

İlginç Yayın Özetleri

✓ *The American Journal of Clinical Nutrition* CİLT 26/1973

- ⊕ Bedevilerde Mayasız Ekmeklerde Yüksek Oranda Bulunan Fytatların Yol Açtığı Osteomalacia. Berlyne, G. M., Ari, J. B., Nord, E ve Shainkin, R. Sayfa :910
- ⊕ Beslenme Durumunun Saptanmasında Kol Antropometresi. Gurrey, J. M. ve Jelliffe, D. B. Sayfa: 912
- ⊕ Karaciğer Hastalığında Çeşitli Amino Asitlerin Kandaki Amonyak Konsantrasyonuna Etkileri. Rudamn, D., Galambos, J. T., Smith, R. B. Salam, A. A. ve Warren Sayfa: 916
- ⊕ Laktoz Intoleransı Olan Kimselerde Azot ve Enerji Kullanımı. Calloway, D. H. ve Chenoweth, W. L. Sayfa: 939.
- ⊕ Protein-Kalori Malnutrisyonunda Serum A vitamini, Retinol Bağlayıcı Protein ve Prealbumin Konsantrasyonu. Karaciğerden Retinol Çıkışı ile İlgili Bozukluklar. Smith, F. R., Goodman, D. S., Zatlama, M. S., Gabr, M. K., El Maraghy, S ve Patwordhan, V. N. Sayfa: 973.
- ⊕ Beslenme ve Spor. Lewis, S. ve Gutin, P. Sayfa: 1015.

Bedevilerde Osteomalacia ve Mayasız Ekmekteki Fitik Asit

Daha önceki raporlarda Bedevi kadınlardaki osteomalacianın çarşaf giymeleri nedeni ile güneşten yararlanamamaları dolayısı ile D vitamini yetersizliğine bağlı olduğu gösterilmiştir. Bu yazıda, bedevi kadınlardaki osteomalacianın fytik asidi çok yüksek, mayasız ekmek tüketimi ve diyetlerin kalsiyumdan yetersizliği ile ilgili olduğu, anlatılmaktadır. Dokulardaki vitamin D konsantrasyonu normal bulunmuştur. Bedevi kadınlardaki osteomalacianın esas enerji kaynakları mayasız ekmek olan Amerikan kızılderililerindekinin bir benzeri olduğu ileri sürülmektedir.

Beslenme Durumunun Saptanmasında Kol Antropometresi

Bu yazıda kol kas kitlesinin basit yöntemlerle ölçülmesine ait teknik anlatılmaktadır. Kol kas kitlesi vücut kas dokusunun ve protein deposu-

nun bir göstergesi olarak kabul edildiğinden bu ölçümlü protein-kalori malnutrisyonu hakkında bilgi edinilebileceği belirtilmektedir. Uygulamada kol çevresi ve deri altı yağı (skin folda) ölçülmekte bunlardan geliştirilmiş bir monogramla uzun matematik hesaplamaya geçmeden kol kas kitlesi bulunmaktadır.

Amino Asitler ve Kan Amonyacı

Kronik karaciğer hastalarının bazılarında proteinli besinler alındığı zaman kandaki amonyak artmakta ve sinir sistemi bozukluğunun oluşmasında etmen olmaktadır. Bu rapor, 18 amino asidin sirozlu ve sağlam kişilerde kan amonyak düzeyinin etkisine ait araştırma sonuçlarını içermektedir. Bunlardan 10 amino asit, kan amonyak düzeyini arttırmıştır. Amino asitler amonyak arttırıcı etkileri yönünden 3 grupta toplanmıştır.

1. Yüksek düzeyde arttıranlar; glisin, serin, teronin, glutamin histidin, lizin ve asparagin dir.

2. Orta düzeyde arttıranlar; leusin, alanin, valin, fenilalanin, isoleusin, tirozin ve prolin dir.

3. Çok az yükseltenler; arginin, aspartik asit, glutamik asit, triptofan dir. Yazarlar, ilk gruptaki amino asitlerin yüksek düzeyde amonyak oluşturmasını yıkım metabolizmasının ilk reaksiyonu olan deaminasyon veya deamidasyonu, diğerlerinin ise aspartik asit yolu ile krebs halkasına girişini aksettirdiğini belirtmektedirler.

Laktoz İntoleransı Gösteren Kişilerde Enerji ve Azot Kullanımı

Laktoz emilimine karşı toleransı azalmış olan 4 sağlam erkekle kontrol olarak alınan 2 erkek yalnız süt ve buğday proteinlerini içeren diyetlerle beslenerek azot dengesi ölçülmüştür. Deneklerden ikisi, diyetteki 48 gm. laktoz 4 eşit doza bölünerek yemeklerde verildiği zaman hiçbir emilme bozukluğu göstermemiştir. Diğer ikisinde ise solunumda hidrojen artışı, gaitada nem, kuru maddeler ve enerji kaybı görülmüştür. Diyet buğday proteini içerdiği zaman bu ölçülerle birlikte, gaitada yağ ve azot kaybı, laktoz emilimi statüsüne bağlı olmayarak artmıştır. Dolayısı ile azot dengesi buğday proteini içeren diyetten daha düşük bulunmuştur. Bu çalışmada kullanılan süt laktoz enzimi eklenerek laktozun % 46 sı monosakkaritlere çevrilmiş olan özel süttür. Dolayısı ile alınan sütteki laktoz miktarı azalmaktadır. Bu tür sütlerin, diyetlerinde fazla süt almaları gerekli laktoz intoleransı gösteren kişiler için yararlı olacağı belirtilmiştir.

