

İ L G İ N Ç Y A Y I N Ö Z E T L E R İ

● The American Journal of Clinical Nutrition, Vol : 35, 1982.

- 1 — Flyn, M. N., Nauman, H. D., Nolph, G. B. : Dietary «Meats» and Serum Lipids. p. 935.

Diyetteki Etler ve Serum Lipidleri

Et türlerinden sığır, domuz, tavuk ve balığın benzer düzeylerde kolesterol içerdiği, ancak tavuk ve balığın nötral yağ içeriğinin sığır ve domuzdan daha az olduğu bilinmektedir.

Bu çalışmaya yaşları 32 - 62 arasında 29 kadın ve 47 erkek, toplam 62 sağlıklı birey alınmıştır. Araştırma 3'er ay süre ile 3 ayrı dönemde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın 1'nci 3 aylık döneminde sığır eti, 2'nci 3 aylık döneminde tavuk - balık eti ve 3'ncü 3 aylık dönemde domuz eti verilerek deneklerin serum kolesterol (SCHOL) serum yüksek dansiteli lipoproteinleri (HDLC), serum trigliserid (STG) düzeylerine bakılmıştır. Araştırmanın sonunda; HDLC düzeyinin her iki cinste de tavuk - balık eti tüketildiğinde düştüğü, sığır ve domuz etleri tüketildiğinde ise yükseldiği bulunmuştur. Sonuç olarak tavuk - balık etinin doymuş yağ asiti içeriğinin, sığır ve domuza göre daha az olduğu ve yine tavuk ve balık etinde doymuş yağ asitlerinin, doymamış yağ asitlerine eşit düzeyde bulunduğu, bu durumlarında serum kolesterol düzeyini olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir.

● The American Journal of Clinical Nutrition, Vol : 36, 1982.

- 1 — Baran, D. T., Bryant, C., Robson, D. : Alcohol - Induced Alterations in Calcium Metabolism in the Pregnant Rat. p. 41.
- 2 — Dawber, R. J., Brand, F. N., Pool, J., Nicerson, R. J. : Eggs Serum Cholesterol and Coronary Heart Disease. p. 617.

1 — Gebe Ratlarda Alkolün Kalsiyum Metabolizmasındaki Değişmelere Etkisi

Gebe Sprauge - Dawley 22 rat 13 gün süre ile % 20 etanol içeren diyetle beslenmişlerdir. Alkol tüketiminin sonunda gebe ratların ve gebe olmayan ratların ağırlıklarını kaybettikleri görülmüştür. Alkol tüketimi ile gebe ratlarda serum kalsiyum seviyesi 9.5 ± 0.3 mg/dl'den 7.3 ± 0.5 mg/dl'ye düşmüştür. Aynı şekilde serum fosfor seviyesinde de azalma görülmüştür. Buna karşın gebe olmayan kontrol grubu ratlarda serum fosfor seviyesi önemli bir değişme göstermemiştir. Bu sonuçlar alkol tüketiminin gebe ratlarda biyokimyasal değişmelere yol açarak sekonder hiperparatroidizm olduğuna işaret etmektedir. Sonuçta paratroid hormonun (PTH) seviyesi de artmaktadır. Kemige kalsiyumun yerleşme indeksi olan kalsiyum/kreatinin oranı kemikten gelen kalsiyum ile artmaktadır. Diyetlerinde % 20 etanol içeren diyetin gebe ve gebe olmayan ratlara verilmesiyle ince barsaklarda kalsiyum emiliminin her iki grupta da azaldığı, alkolün kalsiyum emilimini inhibe ettiği ileri sürülmüştür.

2 — Yumurta, Serum Kolesterol ve Koroner Kalp Hastalığı

Kan kolesterol düzeyini yükselten etmenlerin başında bireyin beslenme alışkanlığı, özellikle diyetin bileşimindeki bazı yiyeceklerin öncelik taşıdığı bir gerçektir. Kolesterol içeriğinin yüksek olması nedeni ile yumurta sarısı da bu yiyeceklerden biridir.

Bu araştırma, yumurtanın kan kolesterol düzeyine olan etkisini araştırmak amacı ile yaşları 40 - 49 arası 812 sağlıklı kadın ve erkek üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre erkeklerin haftada ortalama 5 - 9, kadınların ise 3 - 8 adet yumurta tükettikleri bulunmuştur. Erkeklerin diğer yiyeceklerle birlikte günlük kolesterol tüketimleri 902 - 506 mg/gün olup bu değerlerin % 29'u yumurtadan, kadınlarda ise günlük kolesterol düzeyi 651 - 352 mg olup, bunun % 26'sı yumurtadan sağlanmıştır. Bu araştırmada yumurta tüketiminin total günlük kalori ve total günlük diyet kolesterolü ile birlikte kan kolesterol düzeyini artırdığı, tek başına (günde 6 yumurta ve daha fazlası) yumurta tüketiminin kan kolesterol düzeyini etkilemediği gösterilmiştir.

⊗ **Food and Nutrition Bulletin, Vol : 4, 1982.**

- 1 — Lambert, J. : The Effect of Urbanization and Western Foods on Infant and Maternal Nutrition in the South Pacific, No: 3, p. 11.
- 2 — Darwish, O. A. and Amine, E. K. : Food Habits During Pregnancy and Lactation in Iraq, No: 3, p. 14.
- 3 — Acc/SCN Consultative Group : Maternal Malnutrition, No: 3, p. 45.
- 4 — Joos, S. K., Pollitt, E. and Mueller, W. H. : Effects of Maternal Nutritional Supplementation on Infant Mental and Motor Development, No: 4, p. 1.
- 5 — Aquillon, D. B., Caedo, M. M., Arnold, J. C. and Engel, R. W. : The Relationship of Family Characteristics to the Nutritional Status of Pre-school Children, No: 4, p. 5.
- 6 — Tızhang, L. T. M., Yubin, T., Bingzhong, C., Chu, H. L. : The Present Status of Endemic Goitre and Endemic Cretinism in China, No: 4, p. 13.
- 7 — Ahmad, K., Jahan, K. : Neurolatrism and L. Ascorbic Acid, No: 4, p. 65.

1 — Güney Pasifik'te Kentleşme ve Batı Besinlerinin Bebek ve Anne Beslenmesine Etkileri

Kaptan Cook, Pasifik adalarında yaşayan insanların doğal beslendiklerini ve çok sağlıklı olduklarını anılarında yazmıştır. Bu adalarda dejeneratif kalp hastalıkları ve şeker hastalığının görülmediği yine gezginlerin anılarında yazılmıştır. Son yıllarda beslenmede doğal besinlerin yerini besleyici değeri daha az besinler almış, bira, şeker, gazoz tüketimi artmıştır. Eskiden bebekler yalnız anne sütüyle beslenirken, mama ile beslenmeye dönüş olmuştur. Yapılan bir incelemede mamayla beslenenlerde malnütrisyon oranı % 23 iken, anne sütüyle beslenenlerde % 3 bulunmuştur. Yine bir çalışmada 1977'de yalnız anne sütüyle beslenen bebeklerin oranı % 44 iken, 1980'de % 31'e düşmüştür. Aynı yıllarda bebeklerde diyare olgusu 9.442'den 12.830'a yükselmiştir. Diyare, bebek hastalık ve ölümlerinin başta gelen nedenidir. Gelişmekte olan ülkelerde

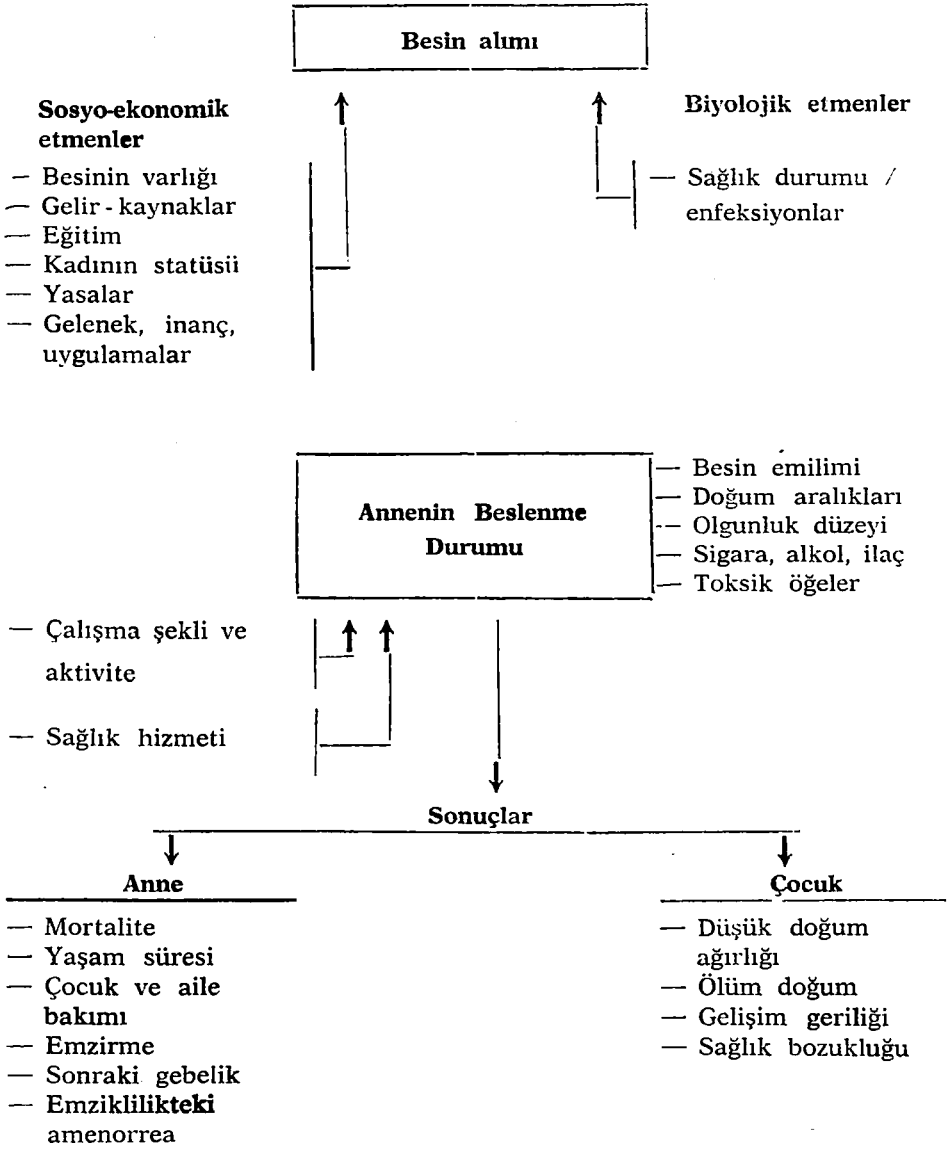
yapılan araştırmalar doğum yapan kadınların ortalama % 98'inin süt salgılayabildiklerini, çoğunun sütünün bebeğin ilk 4-6 aylık dönemi için yeterli olabileceğini belirtmektedir. Dört aydan sonra anne sütü yetmeyeceğinden uygun ek besinler verilmediğinde malnutrisyon riski artmaktadır. Besin tüketim modelindeki değişmeye paralel olarak çocuk hastanelerine başvuran malnutrisyonlu sayısı ve malnutrisyondan ölenlerin sayısında önemli artış olmuştur. 1905 de bu adalardaki genç erkeklerin boyu Avrupalılardan 4 cm uzunken, 1950'lerde aynı düzeye düşmüş ve 1970'de Avrupalıların altına düşmüştür. Avrupalılar saflaştırılmış besinleri kullanırken bilimsel esasları beslenmeye uygulayarak, zenginleştirme ve diğer yollarla saflaştırmayla kaybolan besin öğelerini diyetle eklerken, gelişmemiş ülkelerde bunun yapılamamasının sonuçları bu çalışmalarla çarpıcı bir şekilde gösterilmiştir.

