

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÇAY İÇME ALIŞKANLIĞI İLE HEMOGLOBİN DÜZEYİ İLİŞKİSİ

Dr. Erdal BEŞER*

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin içtikleri çay miktarı ve zamanı ile hemoglobın düzeyi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Yemekle birlikte içilen çay miktarı ile doğru orantılı olarak hemoglobın düzeyinin düştüğü saptanmıştır.

GİRİŞ

Çay ve kahvenin, demir emilimini inhibe edici etkileri vardır (1,2). Disler ve arkadaşları (2), çayla birlikte alınan bir gıdadan demir absorpsiyonunun % 87 oranında, Derman ve arkadaşları (3), kahveyle birlikte alınan bir gıdadan demir absorpsiyonunun % 37 oranında düşürüldüğünü göstermişlerdir. Timothy ve arkadaşları da (4), bir hamburger; bir fincan kahveyle birlikte alındığında demir emiliminin % 39, bir bardak çayla alındığında demir emiliminin % 64 azaldığını saptamışlardır.

Kahve ve çayın fazla içildiği ülkelerde, demir eksikliği anemisi sık görülmektedir (4). Kahve ve çay gıda alınmasından bir saat önce veya sonra içilirse demir absorpsiyonunu etkilememektedir (4).

Tüm yaş gruplarında anemi, vücut direncini düşüren bir etkidir. Özellikle hızlı gelişme çağında olan üniversite öğrencilerinde anemi, sık hastalanmaya ve dolaylı olarak derslerdeki başarının düşmesine de neden olmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin çay, kahve içme miktarı ve zamanı ile hemoglobın düzeylerindeki değişmeleri saptamaktır.

(*) H. Ü. Öğrenci Sağlık Merkezi, Halk Sağlığı Uzmanı.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve ARAÇLARI

Araştırma grubunu, 1985 yılı Ocak ayında H. Ü. Öğrenci Sağlık Merkezi'ne müracaat eden öğrencilerden rastgele ve sistematik örnekleme yöntemi ile tesbit edilen 200 öğrenci oluşturmaktadır (5). Örneğe çıkan öğrencilere çay, kahve içip - içmedikleri, günlük miktar ve yemeklerle ilişkisi soruldu. Tüm öğrencilerde kahve içme alışkanlığının olmadığı saptandı.

Araştırma grubu saptanırken benzer besinleri alanlar (kahvaltı ile öğle ve akşam yemeklerinde H. Ü. yemekhane ve kantininden yararlananlar) araştırmaya dahil edildi. Değişik gıdalarla beslenenler araştırmadan çıkarılarak yedekleri alındı.

Ayrıca örneğe çıkan öğrencilerden paraziti olanlar araştırmadan çıkarıldı, yedekleri alındı. Dışkıda parazit tetkikine, Merkezimiz laboratuvarında bakıldı (son bir ay içinde kartında, parazit bakıldığına dair not olanlara tekrar parazit bakılmadı). Örneğe çıkan öğrencilerde anemiye neden olacak başka hastalıklar da ekarte edildi (1 ay önce ve 3 gün önce kan vermiş 2 öğrenci araştırmadan çıkarılarak yedekleri alındı).

Hiç çay içmeyenlerden bir kontrol grubu oluşturulmak istendi. Ancak yeterince çay içmeyen öğrenci saptanamadı.

Hemoglobine (Hb) spektrofotometrik yöntemle Merkezimizde bakıldı.

Hemoglobin normal sınırları erkekler için 13 - 17 g/dl, kızlar için 12 - 16 g/dl alındı (6). Erkeklerde 13 g/dl, kızlarda 12 g/dl'nin altı düşük hemoglobin olarak kabul edildi (6).