Protein-Kalori Malnutrisyonunda Karaciğerden Retinol Çıkışı İle İlgili Bozukluk

Vitamin A, dolaşımda özgül bir proteine bağlı olarak prealbuminle taşınır. Buna retinol bağlayan protein (RBP) denir. Bu rapor, protein kalori malnutrisyonunun A vitamini taşınma sistemine etkisine ait araştırmayı içermektedir. 21 kuvaşiorokorlu çocukta, serumdaki RBP, prealbumin, vitamin A, korotenler, albumin ve toplam protein düzeylerinde önemli derecede düşme görülmüştür. Çocuklar vitamin A eklenmeden protein ve enerji yönünden beslendikleri zaman 11 inde serum RBP, vitamin A ve prealbumin düzeyi kontrol deneklerinkine yükselmiştir. Altı çocukta bu maddelerdeki yükseliş daha az düzeyde bulunmuştur. Marasmuslu 6 çocukta tedaviden önce vitamin A ve RBP, konsantrasyonu kontrollerden farklı bulunmamıştır. Kuvaşiorokorda vitamin A, RBP ve prealbumin konsantrasyonları birbiri ile paralellik göstermektedir. Bu nedenle kuvaşiorokorda serumdaki vitamin A düzeyinin düşüklüğü karaciğerin vitamin A bırakma yeteneğindeki azalmayı aksettirmektedir. Protein sentezi için gerekli diyet proteini ve enerji verildiği zaman karaciğerde plazma proteinlerinin yapımı artmakta ve vitamin A mın dolaşıma geçişi kolaylaşmaktadır. Böylece plazma RBP ve prealbumin düzeylerinde yükseliş görülmektedir.

Beslenme ve Spor

Bu yazıda üç soru cevaplandırılmaktadır:

1. Ekzersizlerde yağ ve karbonhidrat ne derecede kullanılmaktadır?
2. Bu maddelerin alınımı, fiziksel hareketlerdeki dayanıklılıkta etkenmidir?
3. Diyette karbonhidrat ve yağ alınımının arttırılması fiziksel hareket yeteneğini etkiler mi?

Ağır fiziksel hareketlerde esas enerji kaynağı karbonhidrattır. Beden eğitimi, yağ metabolizmasından sağlanan enerji oranını arttırır. Kas glikojeni esas enerji kaynağı olduğundan, boşalması kan şeker düzeyini düşürür. Dolayısı ile merkezi sinir sisteminin bozuk çalışmasına ve yorgunluğa yol açar. Kas glikojen miktarı diyetle değiştirilebilir. Daha önce kas glikojeni boşaldı ise sonradan miktarını daha yüksek düzeye çıkarmak olanağı vardır. Bu durumun fiziksel hareketi uzun süre gerektiren sporlarla, futbol, basketbol gibi kısa sürede aşırı fiziksel hareketi gerektiren sporlar ile ilgisi üzerinde durulmaktadır.

Eğer spor yarışmasına başlamadan önce yüksek karbonhidratlı diyet verilirse, kas glikojen düzeyini proteinli ve yağlı diyetlerden daha

çabuk yükseltir. Sporda dayanıklılığı arttırmak için beden eğitimi kadar diyetinde ayarlanması gerekmektedir.

📖 *Nutrition Reviews* CİLT 31/9731

⊕ Sigara, Gebelik ve Çocuğun Gelişimi, sayfa: 143.

⊕ Çocuklarda Ender Görülen Ailevi Vitamin B₁₂ Malabsorpsiyonu sayfa: 149.

⊕ Askorbik Asid ve Kolesterol Yıkımı. sayfa: 154.

Sigara, Gebelik ve Çocuğun Gelişimi

Bu yazıda, iki araştırma özetlenmiştir. Bunlardan biri gebelikte sigara içilmesi ile oluşan karbonmonoksidin fetüs için toksik madde olduğunu işaretlemekte, diğeri sigara içiminin çocuk doğduktan sonra uzun süre kalıcı zararlı etkisi olmadığını belirtmektedir. Buna karşın araştırmalar, gebelikte sigara içen kadınlardan doğan çocuklar arasında doğum ağırlığı düşük olanların sigara içmeyenlerden daha çok olduğunu göstermektedir. Doğum ağırlığı düşük olan yeni doğmuş çocuklarda hastalıklar daha sık görüldüğünden gebelikte sigara içilmemesi doğacak çocuğun sağlığı için gerekli görülmektedir.