2 — Irak'ta Gebelik ve Emzicklilerin Beslenme Alışkanlıkları

Değişik bölgelerden 1.020 ev kadınının beslenme alışkanlıkları incelenmiştir. Gebelik ve emzicklilikte diyetlerine et, süt gibi besinleri ekleyenlerin oranı % 14.5 ile 35.6 arasında; meyve ekleyenlerin oranı ise % 22.5 ile 32.2 arasında değişmektedir. Gebelikte kusmayı, karın ağrısını arttırdığı ve bebeğe zarar vereceği düşüncesiyle, kavun, soğan, prasa, kırmızı turp ve baharat alınmaması geleneği vardır. Aynı besinlerin ve balığın emzicklilikte de sakıncalı olduğu inancında olanlar bulunmaktadır. Bunun yanında tatlı besinlerin sütü arttırıcı etkisi olduğuna inanılmaktadır.

3 — Anne Malnutrisyonu

Bu yazıda annenin besin gereksinimleri, beslenmesindeki sorunlar, sorunların anne ve çocuk üzerindeki etkileri ve bu konuda yapılması gerekli çalışmaların neler olabileceği üzerinde durulmuştur. Anne beslenmesini etkileyen etmenler, çocuk ve anne üzerindeki etkileri şöyle özetlenebilmektedir :



Gebelikteki yetersiz ve dengesiz beslenmenin olumsuz etkilerinden dölün bir ölçüde korunabilmesine karşın, anne sağlığı daha çok etkilenmektedir.

4 — Anneye Ek Besin Verilmesinin Bebeğin Mental ve Motor Gelişimine Etkisi

Taiwan'da 294 kadın iki gruba ayrılarak bir gruba 800 Kkalori, 40 gr protein sağlayan sıvı besin karışımı, diğer gruba 800 Kkalori ve proteinsiz placebo verilmiştir. Çalışma, kadınlar birinci çocuklarını doğurduktan 3 hafta sonra başlamış; o bebeği emzirme, ikinci gebeliğe kadar geçen süre, ikinci gebelik ve ikinci çocuğu emzirirken devam etmiştir. Kadınlar genellikle 1200 Kkalori ve 40 gr protein içeren bitkisel besinlerle beslenmekteymiş. Bebeklerin mental ve motor gelişimleri 8'inci ayda Barley Bebek Gelişim Ölçeği kullanılarak besin eklemesi başladıktan iki yıl sonra saptanmıştır. Gruplar arasında annenin vücut ölçüleri, eğitim ve diğer değişkenler farklı değildir. Her iki gruptan doğan bebeklerin mental gelişim puanları arasında önemli farklılık bulunmamıştır. Motor gelişim puanı, ekleme yapılan grubun bebeklerinde ekleme yapılmayanlara göre yüksek bulunmuştur.

5 — Aile Özellikleri İle Okul Öncesi Çocukların Beslenme Durumu İlişkisi

Yazıya konu olan araştırmada okul öncesi yaş grubu çocukların beslenme durumuna etkisi olabilecek etmenler yaşa göre ağırlık esas alınarak araştırılıp korelasyon katsayıları saptanmıştır. İlk 3 ay anne sütüyle beslenip 4 - 6 ay arasında uygun ek besinlere başlama malnutrisyon hızını azaltmaktadır. Annenin eğitim düzeyini azaltmaktadır. Çiftçi ailelerde gelir düzeyi ile malnutrisyonun artması, çiftçi dışındakilerde gelir düzeyinin artması malnutrisyon arasındaki ilişki fazla önemli bulunmamıştır. Yazıda aile özellikleri ve beslenme durumu ilişkileri için regresyon sınıflama modeli verilmiştir.

6 — Çin'de Endemik Guvatr ve Endemik Kretinizmin Bugünkü Durumu

İyotlu tuz kullanımı öncesi yörelere göre endemik guvatr oranı % 4.05 ile % 85.21 arasında, kretinizm oranı % 0.5 ile 11.04 arasında değişmekteymiş. En yüksek kretinizm oranı, en yüksek guvatr görülen bölgede imiş. Çin Halk Cumhuriyeti'nin kuruluşundan sonra iyodlu tuz kullanılmasına özel önem verilmiştir. Guvatrın en yüksek oranda görüldüğü bölgelerde iyodlu tuzun fiyat farkı devlet ta-

rafından karşılanmıştır. 15-20 yıl içinde guvatr oranında % 84'e varan düşüş olmuştur. Tuzda iyot miktarı 1 : 20000 potasyum iodit olarak kullanılmış, 1 : 50000 oranında uygun olacağı sonucuna varılmıştır. Endemik guvatr iyot yetersizliğinden olmakla birlikte, deniz ürünleriyle beslenen, iyot oranı yüksek kuyu suyu içenlerde yüksek iyot alımı da guvatra neden olmaktadır.

Kretinizmin miksodem ve nörolojik belirtileri her olguda aynı değildir. İyotlu tuz kullanımından 21 yıl sonra yeni hiç bir kretin olgusuna rastlanmamıştır. İyotlu tuz kullanmadan önce iki kretinli annenin 4 çocuğu da kretinli iken, iyodlu tuz kullanmaya başladıktan sonra bu kadınlar normal zekâlı çocuk doğurmuşlardır.

7 — Nörolatrizm ve L-Askorbik Asid

Latrizim; *Lathyrus sativus* (karatohum) yiyen insanlarda felç şeklinde görülen bir hastalıktır. *L. sativus* tohumu yedirilerek C vitamini yoksun diyetle gine domuzunda latrizim oluşturulmuştur. L-askorbik asitin hastalığın önlenmesinde ve iyileşmede etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. *L. sativus* tohumundan izole edilen Beta-N-oxaly L. alfa, Betadiamino propionikasit (OSAP) civcivlerde nörolojik bozukluklara neden olmuştur.

● The American Journal of Clinical Nutrition, Vol : 37, 1983.

- 1 — Kromhout, D. : Changes in Energy and Macronutrients in 871 Middleaged Men During 10 Years of Follow-up. p. 287.
- 2 — Garn, S. M., Pesick, S. D. and Hawthorne, V. M. : The Bone Chest Breadth as a Frame Size Standard in Nutritional Assessment. p. 315.
- 3 — Mork, A. T., Lynch, R. S. and Cook, J. D. : Inhibition of Food Iron Absorption by Coffee. p. 416.
- 4 — Hambidge, K. M., Krebs, N. F., Jacobs, M. A., Farier, A., Guyette, L. and Ikle, D. N. : Zinc Nutritional Status During Pregnancy : a Longitudinal Study, p. 429.
- 5 — Feeley, R. M., Eitenmiller, K. R., Jones, B. and Barnhart, H. : Copper, Iron and Zinc Contents of Human Milk at Early Stage of Lactation, p. 443.
- 6 — Finley, E. B. and Cerklewski, F. L. : Influence of Ascorbic Acid Supplementation on Copper Status in Young Men, p. 553

- 7 — Harzer, G., Laug, M., Dietrich, I. and Gentner, P. R. : Changing Patterns of Human Milk Lipids in the Course of the Lactation and During the Day, p. 612.
- 8 — Miranda, R., Saraia, N. G., Ackerman, R., Murphy, N., Berman, S. and McMurray, D. N. : Effect of Maternal Nutritional Status on Immunological Substances in Human Colostrum and Milk, p. 632.
- 9 — Durain - Castillo, C., Fisberg, M., Valenzuela, A., Egana, J. and Uauy, R. : Controlled Trial of Copper Supplementation During the Recovery From Marasmus, p. 898.
- 10 — Bursey, R. G., Watson, L. : The Effect of Sodium Restriction During Gestation on Offspring Brain Development in Rats p. 43.
- 11 — Hunt, I. F., Murphy, N. J., Cleaver, A. E. : Zinc Supplementation During Pregnancy : Zinc Concentration of Serum and Hair From Low - Income Women of Mexican Descent. p. 572.

1 — 10 Yıllık Bir Araştırma Sırasında Enerji ve Makronutrient Alımındaki Değişme

Orta yaşlılarda (871 kişide) diyet alışkanlığı ile kalp - damar hastalıkları arasında bir ilişki olup olmadığı 1960 - 1970 yılına kadar Zutphen kasabasında araştırılmıştır.

1 — Enerji, protein, yağ, karbonhidrat, alkol, diyet kolesterolü ve posanın etkisi,

2 — Ailede hekim vb. tarafından diyet tarifinin etkisi,

3 — Yaşa göre enerji tüketiminin etkisine bakılmıştır.

10 yıl esnasında vücut ağırlığı 3.5 kg artarken, enerji alımı 450 Kkal. azalmıştır. Enerji alımındaki bu azalma sebze, total protein, polisakkarit, total karbonhidrat ve diyet posasındaki azalmadan ileri gelirken, alkol alımı artmıştır. Ailelerinde diyeti tanımlayan kişiler bulunan denekler diğer deneklerden 500 Kkal. daha az tüketmişlerdir. Yaşları 65 - 69 yıl arasında olanlar, yaşları 50 - 64 yıl arasında olanlardan 200 - 300 Kkal daha az almışlardır. Enerji alımının diyet eğitimi ve yaş ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

2 — Beslenme Durum Tayininde Göğüs Kemik Genişliğinin Göğüs Kafesi Standardı Olarak Kullanılması

Son 30 yıldır göğüs çevresi ölçüsünün ağırlık için standart olacağı ileri sürülmektedir. Ölçü arttıkça ağırlığın arttığı ve hatta yağsız vücut kütlelerinin arttığı belirtilmiştir. 2201 erkek İskoçyalı'da röntgenogrammetrik göğüs kemiği genişliği ölçümü ile göğüs kafesi ölçüsünde bunun ölçüt olacağı gösterilmiştir. Göğüs kemiği genişliğinin boy ve ağırlık ile ilişkisi kurulmuştur. Ağırlık ile ilişkisi yaklaşık olarak 3.7 kg/cm göğüs kemiği genişliği ve erkeklerde 12 kg fark ile ortalama ağırlık farklılığı «küçük», «orta» ve «iri» yapı olarak sınıflandırılmıştır. Gözle görülen şişmanlık ile (yağ kütlesi ile) göğüs kemiği genişliği ölçümünün ilişkisi yoktur, fakat bu ölçüm yağsız vücut kütlesi hakkında fikir vermeğe yararlı olmaktadır. Ağırlığın/göğüs kemiği genişliğine oranı bağımsız olarak yağ kütlesini gösterebilmektedir. Ayrıca göğüs kemiği genişliği ile bulunan göğüs kafesi ölçümünün kalp-damar hastalığından ölüm oranı ile de ilişkisi bulunmuştur.

