

İLGİNÇ YAYIN ÖZETLERİ

- ● **The American Journal of Clinical Nutrition** Cilt 27, 1974.
- ⊖ Malnutrisyonlu İranlı Okul Çocuklarında Diyete Çinko Eklenmesinin Etkileri, Ronaqhy, H. Al, Reinold, J. G., Mahloudji M., Ghavami, P., Spivey Fax, M.R. ve Halsted, J.A. sayfa 112.
- ⊖ Yaşlılarda Plazma ve Lökositlerdeki Askorbik Asit Düzeyi, Burr, M.L., Ewood, P.C., Kole, D.J., Hurley, R.J. ve Huqges, R.E., sayfa 144.
- ⊖ Oral Kontraseptiflerin Vitamin A Metabolizmasına Etkileri, Yeung, D.L. sayfa 125.
- ⊖ Intramaskular ve Oral Yolla Vitamin A ve E Beslenmesi, Bauernfeind, J.C., Newmark, H. ve Brin, M. sayfa 234.
- ⊖ Besin Alımının Enerji Harcamasına Etkisi, Brav, G.A., Whipp, B.J. ve Koyal, S.N. sayfa 254.
- ⊖ Düşük Kalorili Diyet Alan Şişman kadınlarda Protein Dengesi, Jourdan, M., Margen, S. ve Bradfield, B.B. sayfa 3.
- ⊖ Kolesterol­süz diyet, Lipit Metabolizması ve Deneysel Atherosclerosis, Kritchevsky, D., Davidson, L.M., Shapiro, I.L. Kim, H.K. ve Winter, P.A.D. sayfa 29.
- ⊖ Kroner Kalp Hastalıklarında Kalıtım ve Beslenmenin Etkileşmeleri, Hatch, F.T. sayfa 80.
- ⊖ Sukroz, Hipertansiyon ve Kalp Hastalığı, Ahrens, R.A. sayfa 403.

Malnutrisyonlu Okul Çocuklarında Diyete Çinko Eklenmesinin Etkileri :

Güney İran'da 13 yaş grubu erkek çocuklara 10 gr yumurta akı proteini, mısır yağı, vitaminler ve madenlerle birlikte, günlük 40 mg çinko verilerek çocuklardaki değişmeler gözlenmiştir. Başlangıçta 49 çocuktan 35 inde plazma çinko düzeyi düşük bulunmuştur. Çocuklar bu ekleme dışında genellikle mayasız tam buğdaydan yapılan ekmeğc dayalı kendilerinin aldığı diyetle beslenmişlerdir. Kontrol grubuna kendi diyetleri yanında çinkosuz, fakat protein, yağ, vitamin va maden karışımı bir ekleme yapılmıştır. Gözlemler 8 ay sürmüştür.

Çinkolu ek karışımı alan gruptaki çocuklar boy, ağırlık, kemik

yaşı bakımından önemli sayılan gelişme göstermişlerdir. Buna karşın, plazma çinko düzeyinde önemli bir yükselme olmamıştır. Seks organlarındaki gelişme bakımından çinkolu ve çinkosuz ek karışım alan çocuklarda istatistikî olarak bir ayırım gözlenmemiştir. Buna karşı seks gelişiminde çinko alanlarda bir hızlanma görülmüştür.

Yaşlılarda Askorbik Asit Düzeyi

Plazma ve lökositlerin askorbik asit konsantrasyonu yaş ile birlikte düşmektedir. İncelemede 75 yaş ve daha yukarı kimselerde plazma ve lökositlerdeki askorbik asit konsantrasyonu gençlik yıllarındaki duruma göre çok düşük bulunmuştur. Ölçümler taze meyve ve yeşil sebze yendikten sonra yapılmıştır. Askorbik asidin kandaki düzeyi taze meyve ve yeşil sebze alınımı ile korelasyon göstermiştir. Taze sebzelerin kandaki askorbik aside etkisi daha kuvvetli görülmüştür.

Vitamin A ve Oral Kontraseptifler

Serum vitamin A düzeyi menstrasyon devresinde değişiklik göstermektedir. Vitamin A düzeyi menstrasyon sırasında en düşük, 15 ve 26 ıncı günlerde en yüksek olarak bulunmuştur. Bu durum menstrasyon devresinde hormon salgılaması ile serum vitamin A düzeyi arasında etkileşme olduğuna işaret etmektedir. Plazma vitamin A düzeyi, oral kontraseptif alan kadınlarda almiyanlardan daha yüksek bulunmuştur. Farelerdeki incelemeler, oral kontraseptiflerin karaciğerdeki vitamin A depolarının boşalmasını ve vitaminin kullanılma oranını hızlandırdığı bulunmuştur. Kadınlarda oral kontraseptiflerin vitamin A gereksinmesini artırıp artırmadığı araştırılmalıdır.

Vitamin A ve E: İntramaskular ve Oral Yolla Beslenme

Gelişmekte olan ülkelerde vitamin A yetersizliği hastalıklarının önlenmesinde yüksek dozda vitamin A verilmesinin uygun ve acil bir tedbir olduğu ileri sürülmüştür. Bazı araştırmalar A avitaminozu ve protein-kalori malnütrisyonu ile birlikte vitamin E yetersizliğinin de olabileceğini işaretlemektedir. Bu nedenle vitamin A ile birlikte vitamin E nin de verilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Her 6 ayda denetim altında ve yağ çözültisi içinde 200 000 İ.U. vitamin A ve 50-200 I.U. vitamin E verilmesi uygun görülmüştür. Beş ve daha yukarı yaşlardaki çocuklara daha yüksek dozlar verilmiştir. Malabsorpsiyon durumlarında su içine girebilen vitamin A ve vitamin E preparatları tercih edilmiştir. Uzun vadeli

tedbir olarak bazı besinlerin vitamin A ve E ile zenginleştirilmesi yoluna gidilmesi önerilmiştir.

Besin Alınımı ve Enerji Harcaması

Diyet termojenesi (S.D.A.) uzun süreden beri kabul ediliyorsa da oluşumu ve önemi henüz açıklığa kavuşmamıştır. Bu araştırmada, tek yemeğin eksersiz öncesi ve eksersiz sırasında oksijen tüketimine etkisi 6 yetişkin erkek üzerinde ölçülmüştür. Kahvaltıda 1000 veya 3000 kalori alımı termik etkiyi % 10 arttırmıştır. Yemekten sonraki eksersiz sırasında besinin kendi etkisi kadar termik etkide de yükselme olmuştur. İki hafta, yüksek ve düşük proteinli diyet alan iki denekte eksersiz ve besin alınımının termik etkisinde bir değişme görülmemiştir. En önemli bulgu, besinlerin termik etkisine çalışmanın etkisidir.

Düşük Kalorili Diyet Alan Şişman Kadınlarda Protein Dengesi.

Düşük kalorili diyetin vücut proteininin yıkımına etkisini ortaya koymak için şişman kadınlarda azot dengesi artırılmıştır. 15 günlük vücut ağırlığını dengeleme devresinden sonra 12 şer günlük 4 devrede denekler sırası ile % 100 kalori azotsuz, % 50 kalori - 12 gm azot; % 25 kalori - azotsuz; % 25 kalori - 3 gm azot içeren diyetler almışlardır. Her bazal kalori başına kaybolan protein ve azot şişmanlarda şişman olmayanlardan farklı bulunmamıştır. Şişman kadınlar düşük kalori aldıkları zaman bile çok az azot kaybetmişlerdir. 63 günlük deneyin sonuna doğru idrarla kreatinin ve ürik asit atımı gittikçe azalma göstermiştir.

Kolesterolsüz Diyet, Lipid Metabolizması ve Deneysel Atherosclerosis

Altışardan 4 grup maymun bir yıl süre ile % 40 karbonhidrat (glikoz, sakkaroz, früktoz, nişasta), % 25 kazein, % 14 hidrojenlenmiş hindistan cevizi yağı, % 15 sellüloz, % 5 madensel tuz ve % 1 vitamin karışımından oluşan diyetle; beşinci grup ise ekmek, sebze ve meyveden oluşan doğal besinlerle beslenmişlerdir. Başlangıçta her gruptan iki maymuna işaretlenmiş melanonik asit verilerek kolesterol sentez örüntüsü tayin edilmiştir. Aynı hayvanlarda deney sonucunda da kolesterol sentezi tayini yapılmıştır.

Bütün hayvanlarda serum toplam kolesterol, beta-lipoprotein, kolesterol ve trigliserit düzeyleri yükselmiş safra asitlerinin sentezi düşmüştür. Deneysel diyetlerdeki hayvanların aortlarında yağlı plaklar oluşmuştur. En şiddetli aort yağlı plaka oluşumu, karbon-

hidrat kaynağı olarak früktoz alan hayvanlarda, en hafifi ise glikoz alanlarda görülmüştür.

Koroner Kalp Hastalıklarında Beslenme ve Kalıtımın Etkileşimleri

Yazar, Amerika Birleşik Devletlerinde koroner kalp hastalıkları demografisini analiz ederek hastalığın sıklığında kalıtım ve beslenme etkenlerinin rolünü incelemiştir. Çok yönlü risk faktörlerinin analiz sonucuna göre, hastalık, yüksek risk etmenleri olanlarda % 50; düşük risk etmenleri olanlarda ise % 14 oranında görülmektedir. Yazara göre esas risk etmenleri esasta poligenik kontrol altındadır. Beslenme durumu ve diğer çevresel risk etmenleri kalıtsal etmenin etkisini arttırmaktadırlar. Hastalığın önlenmesi için alınacak tedbirlerde kişisel koruyucu tıp yönteminin uygulanması salık verilmektedir.

Sukroz, Hipertansiyon ve Kalp Hastalığı

19 cu yüzyıl başlarında serebrovasküler kazalar ve arteriosklerotik kalp hastalıkları da dahil olmak üzere ortaya çıkan ani ölümlere «apopleksi» ismi veriliyordu. Çünkü bunların nedeninin beyin malfonksiyonu olduğu sanılıyordu. Oysa otopsielerde, günümüzde pandemik olarak görülen atherosklerotik bozuklukların ayrıları saptanmaktaydı. Bilimsel yayınlar, özellikle karbonhidrat tüketimi üzerine yazılanların gözden geçirilmesiyle aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Diyetle alınan sukrozdaki artışı takiben serum kolesterolünde de bir artış görülmekle birlikte bu yükseliş, serum trigliseridlerindeki kıyasla daha azdır. Ne var ki, bu hipertrigliseridemi'yi karbonhidrat endüksiyon teorisi açıklayamamaktadır. Son araştırmalar hipertrigliseridemi'nin geçici bir etki olduğunu ve ancak açlık serum tigliserid seviyesinin gözlenmesinde görüldüğünü göstermektedir. Bu lipoproteinler doğrudan doğruya karbonhidratın karaciğerde sentezinden ortaya çıkmamakta, ama yağ asitleri bakımından benzer bir spectrum gösteren ekzojen chylomicronlardan kaynaklanmaktadır. (Karbonhidrat endüksiyon teorisinin zaaflarından söz ediliyor) Normal böbrek fonksiyonu için sukroz'un gerekli bir öge olduğu sanılıyor; sukrozdan zengin diyetler idrar hacmini azaltır. Fruktozdan zengin diyetlerde hipertansiyon ve doku hidrasyonu; sukroz verildiğinde böbrek lezyonlarında artış, ve kandaki trigliserid yağ asitleri spektrumunda değişmeler olur. Diyetle alınan sukrozdan kaynaklanan fruktoz karaciğer hücrelerinde tahribat yapar, bunun sonucu olarakda kandaki triglise-

ridler gerektiği gibi temizlenemez. Karbonhidrat metabolizmasında krom yetmezliğinin komplikasyonlara yol açan bir faktör gibi görünmesine rağmen, sukrozun bu etkilerinin kromdan yoksun oluşuna yorumlanamaz. Bir cins horozda aortanın insandaki atherosklerozu andırır şekilde yağlanması sağlanmıştır. Diyetle alınan sukroz bu durumun vehametini arttırmaktadır. Arteriosklerotik kalp hastalığına yakalanan kişilerin kontrollere kıyasla daha fazla sukroz tüketip tüketmedikleri belli değildir. Ne varki pandeminin artmakta olduğu uygun bir gözlemdir. Bu artış dünya çapında, sukroz tüketimine kabaca orantılı, ama doymuş yağ tüketimine orantılı değildir.

• • Nutrition Reviews (-) Cilt 32, 1974

- ⊗ Tahılların Genetik Yolla Geliştirilmesi, Mertz. E. T. sayfa - 129
- ⊗ Glikoz - Galaktoz Malabsorpsiyonu, sayfa - 132
- ⊗ Yemek Sıklığı ve Diş Çürüklüğü, sayfa - 139
- ⊗ Vitamin A Yetersizliği, Xerophthalmia ve Körlük, Domen, H.A.P.C. sayfa - 161
- ⊗ Besinlerdeki Folik Asidin İnsanlarda Kullanılması, sayfa - 167
- ⊗ Malnutrisyonlu Bebeklerde Isı Oluşumu. sayfa - 173

Tahılların Genetik Yolla Geliştirilmesi

Tahıl proteini genellikle lizin amino asidinden sınırlı olduğu için protein değeri süt, et ve yumurtadan daha düşüktür. Son yıllarda yapılan araştırmalar genetik değiştirmelerle tahıl proteinlerinin değerinin yükseltilebileceğini göstermektedir. Danimarka ve Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan çalışmalarda mısıra opak-2 geni eklendiği zaman elde edilen üründe protein değeri düşük olan prolamın proteini azalmakta, lizin ve triptofan amino asidlerinin düzeyi iki katına çıkmaktadır. Sonuçta bu melez ürünün protein değeri kazeinin % 87 sine ulaşmaktadır. Normal mısırın protein değeri ise kazeinin % 52 si kadardır. Bu çalışmalarla mısır proteininin elzem amino asid örüntüsü FAO tarafından önerilen standartlara ulaştırılabilmektedir. Diğer tahıllarda da benzer çalışmalar yapılmaktadır.

Sürdürülen araştırmalarla, zamanla yüksek proteinli mutantların lizin değerlerinin de yükselmesini sağlayarak tahıl proteinleri ile hayvansal proteinler arasındaki değer ayrıcalığının en aza indirilebileceği sanılmaktadır.

Glikoz - Galaktoz Malabsorbsiyonu

Karbonhidrat metabolizması bozukluğunun enson bulgusu glikoz - galaktoz malabsorbsiyonudur. Hastalık ilk olarak 1962 de tanımlanmıştır. Doğuştan glikoz ve galaktozun emilmesinin engellenmesi şeklinde bir hastalıktır. Hastalık, glikoz ve glikoz oluşturan karbonhidratlar alındığı zaman şiddetli ishal, hatta öldürücü şekilde ortaya çıkmaktadır. Diyetle glikoz ve galaktoz kısıtlandığı zaman belirtileri düzeltmek mümkün olmaktadır. Son rapor edilen olgu üzerinde glikoz ve galaktozun ince barsaktan taşınması üzerinde incelemeler yapılmıştır. Hasta 21 yaşında ve yaşam boyu ishalden şikâyeti olan bir kimseymiş. Çocuklukta bu kişi normal diyet almış fakat sürekli olarak ishalden şikâyeti varmış. Hastaya hastanede 3 000 kalorilik bir diyet verilmiş. Diyetle 70-100 gr nişasta, 300-400 gr mono ve disakkarit, 100 gr protein ve 120 gr yağ bulunuyormuş. Bu durumda günlük feçes miktarı 800-4000 gm arasında iken diyetle nişasta 70 gm, diğer şekerler 80-100 gm a indirildiği zaman günlük feçes miktarı 400-500 gm a düşmüş. Feçes genellikle asidik ve glikoz içermekte imiş. Hasta, karbonhidrat olarak çoğunlukla fruktoz almaya başladıktan sonra iyileşmiş. Bu hastalığın ctosomal resesif karakterde kalıtsal bir bozukluktan ileri geldiği bildirilmiştir.

Yeme Sıklığı ve Diş Çürüklüğü

Havayi'de 910 adet 8. sınıf çocukları üzerinde değişik besinlerin yenme sıklığı ile diş çürüklüğü arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Çocuklar Beyaz, Japon ve Havayili olmak üzere 3 gruptan oluşmuştur. Çürük, kayıp ve doldurulmuş (DMF) oranı en yüksek Havayili sonra Japon, sonra da beyaz çocuklarda bulunmuştur. Bütün gruplarda diş fırçalama sıklığı ile çürük oranının azaldığı görülmüştür. İki besin grubu diş çürüğü ile ilgili bulunmuştur. Bütün gruplarda ekmek ve tahıl ürünlerini yeme sıklığı diş çürüklüğü ile menfi, şekerleme ve çiklet çiğneme sıklığı ise müspet korelasyon göstermiştir. Çocuklardan günde en çok bir şekerleme ve çiklet tüketenlerde DMF 6.3, günde 5 den daha çok tüketenlerde 9.4 olarak bulunmuştur.

Diğer bir araştırmada bu üç gruptan gelen askerlerde diş çürüklüğü ve beslenme alışkanlığı arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Diş çürüğü olmayan askerlerin diş çürüğü olanlardan daha çok süt, et ve sebze tükettikleri bulunmuştur. Kötü diş çürüğü görülen askerlerin ise şekerleme ve tatluları çok sevdikleri görülmüştür.

Vitamin A Yetersizliği, Xerophthalmi ve Körlük

Bu yazıda yazar, Endonezya'da 20 yıllık çalışma süresi içerisinde karşılaştığı olguları diğer taraflarda yapılan çalışmalarla birlikte sunmaktadır. Yazıda Vitamin A yetersizliğinin gözde yaptığı bozukluğun değişik şekilleri 12 renkli slayt resmi ile anlatılmaktadır.

Besinlerdeki Folik Asidin İnsanda Kullanılması

Besinlerdeki folik asidin emilimi ve insanın bundan yararlanmasının araştırılması konusunda güçlükler olduğu bilinmektedir. Bu araştırmada değişik yöntem uygulanarak insanın besinlerdeki folik asitten yararlanması açıklanmaktadır. Yetişkin sağlıklı erkekler denek olarak kullanılmıştır. Denekler önce iki gün 20 mg folik asit verilerek doymuş bir duruma getirilmiştir. Daha sonra portakal suyu, yumurta sarısı, kıvırcık salatadaki folik asidin emilimi incelenmiştir.

600 ml portakal suyu alındığı zaman bunun içindeki folik asidin % 31'i, 500 gr kıvırcık salatadan % 25'inin emildiği görülmüştür. Bazı besinlerdeki folik asidin emilme oranı şöyledir. Yeşil fasülye % 96, muz % 82, kuru fasülye % 70, maya % 60 ve karaciğer % 50. Buğday embriyosu ve kıvırcık salatadaki folik asidin emilme oranı düşük ve denekler arasında geniş ayrıcalıklar göstermiştir. Daha sonra çeşitli folat türevlerinin emilmesi incelenmiş ve ortalama % 85.2 bulunmuştur. Bunların emilmesinde bireyler arasında 27 - 144 gibi geniş ayrıcalıklar görülmüştür. Bazı besinlerle saf folat verildiği zaman portakal suyunun saf folatın emilimini engellediği yumurta sarısında ise bir değişme olmadığı görülmüştür. Araştırmada belirli besinden çok fazla verilmektedir. Bunlar az verildiği zaman emilmesinin nasıl olacağı belirsizdir. Ayrıca emilimde bireysel ayrıcalıklar önemlidir.

Malnütrisyonlu Bebeklerde Isı Oluşumu

Malnütrisyonlu bebeklerin üşümeye meyilli oldukları bilinmektedir. Jamaika'da 12 malnütrisyonlu bebek üzerinde tedaviden önce ve sonra ısı oluşumu incelenmiştir. Bebekler 28°C üstünde odalarda çıplak olarak tutularak oksijen tüketimi, karbondioksit üretimi, rektal ısı derecesi, deri ısı derecesi, nabız atışı, elde kan akışı ölçülmüştür. Sonra çevre ısı 24 - 20°C ye indirilerek ölçümler tekrarlanmıştır. Her iki ısı derecesinde plazma gliserol konsantrasyonu ölçülmüştür. Bebekler iyileştikten sonra da aynı ölçümler

yapılmıştır. Çevre ısı 31 C üstünde iken malnütrisyonlu bebeklerin oksijen tüketimi, solunum indeksi, rektal ısı, nabız atışı ve elde kan akışı, iyileşmiş durumlarından önemli derecede düşük bulunmuştur. Deri ısısında bir değişme olmamıştır. Isı derecesi 25°C ye indiği zaman bebekler rahatsız olmuşlardır. Düşük ısı derecesinde malnütrisyonlu bebeklerde oksijen tüketimi % 10 azalmış, iyileştikten sonra ise % 19 artmıştır. Solunum indeksi soğukta tedaviden önce ve sonra biraz düşmüş fakat ayrıcalık istatistiki olarak önemli bulunmamıştır. Rektal ısıda, malnütrisyonlularda soğukta tedaviden sonrakinden daha düşük bulunmuştur. Araştırmacılara göre bu veriler malnütrisyonlu bebeklerde metabolik ısının düştüğünü ve ısı üretimi vetersizliği ile soğuğa karşı tepkinin zayıfladığını göstermektedir.

- ● The Journal of The American Medical Association (-) Cilt 227, 1974
- ⊙ Serum Sodyum Düzeyi, Berman, L. B. sayfa 1063
- ⊙ Hipervitaminosis E. Murphy, B. F. - sayfa 1381.
- ⊙ Eskimolarda Diabet, Fisher, O. A. - sayfa 1383
- ⊙ Hipervitaminosis A ya bağlı Hiperkalsemi, Fisher, G. ve Skillern, P. C. sayfa 1413

Serum Sodyum Düzeyi :

Hastaların sodyum düzeyinin çarklanmasında iki esas husus vardır. Birincisi, plazmada erimiş olan sodyum miktarı ikincisi serum sodyum konsantrasyonudur. Plazma sodyum konsantrasyonundaki değişme, sodyum miktarındaki veya plazma miktarındaki değişmeden veya her ikisinde oluşan değişmeden ileri gelebilir. Böylece düşük sodyum konsantrasyonu değişik mekanizmalarla oluşabilir ve değişik şekilde tedavi edilmesi gerekir.

Serum sodyum konsantrasyonu, hücre içindeki ve kemikler gibi diğer bölümlerdeki sodyum konsantrasyonu hakkında hiçbir bilgi vermez. Bu nedenle, serum sodyum konsantrasyonu ile vücut sodyum konsantrasyonu değişik şekilde olabilir. Yazıda, boşalma ve sulanma şeklinde oluşan iki tip sodyum yetersizliği açıklanmıştır. Boşalma şeklinde oluşan yetersizliğin arkasında genellikle gastrointestinal kayıp veya seyrek olarak idrarla kayıp vardır. Bu durum su ve tuz verilerek düzeltilir. Sulanma şeklindeki yetersizlik, ödemli hastalarda görülür. Bu durumda tedavi ödemin çözülmesini amaçlar ve tuz verilmez. Yazıda daha seyrek rastlanan sodyum yetersizliği olguları açıklanmıştır. Antidiüretik hormonun az salgılanması durumunda tedavi gerekmez. Su intoksikasyonu duru-

munda hipertonic salin çözeltisi ile hücre dışı sıvının ozmotik dengesi düzeltilir. İlaçların yol açtığı durumda, o ilaç uygulamadan kaldırılır. Sirozda olduğu gibi dehidratasyon ve ödem şeklindeki karışık durumlarda yapılacak tedaviler belirtilmiştir.

Hipervitaminsiz E

Vitamin E hakkında günün bilgileri özetlenmiştir. Bu vitaminin 800 İ. Ü. düzeydeki günlük dozunun toksik olmadığı bildirilmişse de bu düzeyde alımın uzun süre devam ettiği zaman iskelet kaslarında yorgunluk, üreme ve gastrointestinal bozukluklar şeklinde toksik belirtiler görülmüştür.

Eskimolarda Diabet

Önceleri, eskimolarda diabetin seyrek görülmesinin nedeninin fiziksel hareketlerle ilgili olduğu ileri sürülmüştür. Bu yazıda genetik etmenlerin de rolünden bahsedilmektedir. Bir hekimin raporuna göre diabetli olan çoğu eskimo, Avrupa ve Rusyadaki diabetli sülalelerden gelmektedir. Bu hekim hiçbir saf Alaskalı da insuline bağlı çocukluk diabeti görülmediğini bildirmektedir. Bunun yanında karışık Alaskalı'larda diabet daha sık görülmektedir. Yalnız diabetli olan bu kimselerin şişman oldukları bildirilmiştir. Bu durumun şişmanlık ve batı yaşamına yakınlaşma durumu mu, yoksa yaşlı nüfusun duyarlılığından mı ileri geldiği bilinmemektedir.

Hiper Vitaminozis A ya Bağlı Hiperkalsemi

Şimdiye kadar aşırı A vitamini alımına bağlı hiperkalsemi üç sefer rapor edilmiştir. Dördüncü olgu, 18 yaşında, sivilceleri için 3 yıldır günlük 150.000 I.U. vitamin A alan bir kadındır. Kadında serum vitamin A düzeyi yüksek, paratiroid çalışması normal bulunmuştur. Salin infuzyonu ve furosemid uygulanması ile hiperkalsemi durumu iyileştirilmiştir.

• • **Food Technology (-) Cilt 28, 1974.**

- ⊙ Hayvansal Besinlerde Doymuş Yağ Asidi Oranının Azalması. Hover, S. R. Sayfa - 22
- ⊙ Sindirilmeyen Karbonhidratların Önemi, Scala, J. - Sayfa - 24
- ⊙ Beslenmede Yeni Eser Elementler, Nielsen, F. H. Sayfa - 38
- ⊙ Besin Ögelerinin Depolamada Korunması, Kramer, A. Sayfa - 50

Hayvansal Besinlerdeki Doymuş Yağ Asitlerinin Azaltılması

Hayvan bakım ve beslenmesini değiştirerek hayvansal besinlerin doymuş yağ asitleri oranını düşürme konusu üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Çok derecede doymamış yağlar, kazein - formal-

dehid ile kılıflanarak hayvanın sindirim aygıtından hidrojenlenmeden geçmesi sağlanmaktadır. Bu yolla süt yağında linoleik asid oranı % 30 a çıkarılmıştır. Bu tür sütü oksidasyondan korumak için sağımda tokoferol veya diğer antioksidantlar eklenmektedir. Yalnız yağ ve hayvan yemlerini kılıflama işlemi pahalı olduğu için bu yöntem geniş uygulama olanağı bulamamaktadır.

Sindirilmeyen Karbonhidratlar

Batı ülkelerinde son yıllarda sebze ve meyvelerden sağlanan sindirilmeyen karbonhidrat oranı % 20, tanelerden ise % 50 oranında azalmıştır. Bu maddeler barsak hareketlerini, safra asitlerinin ve sterollerin salgılanmasını arttırmaktadır. Yazıda, sindirilmeyen maddelerin atherosclerosis, ve divertikül hastalıklarla ilişkisi açıklanmaktadır. Ayrıca son yıllarda sindirilmeyen maddelerin sindirim aygıtı kanserlerindeki rolü üzerinde durulmakta, günün birinde bu maddeler içinde günlük gereksinme önerileceği ileri sürülmektedir.

Beslenmede Yeni Eser Elementler

Hayvanlar için vanadyum, nikel, silikon ve tin'in elzem besin öğesi olduğu bildirilmiştir. Bu elementlerin insan içinde gerekli olduğu sanılmaktadır. Vanadyumdan yetersiz hayvanlarda plazma lipid düzeyinin yükseldiği bulunmuştur. Süt, et ve bazı sebzelerden oluşan diyetin her 1000 kalorilik kısmı 34 mikrogram vanadyum içermektedir. Nikel yetersizliği başlıca karaciğeri etkilemektedir ve hayvanlar üzerinde edinilen bilgilere göre insanların günlük 16 - 25 mikrogram nikel gereksinmeleri vardır. Bu miktar normal diyetle karşılanabilmektedir. Yüksek yağlı ve hayvansal besinli diyetlerde nikel daha azdır. Silikonun insanda mukopolisakkarit metabolizmasında görevli olduğu sanılmaktadır, yaşlı kimselerde ve bağ dokusu hastalıklarında üzerinde durulması gerektiği ileri sürülmektedir. Tin'in proteinin üçüncü derecedeki yapısında ve yükseltme - indirgenme reaksiyonlarında rolü olduğu ileri sürülmüştür. Doğal besinlerde yeteri kadar bulunmaktadır.

Besin Öğelerinin Depolamada Korunması

Değişik koşullarda birçok besinin depolanmasında besin değerinde oluşan değişmeler konusunda bir hayli veri toplanmıştır. Bu verilere göre protein, niasin, vitamin A ve mineraller uzun süre dayanabilmektedir. Lizin ve metionin yüksek ısıda depolamaya duyarlıdır. Bu nedenle ısı derecesi yüksek depolarda saklanan tahıl ve kuru baklagillerin protein değerinde bir kaç ay sonra azalma ol-

maktadır. Ayrıca bu besinlerdeki minerallerin kullanılma oranında değişmektedir. Tiamin ve askorbik asit en duyarlı vitaminlerdir. Besinlerdeki değer kaybını önlemek için en iyi yol düşük derecelerde depolamadır.

● ● **Cereal Chemistry (-) Cilt 51, 1974.**

⊕ Azotlu Gübre Uygulamasının Pirinç Proteinine Etkileri, Patrick, M. R., Hoskins, F. H., Wilson, E. ve Peterson, F. S. sayfa 81.

⊕ Arap Ekmeğinin Soya Unu, Nohut Unu ve Lizinle Zenginleştirilmesinin Besin Değeri ve Hoşa Giden Özelliğine Etkileri, Halab, A. H., Khatchadourian, H. A. ve Jabr, J. sayfa 106.

Azotlu Gübrenin Pirinç Proteinine Etkisi

Bu araştırmada, kabuklu ve kabuğu ayrılmış pirinçteki protein miktar ve kalitesine azotlu gübre uygulama zamanı ve hızının etkileri incelenmiştir. Azotlu gübre, ekim zamanında verildiği zaman denenen pirinç türlerinde protein değerleri yüksek bulunmuştur. Gübreleme uygulanması pirinç proteininin amino asitlerinde bir değişmeye sebep olmamıştır. Pirincin kabuğunun ayrılması ile pirinç proteininde birinci derecede sınırlı olan lizin ve ikinci derece sınırlı olan threonin amino asit değerlerinde düşüş görülmüştür.

Zenginleştirilmiş Arap Ekmeği

Orta Doğu ülkelerinde ekmeğin başlıca besindir. Kullanılan ekmeğin protein bakımından yetersizdir. Bu çalışmada Lübnan'da kullanılan ekmeğin nohut unu, ve % 0.25 oranında lizinle zenginleştirilmesi incelenmiştir. Ekmeğin % 20 oranına kadar nohut unu ile zenginleştirildiğinde protein değerinin yükseldiği ve hoşa gitme özelliklerini koruduğu gözlenmiştir. Ekmeğe % 10 oranında soya fasülyesi unu katıldığı zaman en yüksek protein değerine ulaştığı ve hoşa gitme özelliği taşıdığı bulunmuştur. Soya unu ile zenginleştirmenin nohut unu ve lizinle zenginleştirmeden daha uygun olduğu belirtilmiştir.

● ● **The New England Journal of Medicine (-) Cilt 290, 1974.**

⊕ Sigara, Alkol, Kahve ve Peptik Ülser, Friedman, G. D., Siegel, A. B., Selter, C. C. sayfa 469

⊕ Antasit Tedavi, Morrissey, M. J. ve Barreras, R.F. sayfa 550

⊕ Yatılı Okulda Vitamin C Tedavisi, Coulehan, J. L., Reisinger, K. S., Rogers, K. D. ve Bradley, D. W. sayfa 6 Cilt - 289, 1973.

⊕ Çocuklarda Kil Zehirlenmesi Lin-Fu, J. S. sayfa 1289

⊕ Akut Lösemide, Hiperfosfatemi, Hiperposfatüri ve Hipokalsemi Zusman, J., Brown, D. M. ve Nesbit, M. E. sayfa 1335.

Sigara, Alkol, Kahve ve Peptik Ülser :

Sigara içimi, alkol ve kahve alımı ile peptik ülser arasındaki ilişkiler 30-59 yaş arası, 36.656 kişide araştırılmıştır. Denekler çok yönlü fiziki denetimden geçirilmiş ve sigara alkol ve kahve alma alışkanlıkları soruşturma yöntemi ile öğrenilmiştir. Hekim kanısına göre 2597 kişi ülserli bulunmuştur. Sigara içen erkeklerde peptik ülser, içmeyen erkeklerden 2.1, kadınlarda içmeyenlerden 1.6 kat daha sık görüldüğü bulunmuştur. Ayrıca hastalığın şiddeti, süresi ve iyileşme durumu sigara içimi ile korelasyon göstermiştir. Veriler alkol ve kahvenin sigara ile peptik ülser arasındaki ilişkiye etkisini doğrulamamıştır.

Antiasit Tedavi :

Astiasit tedavinin amacı, gastrik sıvıdaki asit konsantrasyonunu ve miktarını azaltmaktır. Yazıda bu amaçla kullanılacak magnezyum hidroksit, alüminyum hidroksit ve benzeri maddelerin kullanılmasına ait ana hatlar verilmiştir. Yakın zamanlardaki incelemeler düedonal ülserlerin % 50 sinin 6 hafta içinde iyileştiğini gösterdiğinden saat başı antiasit tedavinin 2 ay sürdürülmesi önerilmiştir. Yemek borusunda sorunu olanlara sıvı antiasit verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Yatılı Okullarda Askorbik Asit Tedavis:

Bu çalışma solunum aygıtı hastalıklarında askorbik asit tedavisinin etkisini değerlendirmek amacı ile yapılmıştır. Arizona'daki bir yatılı okulda 641 çocuğun bir bölümüne günde 1-2 gm askorbik asit verilmiş diğerlerine verilmemiştir. Askorbik asit alan grubun kan askorbik asit düzeyi önemli ölçüde yükselmiş, yalnız 1 veya 2 gm alınışı arasında bir ayrılık görülmemiştir. Tedavi gören ve görmeyen gruplarda solunum aygıtı rahatsızlıklarının sayısında bir ayrıcalık görülmemesine karşın, askorbik asit alan grupta rahatsızlığın süresi, almayan gruptan daha kısa olarak bulunmuştur. Nezle ve öksürük askorbik asit alanlarda azalmıştır. Ayrıca askorbik asit alan çocuklar arasında hastalanmayanların sayısı da diğer gruptan fazla bulunmuştur.

Çocuklarda Kil Zehirlenmesi

Araştırma verileri çocuklar arasında gerksiz kil alınımı olduğunu işaretlemektedir. Sağlık koşulları yetersiz bölgelerde gereksiz kil alınımı karın ağrıları şeklinde belirti göstermektedir. Toprak yeme alışkanlığı bu duruma katkısı olan etmenlerdendir. Labarotuar hayvanları üzerindeki araştırmalar, beslenme yetersizlikleri-

nin kilin toksik etkisini arttırdığını göstermektedir. Yazıda, kil zehirlenmesi ile protein, demir, kalsiyum, fosfor ve vitamin D arasındaki ilişkiler tartışılmıştır. Kil zehirlenmesi olan çocuklarda anemi genel bir belirtidir. Gereksiz kil alınımının küçük çocuklarda beyin zedelenmesine yol açtığına dair veriler bulunmaktadır. Bu nedenle kil zehirlenmesi ve etkileri konusunun araştırılması gerekmektedir.

Akut Lösemide Hiperfosfatemi, Hiperfosfatüri ve Hipokalsemi

Akut lösemilerin tedavisinde komplikasyon olarak hiperfosfatemi ve hipokalsemi görülmüştür. Gözlemler, hastalıklı hücrelerdeki fosfor miktarının normal hücrelerden daha çok olduğunu göstermiştir. Tedavi sırasında hastalıklı hücrelerin harabiyeti sonucunda plazmaya fazla miktarda fosfor gelmekte bununla hipokalsemiye yol açtığı sanılmaktadır. Lösemili 4 çocukta tedavi sırasında serum ve idrar kalsiyum ve fosfor miktarlarındaki değişimler incelenmiştir. İnceleme sırasında çocuklar normal diyet almışlardır. Tedavi başladıktan sonra hiperfosfatemi (5.7 - 9.4 mg/100 ml), belirli ölçüde hiperfosfatüri görülmüştür. Bu gözlemler hiperfosfateminin hipokalsemi ile sonuçlandığını göstermektedir. Hipokalsemi de sinir ve kaslarda veya paratiroid bezinin çalışmasında bozulmalara yol açmaktadır. Bu durumda hemen kalsiyum verilmesinin uygun olacağı belirtilmektedir.

● ● Nutrition and Metabolism (-) Cilt 13, 1974.

- ⊕ Endojen Asit Oluşumuna Diyetin Etkisi, Chan, J. C. M. sayfa 1
- ⊕ Protein Yönünden Beslenme ve Kalsiyum Emilimi, Shenolika S. sayfa 10
- ⊕ B - Komplex Vitaminleri ve Adipoz Doku Hücreleri, Lemonnier, D., De Gasquet, P., Guiqlio, S., Reymouard, F., ve Teremolives, J. sayfa - 15
- ⊕ Ağırlık Denetiminin Yeni Yetmelerde Özel Uygulaması, Poznanski, R. ve Guqenheim, K. sayfa - 30
- ⊕ Tahıllara Eklenen Besinin Emilimi (-) Askorbik Asidin, Mısır İrmiğinden Yapılmış Yemeğe Eklenen Ferros Sulfatın Emilimine Etkisi - Björn - Rasmussen, E. ve Halberg, L. sayfa 94

Diyet ve Endojen Asit Oluşumu

Nötür besinlerin metabolizması sırasındaki asit oluşumu kü-kürtlü amino asitlerin oksidasyonu ve nötür maddelerin aside dönüşmesinden etkilenmektedir. Asit oluşumu ayrıca büyüme ile (iskelet mineralizasyonu, yeni vücut suyu bikarbonatının oluşumu,

kan asid-baz durumundaki değişmeler, yumuşak doku büyümesi ile hidrojen iyonu oluşumu ve baz emilimi) ilgili olarak asit ve baz açığa çıkmasından da etkilenir. Hızlı büyüyen bebekte asit dengesi hesaplanmıştır. Endojen asit oluşum hızı, süte dayalı mama ve alınan amino asit miktarına göre değişmektedir. Yazıda, asit denge ölçme teknikleri tartışılmaktadır.

Protein yönünden beslenme ve kalsiyum emilimi

Düşük ve yüksek proteinli diyet verilerek büyümekte olan ve yetişkin farelerde kalsiyum emilimi incelenmiştir. Radyo - izotopla ince barsaklardan kalsiyum emilim hızı, diyetin protein düzeyi ile ilgili bulunmamıştır.

B - Kompleks Vitaminleri ve Adipoz Doku Hücreleri

Bu araştırmaya göre diyetle thiamin, riboflavin vitamin B₆ pantotenik asit ve niyasin en düşük düzeyde olmasına karşın yüksek yağlı diyet, fare ve sıçanlarda kesin ve önemli derecede şişmanlığa sebep olmaktadır. Diğer raporlarda vitamin B₆ ve thiaminin beslenmeye bağlı şişmanlığın oluşumunda etkin olduğu bildirilmektedir. Yüksek yağlı diyetin oluşturduğu şişmanlığın enerji alımını ile enerji harcamasının ters şekilde kontrol edilmesinden ileri geldiği ortaya atılmıştır.

Yeni Yetmelerde Vücut Ağırlığının Denetimi

Kudüs'teki İsraili 15 ve 14 yaşlarında 499 kişi üzerinde şişmanlık sıklığı araştırılmıştır. Bunlardan erkeklerin % 7 si kızların % 2 si kilolarını denetlemek için özel diyet uyguladıklarını bildirmişlerdir. Diyet uygulayanların çoğunun şişman olmasına karşın, şişman olmıyanlardan da diyet uygulayanlara rastlanmıştır. Özel diyet uygulayanlar konu ile ilgili kimselerden bilgi almamışlardır. Bu nedenle % 23 hayvansal proteini, % 12 si de sebze ve meyveyi kısıtlamaktadırlar. Bunun yanında ekzersiz yapma hususu ihmal edilmektedir.

Tahıllara Eklenen Demirin Emilimi

Bu çalışmada askorbik asidin mısır irmiğindeki demirin emilimine etkisi incelenmiştir. 30 sağlıklı deneğe iki sefer mısır irmiğinden yapılmış yemek verilmiştir. Bir yemeğe 200 mg askorbik asit eklenmiş diğerine eklenmemiştir. Askorbik asit eklenen yemekteki demirin emilim hızı 6 kat artmıştır. Askorbik asit 25 mg dozda verildiği zaman dahi demirin emilimi önemli ölçüde artmıştır. Diyetle alınan demirin arttırılmasında besinlerin askorbik asitle zengin-

leştirilmesinin bir tedbir olabileceği ileri sürülmüştür. Araştırmacılar, ikinci yazılarında kepekli ekmekteki demirin emilimini incelemişlerdir. Bu çalışmada beyaz ekmeğe ve % 0.3 - 10 oranında kepek içeren ekmeğe eklenen demirin emilme oranı araştırılmıştır. Kepek oranı % 3.3 den daha yüksek olan ekmeği yiyen genç erkeklerde demirin emilim oranı düşmüştür. Ekmekte % 7 oranında kepek bulunduğu zaman demirin emilme oranı iki kat azalmıştır.

Journal of Pediatrics, Cilt - 24, 1974.

- ⊙ Steatoria, Azotüri ve Sistik Fibrozisin Adolesan ve Genç Yetişkinlerde Büyüme ve Beslenme Durumları ile İlişkisi, Lapey, A., Kattwinkel, J., Disant Agnese, P. A. ve Caster, L. sayfa 328.
- ⊙ Demir Metabolizması Üzerinde Çalışmalar, 5. Bebeklerde İnek Sütüne Bağlı Gastro İntestinal Kanamalar - Wilson, J. F., Lahey, M. E., ve Heiner, D. C. sayfa 335
- ⊙ Systathionin Syntethase Yetersizliğine Bağlı Homosisteinüri, Gaul, I. G., Sturman, J. A. ve Schafner, F. sayfa 381.
- ⊙ Normal, Marasmik ve Kuvaşiorakorlu Çocuklarda Adrenal Fonksiyon. Beitins, İ. Z., Graham, G., Kowarski, A. ve Migeon G. J. sayfa 444.

Sistik Fibrozisi Olan Adolesanlar da Steatoria ve Azotüri

Sistik fibrozisli 11-27 yaş arası 20 kişinin pulmoner durumları ile beslenme durumları arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Hepsinde pankreastan salgılanan enzimlerin yetersizliği varmış. Hastanede hastalar pulmoner durumları beslenme durumları ve enzim aktiviteleri yönünden incelenmişlerdir. Yalnız 4 denegın büyüme geriliği gösterdiği, birinin şişman olduğu diğerlerinin oldukça iyi durumda oldukları bulunmuştur. Dücedenol proteolitik enzim aktivitelerinin yetersizliği görülmüş ve bunun gaitada atılan yağ ve azotla korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Gaita yağı ortalama yenen besinlerin % 38.7 ve gaita azotu % 31 i civarında bulunmuştur. Steatoria ve azotürinin derecesi boy, ağırlık ve beslenme durumları ile ilgili olmaksızın bireysel ayrıcalıklar göstermiştir. Beslenme ve büyüme durumu steatoria ve azotüri ile ilgili bulunmamış fakat pulmoner durumun şiddeti ile korelasyon göstermiştir.

İnek Sütü ve Bebeklerde Gastro İntestinal Kanama .

Hiçbir gastrointestinal rahatsızlığı olmıyan 34 bebek koyulaştırılmış inek sütü ile beslenerek gaitada kan kaybı, hematolojik diğerler tayin edilmiştir. Bebeklerden 17 sinde (% 50) açık olarak inek sütüne bağlı intestinal kanama, 7 sinde (% 20) diyete bağlı

olmayan kanama görülmüş ve 10 u (% 30) etkilenmemiştir. İnek sütüne bağlı kanama olan bebeklerde hiporproteinemi ve hipobakiremi görülmüştür. Bu bebeklerde 228 günlük inek sütü diyetinde günlük kan kaybı 1.7 ml. civarında bulunmuştur. Aynı bebekler 179 günlük soya sütü diyetinde günde ortalama gaita ile 0.3 ml kan kaybetmişlerdir. Verilen konsantrasyon inek sütü miktarı artırıldığında gaitadaki kan miktarı da artmıştır. Kan transfüzyonu ve demir tedavisi konsantrasyon inek sütü olan bebeklerdeki intestinal kanamayı önlememiştir.

Cystathionin Syntetase Enzimi Yetersizliğine Dayalı Homosisteinüri

Bu araştırma ile Cystathionin syntetase enzimi eksikliğinden ileri gelen homosisteinürideki enzimatik ve hepatik değişikliklere ait veriler elde edilmiştir. Bir gece aç kalmış deneklerde karaciğer biyopsisi ve elektron fotomikrografi yapılmıştır. Cystathionin syntetase enzim aktivitesi ve methionin aktive eden enzim aktivitesi ile birlikte plazma amino asitleri de tayin edilmiştir. Yedi denekten 5 inde syntetase enzimi aktivitesi B₆ uygulaması ile artmıştır. Bu deneklerde mitokondri yapısında değişimler olmuştur. Vitamin B₆ uygulamasına cevap vermeyen iki denekte değişiklik olmamıştır.

Marasmus ve Kuvaşiorlarda Adrenal Fonksiyon

6 Marasmuslu, 8 kuvaşiorlu çocukta yapılan aldosteronun salgılanma durumuna ait ölçümler bu hastalıklardaki hormon kontrolüne ait bilgi vermektedir. Üç grup çocuktan kontrol grubu normal diyet, marasmuslu grup dekstroz elektrolit karışımı, kuvaşior grubu casein - dekstroz - elektrolit karışımı ile beslenmişlerdir. Aldosteronun plazma konsantrasyonu ile birlikte diğer ka- değerleri ölçülmüştür. Marasmuslu çocuklarda aldosteron salgılanma hızı kontrol grubundan önemli derecede yüksek, plazma düzeyi ise farksız bulunmuştur. Kuvaşiorlularda plazma aldosteron düzeyi kontrollerden yüksek, hormonun salgılanma hızı ise farksızdır. Bu ayrıcalığın nedeninin iki hastalıkta steroidlerin metabolik atım hızındaki değişiklikten ileri geldiği kanısına varılmıştır.