Çocuklarda Ender Görülen Ailevi Vitamin B₁₂ Malabsorpsiyonu

Vitamin B₁₂ yetersizliği, yorgunluk, makrositik anemi, ishal, kusma, öğürme gibi sindirim ve emilme bozuklukları ve sinir sistemi bozuklukları ile belli olmaktadır. Yalnız bitkisel besinlerle beslenen Hintliler dışındaki insanlarda diyete bağlı vitamin B₁₂ yetersizliği çok enderdir. Vitamin B₁₂ emilimi karışık bir mekanizma ile olduğundan değişik emilme bozuklukları olmaktadır. Bu yazıda, schiling ve diğer testlerle vitamin B₁₂ emilme bozukluğunun özelliğinin tanınması anlatılmaktadır. Bu konuda üç olgu incelenmiştir. Olgulardan birinde intrinsik faktör sentez edilmekte fakat bu, barsaktaki alıcı ile bağlanmamaktadır. Bu kişiye yılda 3-4 defa 1 mg. lık kobalamin verilmesi gerekmektedir. Olgulardan ikincisinde iki bebek kız kardeşte transkobalamin II nin tamamen yokluğu görülmüştür. Bunlara haftada 2 sefer 1 mg. lık kobalamin verilmesi gerekmektedir. Üçüncü olguda, intrinsik faktör B₁₂ kompleksinin barsaklardaki alıcıya bağlanması mümkün olduğu halde, vitaminin bu kompleksten ayrılarak kandaki transkobalamin II ye bağlanması olanaksız bulunmuştur. Bütün bunlar vitamin B₁₂ yetersizliğinin çok yönlü genetik bozukluklarla ilgili olduğunu göstermektedir.

Askorbik Asid ve Kolesterol Yıkımı

Askorbik asid, kolesterolün adrenalsteroid hormonlarına dönüşmesi için gereklidir. Buna karşın, yakın zamanlara kadar askorbik asidin kolesterölün yıkımındaki rolü üzerinde çok az araştırma yapılmıştır. Kronik askorbik asid yetersizliği olan Gine domuzlarında yapılan araştırmada, kolesterolün safra asitlerine dönüşmesi için dokularda yeter miktarda askorbik asit bulunmasının gerekli olduğunu işaretlenmektedir.

✓ *Journal of the American Dietetic Association* CILT 65/1973

- ⊕ Yumurta Akı Bulunan Soya Proteininin İnsan Beslenmesindeki Yeterliliği. Turk, E. R., Cornwell, E. P., Brooks, D. M., ve Butterworth, E. L. sayfa: 519.
- ⊕ Divertikül Hastalıkların Diyetle Tedavisi Plumley, F. ,P. ve Francis, B., sayfa: 527.
- ⊕ Fenilketonürülü Çocuklarda Serum Lipidleri. Alost, B. P., Alfin-slatter, B. R. ve Koch, R. sayfa: 631.

Yumurta Akı Bulunan Soya Fasulyesi

Protein için en iyi kaynak sayılan etin üretimi dünyadaki insanların gereksinmesini karşılayacak düzeyde değildir. Her geçen gün et açığı artmaktadır. Bu açığı kapatmak için ete göre üretimi daha ucuz olan kurubaklıyattan olan soya fasüyesinden biraz yumurta akı eklenerek lezzet, görünüş ve iç yapı yönünden ete benzer yiyecekler hazırlanmıştır.

Bu çalışmada, ticari olarak hazırlanmış bu tip yiyeceklerin protein değerlerinin yeterliliği araştırılmıştır. Araştırma 16,17,19 yaşlarında 3 kişi, yetişkinlerden de 5 kişi üzerinde yapılmıştır. Bu kişiler bir hafta süreyle proteinsiz diyetle beslendikten sonra 12, 15, 18 ve 21 gm. protein alınacak şekilde etsiz yiyeceklerle beslenmişlerdir. Bu diyetlerin herbiri ayrıca 5 gm. da sebze ve meyvelerden protein sağlamıştır. Diyetler kg. başına 30 kalori verecek şekilde ayarlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kg. başına protein alınımı 0.45 gm. a yükseldiği zaman azot dengesi sağlanabilmiştir. Diyetlerde etsiz yiyeceklerdeki yumurta akından gelen protein miktarının alınan proteinin 1/3 ünden daha az olduğu hesaplanmıştır. Bu tip yiyeceklerin protein kalitesinin oldukça yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Divertikül Hastalıklarının Diyetle Tedavisi

Yakın zamanlara kadar kalın barsakların divertikül hastalıklarında posası az yumuşak diyet kullanılmaktaydı. Son yollarda bu tip hastalıklarda posası yüksek diyetler kullanılması görüşü benimsenmeye başlamıştır.

Bu yazıda, miktarı yüksek ekmek kullanılarak hazırlanmış posalı diyetin divertikül hastalıkları tedavisindeki etkisini ortaya koymak için yapılan çalışma anlatılmaktadır. Araştırma, spastik kolon tipinde divertikülü olan poliklinik hastaları üzerinde yapılmıştır. Hastalığın tanısında, karın ağrısı, dışkılamada değişiklik ve mukus durumu gibi göstergeler esas alınmış, divertikül oluşumu bulunmayan spastik kolonlu hastalar araştırma dışı bırakılmıştır. Bu şekilde seçilen hastalar üzerinde en az 6 ay en çok 3 yıl süre ile inceleme yapılmıştır. Bu süreler içinde hastaların kendi seçtikleri besinler yanında günde 6 dilim kepeği yüksek ekmek yemeleri sağlanmıştır. Diyetlerin sindirilmeyen karbonhidrat oranı % 4 olarak bulunmuştur.

Günlük alınan proteinin % 54 ünün kepeği yüksek ekmekten geldiği görülmüştür. Bu tür diyet tedavisi ile hastaların % 71 inde hastalık belirtileri önlenmiştir.

Fenilketonürlü Çocuklarda Serum Lipidleri

Bu yazıda, fenilketonürlü, tedavi edilmiş ve edilmemiş çocuklarda serum lipidlerinin durumunu ortaya koymak için yapılan araştırma anlatılmaktadır. Araştırma 70 tedavi görmüş, 23 geç tanınmış ve tedavi görmemiş çocuk üzerinde yapılmıştır. Ayrıca 31 çocukta kontrol grubu olarak incelenmiştir. Her gruptaki çocukların diyetleri ile serumdaki kolesterol, total lipid ve yağ asidi analize edilmiştir.

Analiz sonuçları şöyledir: Tedavi görmüş çocuklarda günlük kalorisinin % 10-14 ü proteinden, % 29-38 i yağdan ve % 48-62 side karbonhidratlardan gelmektedir. Tedavi edilmemiş çocuklarda protein % 10-20 yağ % 19-36 ve karbonhidratta % 49-69 oranında enerjiye katkıda bulunmaktadır. Kontrol grubunda kalorisinin % 14-17 sinin proteinden % 26-44 ünün yağdan ve % 42-57 sinin de karbonhidrattan sağlandığı görülmüştür.

Tedavi edilmiş ve edilmemiş fenilketonürlü çocuklarda serum kolesterol düzeyi normal çocuklardan önemli derecede daha düşük bulunmuştur. Bunun yanında total lipid düzeyinde gruplar arasında bir değişiklik görülmemiştir. Tedavi edilmiş fenilketonürlü çocuklarda linoleik asid miktarı normallerden yüksek, palmitoleik ise düşük bulunmuştur. Bunun yanında normal çocuklarda linoleik asid, tedavi görmemiş fenilketonürlülerden daha yüksek düzeydedir.

✓ *Nutrition* CILT 27/1973

⊕ Vitamin D Metabolitleri. Lowson, D. E. M. sayfa: 79.

⊕ Vitamin D Yetersizliğinin Oluşum Nedenleri. Peterson, C. B. sayfa:90

⊕ Raşitizm ve Osteomalacia. Stamp, T. C. B. sayfa, 79.

⊕ Osteoporosis. Exton-Smith, A. N. sayfa: 116.

Vitamin D Metabolitleri

Bu yazıda, diyetle alınan veya deride 7-dehidrokolesterolden ultraviyole ışınlanması ile oluşan vitamin D nin karaciğer ve böbreklerde değişmeye uğradıktan sonra aktivite gösterdiği anlatılmaktadır. Vitamin D karaciğerde 25-hidroksikolekalsiferol'e (25-HCC) ve böbreklerde 1,25-dehidroksikolekalsiferol'e (1,25-DHCC) dönüşmektedir. Böbreklerdeki dönüşümparatiroid ve kalsitonin hormonlarının denetimi altında yapılmaktadır. Kandaki kalsiyum düzeyinin düşmesi ile paratiroid hormonu salgılanmakta ve bunun sonucu olarak böbrekler 1,25-DHCC yapımını hızlandırmaktadır. 1,25 DHCC, kalsiyum emilimini arttırmakta, kalsiyum atımını azaltmakta ve kemik kalsiyumunu mobilize ederek kan kalsiyum düzeyinin normale dönmesini sağlamaktadır. Araştırma verileri 1,25 DHCC un vitamin D nin aktif şekli olduğunu işaretlemektedir. Kemikte ve böbrekte 25-HCC yoğunluğu yüksek olmasına karşın böbrekte 1,25-DHCC yapılma olanağı olmadığı zaman kemik mobilizasyonunda etkisini göstermemektedir. Bu bulgular renal osteodistrofinin tedavisinde yol gösterici olmaktadır.

Vitamin D Yetersizliğinin Nedenleri

Vitamin D yetersizliğine bağlı bozukluklar bebek, çocuk ve gençlerde raşitizm; yetişkin kadınlarda da Osteomalacia ile ilgilidir. Yetersizliğin oluşum nedenleri diyet, hava kirliliği, yükseklik, deri pigmentasyonu ve yaşama şekli ile ilgili olabilmektedir. Bunun yanında, çölyak ve benzeri ince barsak hastalıkları, kolestramin tedavisi, kısmi gastrektomi gibi durumlarda raşitizm ve osteomalacianın oluşum nedenlerindedir. Yüksek dozda anticonvulsant ilaçlar alan hastalarda osteomalasia ve raşitizm yalnız vitamin D emiliminin azalmasına bağlı olarak oluşmakta fakat karaciğer enzimlerinin kolekalsiferolu aktif olmayan şekle dönüştürmeleri suretiyle plazma 25-HCC düzeyinin düşmesinden ileri gelmektedir.

Raşitizm ve Osteomalacia

Bu yazıda, vitamin D metabolizması özetlenerek raşitizm ve osteomalacia tedavisinde gerekli vitamin D şekilleri ve dozları eleştirilmektedir. Vitamin D metabolizması bozukluğunun tedavisinde kullanılan yüksek dozlar bazen zehirlenmeye yol açmaktadır. En iyi tedavi yolu ağızdan uygun dozda vitamin D vermektir. 1.25 mg (50 000 ünite tabletlerin

tedavi için uygun olmadığı 0.25 mg (10 000) ünite vitamin D₂ veya D₃ ve 0.1 mg. lik dihydrotachysterol dozlarının kullanılması gerektiği ileri sürülmektedir. Tedavide vitamin D metabolitlerine dikkat edilmesi gerektiği anlatılmaktadır.

Osteoporosis

Yazıda, osteoporosis in tanımı ve özellikleri ile hastalıktaki kemik kayıplarının oluşumu anlatılmaktadır. Hastalığın oluşumunun etkenlerinden biri beslenme değildir. Diyetle, kalsiyum, vitamin D, vitamin C ve proteinin yetersizliği hastalıkla ilgili görülmektedir. Ayrıca floridler ve gastrotomi de hastalığın oluşumunun etkenlerindedir. Ağır osteoporosisi olan hastalarda günlük 50 mg. sodyum florid, 900 mg, kalsiyum ve haftada iki defa 50 000 İ. U lik vitamin D verilmesi ile iyi sonuç alındığı belirtilmektedir.

✓ *The New England Journal of Medicine* CİLT 289/1973

- ⊕ Protein Hidrolizatlarının Beyine Etkisi. Olmay, J. W., HO, O. L. ve Rhee, V. sayfa: 391.
- ⊕ Tanınmamış Yetişkin Fenilketonüri Hastalığı. Perry, T. L., Hansen, B., Richards, F. M. ve Sokol M. sayfa: 395.
- ⊕ Şişmanlıkta Plazma Glukogan Hormonu. Kalkhoff, R. K., Gossain, V. V. ve Matute, M. L. sayfa: 465.

Protein Hidrolizatlarının Beyine Etkisi

Son yıllardaki araştırmalarda, glutamik, aspartik ve sisteik gibi belirli asidik amino asitlerin beyine olumsuz etki yaptıkları rapor edilmiştir. Bunun için parenteral beslenmede son yıllarda sık kullanılan protein hidrolizatlarının bu yönden etkisi sıçanlar üzerinde incelenmiştir. 10 günlük hayvanlara kğ. başına günlük 20, 40, 60, 80, ve 100 mikrogramlık kazein ve fibrin hidrolizatları verilmiştir. Kazein hidrolizatlarının her düzeyi, fibrin hidrolizatlarının 80 ve 100 mikrogramlık miktarları gelişen hipotalamusdaki sinir hücrelerinin akut dejenerasyonuna sebep olmuştur. Bu bozukluk asidik amino asitler alındıktan sonra hayvan türlerinde görülen duruma benzemektedir. İçinde asidik amino asitler bulunmayan kontrollü amino asit karışımları beyinde olumsuz hiçbir etki göstermemişlerdir. Bu nedenle parenteral beslenmede kullanılan hidrolizatlarda asidik amino asitlerin miktarları kontrol edilmelidir.

Tanınmamış Yetişkin Fenilketonüri Hastalığı

Normal zekâ gelişimi olan yetişkinlerde fenilketonüri hastalığına çok ender rastlanır. Bu yazıda 4 yetişkin kardeşte görülen önceden tanınmamış ve tedavi edilmemiş fenilketonüri durumu anlatılmaktadır. Bunlar-

dan üç kadının normal zekâ gelişimi vardır. Bu üç kadın fenil ketonürlü olmıyan 9 çocuk doğurmuştur. Çocukların hepsinde değişik derecede zekâ geriliği görülmüştür. Bunlardan ikisi ağır psikiatrik hastalık gösterdiğinden hastanede tedavileri gerekmiştir. Gözlemlere göre kadınların ilk gebeliklerinin ilk günlerinde idrarda rutin olarak yapılacak ferrik klorid testi bazı zekâ geriliklerini önlemede yardımcı olacaktır.

Şişmanlarda Plazma Glukogan Hormonu Düzeyi

Diabeti olmıyan şişman kadınlarda plazma glukogan hormonu aktivitesi ölçülmüş herhangi bir değişiklik görülmemiştir. Protein ve karbonhidrat alımına karşı pankreatik alfa hücrelerinin çalışması normal bulunmuştur. Arginin verildiği zaman alfa hücrelerinin duyarlılığının neden arttığı ise bilinmemektedir. Şişmanlıkta insulin artışı olmasına karşın bu durum glukogan düzeyini etkilememektedir.

☑ *Nutrition and Metabolism* CİLT 15/15/1973

- ⊕ Ailevi Tip II Hiperlipoproteineminin Erken Tanısı. Greten, H., Wengeler, H., ve Sanders, S. J., sayfa: 128.
- ⊕ Isıtılmış Proteinin Sindirim ve Kullanılması Pronczuk, A., Pawlowska D. ve Bartnik, J. sayfa: 171.

Ailevi Tip II Hiperlipoproteineminin Erken Tanısı.

Tip II hiperlipoproteinemi atherosklorosisin erken oluşumunda önemli etmenlerden biri sayıldığından doğum öncesi ve doğum sonrası devrede bu hastalığın tanınması için bir araştırma yapılmıştır. Dört Alman kentinde 1.323 yeni doğmuş bebekte kordon kanındaki kolesterol miktarları tayin edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre hastalık % 1-8 oranında görülmektedir. Hastalık doğumda bir çok bebekte tanınabilmekte fakat az sayıdaki bebeklerde tanınması mümkün olmamaktadır.

Isıtılmış Proteinlerin Sindirim ve Kullanımı

Proteinin yüksek ısıda işlenmesi besin değerini düşürmektedir. Bu düşüş proteinle şeker arasında oluşan Maylard reaksiyonu ile olur. Bu yazıda ısıtılmış proteinin farelerdeki sindirilme ve metabolizma durumları anlatılmaktadır. Otoklavda glükozla birlikte tutulmuş kazein ve fırında pişirilmiş kek farelere yedirilmiştir. Maylard reaksiyonu sonucu oluşan bileşiklerin hepsinin sindirilemediği fakat bu maddelerin emilebildiği ve idrarla atıldığı görülmüştür.

✓ *Journal of American Medical Association* CİLT 226/1973

- ⊕ Hafif ve İleri Derecedeki Şişmanlıklar İçin Rasyonel Diyet. Tullis, I. F. sayfa: 70.
- ⊕ Diyetle Potasyum Yetersizliğinin Önlenmesi. Nagy, M. sayfa: 87.

Hafif ve İleri Derecedeki Şişmanlıklar İçin Rasyonel Diyet

Şişmanlık için diyet düzenlemede iki husus düşünölmelidir. (1) Enerji harcaması, (2) bireyin psikolojik durumu. Şişmanlığın oluşmasında psikolojik ve davranış özelliklerinin rolü gittikçe önem kazanmaktadır. Bu nedenle şişmanlık tedavisi için diyet düzenlemede bu etmenlere dikkat etmek zorunludur. Şişmanlığın önlenmesi için diyet ve fiziksel hareket esastır ve bunların iyi sonuç vermesi için bireyin davranışlarının değıştirilmesi gerekir. Fizyolojik ve Psikolojik olarak hafif ve ileri derecedeki şişmanlıklar ayrıcalık gösterir. Hafif şişmanlık uzun bir süre, harcanandan çok az miktarda fazla enerji almaktan ileri gelir. İleri derecedeki şişmanlık ise uzunca süre yüksek enerji alınımı ve ruhsal bozukluklar sonucu oluşur. Şişmanlığı tedavi edici diyetin ana hatları şunlardır. (1) Bireyin fiziksel canlılığını karşılayabilmek için günde 3 veya 4 öğün yenmelidir. Her öğün yemek en az 300 kalori sağlamalıdır. Aralarda hiçbir şey yenmemeli, günlük fiziksel hareket arttırılmalıdır. Azar azar uzunca sürede zayıflama önerilmektedir. Hafif şişmanlıklarda (% 10-15) 2 haftada yarım kg. kadar zayıflama iyidir. İleri derecede şişmanlıklarda diyet bireyin psikolojik durumu ve davranışları dikkate alınarak düzenlenmelidir. Diyetini uzun süre uygulaması için bireyin uyarımı ve kendi kendine harekete geçirilmesi ileri derecede kısıtlanmış diyet düzenlemeden daha yararlıdır. Uygun fiziksel hareket yapması için şişman kişi uyarılmalıdır. Bazı çalışmalar, hekim ve diyetisyenin denetiminde 20-35 kişilik gruplar şeklinde tedavi örgütlenmesinin yararlı olacağını belirtmektedirler.

Diyetle Potasyum Yetersizliğinin Önlenmesi

Konjestif Kalp hastalıklarında yemekler içerisine potasyum bikarbonat eklenmesinin anti asit etkisi ile sindirimi zorlaştırabileceği ve bu nedenle uygulamanın doğru olmayacağı belirtilmektedir. Potasyum eksikliğini önlemenin en iyi yolu diyetle kepeği ayrılmamış tahıl, meyve, sebze, et ve ceviz ve benzeri potasyumdan zengin yiyeceklerin bulundurulmasıdır.

✓ *Cereal Chemistry* CILT 50/1973

⊕ Ticari Bulgurun Lysinle Zenginleştirilmesi. Shoup, P. K ve Herry, W. E. sayfa: 571.

Ticari Bulgurun Lysinle Zenginleştirilmesi

Hayvan deneyleri, yüksek proteinli bulgurun, normal bulgur yerine kullanıldığında, fazla bir besleyici yarar sağlamadığını göstermiştir. Bununla beraber, yüksek proteinli bulgura lysin eklendiğinde büyümede önemli derecede bir yükselme görülmüştür. Buna göre, bulgur diyetteki proteininin tek kaynağı ise yüksek proteinli bulgur lysinle zenginleştirilmediği takdirde ek bir besleyici değeri yoktur. Buna karşın, yüksek proteinli bulgur, lysin gereksinimini karşılayan diğer yiyeceklerle yenildiği zamanda aynı şekilde besleyici yarar sağlamıştır.

✓ *Diabetes*, CILT 22/713/1973

⊕ Triptofan'ın Hipoglisemik Etkisi. Mc. Daniel, H. G. Boshell, B. R. ve Reddy, W. J.

Triptofanın Hipoglisemik Etkisi

Tryptophan metaboliti olan quinolinic asitin gluconeogenesisi bloke eden mekanizmasını açıklamak ve fizyolojik ve patolojik koşullar altında bu süreçteki etkisini tayin etmek için sıçan deneyleri plânlanmıştır. Daha önceki çalışmalar, ciğerdeki 10-4 yoğunluğunda quinolinic asitin, gluconeogenesis de hız sınırlayıcı bir enzim olan p-enolpruvate carboxykinase faaliyeti üzerinde düzenleyici bir etkisi olduğunu ve tryptofanın diabetes mellitus'da quinolinic asite dönüşmesinin azaldığını göstermiştir. Bu çalışmada değişik miktarlardaki tryptofanın, oxalacetatein p-enolpruvate'a dönüşmesindeki etkileri ve bu dönüşmeyi etkilemek için gerekli quinolinic asit düzeyi belirtilmektedir. Karaciğer her gramında 43 mcg. quinolinic asit içerdiğinde, gluconeogenic ara ürünlerinin düzeyin de bir değişme meydana gelmiştir. Bu düzeye, L-tryptofanın aşağı yukarı günlük diyet alınımının dörtte biri kadarının intraperitonel yoluyla, yarısı kadarının da intragastric yoluyla kullanılmasıyla erişilmiştir. Hem diyabetli, hem cortison tedavisi görmüş hayvanlar tryptofanın quinolinic asite dönüşmesinde belirli bir azalma göstermişlerdir. Klinik uygulama yönünden her iki patolojik durumda da niasin gereksinimi en azından iki kat olmaktadır. Bu nedenle en sınırlı diyetlerde bireyler (tıpkı Hartnup hastalarının pellegra oluşumuna meyilli oldukları gibi) niasin yetersizliğine çok daha fazla duyarlıdır.

✓ *Food Technology* CİLT 27/56/1973

⊕ Aseptik Paketlemenin Kimyasal Sterilizasyonu Riester, B. W.

Aseptik Paketlemenin Kimyasal Sterilizasyonu

Amerika Birleşik Devletlerinde, düşük asitli yiyeceklerin aseptik paketlenmesinde kimyasal sterilizasyonun, ticari olarak kullanılmadan önce emin bir yol olduğu doğrulanmalıdır. Bu süreç Batı Almanya'da kullanılmaktadır. 1973 Temmuzundan bu yana düşük asitli yiyecek imâlatçılarının FDA (Amerikan Besin ve ilâç yönetimi) ne kayıt yaptırmaları ve her ürün (imâlat) için bir muamele programı hazırlayıp, bu imâlatın yeterliliği hakkında bilimsel delil sağlamaları istenmektedir. Sürece ek olarak paketin bütünlüğü de düşünülmektedir. Birinci adım, kimyasal sterilizasyonun paketleme maddelerinin kapalı tutabilme yeteneğini etkileyip etkilemediğini tayin etmektir. Ayrıca, paketin tüm dayanıklılığının dağıtım ve muamele sırasında zedelenmesi de değerlendirilmelidir (bazıları paketlerin açıkça satıcılar tarafından bozulduklarını belirtmektedirler). FDA bu gelişimi engellemek istemekte, fakat sterilizasyon muamelelerindeki önemli değişikliklerin kesif bir şekilde hedef alınarak incelenmesi ve tüketicinin korunmasına inanmaktadır. Halen Amerika Birleşik Devletlerinde bilinen ticari işyerleri için hiçbiri ne paketin kimyasal sterilizasyonu ne de düşük asitli yiyeceklerin lehimli kutulardaki oda sıcaklığında dağıtımını ile ilgilenmemektedir.

✓ *Journal American of the Oil Chemistry Society* CİLT 50/1973

⊕ Eritilmiş Hexitollerle Isı Muamelesinden Geçmiş Sert Kabuklu Yemişlerin Sağlığa Uygunluğu, Alfin, Slatter, R. B. Wells, P., Mergood, L. ve Melnick, D. sayfa: 348.

⊕ Pişirme Ortamı Olarak Hexitoller. Walkling, A. E., Bleffert, G. W., Brickman, L., ve Wells, P. R. sayfa: 353.

⊕ Bazı Margarinlerin Lipid Bileşimi. Carperter, D. L. ve Slover, H. T. sayfa: 372.

Eritilmiş Hexitoller ve Kuru Yemişler

Hexitollerden, sorbitol ve mannitol katı yağlar gibi yüksek derecelerde erirler. Katı yağlardan ayrı olarak bunlar oksidatif bozulmaya karşı duyarlı değildir. Sert kabuklu yemişlerin bu yağ olmayan ortamda kavrulmaları (roasting) önerilmektedir. Bunun için bir hexitoller karışımı kullanarak (ağırlık esasına göre 80 kısım mannitol ve 20 kısım sorbitol) elde edilen son ürünün sağlığa uygunluğunu tayinde biyolojik deneyler planlanmıştır. Kuru kavrulmuş yer fıstığı ile klasik yöntemle açık havada kavrulmuş yer fıstığı, yer fıstığı ezmesi kıvamına gelene değin

çekilmiş ve hidrojene yer fıstığı yağı ile stabilize edilerek sıçanlara verilmiştir. Eritilmiş hexitol karışımında kavrulmuş yer fıstığında hiçbir toksik madde bulunmamıştır.

Piştirme Ortamı Olarak Hexitoller

Mannitol ve sorbitol yukarda anlatıldığı gibi yer fıstığını kavurmak için kullanılmıştır. Çiğ yer fıstığı bir derin yağ kızartma tavaında 330°F de hexitol karışımında kızartılmıştır. 82 saatlik birçok tekrarlarla kullanılmadan sonra ortamdaki bir örnek alınmıştır. Örnekte önemli bir bozulma (deteriorasyon) ve hexitol komponentlerinin difrensiyal ayırma kalorimetresi, gaz likit kromatografisi ile analiz edilen poliol örneklerinin hiçbirinde önemli derecede osidatif indirgeme ürünleri görülmemiştir.

Seçilmiş Margarinlerin Lipid Bileşimleri

Tüketiciye sunulan sert ve yumuşak margarinleri temsil eden on margarin örneğinin bileşimleri analitik yöntemlerle araştırılmıştır. Analizler, total yağ asiti bileşimi, doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine oranları, monoen ve dien fraksiyonlarının total trans ve cis içeriği, monoen izomerlerinde çift bağın yeri, birleşim yüzdesi, trigliseridlerin 2 durumunda yağ asitlerinin dağılımı, tokoferol içeriği, ve alfatokoferolun doymamış yağ asitlerine oranlarını kapsamıştır. Beklendiği üzere yumuşak margarinler daha fazla doymamış yağ asitleri içermektedirler. Fakat yumuşak margarinlerin tümünün, tüm sert margarinlerden daha fazla doymamış yağ asitleri içerdiği söylenemez. Aspür (yabancı safran) yağı içeren margarin en yüksek doymamış-doymuş yağ oranına sahip bulunmuştur. Bulunan tokoferol şekilleri orijinal bitkisel yağın niteliğini taşımaktadır, ve alfa-tokoferolun doymamış yağ asitlerine oranları her gram için 0.1 den 0.5 mgr. a kadar değişmektedir. Margarinler aynı zamanda trans doymamışlığı, izomerlerin yerleşimi ve trigliseridlerin yapılan miktarında da birbirinden ayrılmaktadır.

✓ *New England Journal Medicine* CİLT 289/1973

- ⊕ Hafif Viral Hastalıkta Karbonhidrat Metabolizması Bozukluğu Rayfield, R. J. Curnoce, R. T., George, D. T. ve Beisel, W. R. sayfa: 618.
- ⊕ Renal Yetmezliği Olan Hastalarda Turunçgil Suyu. Levy, N., Boxer, J. ve Carter, A. sayfa: 753.

Hafif Viral Hastalıklarda Karbonhidrat Metabolizması

Normal kişilerde bakteriyal enfeksiyonlar, hiperglisemi ve glikoz toleransı bozulmasını yükseltmekte, diyabetik hastalarda ise insulin gereksinimini artırmaktadır. On normal, şişman olmayan erkekte kum sineği humması'nın (hafif kendi kendini sınırlayıcı bir viral hastalık) glikoz toleransı ve glikoregulator hormonlardaki dinamik değişikliklerle birlikte araştırılmıştır. Enfeksiyonla karbonhidrat metabolizmasında önemli değişiklikler görülmüştür. Yükselmiş açlık serum glikoz değerlerinin yükselmesi, glikoz toleransının azalması hafif ve hiper insulinemia, hastalığın ateşli devresindeki glucagen, glicocorticoidler, büyüme kormonu ve serbest yağ asitleriyle ilişkili bulunmuşlardır.

Renal Yetersizlikte Turunçgil Suyu

Renal yetmezliği olan hastalar için diyet sıkıcıdır. Turunçgillerin suyu yüksek potasyum içerdiğinden verilmemektedir. Bu nedenle portakal ve greypfruit suları ikili değiştirme reçinesi ile muamele edilerek hazırlanmıştır. Sodyum polistiren sulfonat ve Dowex 50 W. ile muamele edilen turunçgil suyunun lezzeti tamamen doyurucudur. Dowe 50 W, hem potasyum hem sodyum içeriğini düşürmektedir. Eğer toksik etkileri olmazsa, hastalar için bu yöntemlerle düşük potasyumlu ve sodyumlu turunçgil suları hazırlanabilecektir.