3 — Kahve Tarafından Besinlerdeki Demirin Emiliminin Engellenmesi

Bilindiği gibi çay diyetle alınan demirin eğilimini engellemektedir. Buna dayanılarak demir anemisi görülen ülkelerde yemekle beraber kahvenin tüketildiği dikkati çekerek araştırılmıştır. Bir fincan kahvenin hamburgerle alındığında % 39 oranında demirin Emilimini bozduğu bulunmuştur. Kahve yerine çay alınması ise % 64 oranında demir Emilimini azaltmaktadır. Kahvenin cinsine göre demir Emilimi farklı oranlarda etkilenmektedir. Yemeklerden bir saat önce veya sonra kahve alınması demir Emilimini etkilemektedir. Emiliminde konsantrasyon, alım yolu ve şekli de etkin olmaktadır.

4 — Gebelik Sırasında Çinko Yönünden Beslenme Durumu

Gebelikte çinko durumu aylık dönemlerde 46 gebe kadın üzerinde araştırılmıştır. Kadınlardan 10'u günlük 15 mg ek çinko almış. Çinko almayan kadınların diyetle günlük çinko alımı 11.3 ± 4.1 mg olarak bulunmuştur. Bu değer bu grup için önerilen tüketim standardının % 56'sıdır. Ek çinko almayan grubun plazma çinko düzeyi 71.4 ± 9.8 mikrogram/dl olarak bulunmuş. Bu değer gebe

olmayan kadınlardakinden % 17 daha düşüktür. Gebelik ilerledikçe plazma çinko düzeyi daha da düşmüştür. Ek çinko alanların plazma çinko düzeyleri almayanlara göre farklı bulunmamıştır. Ancak gebeliğin 7-8. aylarında serum alkalin fosfataz aktivitesi ek çinko alanlarda daha yüksek bulunmuştur. Ek çinko almayan gruba verilen ek demir, alkalin fosfataz aktivitesinde ve plazma çinko düzeyinde düşümlere neden olmuştur. Gebelikte çinko gereksinmesinin arttığı gözönüne alınarak diyetin çinko değerinin artırılması çinko alımı artmadan demir eklenmesinin çinko beslenmesine olumsuz etkisi olacağı sonucuna varılmıştır.

5 — Emzirmenin İlk Devresinde İnsan Sütünün Bakır, Demir ve Çinko İçeriği

102 Amerikalı kadının sütünde doğumdan önce mineral almış olmalarına ve almamalarına göre, yaşlarına ve emzirme sürelerine göre Cu, Fe, Zn araştırılması yapılmıştır. Emzirmenin üç döneminde (4-7 gün doğumdan sonra, 10-14 gün doğumdan sonra ve 30-45 gün doğumdan sonra) 412 örnek toplanıp analiz edilmiştir. İkinci ve üçüncü dönemde alınan örnekler akşam geç ve sabah erken saatlerinde alınmıştır. Başlangıçta, birinci dönemden üçüncü döneme doğru bütün minerallerin konsantrasyonları düşmüş; fakat en büyük düşüş Zn'da görülmüştür.

Dönem	Cu (Mg/-55 gr)	Fe (Mg/100 gr)	Zn (Mg/100 gr)
I	104.1 ± 5.4	96.5 ± 6.5	520 ± 20
II	93.9 ± 3.6	85.4 ± 4.5	410 ± 10
III	84.7 ± 3.8	76.1 ± 3.8	290 ± 10

Sütteki Cu ve Zn ile daha önce mineral alımı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca annenin yaşı, emzirme hikâyesi ile de süt mineral içeriği arasında ilişki bulunamamıştır. Buna göre anne sütü alan bebekler günde 0.11 mg/kg Cu, 0.10 mg/kg Fe ve 0.50 mg/kg başına Zn ortalama olarak almaktalarmış.

6 — Askorbik Asit Verilmesinin Genç Erkeklerin Bakır Düzeylerine Etkisi

Denekler 64 gün boyunca sabit diyet tüketirlerken her öğün 500 mg askorbik asit (1500 mg/günde) verilmiş. İlk 28., 52. ve 64.

günlerde serum Cu ve serum seruloplazmin düzeylerine bakılmıştır. 20 gün sonra askorbik asit verilmesi durdurulmuş. Askorbik asit verildiği sürece serum seruloplazmin aktivitesi önemli derecede düşük bulunmuştur. Aynı şekilde serum bakır seviyesi de düşük bulunmuştur. Serum bakır konsantrasyonu, askorbik asit verilmesinin kesiminden 20 gün sonra önemli derecede yükselmiştir. Yüksek askorbik asit alımının hayvan deneylerinde gösterildiği gibi insanlarda da bakır için antagonist olduğu saptanmıştır.

7— İnsan Sütündeki Lipidlerin Emzirme Devresi ve Gün Süresi Değişimi

17 anneden laktasyonun ilk 5 haftasında alınan 308 süt örneği, lipid yönünden analiz edilmiş. Sütün trigliserit içeriği emzirmenin ilk haftası artmış ve ondan sonra değişmeden kalmıştır. Bunun tersi olarak kolesterol konsantrasyonu azalmış fakat fosfolipid değişmeden kalmıştır. Sonuç olarak fosfolipid/trigliserit ve kolesterol/trigliserit oranında azalma olmuştur. Günün farklı saatlerinde Alman ve İngiliz anneden alınan süt analizleri farklı bulunmuştur. Genel olarak laktasyon arttıkça değişiklik olmakta fiziksel ve psikolojik olarak etkilenmektedir.

8— İnsan Sütü ve Kolostrumundaki Immunolojik Maddelerin Maternal Beslenme Durumuna Etkisi

Anne sütü ile beslenen bebeklerde süt ve kolostrum çocuğu önemli derecede hastalıklardan korur. Immunolojik ve immunolojik olmayan süt faktörü, 23 Kolombiya'lı kadında süt vermenin ilk iki ayında araştırılmıştır. Annelerin malnutrisyonlu oluşları önemli derecede düşük bulunan ağırlık/boy oranı, kreatinin/boy indeksi, total serum protein, total serum albumin ve serum IgG ve IgA ile saptanmış. Malnutrisyonlu annenin kolostrumu sadece 1/3 oranında normal immunoglobulin G içerirken, normal değerlerin yarısından az albumin içermekteydi. Kolostrumdaki önemli derecede IgA düşüklüğü ve dört esas maddenin komponentleri (C₄) malnutrisyonlu annede düşük bulunmuştur. Lizozom, C₃ maddesinde ve IgM, malnutrisyonlu annede farklı bulunmamıştır. Bu farklılıklar annenin beslenme durumu düzeldikçe emzirmenin ileri aylarında azalmaya başlamıştır. Sonuç olarak anne sütünün ve kolostrumunun annenin beslenme durumu ile etkilendiğini söyleyebiliriz.

9 — Marasmusun İyileştirme Devresinde Bakır Verilmesi Hakkında Bir Deneme

Marasmus olan 27 çocuğun bir grubuna günde 80 mg/kg başına Cu verilirken diğer grup kontrol olarak kullanılmış. Her iki gruptaki denekler doğum ağırlıkları, yaş ve cinse göre eşleştirilmişler. Her ay antropometrik ölçümleri, kan sayımları, seruloplazmin ve bakır düzeyleri ölçülmüş. Bakır yetersizliği olan bebeklerde superoksidaz dismutaz aktivitesi düşük bulunmuştur. Başlangıçta 127 ± 10 mg/dl olan bakır düzeyi mineral verildikten sonra 137 ± 10 mg/dl yükselmiştir. Ayrıca plazma bakır düzeyi 30 ve 60 günlerde 159, 162 mg/dl bulunurken, mineral verilmeyen grupta düşme dikkati çekmiştir. Mineral almayan grupta ciddi alt solunum yolları enfeksiyonu dikkati çekmiştir. Araştırmadan çıkarılan sonuçta süte dayalı diyetle beslenen marasmik çocuklarda biyokimyasal bakır yetersizliğine rastlanılmaktadır. Bu çocuklara bakır verilmesinin yararlı olacağı kanısına varılmıştır.

10 — Hamile Ratlara Değişik Düzeylerde Sodyum Verilmesinin Doğan Yavruların Beyin Gelişimine Etkisi

Araştırma hamile ratlar üzerinde yapılmıştır. Hamile ratlar 4 gruba ayrılmıştır. Her grupta 10 rat bulunmaktadır. Ratlara araştırma süresince özel olarak hazırlanmış bir diyet verilmiştir. Hamile rat gruplarının diyetleri % 0.173 mg (kontrol grubu), % 0.067 mg, % 0.040 mg ve % 0.022 mg sodyum içermektedir. Araştırmada diyetin sodyum konsantrasyonunun azalması ile hamile ratların ağırlık kazanması, besin tüketimi ve su alımı da azalmıştır. Ayrıca yavru sayısında da azalma olmuştur. Düşük düzeyde sodyum ile beslenen annelerin yavrularında dehidratasyon görülmüştür. Bu çalışmada kuru beyin materyalinin II. ve III. grupta kontrol grubuna göre önemli ölçüde düşük olduğu belirlenmiştir. Beyinde intrasellüler suda bir artış ile hiponatremia arasında ilişki olduğu ileri sürülmüş ve III. grupta total beyin RNA miktarının azalması ve RNA/DNA oranının düşmesi beyindeki total metabolik aktivitenin ve protein sentezinin azalmasıyla açıklanmıştır.

11 — Sosyo-Ekonomik Düzeyi Düşük Meksika Asıllı Kadınların Gebelikleri Sırasında Çinko İlavesi, Serum ve Saç Çinko Konsantrasyonlarının İncelenmesi

Yaşları 17 ve daha fazla olan gebeliğinin 27. haftasını aşma

miş, sağlıklı 213 gebe kadın üzerinde çalışılmıştır. Kontrol grubu 106 gebe, deney grubu ise 107 gebe kadından oluşturulmuştur. Araştırma süresi 105 - 142 gündür. Araştırma sırasında deneklerden 3 kez kan, 2 kez de saç örneği alınmıştır. Deney grubuna çinko, kapsülle bir günde 20 mg çinko asetat olarak verilmiştir. Diğer bütün ilaveler günlük ve formüla olarak yapılmıştır. Çalışmada 1. ve 2. trimesterlerde serum çinko düzeyinde azalma var iken 3. trimesterde ise azalma gözlenmemiştir. Kontrol grubundaki 13 kadının serum çinko seviyeleri düşük bulunmuştur. Serum çinko düzeyinin düşüklüğünün prevalansı kontrol grubunda daha yüksektir. Sağ çinko değerleri kontrol ve deney grubunda önemli derecede düşüktür. Bulgulara göre ise serum çinko seviyesi ile yaş ve boy uzunluğu arasında ilişki bulunmamıştır.

● **The American Journal of Clinical Nutrition, Vol: 38, 1983.**

- 1 — Levine, A. S., Doscherholmen, A. : Vitamin B₁₂ Bioavailability From Egg Yolk and Egg White : The Relationship to Binding Proteine. p. 436.
- 2 — Rao, H. R. : Glucose Tolerance in Subclinical Pyridoxine Deficiency in Man. p. 440.
- 3 — Ackley, S., Barrett - Connor, E. and Suarez, L. : Dairy Products, Calcium and Blood Pressure. p. 457.
- 4 — Ovesen, L., Chu, R., Howard L. : The Influence of Dietary Fat on Jejunostomy Output in Patients With Severe Short Bowel Syndrome. p. 270.

