

# İlginç Yayın Özetleri

✓ *The British Journal of Nutrition* CILT 27/1972

- ⊕ Kwashiorkorda Serum  $\beta$ - Lipoproteinleri. Coward, W.A., Whitehead, R. G. Sayfa: 383.
- ⊕ Megaloblastik Aneminin Mevsimlere Bağlı olarak Değişmesi. Palva, I.V. and Salokannel, S. J. sayfa 593.

## **Kwashiorkorda Serum $\beta$ Lipoproteinleri**

Bilindiği gibi ilerlemiş kwashiorkorda karaciğer yağlanması'nın nedeni birçok araştırmalara konu olmuştur. Son hipoteze göre, yağın karaciğerde birikmesi, lipo-proteinlerin dolaşımdaki konsantrasyonunun azalması ile ilgilidir denilmektedir. Yeni bilgiler elde etmek için marasmuslu ve kwashiorkorlu hastalar üzerinde araştırma yapılmıştır. Ugandalı çocuklarda yapılan araştırmada serum albumin konsantrasyonlarının 250 mg/100 ml. altına düştüğü ve  $\beta$ -lipoprotein konsantrasyonunun, muhtemelen karaciğerden normal yağ mobilizasyonu için yetersiz olduğu saptanmıştır.

Kwashiorkorun iyileşmesi sırasında serum  $\beta$ - lipo proteinlerinin çabukça yükseldiği görülmüştür.

## **Megaloblastik Aneminin Mevsimlere Bağlı Olarak Değişmesi**

Hematoloji kitaplarının çoğu, megaloblastik aneminin ortaya çıkmasında, mevsime bağlı bir değişmeden bahsetmezler. Buna rağmen daha önceki bazı kaynaklar böyle bir olgu olduğunu göstermiştir. Bu değişmenin, yiyeceklerin vitamin değerindeki değişimle ilgili olduğu sanılmaktadır. Çalışma Finlandiyanın kuzeyinde tedavi edilmekte olan 450 megaloblastik anemili hasta üzerinde yapılmıştır. Hastalıktaki mevsimlik değişikliğin, yıl boyunca yeme alışkanlıklarındaki değişmeden oluşma olasılığı vardır. Aneminin oluşmasında mevsimlere göre az bir değişiklik olduğu bulunmuştur. Bu değişme folik asit ve vit. B<sub>12</sub> kapsayan yiyeceklerin yıl boyu dağılımına bağlıdır.

✓ *The Lancet* No. 7716/1971

⊕ Nijerya'da İntestinal Laktoz Absorbsiyonu Kretchmer, N. Ransome-juti, O. et al. Sayfa 392.

### **Nijerya'da İntestinal Laktoz Absorbsiyonu,**

Laktoz toleransı Nijerya'da 4 büyük kabile üzerinde ölçülmüştür. Yoruba ve İbo kabileleri, hayvancılığı olmayan ve yakın zamanlara kadar anne sütü dışında süt tüketimi bulunmayan bölgede yaşamaktadırlar. Havsa ve Fulani kabileleri ise hayvancılığın yaygın olduğu ve geleneksel olarak fazla süt tüketilen kuzey Nijerya'da yaşamaktadırlar. Araştırma verilerine göre bir ve birbuçuk yaştan sonra Yoruba kafilesinin % 99 u laktoz intoleransı göstermektedir. Halbuki Havsa ve Fulani kabilelerinde bu oran yalnız % 64 tür. Hayvancılıkla geçinen göçebe Fulanililerin yalnız %20 sinde malabsorbsiyon görülmektedir. Kafkasya'lılarda laktoz absorbsiyonu mümkün olmadığı halde, İngilizlerde bu mümkündür.

Malabsorbsiyonlu kişilerde sakkaroz hidrolizinin zor olmadığı görülmüştür. Hiçbir memeli hayvanda süten kesildikten sonra laktoz emilimi yeterli olmadığı için laktoz malabsorbsiyonuna normal kişilerde 2-3 yaşından sonra karşılaşıldığı halde, bazı etnik grupların yetişkin kesiminde laktoz absorbsiyonunun yeterli olması doğal ayrıcalıklar nedeniyledir. Laktoz malabsorbsiyonunun yaygın görüldüğü bölgelerde çocukları laktoz intorelansına bağlı olarak oluşan ishallerden korumak için laktozsuz süt verilmesi salık verilmektedir.