İstatistik değerlendirmelerde Khi-kare ve Fisher testleri kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmaya alınan öğrencilerin yaş ve cinslere göre dağılımı Tablo 1'de, çay içme zamanı ile Hb düzeyinin ilişkisi Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1 : İçilen Çay Miktarının Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaş (Yıl)	Günlük Tüketilen Ortalama Çay (Çay Bardağı)		Erkek Sayı	%	Günlük Tüketilen Ortalama Çay (Çay Bardağı)	
	Kız Sayı	%			Kız + Erkek	%
16 - 18	39	40.6	35	33.6	6.1	5.8
19 - 21	41	42.7	37	35.6	6.3	6.2
22 - 24	16	16.7	29	27.9	6.0	5.9
25 ve üzeri	—	—	3	2.9	7.0	7.0
Toplam	96	100.0	104	100.0	6.0	5.9

Kızların içtiği çay (ortalama) = 5.9 çay bardağı/gün

Erkeklerin içtiği çay (ortalama) = 6.0 çay bardağı/gün

Kız + erkeklerin içtiği çay (ortalama) = 5.9 çay bardağı/gün olarak bulunmuştur.

Tablo 2 : Çay İçme Zamanının Hemoglobon (Hb) Düzeyi İle İlişkisi

Cinsiyet	1. GRUP				2. GRUP				3. GRUP				GENEL						
	Yemekle Birlikte Çay İçenler				Yemekten 30 Dakika Önce veya Sonra Çay İçenler				Yemekten 1 Saat Önce veya Sonra Çay İçenler										
	Kişi Sayı	Hb Ortalaması	Hb Düşük Sayı	%	Kişi Sayı	Hb Ortalaması	Hb Düşük Sayı	%	Kişi Sayı	Hb Ortalaması	Hb Düşük Sayı	%		Toplam Ortalaması	Hb Düşük Sayı	%			
Kız	55	11.2	49	51.0	21	21.9	13.0	5	5.2	20	20.8	13.1	2	2.1	96	12.0	56	58.3	
Erkek	25	24.0	11.9	21	20.2	44	42.3	12.7	14	13.5	35	33.6	13.3	5	4.8	104	12.7	40	38.5
Toplam	80	40.0	11.4	70	35.0	65	32.5	12.8	19	9.5	55	27.5	13.2	7	3.5	200	12.4	96	48.0

Kızlarda 1. grup ile 2. ve 3. gruplar arasında fark önemli bulunmuştur ($X^2 = 50.93$, $p < 0.05$, $SD = 2$).

Kızlarda 2. ve 3. gruplar arasında fark Fisher Testi'ne göre önemsiz bulunmuştur ($p = 0.22$, $p > 0.05$).

Erkeklerde 1. grup ile 2. ve 3. gruplar arasında fark önemli bulunmuştur ($X^2 = 31.37$, $p < 0.05$, $SD = 2$).

Erkeklerde 2. ve 3. gruplar arasında fark önemsiz bulunmuştur ($X^2 = 3.28$, $p > 0.05$, $SD = 1$).

1. grupların genel toplamı (Kız+Erkek) ile 2. ve 3. grupların genel toplamı arasında fark önemli bulunmuştur

($X^2 = 86.60$, $p < 0.05$, $SD = 2$).

2. ve 3. grupların toplamı (Kız+Erkek) arasında fark önemli bulunmuştur ($X^2 = 4.78$, $p < 0.05$, $SD = 1$).

Kızların % 58.3'ünde, erkeklerin % 38.3'ünde, genelde çay için öğrencilerin % 48.0'inde Hb düşük olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA

Tablo 1'de görüldüğü gibi, öğrencilerin günde ortalama içtikleri çay miktarı = 5.9 çay bardağı/gün (kızlar = 5.9 çay bardağı/gün, erkekler = 6 çay bardağı/gün) olarak bulunmuştur.

Öğrencilerin % 40'ı çayı yemeklerle (genellikle kahvaltıda) birlikte içiyorlar. Bu öğrencilerin % 87.5'inde (tüm grubun % 35'inde) düşük Hb saptanmıştır.

Kızlardan çayı yemeklerle birlikte içen grubun düşük Hb düzeyi ile, çayı yemekten yarım saat önce ve sonra içen 2. grup ve bir saat önce ve sonra içen 3. gruplarla Hb düşüklüğü açısından fark önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Yani çayı yemekle birlikte içen kızlarda düşük Hb görülmesi yemekten sonra içenlere göre daha fazladır.

Erkeklerde de aynı şekilde çayı yemeklerle birlikte içen 1. grup ile, çayı yemekten yarım saat önc ve sonra içen 2. ve 3. gruplar arasında Hb düşüklüğü açısından fark önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Aynı şekilde yemekle birlikte çay içen erkeklerde Hb düşüklüğü yemekten sonra çay içenlere göre fazladır.