1 — Yumurta Sarısı ve Beyazından B₁₂ Vitamininden Yararlanma ve Bunun Bağlayıcı Protein İle İlişkisi

Yumurta sarısının B₁₂ emilimini yumurta beyazından daha fazla inhibe ettiği bilinmektedir. Çünkü yumurta beyazı ve sarısındaki B₁₂ bağlayıcı protein farklıdır. Yapılan araştırmada yumurta sarısındaki B₁₂ bağlayıcı proteinin 125.000, yumurta beyazında ise 97.750 olarak bulunmuştur. Isıtma işlemi ile yumurta sarısındaki ve beyazındaki apoprotein bağlama kapasitesi azalmış, bu azalma ısıtma süresine bağlı olarak yumurta beyazında daha az olmuştur. Bunun tersi olarak ısıtma ile yumurta sarısındaki holoenzim daha hareketli hale gelmiştir. Bu araştırmadan yumurta sarısı ve beyazında B₁₂ bağlayıcı proteinin farklı olduğu ve bu farklılığın da B₁₂ emilimini etkilediği sonucu çıkarılmıştır.

2 — Klinik Belirtisi Olmayan Piridoksin Yetersizliğinde İnsanda Glukoz Toleransı

Oral glukoz tolerans testi klinik belirtisi olmayan ve normal piridoksin değerine sahip olan kişilere uygulanmış. Vitamin yetersizliği olan kişilerde açlık kan şekeri normal çıkmasına rağmen, belirli aralıklarla saptanan glikoz değerleri (30, 60, 90, 120 ve 150 dak.) kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur. Büyüme hormonu ve insulin düzeyleri de yetersizlik olan kişilerde kontrollere göre düşük bulunmuştur. Piridoksin yetersizliğinin bu kişilerde insulinin hipoglisemik hassasiyetini değiştirdiği fikrini ortaya çıkartmıştır. Daha önce yapılan araştırmalarda hamile kadında, oral kontraseptif alanlarda piridoksin yetersizliğine rastlanmış ve piridoksin yetersizliği olan farelerde glikoz toleransının bozulduğu görülmüştür. Böyle bir durum herkeste görülmemesine rağmen diabetlilerde gizli kalabilmekte ve ciddi sonuçlar çıkartmaktadır. Bu kişilere piridoksin verilmesi insulin ve büyüme hormonu düzeyinin artmasına neden olmuştur. Bu çalışmada görüldüğü gibi piridoksin düzeyinin yükseltilmesi olumlu etki yapmıştır.

3 — Süt Ürünleri, Kalsiyum ve Kan Basıncı

Diyet kalsiyum alımı ile kan basıncı, yaş, şişmanlık ve alkol alımı arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Sütle alınan kalsiyum ile erkeklerde yaş ve şişmanlık arasında bir ilgi bulunmamış, fakat süt ürünleri ile sistolik ve diyastolik kan basıncı arasındaki yakın ilgi bulunmuştur. Yaş, şişmanlık ve alkol alımı kontrol altına alındıktan sonra, sistolik kan basıncı negatif olarak günlük total kalsiyum alımı ile ilişkili bulunmuş, sistolik kan basıncı ise, sütle alınan kalsiyum ile ilişkili bulunmuştur.

Diyetle alınan kalsiyumun kan basıncını düşürmesi yanı sıra antihipertansif ajanlarında (thiazide diuretics) serum iyon kalsiyum düzeyini arttırdığı ve kalsiyum dengesini pozitif yönde etkilediği rapor edilmiştir.

4 — Jejunostomi Yapılmış Kısa Kalın Barsak Sendromlu Hastalarda Diyet Yağının Etkisi

Yaşları 38 - 65 arasında değişen bir kadın, dört erkek toplam 5 hasta üzerinde çalışılmıştır. Deneklerin dördünde primer Crohn's hastalığı, birinde ise mezenterik hastalık vardır. Bu deneklere jeju

nostomi uygulanarak jejunumlarından 35 - 125 cm arasında değişen uzunlukta parçalar alınmıştır. Denekler evlerinde 27 - 60 ay arasında değişen sürelerde parenteral yolla beslenmişlerdir. Daha sonra hastaların beslenme alışkanlıkları dikkate alınarak ağız yoluyla beslenmeye geçilmiştir. Buna göre her hastanın aldığı enerji ve besin öğeleri farklıdır. Deneklerden alınan ostomi sıvılarında Na, K, Ca, Mg, Zn ve Cu'nun miktarları belirlenmiştir. Yüksek yağlı diyetin Ca, Mg, Zn ve Cu'nun intestinal kaybına yol açtığı yüksek karbonhidratlı diyetin çift değerli katyonların emilimini arttırdığı, bu etkisini suyu çekerek barsakların uyarımını azaltmak suretiyle yaptıkları ileri sürülmüştür. Buna göre incebarsak rezeksiyonu yapılmış hastaları uzun süre intravenöz beslenmenin zor olduğu, malnütrisyon ve dehidratasyonu önlemek için besin öğelerinin eklenmesinin gerekli olduğu belirtilmiş, ayrıca intravenöz beslenmeden normal diyetlere dönüldüğünde yüksek yağlı diyetle çift değerli katyonların eklenmesi önerilmiştir.

● **Gerontology, Vol : 28, 1982.**

1 — Vincent, M., Gibson, R. S. : Dietary Intake of a Grup of Chronic Geriatric Psychiatric Patients. p. 245.

Yaşlı, Kronik - Psikiyatrik Bir Grup Hastanın Diyetleri ve Beslenme Durumları

Bu çalışma 19 yaşlı, kronik - psikiyatrik hasta üzerinde Ontario' da bir sanatoryumda yapılmıştır. Deneklerin 8'i erkektir, ortalama ağırlıkları 63 kg'dır. 11 denek ise kadındır ve ortalama ağırlıkları 57 kg'dır. Araştırma, hastanede düzenlenen menülerin deneklere verilmesi ile birbirini izleyen 3'er günlük 2 periyod halinde gerçekleştirilmiştir. Buna göre 1 denneğin yetersiz kalsiyum, 4 denneğin yetersiz çinko, 1 denneğin de yetersiz demir aldığı belirlenmiştir. Yaşlı, kronik - psikiyatrik hastalar yeterli beslenememeleri sonucu malnütrisyon ve enfeksiyonlara duyarlı hale gelmektedirler. Psikolojik problemler ilerleyerek depresyon, anoreksia gibi daha büyük bozukluklara yol açmaktadır. Bu arada kullanılan ilaçların zamana bağlı olarak malabsorpsiyonlara neden olduğu ve vitamin antagonistleri etkisi gösterdikleri ileri sürülerek riskli hastalarda düzenli mineral ve vitamin eklemelerinin yapılması gerektiği bildirilmiştir.

☉ **Gerontology, Vol : 29, 1982.**

1 — Durakoviç, Z., Mimica, M. : Proteinuria in The Elderly. p. 121

Yaşlılıkta Proteinüria

Yugoslavya'da yapılan çalışmada yaşları 65 - 84 arasında değişen 624 denek üzerinde proteinüria incelenmiştir. Denekler random yöntemi ile seçilmişlerdir. Kadınların % 30.8'inde, erkeklerin %27.4 ünde proteinüria görülmüştür. Bu sonuçlara göre proteinürianın prevalansı yüksektir. Araştırmacılar daha önceki çalışmalarında ise 22 - 41 yaş grubunda proteinüriaya % 4.4 oranında rastlanmışlardır. Pyelonefrit ve proteinüriyalı hasta düzeyi hem kadınlarda hem de erkeklerde % 49'dur. Sistitli ve proteinüriyalı hasta durumu kadınlarda % 27, erkeklerde % 22'dir. Araştırmacılar proteinürianın yaşlılarda çok yüksek oranda görülmesini böbrek bozukluklarının yaşlılıkta fazla olmasına bağlamışlardır.

☉ **Gastroenterology, Vol : 83, 1982.**

1 — Fleming, C. R., Lie, J. T., McCall, J. T. et. all. : Selenium Deficiency and Fatal Cardiomyopathy In a Patient on Home Parenteral Nutrition, p. 689.

Evde Parenteral Beslenen Bir Hastada Selenyum Yetersizliği ve Fatal Kardiyomiyopati

Kronik idiyopatik - intestinal obstriksiyonlu yetişkin bir erkek hasta kardiyomiyopati ve ventriküler fibrilasyondan ölene kadar 6 yıl süre ile evde parenteral olarak beslenmiştir. Hasta ağızdan beslendiğinde 500 Kkal'den az enerji alabilmektedir. Parenteral olarak beslenme ile % 8.5'luk amino asit solüsyonundan 500 cc, % 60 lık dekstrozdandan 500 cc verilerek günde 42 gr protein, 1188 Kkal sağlanmıştır. Selenyum eklemesi yapılmamıştır. Hasta öldükten sonra yapılan otopside dokulardaki selenyum miktarı normale göre düşük bulunmuştur. Benzer çalışmaların raporlarına dayanılarak selenyumdan yetersiz diyetin hayvanlarda ve insanlarda miyokardiyal bozukluklara ve patolojik bulgulara neden olduğu, uzun süre parenteral olarak beslenen hastalarda iz elementlerin yetersizliğinin önemli olduğu, bu nedenle dikkatli davranılması gerektiği, selenyumun glutatyon peroksidazın esansiyel komponenti olduğu,

hücrelerde oksidatif metabolizmada hidroksiperoksitleri ortamdaki uzaklaştırdığı bildirilmiştir.

● **The Lancet, 1/8326, 26 March, 1983.**

1 — Wright, J. T., Barrison, I. G., Lewis, I. G. : Alcohol Consumption, Pregnancy and Low Birth Weight. p. 663.

Alkol Tüketimi, Gebelik ve Düşük Doğum Ağırlığı

Fetal alkol sendromunun konjenital anomalilere etkisini incelemek için 900 gebe kadın, sigara içme durumları da dikkate alınarak, bir haftada 100 gr veya daha fazla alkol alanlar, 50 - 100 gr alkol alanlar ve 50 gr'dan daha az alkol alanlar olarak sınıflandırılmışlardır. Araştırmacılar sigara içimi ile alkol alımının doğum ağırlığının düşük olmasında sinerjistik bir etkileri olduğunu savunmuşlardır. Bir haftada 100 gr veya daha fazla alkol alan kadınların % 74'ünün çocuklarında bir bozukluk gözlenmemiş, fakat % 10'luk bir kısmının çocuklarının doğum ağırlıklarının ortalama % 10 oranında azalma olduğu bildirilmiştir. Bu sonuçlara göre bir haftada 100 gr veya daha fazla alkol alınmasının çocuklardaki düşük doğum ağırlığı riskini arttırdığı, sigaranın da yardımcı etkisi olabileceği ileri sürülerek anne adaylarının alkol ve sigarayı bırakmaları, bırakamıyorlarsa planlı bir tüketim programı izlemeleri önerilmiştir.

● **Journal of Science of Food and Agriculture, Vol : 33, 1982.**

1 — Calixte, F. S., Canellas, J. : Components of Nutritional Interest in Carob Pods (*Ceratonia Siliqua*). p. 1319.