✓ *The New England Journal of Medicine* 285/1971

⊕ Malabsorbsiyon Sendromunda Digoxin Absorbsiyonu, Heizer, N.D. Smith. T.W. Goldfinger S. E, Sayfa 257.

### **Malabsorbsiyon Sendromunda Digoxin Absorbsiyonu**

Malabsorbsiyon sendromlu hastalarda digoxinin gastro-intestinal absorbsiyonunu tespit etmek için radio-immunoassay ile serum seviyesi ölçülmüştür. Bunun için 9 u malabsorbsiyonlu ve ikisi pankreas yetersizliğine bağlı sindirim bozukluğu olan 11 hasta alınıp konjestif kalp yetmezliği bulunan fakat absorbsiyonu normal olan kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Hastaların hepsine günde 0.25 mg. lık digoxin tabletleri verilmiştir.

Malabsorbsiyonlu 9 hastada serum digoxin düzeyi kontrol grubuna kıyasla önemli derecede yükselmiş, pankreas yetmezliği olan hastalarda ise kontrol grubuna kıyasla önemli bir farklılık göstermemiştir. Bu bul-

gulara göre malabsorbsiyonlularda mukozadaki bozukluk veya hiper motiliteye bağlı olarak digoxinin emilimi yetersiz ve düzensizdir. Bunun yanında pankreas yetersizliklerinde emilim normal olabilmektedir.

☞ *Journal of Pediatrics* CİLT 80/1972

⊕ Protein-Kalori Malnutrisyonunda Potasyum Tüketimi, Nichols B. L. sayfa 319.

⊕ 3. Arteriosklerozis Bir Çocukluk Sorunudur. Kennel, W. R. and Dawber, T. R. sayfa, 544.

### **Protein Kalori Malnutrisyonunca Potasyum Tüketimi**

Protein kalori malnütrisyonlu çocuklarda görülen, kaslarda potasyum azalmasının dokunun iyon yeteneğindeki bir azalmadan ileri geldiği ispatlanmıştır. Bu durumu yaratan malnütrisyon tedavi edildiğinde hasta iyileşir. Bu yeteneğin azalmasına sebep, sadece stoplazmik kütlelin azalması olmayıp hücrelerin potasyum içeriğine ait fonksiyonel azalmaya ve dokulardaki sodyum biriktirme yeteğine bağlı karşılıklı bir artışa bağlıdır. Doku hiperhidrasyonu doku sodyum konsantrasyonu ile orantılıdır. Kasların potasyum fonksiyonel yeteneğinin niteliği bu çalışmada yer almamaktadır, bununla birlikte muhtemelen bu, protein-kalori malnütrisyonu olan çocukların kaslarında enerji metabolizmasında görülen azalmaya bağlıdır. Bu çalışmaya göre potasyum azalmasının kaslarda ikinci bir durum olarak ortaya çıktığı ve bunun beslenme eksikliği olan asıl nedenin bir belirtisi olduğu sonucuna varılmaktadır.

### **Arteriyosklerozis Bir Çocukluk Sorunudur**

Sağlıkla yakından ilişkili olan arteriosklerozis, koroner kalp hastalıklarında çok sıklıkla görülmektedir.

Bu yetişkin hastalığının kaynağı bebeklik ve çocukluktan gelmektedir. Küçük bir gurupta şüpheli kalmasına rağmen lipid anomalilerinin genetik olarak tayini bunu açığa çıkarmaktadır.

Hareketsiz bir hayat, sigara içme alışkanlıkları, şişmanlık, diabetes mellitus, lipid bozuklukları ve hipertansiyon gibi özelliklerin başlangıcı hayatın erken devirlerinde kazanılmaktadır.

Pediatristlerin, bu bozuklukları önleme ve erken tedavi için çok dikkatli olmaları gerekmektedir.