Gerek kızlarda, gerekse erkeklerde 2. grup (yemekten yarım saat önce ve sonra çay içenler) ve 3. grup (yemekten bir saat önce ve sonra çay içenler) arasında düşük Hb yönünden fark saptanamamıştır ($p > 0.05$). Ancak genel toplamlar gözönüne alındığında, çayı yemekle içen grupla diğer iki grup (2. ve 3.) arasında düşük Hb yönünden fark anlamlı çıkmıştır ($p < 0.05$). 2. ve 3. grupların genel toplamları gözönüne alındığında da fark önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Yani yemekten yarım saat önce ve sonra çay içen grupta Hb düşüklüğü, yemekten bir saat önce ve sonra çay içen gruplardan daha fazla bulunmuştur.

Genelde öğrencilerin % 48.0'inde Hb düşüklüğü saptanmıştır. Kızlarda Hb düşüklüğünün fazla olması, yemeklerle birlikte çay içen kız ortalamasının erkeklerden fazla ve gereksinmelerinin çok olmasına bağlanmıştır (Kızların % 57.3'ü, erkeklerin ise % 24.0'ü yemekle birlikte çay içmektedirler).

Özellikle anemik öğrencilerde çayın içilme zamanı önemli olup; derslerde ve merkezimizde verilecek eğitimle çayın yemeklerle içilmemesi konusunda öğrencilerin eğitilmeleri yararlı olacaktır,

Ayrıca yemekten bir saat önce ve sonra çay içen % 3.5'lik grupta (kızlarda % 10, erkeklerde % 14.3 düşük Hb olması, araştırmadığımız diğer faktörlerden kaynaklanabileceği gibi, yemeklerden de kaynaklanabilir. Öğrenci yemeklerinde hemoglobini artırıcı gıdaların yaklaşık % 15 civarında artırılması yararlı olacaktır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Literatür ve araştırma verilerimizden, çay yemeklerle birlikte içildiğinde Hb düzeyi düşmektedir. Araştırmada yemekle birlikte çay içen 55 kızdan 49'unda, 25 erkekten 21'inde Hb düşüklüğü saptanmıştır.

Çayın yemekten bir saat önce ve sonra içilmesinde sakınca bulunmamaktadır.

Çayın yemeklerle birlikte içilmemesi konusunda öğrencilerin derslerde ve merkezimizde eğitilmeleri; öğrenci yemeklerinde hemoglobini artırıcı gıdaların yaklaşık % 15 civarında artırılması önerilebilir.

SUMMARY

THE RELATION BETWEEN HEMOGLOBIN LEVEL AND DAILY CONSUMPTION OF TEA ADDICTION

Beşer, E.

In this study, the relation of hemoglobin levels to the amount of tea consumption and to the time of drinking is investigated among university students. A positive correlation is found between the time of consumption of tea and the hemoglobin levels. Hemoglobin levels decrease when tea is drunken with food.

KAYNAKLAR

- 1 — Alarcon, P. A., Donovan, M.E., Forbes, G. B., Landaw, S. A., Stockman, J. A. : Iron Absorption in the Thalassemia Syndromes and Its Inhibition by Tea, N. Eng. J. Med., 300 : 5 - 8, 1979.
- 2 — Disler, P. B., Lynch, S. R., Charlton, R. W., Torrance, J. D., Bothwell, T. H. : The Effect of Tea on Iron Absorbtion, Gut, 16 : 193 - 200, 1975.
- 3 — Derman, D., Sayers, M., Lynch, S. R., Charlton, R. W., Bothwell, T. H., Mayet, F. : Iron Absorption From a Cereal Diet Containing Cane Sugar Fortified With Ascorbic Acid, Br. J. Nutr., 38 : 261 - 9, 1977.

- 4 — Timoty, A. M., Sean, R. L., James, D. C. : Inhibition of Food Iron Absorption by Coffee, Am. J. Clin. Nutr., 37 : 416 - 420, 1983.
- 5 — Sömbölođlu, K. : Sağlık Bilimlerinde Araştırma Teknikleri ve İstatistik, Çađ Matbaası, Ankara, 1978.
- 6 — Baysal, A. : Beslenme, H. Ü. Yayınları A/13, Ankara, 123, 1984.