Keçiboynuzunun Besin İçeriği

Keçiboynuzu kapalı deniz ülkelerinde bulunur ve meyve, yeşil olarak tüketilmektedir. Keçiboynuzu mikrobiyolojide besin ortamı, besin sanayiinde moleküllerin biraraya gelmesini sağlayarak dayanıklılığı artırıcı ve bir kafein çekici, ilaç sanayiinde yardımcı madde olarak, Mallorca adasında çiftçiler tarafından zararlılara karşı insektisit olarak kullanılmaktadır. Nem, yağ ve kül içeriği otoritelerin rapor ettiği gibi farklıdır. Bu farklılık meyvanın orijininin farklı olmasına bağlanmıştır. Keçiboynuzunun besin içeriği şöyledir : Protein % 3 gr, yağ % 0.73 ± 0.08 gr, kül % 2.69 ± 0.10

gr, nem % 15.58 ± 0.17 gr, K 1108 ± 130 mg, Ca 307 ± 19 mg, Mg 42.2 ± 5 mg, Na 13.1 ± 1.8 mg, Cu 0.23 ± 0.02 mg, Fe 1.04 ± 0.07 mg, Mn 0.40 ± 0.05 mg, Zn 0.59 ± 0.02 mg.

● **Nurition Reviews. Vol : 41, 1983.**

- 1 — Blood Glucose Response to Various Foods, p. 8.
- 2 — Calcium and Phosphorus Requirements of Low Birth Weight Infants, p. 69.
- 3 — Arachidonic Acid Stimulates Prostaglandin Synthesis in Cytoprotection of Gastric Mucosa. p. 90.
- 4 — Linoleic Acid, Prostaglandin Synthesis and Chronic Renal Failure in Rats, p. 94.
- 5 — Heat - Treated Cow's Milk Remains Allergenic, p. 96.
- 6 — Hunger and Appetite : Old Concepts/New Distinctions, p. 101.
- 7 — Nutritional Supplementation and Growth of Children at Risk of Malnutrition, p. 111.
- 8 — Changes in Nitrogen and Energy Metabolism During the Menstrual Cycle, p. 116.
- 9 — Ascariasis, Giardiasis and Growth, p. 149.
- 10 — Prevention and Therapy of Diabetes Mellitus, p. 165.
- 11 — Clinical, Biochemical and Nutritional Spectrum of Zinc Deficiency in Human Subjects : An Update, p. 197.
- 12 — Plazma Levels of Zinc in Protein - Calorie Malnutrition and After Nutritional Rehabilitation, p. 209.
- 13 — Metabolic Bone Disease and Vitamin D Deficiency in Crohn's Disease, p. 213.
- 14 — The Basis of Immediate Hypersensitivity, p. 229.
- 15 — Iron Deficiency and Mental Development, p. 235.
- 16 — Breast Feeding Prevents Otitis Media, p. 241.
- 17 — Megavitamin E Supplementation and Vitamin K - Dependent Carboxylation, p. 268.
- 18 — Fat - Supplemented Preterm Infants Grow Faster, p. 270.
- 19 — The Influence of Eggs Upon Plasma Cholesterol Levels, p. 272.
- 20 — Taste of Salt On a Low Sodium Diet, p. 274.
- 21 — The Future of Fermented Foods, p. 293.
- 22 — Use of Iron - Fortified Salt to Combat Anemia, p. 302.
- 23 — Preterm Human Milk Improves The Growth of Preterm Infants, p. 304.

24 — Chromium Status and Serum Lipids, p. 307.

25 — Iron Deficiency Anemia Due to Impaired Iron Transport, p. 311.

26 — Modern Concepts of Obesity, p. 361.

1 — Çeşitli Besinlere Karşı Kan Glikoz Yanıtı

Pirinç veya buğday ekmeği patatese göre kan şekerini daha yavaş yükseltmektedir. Yine glikoz kurubaklagillerle birlikte yendiğinde kan şeker düzeyi daha yavaş yükselmektedir. Diğer kuru baklagillere göre nohut kan şekerini daha az yükseltmektedir. 50 gr. karbonhidrat sağlayacak şekilde nohut, barbunya, pirinç ve ekmekek verilerek glisemik yanıt, standart oral glikoz tolerans testiyle karşılaştırılmıştır. En düşük kan şeker düzeyi ve yükselmeye gecikme, kurubaklagillerin alımında görülmüştür. Ayrıca bir saat sonraki kan şeker düzeyi ekmekek ve pirinçte glikoz tolerans testine göre düşük bulunmuştur. Kuru baklagillerde bulunan posa ögesi galaktomannan'ın kan şekerini kontrol etmede etkili olduğu sanılmaktadır. Genelde diyetin posa içeriği yükseldikçe diyabetlilerde antidiyabetik ilaçlara gereksinmeyi azaltmaktadır. Kuru baklagillerin kolesterol düşürücü etkileri de olduğundan diyabet diyetlerinde et yerine bu besinlerin kullanılması yararlı olabilir.

2 — Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerin Kalsiyum ve Fosfor Gereksinimleri

Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde mineral yetersizliğine bağlı kemik bozuklukları sık görülür. Son yıllardaki araştırmalara göre bunun nedeni; süt ve diğer (bu bebekler için hazırlanmış) mamalarla kalsiyum ve fosfor gereksinmelerinin karşılanamamış olması ve diğer etmenlerdir. Bu etmenlerin başlıcaları; D vitamini yetersiz alımı ya da yağ malabsorpsiyonuna bağlı emilim yetersizliği, D vitamini metabolizmasındaki yetersizlik, kalsitonin ve paratiroid hormonlarındaki bozukluklardır. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin normal bebeklere göre plazma 25-OH-D vit. düzeyini normal sınırlarda tutmak için daha yüksek miktarlarda vit. D almaları gerektiği belirtilmiştir. Düşük doğum ağırlıklı bebekler için hazırlanan karışımların kalsiyum fosfor içerikleri arttırılarak bebekler beslendiğinde mineral birikimi ve kemik mineralizasyonunda düzeltilmeler görülmüştür.

3 — Gastrik Mukozanın Korunmasında Prostaglandin Sentezini Uyaran Araşidonik Asitin Etkisi

Prostaglandinler çeşitli ajanlara karşı gastrik mukozayı korurlar. Bu araştırmada etanol verilmeden önce mide ve ince barsaklara araşidonik asit verilerek prostaglandin oluşumu ve gastrik salgıların durumu incelenmiştir. Araşidonik asit verilen grupta etanolden dolayı fazla değişme görülmezken, verilmeyen grupta mukozal sahanın üçte birinde değişiklik gözlenmiştir. Bu çalışmada araşidonik asit saf olarak kullanılmıştır. Yağların bileşiminde alınan araşidonik asit veya diğer elzem yağ asitlerinin peptik ülser ve fazla alkol alımı sonucu oluşan kanamalara karşı gastrik mukozayı koruyucu olup olmadığının araştırılmasına gerek vardır.

4 — Sıçanlarda Linoleik Asit, Prostaglandin Sentezi ve Kronik Renal Yetmezlik

Özetlenen araştırmalarda sıçanların böbreklerinin üçte ikisi alındıktan sonra bozulan fonksiyonların elzem yağ asidinden zengin diyetle yavaşlatıldığı, prostaglandin E₂ sentezinin ise arttığı görülmüştür. Prostaglandin vazopresin'in etkisini engelleyerek su atım hızını arttırır. Elzem yağ asitlerinin yetersizliğinde prostaglandin sentezi engellendiğinden idrar hacmi azalır.

5 — Hayvan Sütünün Isıtılması Allerjik Etkisini Azaltmaz

Hayvan sütü buharla 100°C'de 30 dakika, otoklavda 115°C'de 30 dakika veya 121°C'de 20 dakika kaynatıldıktan sonra besin değerlerindeki değişmeler ve allerjik etkisi incelenmiştir. Allerjik etkisinde önemli bir düzelme görülmemiştir. Bunun yanında besin değerlerinde azalma olmuştur. Isıtmayla sütün lizin, tiamin, vitamin B₆, folik asit ve vitamin B₁₂ değerlerinde önemli azalmalar görülmüştür. En çok azalma otoklavda yapılan ısıtmayla olmuştur. Ancak en çok folik asit kaybı buharla yapılan ısıtmada görülmüştür. Sıcaklığın etkisiyle ortaya çıkan lizinin yıkım ürünlerinin de allerjik olduğu belirtilmiştir. Buna göre allerjik etkisinin azaltılması için hayvan sütünün aşırı şekilde ısıtılmasının doğru olmadığı sonucuna varılmıştır. Bunun yanında peynir altı suyunun ısıtılması uygun görülmüştür.

6 — Açlık ve İştah : Eski Kavramlar - Yeni Belirlemeler

«Açlık», «besin alımını uyaran içten gelen işaretler seti» olarak tanımlanır. Basit olarak «Yiyecek herhangi bir şey var mı?» duygusudur. Bu işaretler beyinden ve periferden kaynaklandığı gibi alışkanlık olarak da gelişebilir. Açlığın karşıtı doygunluktur. «İştah», besin seçimine yönelik hafif açlık olarak tanımlanır. Bir kimse belirli besin için belirli açlık duyar. Basit olarak «ne yemek istiyorum?» duygusudur. Açlık duygusunun oluşumunda birçok etmen rol oynar. Bunlardan biri merkezi sinir sistemiyle ilgilidir. Varsayımlara göre iki katekolinerjik mekanizma açlığı kontrol eder. Biri hipotalamusun medial bölgesinde bulunan alfa - noradrenerjik mekanizmadır ve besin alma davranışını uyarır. İkincisi hipotalamusun anterolateral bölgesinde bulunan beta-adrenerjik ve dopaminergik mekanizmadır. Bu mekanizma besin alımını engeller. İkinci etmen periferik sistemle ilgilidir. Açlıkta midenin rolü değişiktir. Midesi alman kişiler belirli aralıklarla besin alma gereksinmesi duyarlar. Yeme sırasında kana salgılanan gastrointestinal hormonlardan kolesistokinin ve bombesin doygunluk mekanizmasını etkileyerek besin alımını azaltırlar. Diğer bir varsayıma göre karaciğerde glikojen veya bunu sağlayan metabolitlerin en aza düşmesiyle açlık duygusu gelişir. İnsulin açlık mekanizmasını etkileyerek besin alımını artırır. Bu etkisinin doğrudan ve kanda glikoz düzeyini düşürerek yaptığı sanılmaktadır. Periferik sistemle ilgili diğer bir etmen adipoz dokudaki lipoprotein lipaz enzimi aktivitesi varsayımdır. Bu enzim kandaki metabolitlerin düzeyini değiştirerek açlık oluşumuna neden olur. Bu enzim kapı bekçisi olarak nitelendirilmekte, adipoz dokuya geçen trigliserit düzeyini kontrol etmektedir. Açlık duygusunun gelişimi, yeme aralığı ile ilişkilidir. Yeme aralığı uzadıkça siddetli açlık duyulur ve fazla yenir. Çevresel etmenler de açlık oluşumunu etkiler. Soğuk, besin alımını artırır, sıcak azaltır. Akut idmandan hemen sonra besin alımı azalır. Kronik idman yapanlarda ise besin alımı artar. Diğer bir etmen açlığın besin bulunmasına göre ayarlandığı varsayımdır. Buna göre kişi enerji deposunun boşalmasına cevap olmaktan çok, enerji ve besin öğeleri gereksinmelerini karşılamayı öğrendiği için yemek yeme isteği duyar. İştahı etkileyen etmenlerin başlıcaları; besinin öznel nitelikleri, öğrenilmiş tercih ve red etme, sosyal etkiler, çevresel etkiler, metabolik etkiler, hastalıklar ve ilaçlardır. Bazı araştırmacılara göre besin seçimini beyindeki nörotransmitterler kontrol

eder. Bunda kalıtımın da etkili olduğu söylenmektedir. Besinin tat, koku, lezzet, görünüm gibi öznel nitelikleri besin seçimini etkiler. Laboratuvar sıçanlarının sodyuma karşı özel iştahları olduğu belirtilmiştir. Sodyum yetersizliğinde tuzlu tat traşholdu düşmektedir. Diğer besin öğelerinde bu mekanizma (yetersizliği olan besin öğesine karşı özel iştah) saptanamamıştır. İştah, beslenme kültürüyle de ilgilidir. Birey alıştığı besini, alıştığı pişirmeye yöntemini seçmeye meyillidir. Alışkanlık, açlık veya iştahın fizyolojik fonksiyonlarını değiştirmemekle birlikte, bu sinyallere cevap olarak bireyi besin almaya yöneltir.