☞ *The American Journal of Clinical Nutrition* CİLT 25/1972

⊕ Bebeklerde Saç Krom Konsantrasyonu, Hambidge H. M. sayfa 376

### Bebeklerde Saç Krom Konsantrasyonu

Krom eksikliği bazı durumlarda karbonhidrat metabolizması bozukluğu grubuna sokulmaktadır. Laboratuvar bulgularına göre krom eksikliği henüz tam açıklığa kavuşmamıştır, fakat son yapılan araştırmalara göre saç analizlerinden kromun beslenme statüsünü göstermesi bakımından üzerinde durulmaktadır. Postmortem çalışmalar göstermektedir ki doku krom konsantrasyonu yeni doğan bebeklerde büyük çocuklara ve yetişkinlere oranla daha yüksektir. Eğer saçtaki krom düzeyi diğer dokulardekine paralelse yeni doğandaki saç krom konsantrasyonu sonraki yaşlara kıyasla daha yüksek olduğu gerçeği kabul edilebilir. Yeni doğanlarda daha yaşlı çocuklarda ve yetişkinlerde yapılan gözlemler bu teorinin doğruluğunu ortaya çıkarmıştır. Saç krom konsantrasyonunda hayatın sonraki birinci ve ikinci yıllarında bir azalma görülmüştür. Hayatın ilk birkaç ayındaki saçtaki ve diğer dokulardaki yüksek krom konsantrasyonundaki benzerlik ve sonraki azalma saç analizlerinin krom yönünden beslenmede uygun bir gösterge olduğu fikrini vermektedir.

✓ *Nutrition Reviews*, CILT 29/1971

⊕ Demir Metabolizması Üzerine Bakırın Etkisi: sayfa 250.

### Demir Metabolizması Üzerine Bakırın Etkisi

Bakırdan yetersiz bir diyetle, demir eklense bile memelilerde anemi görülebilmektedir. Demir eksikliği anemisinde dalak ve karaciğer gibi organlarda demir deposu yoktur. Bakır eksikliği anemisinde ise, hemoglobin sentezi için kullanılmayan fazla miktarda demir vardır. Hemobiosentezinde rolü olan enzimlerde eksiklik olmadığına göre, bakır yetersizliğinde, demirin taşınmasında bir bozukluk düşünülmektedir. Çeşitli çalışmaların sonuçlarına göre, bakır yetersizliğinde demir miktarı feroksidad enziminin azalmasına bağlı olarak düşmektedir, demirin taşınma işlemi de bozulmaktadır. Böylece fazla miktardaki demir, barsak mukoza hücrelerinde, parankimal ve retiküloendotelyal hücrelerde birikmektedir.

Wilson hastalığında plazma feroksidad I in fizyolojik etkisi olduğu önerilmiştir.

✓ *British Medical Journal* 1972

⊕ Gebelikte Sigara İçilmesi. Goldstein, M. and Ross, E. M. No: 5806 sayfa 127.

⊕ Gebelikte Sigara İçilmesi ve Vit B<sub>12</sub> Metabolizması. Mc Garry, J. M, Andreus J. No: 5805 sayfa 74.

⊕ Şişmanlığın Başlangıcında Yağ Hücreleri, Brook, C. G. Lloyd, J. K. and Wolf, O. H. No: 5804, sayfa 25.

⊕ Prematüre Bebeklerde Raşitizm, No: 5798, sayfa 205.

### **Gebelikte Sigara İçilmesi**

Bir İngiliz toplum grubunda gebelik esnasında sigara içmenin, geç doğuma bağlı neonatal ölüm hızını % 28 arttırdığı ve doğum ağırlığını da ortalama 170 gm kadar düşürdüğü saptanmıştır. Özellikle gebeliğin dördüncü ayının sonuna doğru, sigara içme alışkanlıklarının sürdürülmesi kadını riskli bir duruma sokmaya elverişli görülmektedir. Gebe kadının sağlık eğitiminde; yukarıdaki delillerin açıklanmasının onun sigara içmeyi bırakmasına yardımcı olacağı görüşü ileri sürülmektedir.

### **Gebelikte Sigara İçilmesi ve Vit. B<sub>12</sub>**

Gebelikte serum vitamin B<sub>12</sub> düzeyi, sigara içen kadınlarda, içmeyenlere göre daha düşüktür. Bu bulgular, hemoglobinin düzeyi ve sosyal çevreye bağımlı olmadan ortaya çıkmaktadır.

B<sub>12</sub> düzeyi orta durumda olan kadınlarda, sigara içimi düşmeye meyillidir. Serum B<sub>12</sub> düzeyi düşük olan kadınlar anemiktirler ve prematüre bebek dünyaya getirirler.

Bunun, içilen tütündeki siyanid maddesinin vücuttaki vit B<sub>12</sub> depolarını boşaltıcı etkisinden dolayı olduğu anlatılmıştır.

### **Şişmanlığın Başlangıcında Yağ Hücreleri**

Şişman çocuklarda ve yetişkinlerde yağ hücrelerinin büyüklüğü ve sayıları, kontrol guruplarından sağlanan verilerle kıyaslanmıştır. Şişmanların hepsinde yağ hücreleri büyüklüğünde bir artış bulunmuştur. Toplam yağ hücrelerinin sayısı bir yaşındaki şişman çocuklarda ve çocukken şişman olan yetişkinlerde, şişman olmayanlardan daha fazla bulunmuştur.

### **Prematüre Bebeklerde Raşitizm**

Prematüre bebeklerde veya doğum ağırlığı az olan diğer bebeklerde raşitizmden korunmak için D vitamini ile takviye edilmiş süt vermek bir çare olarak düşünülemez. Çünkü yeni doğan bebekler verilen sütün hepsini almıyabilirler. Bunun sonucu olarak vitamin alınımı da çok az olur. A.B.D. ve Kanada'da kullanılan normal ve koyulaştırılmış sütlerin çoğunda litrede 450 I.U. Vit D bulunur. Bu durumda yetersiz süt alan çocuk yetersiz düzeyde B vitamini alabilir. Bunun aksi olarakta çocuğa

gereğinden çok D vitamini verilebilir. Bu nedenle doğum ağırlığı az olan veya prematüre bebeklerde hiperkalsemi ve raşitizmin oluşum riski arasında bir denge sağlanarak her iki durum önlenmelidir.

❖ *South African Medical Journal* CİLT 46/1972

⊕ Diyetteki Magnezyumun Potasyum ve Sodyum Düzeylerine Olan Etkisi: Samjowan K. B., Booyers, J., Rademeyer L. J., Sayfa 222.

### **Diyetteki Magnezyum**

Magnezyum vücutta en çok bulunan katyonlardan dördüncüsü olup birçok enzimatik reaksiyonlardan ,özellikle, karbonhidrat metabolizmasında ve enerji transferinde fosferitizasyona iştirak etmektedir. Magnezyumun diyetteki değişik düzeylerinin serum potasyum ve sodyuma olan etkileri fareler üzerinde incelenmiştir.

Serum magnezyum konsantrasyonu, magnezyumdan fakir diyetle beslendiklerinde azalıp, zengin diyetle beslendiklerinde artmasına karşın, serum potasyum ve sodyum konsantrasyonlarında değişiklik görülmemiştir. Magnezyumdan zengin diyetle beslenenlerde interventriküler ve salventriküler kas liflerinde oksijen kullanımının fazla olduğu görülmüştür. Bu etki, hipomagnesemik farelerde mitokondrial enzimatik aktivitesinin baskı altında tutulmasının ve hiperagnesemik farelerde mitokondrial enzimatik aktivitesinin stimülasyonu arasındaki ilişkinin sonucudur. Böylece bu üç elementin birbiri ile direkt ilişkisi rapor edilmemiştir. Bunu daha sonraki araştırmalar gösterecektir.

❖ *The Indian Journal of Nutrition and Dietetics* 8/1971

⊕ Okul Öncesi Çocuklarda Protein Alınımı ve Mental Gelişim. Devadas, P.R., Rama R.K., Premakumari, S. sayfa. 235.

### **Protein Alınımı ve Mental Gelişim**

Hintli, ikibuçuk beş yaş arasında köyde yaşayan 60 çocuk üzerinde protein alınımı ile mental gelişim arasındaki ilişki üzerinde bir çalışma yapılmıştır. Klinik muayeneler, antropometrik ölçmeler, biokimyasal testler ve besin tüketimi araştırmaları ile çocukların beslenme durumları saptanmıştır. Araştırmalarda, sekiz çocuğun beslenme durumunun iyi, kırk çocuğun orta, yirmisinin de kötü olduğu saptanmıştır. İyi beslenen çocuklarda boy, ağırlık, baş çevresi ölçüleri ve hemoglobin miktarları en üst düzeyde bulunmuştur. İyi, orta ve kötü beslenen çocukların I.Q. düzeyleri, sırasıyla, 122, 90 ve 76 dır. Protein alınımı ve çocukların klinik durumlarıyla I.Q. düzeyleri arasında önemli bir ilişki saptanmıştır. Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile de çocukların I.Q. düzeyleri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

☑ *Cereal Chemistry* 1972

- ⊕ Buğday Proteinleri ve Ekmek Yapım Kalitesi. Orth, R.A. and Bus-huk, W. Cilt 49 sayfa 268.
- ⊕ Buğday Mamullerinden Barsakta Gaz Oluşumu. Hickey, C.H., Murphy, E.L. and Calloway, D.H. cilt 49 sayfa 276.
- ⊕ Zenginleştirilmiş Ekmekte Demir. Ranhotra, G.G.S. Hepburn, F.N. Bradley, W.B. Cilt 48, Sayfa 377.

### **Buğday Proteinleri ve Ekmek**

Protein kalitesi için gerekli biyokimyasal temel henüz tam açıklığa kavuşmamıştır. 1969 yılında Kanada Tarım Bakanlığı 26 çeşit buğdayın, protein kalitesi, kimyası üzerinde daha ileri çalışmalar için ideal materyal sağlamıştır. Araştırılan özellikler arasında; suda erime durumu ve suda eriyen kısımların polyacrilamid jel üzerinde elektroforezi yer almaktadır. Yetiştirme yerleri ve buğday türlerine göre suda eriyen protein miktarları ayrıcalıklar göstermektedir. Bu ayrıcalıklar istatistiksel olarak önemlidir. Glutenin ve geri kalan proteinler arasındaki oran, ekmek yapım kalitesine etki yapmaktadır. Gluteninin total un proteinine oranı, ekmek somun hacminin her birine düşen protein miktarıyla negatif korelasyon göstermektedir. Geri kalan protein ve somun ekmek hacminin her birimine düşen protein miktarı arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Gliadinin glutenine ve albuminin globuline oranları, somun ekmek hacminin her birimine düşen protein miktarı arasında pozitif korelasyon vardır. Albumin ve globulinin elektroforetik modelinde türler arası çok küçük ayrıcalıklar görülmüştür. Gliadinde bu ayrıcalıklar daha büyüktür. Buna karşın bu ayrıcalıkların ekmek yapım kalitesi ile ilgili olmadığı belirtilmiştir.

### **Buğday Mamulleri ve Barsaklardaki Gaz**

Tam tahıl unlarından (% 100 randımanlı) yapılan ekmekler çoğu kez yüksek posalı yiyecekler olarak sınıflandırılır. Sindirilmeyen artıklar, emilim yolundan geçen dışkıının kitlesini arttırarak barsak hareketlerine yardım ederler veya uçucu yağ asitlerinin bakteriler tarafından indirgenmesi için substrat hazırlarlar. Bu yazıya esas olan araştırmada genç erkeklere günde beş öğün test yemeği verilmiştir. Bu test yemeğinde çeşitli tahıllar normal şekilde kullanılmış veya bunların değirmende öğütülmüş şekilleri verilmiştir. Yalnız kepek, buğdayın kepekli kırması ve buna benzer tam tahıldan yapılan ürünlerin tüketiminden sonra, barsakta gaz oluşumu normal düzeyin üzerinde çıkmıştır. Yalnız endosprem, embrio veya ikisi karışımı kepeksiz ürünler verildiğinde ise gaz oluşumundaki artış önemsiz bulunmuştur.

### Zenginleştirilmiş Ekmekte Demir

Zenginleştirmede kullanılan demirin, demir absorpsiyonu üzerindeki etkisi hakkında değişik fikirler vardır. Bu yazı çeşitli demir kaynakları ile zenginleştirilmiş ekmele beslenen farelerde bu demirin kullanılması durumu üzerindeki araştırma raporunu kapsamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, yüksek düzeylerde demir tüketildiğinde değişik kaynaklardan alınan demir eşit olarak kullanılmaktadır. Hemoglobin yenilenmesi için alınan demir ancak gereksinmeyi karşılayacak düzeyde olduğu zaman demir kaynakları arasındaki emilim ayrıcalıkları belirginleşmeye başlamaktadır. Demir kullanımında indirgenmiş demir ve ferrik ortofosfat 2/3 oranında, demir sodyum piro fosfat ise ferro sülfattan 1/3 oranı kadar etkindir. Demirin kullanılabilirliği yönünden ferrik amonyum sülfat ile zenginleştirilen ekmele, ferro sülfatla zenginleştirilenden daha iyidir. Düşük demir bulunan bir diyetle ferro sülfat, pişmiş ve pişmemiş ekmeğe eklendiğinde bunlar arasında demirin kullanılması bakımından ayrıcalık yoktur.

Bununla birlikte önce demir eklenerek mayalandırma demirin kullanımını biraz arttırmaktadır. Bunun nedeni pişirme süreci esnasında fitik asidin parçalanması veya demir bağlayıcılarının denatürasyonu şeklinde açıklanmıştır.

✓ *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 105/1971

⊕ Sıçan Pankreasından İnsülin Salgılanmasında Maltozun Etkisi.  
Tayota, T., Ando, Y., Nishimura, H., Hirata, Y. sayfa 325.

### İnsülin Salgılanması ve Maltoz

Sıçanlarda pankreasdan salgılanan insülin üzerinde maltozun etkisi araştırılmıştır. Glikoz, maltoz, sukroz veya laktoz 30 dakikada vücuda verilmiştir. Maltoz, sukroz ve laktoz insülin salgılanmasını etkilememişlerdir. Glikoz insülin salgılanmasını uyarmaktadır.

Bu bulgulara göre, maltoz, sıçan pankreasının beta hücrelerinden insülin salgılanmasına etki etmemektedir.

✓ *Federation Proceedings* 30/1971

⊕ Beslenmenin Zekâ ve Davranışa Etkisi. Barnes, R.H. sayfa 1429.

### Beslenmenin Zeka ve Davranışa Etkisi

Bu yazı, beslenme ile mental ve davranış gelişimi arasındaki çapraşık ilişkiler ve bu konuda hayvan denemelerinden elde edilen bilgileri kapsamakta ve bu konuda toplanan çeşitli verilerin değerlendirilmesi yapılmaktadır.



Bu yazıdan çıkan sonuçları şöyle özetleyebiliriz:

a) Yeni doğan bebeklerde ağır seyreden protein-kalori malnütrisyonunun davranış gelişiminde uzun süre kalıcı etki yaptığı olasıdır.

b) Malnütrisyonun ağır şekilleri zamanımızda A.B.D. de nadiren görülmektedir. Bu nedenle bu ülkede şu anda az görülen hafif malnütrisyonun mental gelişmeyi olumsuz yönden etkilediğini ortaya koyan veriler yoktur.

c) Yaşamın erken dönemlerinde şiddetli malnütrisyon geçirmiş kişilerde davranış değişikliği daha fazla görülmektedir. Bu değişiklikler duygusal yönden olumsuz tepki göstermek şeklinde yansımaktadır.

d) Yaşamlarının erken dönemlerinde kötü beslenmiş hayvanlardaki davranış değişiklikleri erken yaşta yalnız bırakılanların davranış değişiklikleri ile benzer görünmektedir. Buna göre, sosyal yaşam ve beslenme yetersizlikleri birlikte davranış özelliklerini ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle sorunun çözümünde bu elementlerin yalnız birini düzeltmek sonuç vermeyecektir. Örneğin malnütrisyon ve fakirliğin birlikte bulunduğu yerlerde beslenme durumunun düzeltilmesi için program yapılırken sosyokültürel tedbirler de birlikte ele alınmalıdır.