transferin doymuşluğu ve ferritin düzeyleri ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlar, buğday ekmeği içeren kahvaltıyla karşılaştırılmıştır. Bir grupta mısırdaki demirin emilim oranı % 1.2-2.3 iken, ferros sülfatın emilimi % 35 bulunmuştur. Ferros sülfat emilimi % 40-60 olanlarda mısır ekmeğindeki demirin emilim oranı değişmemiştir. Önceden ısı işlemi görmüş mısır unu ekmeğindeki demirin emilim oranı tam mısır unu ekmeğine göre % 40 fazla bulunmuştur. Önce pişirilmiş mısır unu ekmeğinin fitat oranı tam mısır unu ekmeğinin yarısı kadar bulunmuştur. Ekmeğin fitat içeriği arttıkça demirin emilim oranı azalmıştır. Hemoglobin, transferin doymuşluğu ve ferritin düzeyi normal olan bireylerde emilim oranı düşük, anemik olanlarda yüksek bulunmuştur. Demir emiliminin en düşük bulunduğu kahvaltı, beyaz buğday unu ekmeği çay ve şeker içerende; en yüksek emilim ise önceden ısı işlemi görmüş mısır unu ekmeği, süt ve kahve içerende bulunmuştur. Bitkisel besinlerdeki demirden yararlanmak için yemeğe 50 mg C vitamini veya 75g. ct eklenmesinin gerekliliği vurgulanmıştır.

3 — Vitamin A Yetersizliği ve Beslenmeden Kaynaklanan Körlüklerin İyileştirilmesinde Ağızdan Alınan Vitamin A'nın Etkinliği

Vitamin A yetersizliğinin sık görüldüğü toplumlarda 6 ayda bir 200 000 IU vitamin A ve 40 IU vitamin E nin yağ içindeki çözeltisinden uygulanmaktadır. Genellikle bu karışım kapsül içinde UNICEF tarafından sağlanmaktadır. Bu dozun, 4-6 ay süre ile kseroftalmianın oluşmasını engellediği gösterilmiştir. Ancak, enfeksiyon ve malnütrisyon sorunu olduğunda, bu uygulamanın koruyucu etkinliği azalmaktadır. Sağlıklı çocuklarda ağızdan alınan karışımın % 40-50 si kullanılabilirken, solunum ve sindirim sistemi enfeksiyonu olanlarda % 20-30 u kullanılabilir. Vitamin A'nın emilimi ve birikimi alınan dozla ters orantılıdır. Alman doz arttıkça emilim ve birikim oranı azalmaktadır. Günde alınacak 15-30 gram koyu yeşil yapraklı sebzenin 200 000 IU'luk tek dozdan daha yararlı olduğu belirtilmiştir. Bunun sağlanamaması durumunda, yüksek doz kapsül uygulamasının kseroftalmia sıklığını % 75-80 azalttığı gösterilmiştir. Uygulamanın etkinliğinin artırılması için beslenme eğitimine önem verilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Altı ayda bir kapsül uygulamasının maliyeti 0.22-0.44 dolar arasında değişmektedir.

⊙ The American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 48, Supplement No : 3, 1988.

First International Congress on Vegetarian Nutrition

Bitkisel Besinlerle Beslenme Konusunda Uluslararası Kongre

Kongrede bitkisel besinlerle beslenmenin, kalın bağırsak kanseri, steroid ve polipeptid hormonları, çocukların büyüme durumları, iskemik kalp hastalıkları, kemik yoğunluğu, vitamin ve minerallerin biyoyararlılığı ile etkileşimi konusunda bildiriler sunulmuş, tartışmalar yapılmış ve bu tür beslenenler için beslenme rehberi önerilmiştir. Yalnız, bitkisel besinlerle beslenme, dinsel ve diğer inançlara dayalı olarak eski çağlardan beri uygulanmakta olmasına karşın, son yıllarda, belki de sağlıklı bir uygulama olabileceğine dikkat çekilmektedir. Bitkisel besinlerle beslenenlerin bir grubu hayvandan gelen hiçbir besini yemezken, diğer bir grup sadece hayvanın etini yememekte, üçüncü bir grup ise sadece kanatlılar ve su ürünleri dışındaki büyük baş hayvan etlerini yememektedirler. Kongre sonunda bitkisel beslenmede görüşbirliğine varılan ve varılmayan hususlar şöyle özetlenebilir : 1— Bitkisel besinlerle beslenen gruplarda iskemik kalp hastalıkları sıklığı düşüktür. Aynı zamanda serum kolesterol düzeyleri de düşüktür. 2— Araştırmacıların çoğu bitkisel besinlerle beslenmenin kan basıncını düşürdüğünü belirtmelerine karşın, bir grup araştırmacı bitkisel besinler— süt beslenmesinde kan basıncının düşük olduğunu bildirmişlerdir. 3— Bitkisel besinlerle beslenmenin genelde mineral dengesini etkilemediği sonucuna varılmıştır. Ancak, diyetle posanın, fitatların, okzalatlardan aşırı artmasının minerallerin biyoyararlılıklarını azaltabileceği yolunda görüş bildirilmiştir. 4— Bitkisel besinlerle beslenmede önemli noktalardan biri B₁₂ vitamininin sağlanmasıdır. Beslenmede sütün bulunmasının yetersizliği önleyeceği bildirilmiştir. 5— Bitkisel besinlerle beslenmede, posa miktarının artması ile vitamin B₆ nin biyoyararlılığında genelde % 5-10 azalma olduğu, bazı sebzelerde (karnabahar, turp, pırasa vb.) bulunan glikozidin pridoksin kullanımını % 75-80 azalttığı ileri sürülmüştür. Bu sebzelerde bulunan indollerin kalın barsak kanserinin oluşumunu önlediği belirtilmiştir. 6— Posanın aşırı alımının sindirim enzimlerinin aktivitesini engelleyerek proteinin sindirim oranını biraz düşürdüğü bu durumun özellikle çocuklar, gebeler ve emzikliler için önemli olduğu sonucuna varılmıştır. 7— Genellikle bitkisel besinlerle beslenen çocukların boy ve ağırlık artışlarının diğer gruptan biraz düşük olduğu rapor edilmiş, çocuklar için hazırlanan bitkisel diyetin, çocuğun yeme yeteneğine uygun olarak enerji ve besin öğeleri içeriğine dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bitkisel diyet uygulayan grupların çocuklarının mental gelişimlerinde önemli bir farklılık bulunmamıştır. 8— Bazı araştırmacılar bitkisel besinlerle beslenen grupların kemik yoğunluklarının diğer gruplardan yüksek olduğunu, hayvansal besinleri çok tüketenlerin kalsiyum atımlarının fazla olduğunu, bunun da kükürtlü amino asitlerin fazla alımından kaynaklandığını bildirmişlerdir. Ancak, bu konudaki diğer bazı araştırmalarda aynı görüş paylaşılmamıştır. 9— Diyetin kolon kanserinin oluşumuna etkisi tartışılmıştır. Bazı araştırmalar fazla et ve yağın ikincil safra asitlerinin üretimini arttırdığı, bunların da tümör oluşumunu ilerlettiğini; posanın ise ikin-

cil safra asitlerinin ve mutajenlerin oluşumunu azalttığını bildirmişlerdir. Bu konunun daha çok araştırmalar gerektirdiği sonucuna varılmıştır 10— Yağlı diyetin estrogen türevi hormonların üretimini arttırdığı, bunların da meme kanseri ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Amerikan Ulusal Kanser Enstitüsü'nün kanserden korunmak için diyet rehberi tartışılmıştır. Bu rehberde yağdan gelen enerjinin % 30 veya altında olması, posa alımının günlük 20 gramdan az, 35 gramdan çok olmaması, taze sebze ve meyve tüketiminin arttırılması, şişmanlıktan kaçınılması, alkol alımının azaltılması; tuzlanmış, dumanlanmış, yanmış yiyeceklerin tüketiminden kaçınılması yer almaktadır. Bu rehberin sağlıklı beslenme için Amerikan Tarım ve Sağlık Bakanlıkları ile Amerikan Kanser Kurumu ve Amerikan Kalp Derneği'nin önerdiği rehberle benzer olduğu belirtilmiştir. Birçok kanser türünün önlenebilir olduğu, yaşam boyu sürecek uygun diyetle kanser riskinin azaltılabileceği sonucuna varılmıştır. Dünyada bitkisel besinlerle beslenmeye karşı yöneliş bulunduğu, bitkisel besinlerle beslenmede dengeli diyetin uygulanabilmesi için halka, özellikle gebe ve emzikli kadınlarla çocuklara rehberlik yapılması gerektiği vurgulanmıştır.