7 — Malnutrisyon Riski Olan Çocukların Beslenme Yönünden Desteklenmesinin Büyüme Durumuna Etkisi

Malnutrisyonun yaygın olduğu Colombia'da yaşa göre ağırlıkları standardın % 85'inden daha az olan çocukların beslenmesi için ailelere gebeliğin ilk döneminden itibaren günlük 630 Kkalori ve 30 gr. protein sağlayacak şekilde ek besin verilerek çocukların morbidite ve büyüme durumları izlenmiştir. Ancak verilen ek besinin 200 kilokalorilik bölümü çocuklara ulaşabilmiştir. Ek besin verilen ailelerin çocuklarının ortalama günlük enerji alımları 18 ayda 1478 ± 711 kkalori, 36. ayda 1380 ± 453 kilokalori olarak bulunmuştur. Ekleme yapılmamış grubun günlük enerji alımları ise 18. ayda 1301 ± 455 , 36. ayda 1167 ± 478 kkaloridir. Her iki grubun doğum ağırlıkları farklı bulunmamıştır. Üçüncü ayda, çocukların ağırlıklarında; altıncı ayda, boy uzunluklarında; iki grup arasında önemli farklılıklar görülmüştür. 36. ayda ek besin verilen grupaki çocukların ortalama ağırlıkları ek besin verilmeyen gruba göre 476 gr. daha fazla, boyları ise 2.2 cm daha uzun bulunmuştur. Ancak yine de tüm çocukların ölçüleri standartlara göre düşük bulunmuştur. Malnutrisyon sıklığı ek besin verilenlerde % 9 iken, verilmeyenlerde % 21 bulunmuştur. Enfeksiyon hızı yönünden gruplar arasında fark bulunmamıştır. Zamanın ortalama % 38'ini çocuklar hasta olarak geçirmişlerdir. Buna göre ek besin verme morbiditeyi etkilememiştir. Buna karşın malnutrisyon hızının düşmesinin mortaliteyi düşürebileceği belirtilmiştir.

8 — Menstrual Siklusu Sırasında Azot ve Enerji Metabolizmasında Değişmeler

Yaşları 19-33 yıl arasında değişen kadınların azot dengesi

enerji harcamaları 92 gün süreyle incelenmiştir. Ortalama bazal metabolizma hızı, günlük 1202 ± 13 kkalori; kg başına 20.7 ± 2.6 kkalori, yağsız vücut kitlesinin kg başına 33.5 ± 4.6 kkalori olarak bulunmuştur. Menstruasyon sırasında metabolik hız düşmüş, ovulasyondan bir hafta öncesi en düşük düzeyine inmiştir. Menstruasyonun başlamasına doğru yükselmiştir. Menstruasyon öncesi yüksek düzeyle, ovulasyondan bir hafta önceki düşük düzey arasında 395 Kkalorilik fark bulunmuştur. Menstruasyon siklusunun 17. ve 11. günlerinde idrar azotu düşük, 11. ile 6. günler arası yüksek bulunmuştur. Bu değişikliğin hormonal değişimlerden ileri gelebileceği belirtilmiş, ölçümlerde bu hususlara dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

9 — Askariasis, Giardiasis ve Büyüme

Gelişmekte olan ülkelerde parazit enfeksiyonları çok sık görülür. Parazitler özellikle çocukların beslenme durumlarını daha da kötüleştirir. Guatamala'da, malnutrisyonlu parazit enfeksiyonu olan çocuklarda piperazin ve metronidazolle tedavinin büyümeye etkileri incelenmiştir. Piperazin, askariasis sıklığını yarı yarıya düşürmüştü, fakat büyümeye etki yapmamıştır. Metronidazol (25 mg/kg günde 2 kez 7 gün süreyle) verildiğinde giardiasis temizlenmiş ve büyüme hızlanmıştır. Metronidazol giardiasis kadar anaerobik bakterilere karşı da etkindir. Bu tedavi şeklinin yaygın şekilde uygulanması için maliyet-etkinlik ilişkisi ve yan etkileri yönünden diğer yöntemlerle karşılaştırmalı başka çalışmalara gerek görülmektedir.

10 — Diyabetes Mellitusün Korunma ve Tedavisi

Diyabetes Mellitus hiperglisemi ile belirlenen karbonhidrat lipit ve protein metabolizması bozukluğu hastalığıdır. Amerikan Diyabet Derneği, hastalığı insuline bağımlı diyabetes mellitus (Tip I), insuline bağımlı olmayan (Tip II) ve gebelik diyabeti şeklinde dizilenmesini önermiştir. Tip I diyabeti pankreasın Langerhans adacıklarındaki Beta hücrelerinin ölümü ile insülin salgılanamaması sonucu ortaya çıkar. Beta hücrelerinin ölümü kalıtsal ya da çevresel nedenlere bağlı olabilir. B-4, E-B ve diğer virüslerin, Beta hücrelerine toksik etki yaptığı belirtilmiştir. Çeşitli kimyasal maddelerin de (haşere öldürücü N-3-pridilmetil-N-p-Nitrofenil urea, mesoxalyurea, hidroksiguinalin v.b.) Beta hücrelerine toksik etki yaptığı bildirilmiştir. Toksik maddeler kalıtsal olarak duyarlı

kimselerde daha etkili olmaktadır. Diyabetin otoimmün patogenezi son yıllarda aydınlanmaya başlamıştır. Tedavide insülin enjeksiyonu şarttır. Genellikle kahvaltıdan önce orta etkili insülin, akşam yemeğinden önce NPH insülin verilmektedir. Böylece kan şekeri kontrol altında tutulmaktadır. Hastanın durumuna göre kısa etkili insülin orta etkili insülinle birlikte kullanılabilir. Kan glikoz düzeyine göre insülini anında sağlayan mekanik gereçler geliştirilmektedir. Ayrıca pankreas transplantasyonu için de çalışmalar yapılmaktadır. Tip I diyabetinin temel diyet ilkeleri; besinlerin insülin enjeksiyonuna ve fiziksel aktiviteye uygun miktar ve aralıklarla alınması, karbonhidrat kaynağı olarak polisakkaritlerin kullanılmasıdır. Basit karbonhidratlar toplam karbonhidratın % 51'ini geçmemeli ve bu da meyve ve sebzelerden sağlanmalıdır. Fiziksel aktivite glikoz kullanımını arttırdığından düzenli fiziksel aktivite yaptırılmalıdır. Korunma şu anda olanaksızdır. Ancak immüno-terapi yöntemiyle korunma üzerinde araştırmalar sürdürülmektedir.

Tip II diyabetinin, şişmanlık, kasların glikoz alımındaki bozukluk, Beta hücrelerinin glikoza yanıtlarının yetersizliği, insülin alıcılarında bozukluk, karaciğerin glikoz alımındaki bozukluk gibi çok yönlü nedenleri olduğu belirtilmektedir. Plazma membranlarında insülin için özel alıcılar olduğu ve insülin konsantrasyonunun bu alıcılarla kontrol edildiği belirtilmektedir. Fazla yeme ve şişmanlığın alıcıların konsantrasyonunu azalttığı, az yeme ve kilo vermenin alıcı sayısını arttırdığı ileri sürülmüştür. Fazla yeme ile insülin, salgısı arttığında adale kasları ve adipoz dokuda insülin alıcıları azalmakta, dokunun insüline cevabı kalmamaktadır. Fiziksel aktivite glikoz kullanımını artırır. Glikokortikoidler, üremi ve karaciğer hastalıkları insülinin alıcılara bağlanmasını azaltır. Benzothiazid diüretikleri vücut potasyum deposunu düşürerek Beta hücrelerinin insülin salgılama yeteneğini azaltır. Yine phenytoin, alfa adrenerjik uyarıcılar, prostaglandinler, Beta hücrelerinin insülin salgılanmasını engeller. Dolayısıyla prostaglandin sentezini engelleyen salisilatlar insülin salgısını artırır. Tip II diyabetinin temel ilkeleri; enerji alımını, özellikle şişmanlarda azaltmak ve fiziksel aktiviteyi arttırmaktır. Böylece dokunun insüline yanıtı iyileşir ve glikoz kullanımı artar. Diyetle toplam karbonhidrat miktarı değiştirilmeden basit şekerler sınırlandırılır. Karbonhidrat kuru baklagiller, kepekli tahıl ürünleri gibi posası yüksek kaynaklardan

sağlandığında miktar artsa bile kan şekeri düzeyine fazla etki yapmaz. Toplam karbohidratın (enerjinin % 50 - 60), monosakkarit ve disakkaritlerden gelen oranı % 15'den az olmalıdır. Bu da mümkün olduğu kadar sebze ve meyvelerden sağlanmalıdır. Oral hipoglisemik ajanlarının Tip II diyabetin tedavisinde fazla yeri olmadığı belirtilmiştir. Hastalıktan korunmada enerji dengesine uygun beslenme ve fiziksel aktivite önem taşır.

Gebelik sırasında postprandial veya açlık kan şekerinin yükselmesi ve gebelik sonunda tekrar normal duruma düşmesi «gebelik diyabeti» olarak tanımlanır. Gebelikte hormonal ve metabolik değişimler insülin direncine neden olur. Gebe kadının pankreası bu direnci karşılayacak düzeyde insülin salgılayamazsa gebelik diyabeti oluşur. Bu tür diyabet sıklığı % 2 - 3 civarındadır ve genellikle gebeliğin üçüncü 3 aylık döneminde görülür. Hipergliseminin oluşması dölün Beta hücrelerinde hiperplaziye neden olur. Annenin salgıladığı insülin plasentayı geçip döldeki glikozun kullanımını sağlamadığından dölde insülin salgılanır. Bu, hipoglisemi - hiperinsulinemi bileşiği fetal mortalite ve morbiditeye neden olur. Hiperinsulinemi adipoz dokuyu arttırarak dölün iri olmasına yol açar. Tedavide basit şekerler ve toplam enerji sınırlandırılır. Eğer açlık kan şekeri 105 mg/dl ve postprandial değer 120 mg/dl'i aşarsa insülin uygulanmalıdır. Genelde diyabetik gebelerin ancak % 10 - 15'inin insüline gerek duyduğu belirtilmiştir. Çoğunluğu uygun diyetle kontrol edilir. Gebelik diyabeti gebelik öncesinde şişman olanlarda daha sık görülür. Enerji dengesine uygun beslenmeyle vücut ağırlığını uygun değerlerde tutmak başlıca korunma önlemidir.

11 — İnsanlarda Çinko Yetersizliğinin Klinik, Biyokimyasal ve Beslenme Yönünden Görünümü .

Geçen 20 yıllık sürede çinkonun insan beslenmesindeki gerekliliği ve yetersizliğine bağlı hastalıklar tanınmıştır. Çok miktarda posa ve fitatları içeren diyetten çinko emilimi azalır ve bu tür diyetle beslenmede çinko yetersizliği hastalıkları sık görülür. Ayrıca malabsorpsiyon sendromu, kronik böbrek hastalıkları, karaciğer sirozu, sickle-cell anemisi, akrodermatitis enteropati ve diğer bazı kronik hastalıklığı olanlarda da çinko yetersizliği görülür. Yetersizlik belirtilerinin başlıcaları; büyüme geriliği, hipogonadizm, deri lezyonları, iştah azalması, zihinsel bulanıklık ve yara iyileşmesinin gecikmesidir. Ayrıca tekrarlayan enfeksiyonlar, diyare, mental bo-

zukluklar da çinko yetersizliğiyle ilgili olabilmektedir. Çinko yetersizliğinin testislerdeki olumsuz etkisi bu elementin spermatogenez için esas olduğunu göstermektedir. Çinko birçok biyokimyasal tepkimede rol alır. Bunlardan en önemlisi hücre siklusunun, bütün aşamaları ve DNA sentezindeki etkinliğidir. Çinko biyomembran yapısında rol alır. Karaciğer hücrelerinin karbontetrakloridle zehirlenmesini önler. Çinko emilim yeri için kadmiyum, kurşun, bakır, kalsiyum ve demirle yarış halindedir. İnsanlarda kurşun ve kadmiyumun toksik etkisini azaltmak için çinkonun kullanılabileceği belirtilmiştir.

12 — Protein-Enerji Malnutrisyonunda İyileşmeden Sonra Plazma Çinko Düzeyleri

PEM unda plazma çinko düzeyi düşük bulunmuştur. Bir araştırmada normal çocuklarda 102 ± 4.7 mikrogram/dl olan plazma çinko düzeyi, PEM unda 41.3 ± 1.5 ile 56.1 ± 5.7 mikrogram/dl olarak bulunmuştur. Diğer araştırmalarda da buna benzer farklılıklar görülmüştür. Malnütrisyon derecesi arttıkça plazma çinko düzeyi de düşmektedir. Plazma albumin düzeyi ile çinko düzeyi arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Dört haftalık iyileşme süresinde plazma çinko düzeyi yükselmemiştir. Buna göre kas erimesi sırasında kaybolan çinkonun yerine konması için malnütrisyonun tedavisi sırasında gereksinimin üstünde çinko vermenin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Tedavi diyetinin çinko yönünden yeterli olmasının plazma çinko düzeyini yükselterek büyümeyi hızlandıracağı, klinik iyileşmeye yardım edeceği ve bozulan immun yeterliliği restore edeceği belirtilmiştir.

13 — Crohn's Hastalığında Metabolik Kemik Bozukluğu ve Vitamin D Yetersizliği

Crohn's hastalığında serum 25-OH-vit. D, düzeyi düşük bulunmuştur. Günlük 4000 IU vit.D ile başlanıp gittikçe arttırılarak serum vit.D düzeyi normale yükseltilmiştir. Bir osteomalasiyalı hastada serum vit. D düzeyini normale yükseltmek uzun süre almış ve son doz günlük 50.000 IU yi bulmuştur. Bu hastalıkta oluşan osteoporosiz kortikosteroid tedavisiyle ilgili bulunmuştur. Hastaların güneşten yararlanmasının yararlı olacağı vurgulanmıştır.

14 — Besinlere Ani Hipersensitivite Reaksiyonlarının Dayanakları.

Gastrointestinal sistemin temel işlevi, alınan besinlerin sindirim ve emilimidir. Bu işlevi yerine getirirken incebarsaklar çeşitli antijenik ve toksik öğelerle temas etmektedir. İmmunolojik ve immunolojik olmayan sistemlerle ince barsaklar genelde bu öğelerin aşırı zararlarından korunurlar. Bazı durumlarda besin alındıktan sonra olumsuz reaksiyon oluşabilir. Besin ögesi niteliği taşımayan farmakolojik aktiviteli öğeleri, toksinleri, böcek parçaları gibi yabancı öğeler içeren besinler yendikten sonra olumsuz reaksiyon oluşabilir. Besinlere olan allerji reaksiyon immune sistemle bağıntılı olduğundan diğer besin intoleranslarından ayrılır. Ani hipersensitivite reaksiyonu antijen, IgE antiodisi ve basofilisleri içerir. Kalıtımsal olarak duyarlı bireylerde belirli antijenle temas, antijene-özel IgE üretimini uyarır. Mol. ağırlığı 190 000 civarında olan IgE basofildeki alıcıyla bağlanır. Ani hipersensitivite reaksiyonu besin yendikten bir kaç dakika ile bir kaç saat içinde başlar. Belirtilen gastrointestinal sistemde olduğu gibi deri ve solunum sisteminde de görülebilir. Allerjinin tanı yöntemleri (1) Hastanın reaksiyon başlamadan önce yemiş olduğu besinlerin neler olduğu, nasıl hazırlanıp pişirildiği öğrenilir. (2) Reaksiyonun ne sıklıkla görüldüğü soruşturulur. (3) Deri testi yapılır. (4) Radioallergoserbent testi ile dolaşımdaki antijen-özel IgE ölçülür. (5) Eliminasyon testi yapılır. (6) Şüphelenilen besin kuru duruma getirilerek hasta ne aldığı bilmeden azdan çoğa doğru yedirilir ve reaksiyon gözlenir. Tedavi için allerji reaksiyona neden olan besin diyetten çıkarılır. Hasta besinlerin birbiriyle etkileşimi sonucu oluşacak reaksiyonlar ve allerji besinin bilinmeyen kaynaklardan da alınabileceği kanusunda uyarılır. Tehlikeli allerjik reaksiyon öyküsü olan hastaların antihistamin epinefrin içeren ilacı yanlarında taşımaları öğütlenir.

15 — Demir Yetersizliği ve Mental Gelişim

Hindistan ve Guatemala'da yapılan epidemiyolojik araştırmalarda anemik olan çocukların mental gelişmeleri anemik olanlardan düşük düzeyde bulunmuştur. Ek demir verilmesinin, bazı çalışmalarda mental gelişim düzeyini yükseltirken bazılarında önemli bir etki yapmadığı rapor edilmiştir. Deneysel çalışmalarda demir yetersizliğinin mental gelişmedeki olumsuz etkisi şöyle açıklanmıştır: (1) Demir DNA sentezi için gerekli olduğundan

erken yaşlardaki demir yetersizliği sinirsel büyüme ve miyelini- zasyonu geriletmektedir. Monomin oksidaz gibi sinir iletimiyle il- gili enzimler demiri gerektirmektedirler. (2) Demir yetersizliği belirli porfinlerin artmasına neden olarak davranış değişikliği yapmaktadır. Bu alanda araştırmaların sürdürülmesi önerilirken erken yaşlarda aneminin çok sık görülmesi nedeniyle koruyucu ön- lemlerin alınması gerektiği vurgulanmıştır.

16 — Anne Sütüyle Beslenme Otitis Mediadan korur

Emzirme, bebekleri bir çok hastalıktan, özellikle gastrocen- teritler ve solunum yolu enfeksiyonlarından korur. Anne sütünün solunum sisteminde hastalık yapan virüslere karşı koruyucu etki- si olduğu, bu virüslerin neden olduğu otitis medianın, anne sütü alan bebeklerde almıyanlara göre önemli derecede seyrek görül- düğü bildirilmiştir. Anne sütü almayan bebeklerde 6 aydan önce otitis media oluşmasına karşın, 6 ay ve daha uzun anne sütü alan- ların ancak % 6 sında hastalık görülmüştür. İki aydan daha az emzirenlerde hastalık görülenlerin oranı % 10 olarak bulunmuş- tur. Anne sütünün bu hastalıktaki koruyucu etkisi anne sütünde bulunan antikorlardan dolayı olabileceği gibi, inek sütünün tahriş edici etkisinden olabileceği belirtilmiştir. Anne sütünün koruyu- cu etkisi bir yaşından sonra da sürmektedir.

17 — Mega vitamin E Alınması ve Vitamin K ya Bağımlı Kar- boksilasyon

Uzun süre vitamin E alan insanlarda plazma pıhtılaşma za- manının uzadığı görülmüştür. Miyokard enfarktüsü geçirmiş 9 erkeğe günlük 300 mg vitamin E verilerek 18,44 ve 66 ıncı haftal- arda yapılan ölçümlerde plazma pıhtılaşma zamanının uzadığı gözlenmiştir. Vitamin E nin kan pıhtılaşmasındaki rolü incelenmiş- tir. Deneyler sonucunda vitamin E nin vitamin K gerektiren kar- boksilasyon enzim tepkimesini engelleyerek protrombin zamanı- nın uzamasına neden olabileceği belirtilmiştir. Kısa süreli yapı- lan deneylerde bu sonuca varılamamıştır. Bunun nedeni şöyle açıklanmıştır. Warfarine göre vitamin E'nin antikoagulasyon et- kisi çok düşük olduğundan kısa süreli yüksek doz vitamin E veril- mesiyle pıhtılaşma etmenindeki azalma görülmeyebilir.

18 — Zamanından Önce Doğan Bebekler Yağ Eklemesiyle Daha Hızlı Büyümektedir,

Zamanından önce doğan bebekler için kullanılan besinin hi ponatremiyi önlemek için sodyum yoğunluğu, raşitizmi önlemek için kalsiyum yoğunluğunun uygun düzeyde, fakat düşük ozmolari tede olması kadar; hızlı büyümeyi sağlamak için enerji yönünden de yoğun olması gerekmektedir. Standart besine yağ ekleyerek enerji yoğunluğunun artırılması, başlangıç ağırlıkları 1.18 ile 2.05 kg. arasında değişen 27 ile 32 inci haftalarda doğan 15 bebekte denenmiştir. Bu bebekler için hazırlanmış besine litrede 4 gr. tereyağı, bitkisel sıvı yağ karışım eklendiğinde bebeklerin büyümesi hızlanmıştır. Yağ eklenmiş ve eklenmemiş gruplar arasında olumsuz hiç bir farklılık görülmemiştir. Çocuk besinlerinin enerji yoğunluğunu arttırmada en etkin yolun yağ eklemesi olduğu sonucuna varılmamıştır.

19 — Yumurtanın Plazma Kolesterol Düzeyine Etkisi

Yumurta verilmesinin plazma kolesterol düzeyine etkisi yaşları 21 - 35 arasında değişen 40 erkek üzerinde incelenmiştir. Günlük diyetle 3 yumurta eklendiğinde kolesterol alımı 412 mg dan 975 mg a yükselmiştir. Altı haftalık diyetten sonra plazma kolesterol düzeyinde önemsiz (158 mg/100 ml den 169 mg/100 ml ye) artış olmuştur. Diyette yumurtadan sağlanan kolesterol ile doymuş yağ ve plazma kolesterol düzeyi arasındaki etkileşimler incelenmiştir. Toplam enerjinin % 14 ü linoleik asitten sağlandığında, diyet kolesterolünün 134 mg dan 665 mg a yükselmesi plazma kolesterolünde 11 mg/100ml artışa neden olmuştur. Diğer bir çalışmada linoleik asitten gelen enerji oranı % 5 olduğunda, plazma kolesterolündeki artış 26 mg/100 ml. olmuştur. Başka bir araştırmada doymuş yağın doymuş yağa oranı 0.8 olarak tutulduğunda ve linoleik asitten gelen enerji oranı % 10 dan aşağı olduğunda, diyetle günde 3 yumurta eklemenin serum kolesterolünü önemli derecede yükseltmediği bulunmuştur. Bu tür araştırmalarda farklı sonuçların elde edilmesinin başlıca nedenleri şöyle açıklanmıştır: (1) Diyet uygulamasının tam kontrol edilememesi, (2) Başlangıçta kolesterol düzeyi düşük olanların eklemeye hızlı cevap vermeleri (3) Diyette belirlenemeyen hipokolestrolemik etmenlerin kolesterol ve yağ türü alınımına farklı yanıt vermeleri. Düşük kolesterollü diyet olan bireylerde kolesterol eklemesi plazma kolesterol düzeyini

yükseltirken, diyetleri kolesterolden zengin olanlarda fazla etkilennememektedir. Bu nedenle diyete kolesterol eklenmesinin plazma kolesterol düzeyine etkisi başlangıçtaki değerlere bağımlı olmaktadır.

20 — Düşük Sodyumlu Diyetle Tuz Tadı,

Beş ay süreyle düşük sodyumlu diyet alan bireyler tuzu az olan besinleri tuzlu besinlerden daha çok tercih etmişlerdir. Halbuki üçbuçuk haftalık düşük sodyumlu diyet alanlarda bunun tersi bir tercih gözlenmiştir. Buna göre uzunca bir süre tuzu az diyetle beslenildiğinde, birey düşük tuz tadına alışmakta ve tuzu az besinden haz duymaktadır.

21 — Fermente Besinlerin Geleceği,

Batı ülkelerinde yaşayan insanlar mikroorganizmalarla mayalandırılarak yapılmış ekmek, peynir ve alkollü içkileri kullanmaktadırlar. Son yıllarda ise bu ülkelerde Asya ve Afrika ülkelerinde kullanılmakta olan fermente besinlerin tüketimi artmaya başlamıştır. Mikroorganizma kullanılarak mayalı besin elde etme, Asya ve Afrika ülkelerinde yıllar önceden beri yapılmaktadır. Fermente besinler dört amaçla kullanılmaktadır: (1) Endonezya'da «tempeh», Hindistan'da «idli» gibi esas yemek olarak, (2) Soya salçası gibi tatlandırıcı olarak, (3) Renk katmak için (4) Fiziksel yapısını değiştirmek için. Batı ülkelerinde yoğurt ve soya salçasının kullanımının hızla artması, fermente besinlerin geleceğinin parlak oluşunun işaretlerindedir. Fermente besinlerin kullanımının artmasının etkileyen başlıca etmenler şöyle özetlenmiştir: Son yıllarda uygulamalı mikrobiyoloji ve genetik mühendisliğine ilgi artmış, mikrobiyolojik fermentasyonla besinlerin daha dayanıklı, daha güvenilir daha besleyici, organoleptik niteliklerinin daha iyi duruma getirilmeleri sağlanmıştır.

22 — Aneminin Önlenmesine Demirle Zenginleştirilmiş Tuz Kullanımı

Gelişmekte olan ülkelerde demir yetersizliği anemisi en önemli beslenme sorunudur. Anemi, çalışma ve öğrenme yeteneğini, hastalıklara direnci azaltır, ana ve çocukların sağlık düzeyini düşürüp, ölüm oranını arttırır. Hindistan'da anemiyi önlemek için demirle

zenginleştirilmiş tuz kullanımı denenmiştir. Ferrik tuzu daha dayanıklı olmasına karşın, emilimi düşük bulunduğundan, 3500 ppm ferricorthophosphate ile 5000 ppm sodyum asitsulphate kullanılarak tuz demirle zenginleştirilmiştir. Buna göre 1 gr tuz 1 mg element demir içermektedir. Demirli tuzun ev koşullarında, çok nemli ortamda bile 9 ay dayanıklı olduğu belirtilmiştir. Demirli tuzun kabbullenilmesinde bir sorun görülmemiştir. Altı ve 12 aylık demirli tuz kullanımından sonra anemi sıklığında önemli düşüş olmuştur. Demirle tuzun zenginleştirilmesinin maliyeti kg başına 2 sent olarak hesaplanmıştır.

23 — Erken Doğum Yapan Anne Sütü Erken Doğan Bebeklerin Büyümesini İyileştirir

Zamanından önce doğan bebekler için en iyi besinin ne olduğu konusunda farklı görüşler vardır. Bazıları zamanında doğum yapan annelerden sağlanan süt bankası sütlerinin en uygun besin olduğunu belirtirken, diğer bazıları özel olarak hazırlanan karışımın daha hızlı büyüme ve gelişmeyi sağladığını belirtmektedirler. Son olarak bu konuda iki araştırma yapılmıştır. Araştırmaların birinde 1300 gr dan az, erken doğan bebeklerin bir grubu olgun, uygun koşullarda saklanmış anne sütüyle nazogastrik tüp yöntemiyle beslenmişlerdir. Diğer gruba ilk hafta 67 kilokalori/100 ml sağlayan karışım (mama), ikinci hafta 80 kilokalori/100 ml. sağlayan karışım verilmiştir. Tüm bebekler aynı yöntemle günde 180-200 ml/kg miktarlarda beslenmişlerdir. Her iki grubun aldığı besinin vitamin değeri aynı olmasına karşın özel karışımla beslenen bebeklere 15 gün aradan sonra ek olarak 5 mmol/kg kalsiyum, 3 mmol sodyum verilmiştir. Bu ekleme bebeklerin ağırlığı 1500 gr. a erişinceye kadar sürdürülmüştür. Mineral dengeleri ve boy ağırlık ölçüleri saptanmıştır. Anne sütüyle beslenen 3 bebekten 2 sinde, özel karışımla beslenen 4 bebekten yalnız birisinde raşitizm gözlenmiştir.

Boy gelişimi her iki grupta da aynı olmasına karşın, özel karışımla beslenenlerde ağırlık kazanımı ve baş çevresi genişlemesi daha fazla bulunmuştur. İkinci araştırmada 1300 gr dan az 11 erken doğumlu bebek kendi annelerinin sütleriyle beslenmişlerdir. Enerji denge araştırması, alınan yağ enerjisinin % 18'inin ve protein enerjisinin % 12 sinin gaita ile atıldığını göstermiştir. Ağırlık kazanımı anne karnındaki standarttan daha yüksek, boy uzaması

ve baş çevresi genişlemesi anne karnındaki beklenenden çok hafif düşük hızda bulunmuştur. Vaktinden önce doğan bebekler için en uygun besinin kendi annelerinin sütü olacağı, ancak bunun kalsiyum ve fosfordan yetersiz oluşu nedeniyle, erken doğum yapan anne sütüne kalsiyum ve magnezyumun eklenmesinin doğru olacağı sonucuna varılmıştır.

24 — Krom Yönünden Beslenme Durumu ve Serum Lipitleri

Krom glikoz tolerans etmeni olarak bilinmektedir. Krom yetersizliğinin lipit metabolizmasını da etkilediği bildirilmiştir. İnorganik kromun emilmesi güç olmasına karşın, maya gibi besinlerin bileşimindeki kromdan yararlanma düşünülerek bira mayası ile klinik deneyler yapılmıştır. Serum kolesterol düzeyleri 250 mg/dl üstünde olan bireylere 1 gramında 2.4 mikrogram Cr++ bulunan bira mayasından kendi diyetlerine ek olarak günde 10 gr yedirilmiştir. Deneme 8 hafta sürmüştür. Serum trigliserit düzeyinde değişme olmamasına karşın, kolesterol düzeyinde düşüş olmuştur. Bunun yanında yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol yükselmiştir. Kolesterol düzeyleri normal olan bireylerde de bira mayası yedirilmesi toplam kolesterol ve yüksek dansiteli lipoprotein kolesterolde benzer değişmelere neden olmuştur. Koroner kalp hastalıklarıyla kan krom düzeyi arasındaki ilişki incelenmiştir. Daha önce bilinen risk etmenlerine kan krom düzeyi de katılarak çoklu regresyon denklemi uygulandığında, damarlarda oklusiv lezyonların oluşumunda krom etmeninin rolü % 17 olarak hesaplanmıştır. Kromun kolesterol düşürücü etkinliğini kabul etmek için yapılan klinik deneylerde sadece kromun mu, yoksa bira mayası içindeki başka etmenlerin de mi etkili olduğu açıklığa kavuşturulmalıdır.

25 — Demir Taşınması Bozukluğundan Oluşan Demir Yetersizliği Anemisi

Demir yetersizliği anemisinin temel nedenleri; büyüme ve gelişme dönemlerinde artan demir gereksinimlerinin diyetle karşılanamaması, kanamalar ve emilimi olumsuzlaştıran etmenlerin diyetinde çok olmasıdır. Yazıda tanımlanan klinik olguda, demir transferrin kompleksinin hücre zarına geçişteki bozukluk nedeniyle oluşan ağır hipokromik, mikrositik anemi açıklanmıştır. Olguda serum demiri, transferrin doymuşluğu ve protoporfirin yüksek bulunurken, kemik iliğinde demir saptanamamıştır. Hastalığın nedeni

autoimmüne sistemdeki bozuklukla açıklanmıştır. IgM'nin eritrositlerdeki alıcılarla bağlanarak ya da demir - transferrin alıcı kompleksini engelleyerek demir taşınmasını bozduğu varsayımı ileri sürülmüştür. Hasta günlük 100 mg azothioprine ve 12 mg methylprednissolone ile tedavi edilmiştir.

26 — Obezitenin Çağdaş Kavramları

Obezite vücutta yağın gereğinden çok artması şeklinde tanımlanır. Pratikte boya göre uygun ağırlığın % 20'sinden fazla olanlar obez olarak nitelenir. Obezite gelişmiş ülkelerin önemli sorunlarından. Sağlık sorunları ve ölüm obezitenin derecesiyle orantılıdır. Obezite adipoz doku morfolojisi ve oluşum yaşına göre sınıflanmaktadır. Adipoz doku morfolojisine göre; yağ hücre ölçüsünde genişlemeyle belirlenen hipertropik ya da yağ hücre sayısında ve hücre genişliğinde artmayla belirlenen hiperplastik - hipertropik olarak iki gruba ayrılır. Genellikle hipertropik obezite, gençlikte oluşanla korelasyon göstermiştir. Gençlikte oluşan obezitenin özellikleri; büyüme hızı, aktivite durumu, çok yeme ve endokrin bozukluklarla belirlenmektedir. Yazıda obezitenin etiyolojisi, obezitenin önlenmesi için diyet ve fiziksel aktivitenin rolü açıklanmıştır. Zayıflamadan sonra tekrar kilo alma olasılığının bulunduğu dikkat çekilerek uzun dönemli uygulamaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır.