

# Kayseri İlinin Tomarza İlçe Merkezi ve Altı Köyünde Beslenme Durumu

*Dr. Ayşe Uzel \**

## Giriş

Yetersiz ve dengesiz beslenmenin, toplumun sağlığı, dolayısı ile sosyal ve ekonomik gelişmesinde olumsuz etkiler yaptığı bir gerçektir. Yeterli ve dengeli beslenme olanağından yoksun bireylerin hastalıklara karşı direnci azalmakta üretme yetenekleri kısıtlanmakta ve bunların sonucu olarak sağlık harcamalarının artmasına karşılık üretimde azalma meydana gelmektedir.

Bu yüzden, bir çok ülke kendi toplumunun beslenme durumunu, besin ihtiyaçlarını karşılayacak kaynak ve olanaklarını araştırmaktadır. Toplumun gerçek beslenme durumu beslenme ile ilgili sağlık ve sosyo-ekonomik sorunlar, sorunların kapsadığı gruplar, sorunların nedenleri ve çözümü için gerekli kaynak ve olanakların durumunun bilinmesi beslenme araştırmaları ile mümkün olur. Böylece toplumun beslenmesi ile ilgili plânlar gerçek bulgular üzerine oturtulur.

Toplumun beslenme durumu çeşitli yöntemlerle araştırılır<sup>1,2</sup> :

1. Toplumun besin tüketimi durumu saptanır.
2. Fiziksel muayene ve ölçmelerle büyüme ve gelişme durumu ile hastalık belirtileri gözlenir.
3. Biyokimyasal testlerle kan ve idrardaki besin maddelerinin seviyeleri araştırılır.
4. Yiyecek üretimi, teknolojisi, depolanması ve dağılımı durumu ortaya konur.
5. Beslenme alışkanlıkları ve bunlarla ilgili sosyo-ekonomik, kültürel ve eğitimsel faktörler araştırılır.

\* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetik Bölümü Öğretim Üyesi.

## 6. Tıbbi istatistiklerden yararlanılarak çocuk ölüm oranları, hastalık durumları incelenir.

Çeşitli yöntemler birlikte kullanılarak Türk toplumunun beslenme durumunu ortaya koyan araştırmalar bugüne kadar yapılmamıştır. Bunun yanında, yukardaki yöntemlerden bir veya birkaçı uygulanarak toplum içindeki belirli gruplar üzerinde daha çok dar bir bölgeyi içine alan araştırmalar yapılmıştır.

Toplumumuzun beslenme durumu üzerinde bilgi veren çalışmalarından biri Ecsteine aittir.<sup>3</sup> Bu çalışmada, 28 ilimizin 188 köyünde ve bazı kasabalarında çocuk bakımı, gelişimi ve beslenmesi ile bunları etkileyen tarımsal, sosyo-ekonomik ve kültürel faktörler gözlenmiştir. İnceleme sonuçlarından çocuk ölüm oranının yüksek olduğu, protein-kalori ve vitamin yetersizliği belirtilerinin sık görüldüğü, halkın daha çok karbonhidratlı yiyeceklerle beslendiği, hayvansal protein kaynaklarının yetersiz tüketildiği, sebze ve meyve tüketiminin bölgelere göre değiştiği belirtilmektedir. Türk silâhlı kuvvetleri üzerinde yapılan araştırmada<sup>4</sup> avitaminoz belirtilerinin yüksek oranda görüldüğü, diyetle A, C ve B<sub>2</sub> vitaminlerinin yetersiz, kalorisinin ise fazla alındığı anlaşılmaktadır.

Köksal,<sup>5</sup> Ankara şehrinin sosyo-ekonomik bakımdan farklı üç semti ile Ankara-Etimesgut bölgesinin altı köyünde yaptığı çalışmada aile besin tüketim düzeyini, boy ve ağırlık durumu ile klinik belirtileri, hayatı ve tıbbi istatistik verilerini, sosyo-ekonomik ve kültürel faktörleri araştırmıştır. Araştırma sonuçları, kullanılan yöntemlerin toplumumuzda uygulanabileceğini gösterdiği gibi araştırma yapılan bölgenin beslenme durumu üzerinde de ayrıntılı bilgi vermektedir. Araştırmacıya göre araştırma kapsamına giren bölgedeki beslenme sorununun nedenleri, iyi kalite yiyecek tüketiminin yetersizliği, ekonomik güçsüzlük, bilgisizlik, yanlış inançlar, ailelerin kalabalık oluşu ve çevre sağlığı koşullarının yetersizliğidir.

Beslenme sorunlarının yaygın olduğu çocuk grubu üzerinde morbidite ve mortalite durumları, büyüme ve gelişme, çocuk beslenme alışkanlıkları ve bunlarla ilgili sosyo-ekonomik ve kültürel faktörler araştırılmıştır.<sup>6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13</sup> Araştırma sonuçları, okul öncesi çocuklarda protein-kalori yetersizliğinin birinci derecede beslenme sorunu olduğunu, anemi ve raşitizmin bunu izlediğini göstermektedir. Beslenme sorunlarının, gereğinden uzun süre emzirme, ek yiyeceklere vaktinde başlamama, verilen ek yiyeceğin kalitesiz oluşu gibi nedenleri olduğu belirtilmektedir.

İstatistikî kayıtlara dayanarak toplumumuzun beslenme durumu hakkında bilgi veren raporlarda vardır. Örneğin, 1967 yılına ait kişi başına düştüğü tahmin edilen<sup>14</sup> yiyecek miktarları, tahıllar 226 kg.; kuru bakliyat 9,5 kg.; patates 33,0 kg.; meyveler 92,0 kg.; sebzeler 84,0 kg.; etler 15,7 kg.; balık 5,3 kg. süt 98,0 kg. ve yumurta 2,7 kg. dir.

Bu araştırmanın amacı, toplumumuzun beslenme durumunu ortaya koymak için ülkenin tümünü içine alan araştırmalar yapılana kadar olanaklarımız içersinde belli bir bölgede, bu konuda bilgi toplayarak ortaya çıkan bulguları değerlendirmektir.

### **Araştırma Yöntemi ve Araçları**

Bu çalışmanın, şimdiye kadar bu konuda hiç araştırma yapılmamış aynı zamanda ülkemizin geniş bir bölgesini temsil edebilecek ve sağlık örgütünün olanaklarından yararlanılabilecek bölgede yapılması düşünülmüştür. Bu duruma uyduğu için Kayseri ilinin Tomarza ilçe merkezi ile altı köyü araştırma yeri olarak seçilmiştir.

Tomarza ilçesi Kayseri'ye 57 Km. uzaklıktadır ve il merkezine stabilize yolla bağlıdır. İlçenin 54 köyü ile birlikte nüfusu 35077 dir. İlçe 1400 m. rakımlı, çoğunlukla, düz yayla tipi, birkaç dere kıyısı hariç ağaçsız araziye sahiptir. İlçede 1967 yılından beri "entegrasyon" tipi sağlık hizmeti uygulanmakta sosyalizasyona hazırlık yapılmaktadır. Sağlık personeli olarak bir hekim, dört sağlık memuru ve sağlık istasyonlarında 12 ebe çalışmaktadır. Hekim ayın 20 gününde sağlık istasyonlarında çalışmaktadır.

Çalışma yapılan köyler ve genel coğrafik ve sosyo-ekonomik durumları tablo 1 de gösterilmiştir.

Araştırmada, ilk olarak köylerde bulunabilen 0-6 yaş arası 389 erkek ve 357 kız çocuğunun ağırlık ve boyları ölçülmüştür. Daha sonra çocukların aileleri arasından gelişmiş her köyden ve ilçe merkezinden 36 şar aile diğer konularda bilgi toplamak için seçilmiştir. İstemeyen aileler çıkarıldıktan sonra toplam olarak 233 aile araştırmaya katılmıştır.

Araştırmada, bilgilerin toplanması Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü son sınıf öğrencileri ile köy ebeleri tarafından yapıldı. Gerek ilçe yöneticileri, sağlık örgütü mensupları ve köy önderleri, gerekse köy halkı istek ve ilgi ile araştırmacılarla işbirliği yaptılar.

Öğrenciler, araştırma süresince gece gündüz köylerde kalarak besin tüketimi, fiziksel ölçmeler sosyo-ekonomik ve kültürel faktörlerle ilgili bilgileri sorarak ve ölçerek önceden hazırlanan anket formlarına işlediler, klinik muayeneler hekim tarafından yapıldı.

TABLO I

**Çalışma Yapılan Yerlerin Nüfusu Genel Sosyo-Ekonomik Yapı ve Yol Durumu**

Çalışma Yeri	Nüfusu	Genel Sosyo-ekonomik Durumu	İlçeye	
			Uzaklık (Km)	Yol durumu
Pusatlı	1594	1. Tarım: Çavdar, buğday, az miktarda hayvan yetiştirilir. 2. Dışarda işçi olarak çalışılır.	10	Yeni stabilize oluyor
Alakuşak	1700	1. Tarım: Çavdar, az miktarda hayvan, sebze ve meyve yetiştirilir. 2. Dışarda işçi olarak çalışılır.	20	Bozuk, kışın işlemez
Kapıkaya	1082	1. Tarım: Çavdar, buğday ve az miktarda hayvan yetiştirilir. 2. Dışarda işçi olarak çalışılır.	10	Stabilize
Köprüköy	468	1. Tarım: Buğday, az miktarda sebze meyve ve hayvan yetiştirilir. 2. Dışarda işçi olarak çalışılır.	25	Stabilize
Çanakpınar	700	1. Tarım: Çavdar, buğday ve az miktarda hayvan yetiştirilir. 2. Dışarda işçi olarak çalışılır.	40	Yarısı stabilize yarısı bozuk
Güzelce	410	1. Tarım: Çavdar, buğday ve az miktarda ayçiçeği, pancar ve hayvan yetiştirilir. 2. Dışarda işçi olarak çalışılır.	40	Stabilize
Tomarza	4146	1. Tarım: Çavdar, buğday, az miktarda hayvan yetiştirilir. 2. Dışarda işçilik yaparlar, esnaf- lar ve memurlarda vardır.		

Çalışmaların bilgi toplama kısmı Ağustos-Eylül 1968 tarihleri arasında yapılmıştır. Ekim ayı başında da toplanan bilgilerin değerlendirilmesine geçilmiştir.

Besin tüketim durumunun saptanmasında, Dünya Gıda ve Tarım Örgütü'nün<sup>15</sup> tavsiye ettiği ve daha önce Köksal<sup>5</sup> tarafından denemesi yapılan yöntemler kullanıldı.

Sıfır-altı yaş arası çocukların boy ve ağırlık ölçüleri Köksal ve Yılmazsoy'un<sup>16</sup> geliştirdikleri standarda göre değerlendirildi.

Beslenme durumu ile ekonomik ve kültürel durumlar arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde istatistikî yöntemler<sup>17</sup> kullanıldı.

### Bulgular

Bu araştırmada, sıfır-altı yaş arası çocukların beslenme durumu ve ailelerin besin tüketim seviyeleri ile bu durumları etkileyen faktörler hakkında bazı bulgular ortaya çıkmıştır.

Genel olarak malnütrisyon sıklığı % 32 olarak bulunmuştur.

Tablo 2 malnütrisyonlu çocukların yaş, cins ve malnütrisyon, derecelerine göre dağılımını göstermektedir. Malnütrisyon en sık olarak 0-24 ay çocuk grubunda görülmektedir. Yine malnütrisyon sıklığı kız çocuklarında erkeklerden yüksektir. İki köyde standarda göre olmaları gereken ağırlığın % 50 sinden daha az ağırlığa sahip çocuklara rastlanmıştır.

TABLO II

**Malnütrisyonlu Çocukların Yaş Cins ve Malnütrisyon Derecelerine Göre Dağılımı**

Malnütrisyon Derecesi	Yaş ve Cinsiyet														Toplam	%
	0-12 ay		1-2 yıl		2-3 yıl		3-4 yıl		4-5 yıl		5-6 yıl		Toplam			
	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E+K	E+K		
I*	29	28	12	23	15	19	5	8	3	5	5	4	69	87	156	65
II*	11	17	10	9	4	5	2	3	2	4	1	1	30	39	69	29
III*	4	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9	4
IV*	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6	2
Toplam	46	49	24	35	19	24	7	11	5	9	6	5	110	130	240	
Kız+Erkek	95		59		43		18		14		11					
%	41		25		18		8		6		5				32	

Çocuklarda gastro-enterit (% 34), genel zayıflık (% 43) ve ateş-öksürük (% 29) en sık görülen klinik belirtileridir. Angular Lezyon % 2, gözde kızartılar % 2, raşitizm % 2 oranında bulunmuştur.

Çocuk ölüm oranları 0-12 ay grubunda binde 220, 1-6 yaş grubunda 66 olarak bulunmuştur. Doğumların % 87 si diplomasız ebeler tarafından yapılmaktadır. Annelerin % 89 u doğumda çocuklarının iyi durumda olduğunu belirtmişlerdir.

Çocukların büyük çoğunluğu ilk yılda anne sütü ile beslenmektedir. Tablo 3, emzirme süresini, ek yiyeceğe başlama zamanını, ek yiyecek çeşitleri ve ek yiyeceklerin tahmini miktarlarını göstermektedir. Emzirme süresi gereğinden uzundur. Ek yiyeceklere erken aylarda başlanmasına rağmen verilen yiyecekler miktar ve kalite yönünden yetersizdir. Çoğu zaman bebeğe 2 çeşit yiyecek bir arada verilmektedir. Örneğin, süt-şeker, Şeker-tahıl unu gibi.

Ek yiyecek olarak süt veya benzeri yiyecek alan çocuk oranı % 52 dir. Et, yumurta, sebze ve meyve çok az sayıdaki çocuklara verilmektedir. Süt alan çocuklara verilen süt miktarı ise yetersizdir.

TABLO III  
Çocukların Beslenme Şekli

Beslenme Şekli	İncelenen Çocuk Sayısı	Beslenme Şeklinin uygulandığı çocukların sayı ve oranları										
		Hiç	2-3 ay	4-6 ay	7-12 ay	13-18 ay	24 ay ve sonra	Bilinmeyen				
Emzirme süresi	363	12 % 3	39 % 11	24 % 7	68 % 19	45 % 12	108 % 30	67 % 18				
Ek yiyeceğe başlama zamanı	363	0-2 ay	3-4 ay	5-6 ay	7-8 ay	9-10 ay	11-12 ay	13 ay ve sonrası				
		112 % 31	56 % 15	56 % 15	14 % 4	10 % 3	35 % 10	80 % 22				
Ek yiyecek çeşidi	363	Süt yoğurt	Şeker nişasta	Tahıl unu bisküvi	Sebze meyva	Et yumurta	Yalnız yemeksuyu	SMA BEBEFE	ARI PARO			
		189 % 52	266 % 57	53 % 15	12 % 3	3 % 1	61 % 17	3 % 1	58 % 16			
Ek yiyecek miktarları ortalama çocuk başına grm.	120	Süt yoğurt	Et yumurta	Tahıl bisküvi	Sebze meyva	SMA BEBEFE	ARI PARO					
			1	6	9	0	2					

Ailelerde tüketici ünite başına düşen günlük ortalama yiyecek miktarları:

Ekmek 609 gm., bulgur 93 gm., makarna ve un 72 gm., pirinç 8 gm., kuru bakliyat 7 gm., peynir 16 gm., yumurta 5 gm., patates 126 gm., soğan 29 gm., diğer sebzeler 252 gm., taze meyve 130 gm., kavun-karpuz 307 gm., şeker, bal ve benzeri 21 gm, margarin 14 gm., hayvansal yağ 5 gm. olarak bulunmuştur.

Bu yiyeceklerin sağladığı ortalama kalori 2963, protein 92 gm, (11 gm. hayvansal), Yağ 35 gm, kalsiyum 648 mg, demir 34 mg, A vitamini 3194 İ.U. thiamin 3.12 mg, riboflavin 1.17 mg., niasin 28.20 mg, vitamin C 81.9 mg. dir.

Besin tüketimi yönünden aileler arasında farklılıklar görülmektedir. Ailelerin % 42 sinde tüketici ünite başına düşen günlük kalori 2500 ve daha düşüktür. Bu düzeydeki tüketim tavsiye edilen istihkakın altındadır.

Tüketici ünite başına 65 gm. ve daha az protein tüketen ailelerin oranı % 28, hayvansal proteini günde 10 gm. ve daha az tüketen aile oranı ise % 59 dur. Bu miktarlar tavsiye edilen istihkakların altındadır.

Vitaminlerden yetersiz tüketilenler, A vitamini ile riboflavindir. Ailelerin % 69 unda tüketici ünite başına düşen A vitamini günde 3000 İ U. nın altındadır. Riboflavini tüketici ünite başına günde 1.2 mg. dan az tüketen aile oranı % 59 dur.

Kalsiyum ve demir ile diğer vitaminleri tavsiye edilen istihkakların altında tüketen aile oranı azdır.

Ailelerin ekonomik ve eğitimsel durumları ile aile kalabalığı ve mutfak koşulları da beslenme durumunu etkilediğinden bu konularda da bilgi toplanmıştır.

Genel olarak ailede ortalama kişi sayısı 7.2, tüketici ünite sayısı 5.3, kişi başına düşen ortalama yıllık gelir 1497 TL. tüketici üniteye düşen ise 2088 dir. Gelir bakımından aileler arasında farklılıklar vardır. Tablo 4 geliri sağlayan meslekler ve aileler arasındaki farklılığı göstermektedir.

Ailelerin çoğunun evinde ayrı mutfak yoktur. Ekmek yapımı için genellikle ocak (yufka ekmeği için) ve tandır, yakıt olarak da tezek ve odun kullanılmaktadır. Ekmek yapılmadığı gün, yemekler çoğunlukla gaz ocağında pişirilmektedir. Ailelerin % 22 sinin evinde ise bütan gazı ocağı bulunmaktadır. Evlerin çoğunda (% 96) yemekler açıkta saklanmaktadır.

Erkeklerin % 19 u, kadınların ise % 83 ü cahildir. Orta öğrenimi olan ev kadınına rastlanmamıştır. Soruşturma yapılan aile reislerinden % 6 sı orta öğrenim görmüştür. Bunlar genellikle memurlardır.

TABLO IV  
Mesleklere Göre Gelir Durumu

Meslek	Gelir gurupları-tüketici üniteye düşen yıllık gelir TL.															
	Aile		500		501-1000		1001-1500		1501-2000		2001-2500		2501-3000		3000+	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İşçi ve																
sanatkâr	89	39	3	3	24	27	22	25	19	21	6	7	6	7	9	10
Çiftçi	23	10	1	5	10	42	10	43	0	0	0	0	1	5	1	5
Çiftçi-İşçi	86	38	0	0	16	19	17	20	10	12	14	16	6	6	23	27
Memur	17	8	1	6	0	0	5	29	2	12	3	18	2	12	4	13
Esnaf	11	5	0	0	0	0	2	18	1	9	1	9	1	9	6	55
Toplam	226		5	2	50	22	56	25	32	14	24	11	16	7	43	19

Beslenme durumu ile ekonomik ve eğitimsel durumlar arasındaki ilişkilerin incelenmesinde, malnütrisyon, kalori ve hayvansal protein tüketim düzeyi kriter olarak kullanılmıştır.

Buna göre, malnütrisyon ve yetersiz kalori tüketimi ile gelir durumu arasındaki ilişkiler istatistikî olarak önemli değildir. Yetersiz hayvansal protein tüketimi ile gelir durumu arasındaki ilişki ise önemlidir.

Orta öğrenim görmüş aile reislerinin bulunduğu ailelerde malnütrisyon ve yetersiz hayvansal protein tüketenlerin oranı diğer ailelerden daha düşüktür. Ki kare testi, aile reisinin öğrenim düzeyi ile malnütrisyon arasındaki ilişkinin az önemli olduğunu göstermektedir. Ev kadınlarının öğrenim düzeyi ile hayvansal protein tüketimi ve malnütrisyon arasındaki ilişki ise önemli bulunmuştur.

Yetersiz kalori tüketimi ile malnütrisyon arasındaki ilişkinin önemsiz olmasına karşılık yetersiz hayvansal protein tüketimi ile malnütrisyon arasındaki ilişki istatistikî olarak önemli bulunmuştur.

Malnütrisyonlu çocuklara en seyrek, ailenin ikinci, en sık beş ve daha sonraki çocuklarında rastlanmaktadır. Ki kare testi, ailedeki çocuk sayısı ile malnütrisyon arasındaki ilişkinin çok önemli olduğunu işaretlemektedir. Yine malnütrisyon, kız çocuklarında erkeklerden daha çok görülmektedir.

Malnütrisyon, hiç anne sütü almıyan çocuklarla 7 aya kadar ek yiyecek verilmemiş olanlarda anne sütü ile beslenen ve 7 aya kadar



ek yiyecek verilen çocuklardan daha sık görülmektedir. Ki kare testi bu ilişkilerin az önemli olduğunu işaretlemektedir.

### Tartışma

Araştırmadan sağlanan bulgular, çalışma kapsamına giren bölgede yetersiz ve dengesiz beslenme sorunları olduğunu; sorunların bilhassa okul öncesi çocukların büyüme ve sağlık durumlarını etkilediğini; sorunların çeşitli nedenleri olduğunu işaretlemektedir.

Ağırlık standartlarına göre malnütrisyonlu çocuk oranı % 32 olarak bulunmuştur. Köksal,<sup>5</sup> Ankara köysel bölgede aynı standardı kullanarak malnütrisyon sıklığını % 23 bulmuştur. Ankara köysel bölgede bebek ölüm oranı da (binde 155) Tomarza bölgesinden (binde 220) düşük bulunmuştur. Birbirine benzeyen bu iki bölgede malnütrisyon ve bebek ölüm oranlarındaki farklılığın nedeni olarak Ankara bölgesindeki sağlık eğitim çalışmalarının çocuk beslenmesinin düzeltilmesinde ki etkisi gösterilebilir. Oral,<sup>13</sup> Ankara'nın aynı bölgesinde yaptığı araştırmada malnütrisyonların % 60'ın 0-2 yaş grubuna ait olduğunu bulmuştur. Bu araştırmanın bulgusu bu hususu desteklemektedir. Buna göre, çocukların beslenmesinde 0-24 ay çok önemli bir devre olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmada, 0-6 yaş arası çocuklarda vitamin yetersizliği belirtilerine diğer yerlerdeki araştırmalardakinden,<sup>5, 9, 11, 13</sup> daha az sayıda rastlanmıştır. Vitaminlere olan ihtiyaç, genellikle, protein ve kalori alınımı, dolayısı ile büyüme hızı ile orantılı olarak artmaktadır.<sup>1,18</sup> İncelenen bölgede genellikle protein ve kalorinin yetersiz alınmasının vitaminlere olan ihtiyacı azaltmış olabileceği düşünülebilir.

Çocuk beslenme alışkanlıkları ile ilgili bulgular, daha önce başka yerlerde yapılan araştırmalarda emzirme süresinin gereğinden uzun olduğu görüşlerini<sup>5, 7, 9, 12, 13, 19</sup> teyit etmektedir. Bu araştırmanın sonuçları, anne sütünün daha ilk aylarda çocuğun ihtiyacını karşılamadığını, aç olan bebeğin az miktarda şekerli yiyeceklerle tatmin edildiğini göstermektedir. Diğer yandan, ilk altı ayda bebeğin emzirilmesi malnütrisyonun korunmada bir faktör olarak görünmektedir.

Malnütrisyonun, çocuğun besin ihtiyaçlarının bilinmemesi, çocuğa uygun yiyeceklerin bulunmaması, evde bulunan yiyeceklerin çocuğa uygun olarak hazırlanmasının bilinmemesi ve ailenin çok kalabalık olması gibi nedenlerden ileri geldiği görülmektedir. Beslenme sorunları ile ilgili nedenlerden biri de çevre sağlığı koşullarının yetersizliğidir. 0-12 ay arası çocuk ölümlerinin % 30'u yeni doğanlar (0-1 ay) arasındadır. Yeterli ve uygun bakım görmeyen çocuğun sağlıklı büyümesi

güçleşmektedir. Yine çocuklar arasında gastro-enterit belirtilerinin sık görülmesi (% 34) yetersiz ve dengesiz beslenme ile birlikte çevre sağlığı koşullarının yetersizliğinden ileri gelmektedir. Diğer yerlerde yapılan araştırmalarda<sup>20, 21, 22</sup> malnütrisyonla gastro-enterit belirtilerinin çoğunlukla, birlikte görüldüğü işaretlenmektedir.

Aile besin tüketimi araştırmalarının sonuçları, çalışma yapılan bölgede iyi kalite protein kaynağı yiyeceklerin D. P. T.<sup>14</sup> tahminlerinin çok altında tüketildiğini göstermektedir. Tahıl ve sebze tüketimi ise plândaki tahminlerin üstündedir. Tomarza bölgesindeki ortalama tahıl, sebze ve meyve tüketim düzeyi Köksal<sup>5</sup> m Etimesgut bölgesindeki bulgularına yakın, et, kurubakliyat, yağ, şeker ve kavun-karpuz tüketimi Tomarza'da daha düşük, süt ve türevlerinin tüketimi ise Tomarza'da daha yüksektir. Süt tüketiminin Tomarza'da yüksek olmasının nedeni Ankara bölgesindeki gibi sürekli süt satış yerlerinin bulunmayışıdır.

Besin tüketimi bakımından aileler arasında geniş farklılıklar görülmüştür. Herkes tarafından tüketilen yiyecekler, ekmek, bulgur, patates, soğan ve diğer sebzelerdir. Yoğurt ve yemeklik margarin ailelerin çoğunun diyetinde bulunmasına rağmen tüketilen miktarlar azdır. Tahıllardan pirinç, et ve benzeri, yumurta bir çok aile tarafından çok seyrek ve çok az miktarlarda tüketilmektedir. Ailelerin çoğunun günlük yemeği mantı, bulgur pilavı, sütlü bulgur çorbası, kabak ve patates yemeğidir. Çok az ailede mantı, kıyma ile yapılmakta, çoğunluk kıyma yerine patates koymaktadır. Sabah kahvaltısı ile diğer öğünler arasında fark yoktur. Öğleleri bazı zamanlar yoğurt-ekmek, üzüm-ekmek, domates-ekmek den başka yemek bulunmamaktadır.

Yiyeceklerden, tüketici ünite başına sağlanan ortalama günlük kalorisinin 2963 kal. ve toplam proteininin 92.2 gm. olmasına karşılık ailelerin % 42 sinde tüketici ünite başına düşen günlük kalori 2500 den azdır. Proteini, tüketici ünite başına günlük 65 gm. dan az tüketen aile oranı % 28; hayvansal proteini 10 gm. dan az tüketenlerin oranı ise % 59 dur. Buna göre Tomarza bölgesinde ailelerin çoğu kaliteli protein, yarısına yakını kalori bakımından yetersiz beslenmektedirler. Ankara köysel bölgede yetersiz kalori tüketenlerin oranı ise % 25 olarak bulunmuştur.<sup>5</sup>

Araştırma yapılan bölgede yetersiz tüketilen vitaminlerin başında A vitamini ile riboflavin gelmektedir. Ailelerin % 67 sinde, tüketici üniteye düşen günlük A vitamini 3000 I.U. den azdır. Riboflavini günlük 1.2 mg. dan az tüketen aile oranı ise % 59 dur. Ankara Köysel bölgede A vitamini bu düzeyde tüketenlerin oranı % 16, riboflavini ise % 21 dir.<sup>5</sup> Bu bölgedeki A vitamininin çoğu kavun karpuzdan sağlanmaktadır. Tomarzada, karoten kaynağı sebzelerin tüketimi daha azdır.

Araştırma sonuçları, ailelerin çoğunda demirin yeterli tüketildiğini göstermektedir. Köksal<sup>5</sup> ve Erkut'un<sup>23</sup> araştırmalarında buna benzer sonuçlar vardır. Demir daha çok tahıl ve sebzelerden sağlanmaktadır. Araştırmalar<sup>24</sup> tahıllardaki demirin ince barsaklardan emilmesinin, güç olduğunu işaretlemektedir. Demir için en iyi kaynak sayılan et ve benzeri çok az tüketilmektedir. Bu bakımdan, hesaplamalara bakarak, bu bölgelerdeki halkın demir bakımından yeterli beslendiklerini söylemek doğru olmasa gerek.

Araştırma sonuçları, beslenme sorunlarının bazı faktörlerle ilgili olduğunu göstermektedir. Beslenme durumu ile gelir durumu karşılaştırıldığında gelir ile kalori tüketimi düzeyi ve malnütrisyon sıklığı arasındaki ilişki istatistikî olarak önemsiz, hayvansal protein tüketim düzeyi ise çok önemli bulunmuştur. Bu durum, geliri çok az olan ailelerin besin ihtiyaçlarını daha çok tahıllar gibi ucuz kaynaklardan sağladıklarını, kaliteli yiyecek temini için ekonomik güce sahip olmadıklarını göstermektedir.

Beslenme durumu, bölgenin coğrafi özelliği ile de ilgili görülmektedir. Bilhassa A ve C vitamini tüketim düzeyi bölgenin sebze ve meyve yetiştirilebilme olanakları ile ilgilidir. Araştırma sonuçları, sebze meyve yetiştirebilen köylerde bu vitaminlerin daha yüksek düzeyde tüketildiğini göstermektedir.

Yine süt satma olanaklarının bulunmayışı ailelerin daha çok süt tüketmesine yol açmaktadır.

Ailenin beslenme durumunu etkileyen üçüncü faktör kültürel ve eğitimsel durumdur. Kültürel durumdan, ailelerin gelenek ve görenekleri, dış çevre ile ilişkileri, yaşantıları ile ilgili alışkanlık ve inançları anlaşılmaktadır. Çalışma kapsamına giren bölgede, kültürel bakımdan üç ayrı grup göze çarpmaktadır. Birinci gruptaki ailelerde yeniliği zor kabul eden, tutucu bir anlayış vardır. Giyimleri, sosyal ilişkileri, temizlik koşulları diğerlerinden daha geridedir. Bu ailelerde, ilk öğrenimi tamamlayan ev kadını sayısı diğerlerinden daha azdır. Bu gruptaki köylerden birinde yaygın olan kumar oynama alışkanlığı ailelerin sosyal ve ekonomik durumlarını olumsuz yönden etkilemektedir.

İkinci gruptaki köylerde, sosyal ilişkiler şehirdekilere yakındır. Temizlik koşulları, giyim, yemek hazırlama araçları diğer gruplardan daha iyidir.

Üçüncü gruptaki ailelerin şehirle ilişkisi fazladır. Yalnız çevre sağlığı koşulları yönünden ikinci gruptan daha geridedir.

Genellikle, ikinci grup ailelerde hayvansal protein diğer gruplardan daha yüksek düzeyde tüketilmekte, II ve III üncü derecede malnütrisyonlu çocuklara daha az sayıda rastlanmaktadır. Yine bebek ölüm oranları birinci grup ailelerde yüksek, ikinci grupta ise diğerlerinden daha düşüktür.

Diğer yandan ilk öğrenim görmüş ev kadınlarının bulunduğu ailelerdeki malnütrisyonlu çocuk sayısı ile yetersiz hayvansal protein tüketen aile sayısı, cahil ev kadınlarının bulunduğu gruptan daha düşüktür.

Bu bulgular, ailelerin bilhassa ev kadınlarının kültürel durumları ile öğrenim düzeylerinin ailenin diyetinin kalitesi ile çocuk besleme şeklini etkilediğini göstermektedir. Gelenek ve görenek yönünden yeniliği kolay kabul eden aileler çocukları ile daha çok ilgilenmekte ve onları daha iyi beslemektedirler.

### Özet ve Sonuç

Kayseri ilinin Tomarza ilçe merkezi ve altı köyünde 235 ailenin besin tüketim durumu; 0-6 yaş arası 389 erkek ve 357 kız çocuğun boy ve ağırlık ölçüleri ve bunların 357 sinin klinik muayeneleri ile beslenme özellikleri; çocuk doğum ve ölüm durumları; beslenme durumunu etkileyen tarımsal, sosyo-ekonomik, kültürel ve eğitimsel faktörler araştırılmıştır.

Çalışma kapsamına giren bölgedeki 0-6 yaş arası çocukların ortalama boy ve ağırlık ölçüleri, Bursa-Merinos fabrikası kreş ve yuvasında geliştirilen boy ve ağırlık standartlarının altındadır. Ağırlık ölçülerine göre malnütrisyonlu sayılan çocukların oranı % 32 dir. Malnütrisyonluların % 65 i I inci, % 29 u II inci, % 4 ü III üncü ve % 2 side IV üncü derecededir. Malnütrisyon, kız çocuklarında erkeklerden, ailenin IV üncü ve sonraki çocuklarında öncekilerden daha sıktır.

Çocuk ölüm oranları, 0-12 ay arasında 1000 sağ doğumda ortalama 220, 1-6 yaş arasında 66 dir.

Çocuk beslenme alışkanlıkları : Emzirme süresi genellikle gereğinden uzundur. Annelerin çoğu ilk aylarda bebeğe ek yiyecek vermeye başlamalarına rağmen verilen yiyeceğin çeşit ve miktarı yetersizdir. Ek yiyecek olarak bebeğe, genellikle, şeker, lokum ve tahıl unları gibi karbonhidrat bakımından zengin yiyeceklerle sulandırılmış süt verilmektedir. Bu yiyecekler bebeğin kalori ve besin maddeleri ihtiyaçlarını karşılayacak miktarda değildir.

Ailelerin % 42 sinde tüketici ünite başına düşen günlük kalori 2500 ve daha azdır. Tüketici ünite başına günde 10 gm ve daha az hayvansal protein tüketen ailelerin oranı % 59, toplam proteini 65 gm. ve daha az tüketenlerin oranı ise % 28 dir. Ailelerin % 67 sinde A vitamini günde 3000 I.U. ve daha az, % 59 unda riboflavin günde 1.2 mg. ve daha az, tüketilmektedir. Genellikle, diyet protein kalitesi bakımından düşüktür. Ailelerin çoğu, demir, tiamin, niasin ve vitamin C yi ihtiyacı karşılayabilecek miktarlarda tüketmektedirler. Yalnız tüketilen demirin çoğu kullanılması güç kaynak olan tahıllardan sağlanmaktadır.

Tüketilen yiyeceklerin başında, tahıllardan ekmeke, bulgur, un, sebzelerden patates, soğan, kabak, domates, meyvelerden kavun, karpuz, üzüm yağlardan yemeklik margarin, süt grubundan yoğurt, tatlılardan şekerdir. Çoğunlukla yufka ve tandır ekmeği kullanılmaktadır. Et, yumurta, pirinç, kuru bakliyat, bitkisel sıvı yağ, zeytin, diğer sebze ve meyveler ailelerin çoğu tarafından çok seyrek veya hiç tüketilmemektedir

Beslenme durumu ile ilgili faktörler: (a) ailelerin oturduğu yerin coğrafi ve tarımsal özelliği, (b) ekonomik olanakları, (c) kültürel ve eğitimsel durumları, (d) çevre sağlığı koşulları (e) aile kalabalığıdır.

- a. Ailelerin oturduğu yerin coğrafi ve tarımsal özelliği: Çavdar, buğday, patates, soğan, kabak en çok yetiştirilen tarım ürünleridir. Genellikle, çavdar satılmakta diğerleri aile tarafından tüketilmektedir. Ailelerin çoğu az miktarda (bir kaç inek, beş on koyun veya keçi) hayvan yetiştirmektedirler. Bunlardan sağlanan süt çoğunlukla satılmayıp aileler tarafından tüketilmektedir. Sebze ve meyve üretebilen dere kenarı köylerde bu grup yiyeceklerin tüketimi fazla, diğer köylerde azdır.
- b. Ailelerin ekonomik olanakları: Ailelerin çoğu gelirlerini, çiftçilikten ve yılın 3-6 ayında dışardaki çalışmalarından sağlamaktadırlar. Kişi başına düşen ortalama yıllık gelir 1497 TL. sıdır. Ailelerin çoğunun düşük gelirli olması, pahalı olan hayvansal protein kaynaklarını yeteri kadar tüketememelerinin nedenlerindedir.
- c. Eğitim durumları: Ailenin, bilhassa çocuğun beslenmesinden sorumlu ev kadınlarının % 83 ü cahildir. Öğrenim düzeyi yüksek olan aile reisi ve ev kadınlarının bulunduğu ailelerde hayvansal protein tüketimi daha fazla ve malnütrisyonlu sayısı daha azdır. Genellikle, aileler beslenme bilgisinden yoksundur. Okul öncesi çocuklarda malnütrisyonun sık olmasının nedenlerinin başında beslenme konusundaki bilgisizlik ve görgüsüzlük gelmektedir.

- d. Çevre sağlığı koşulları: Çevre sağlığı koşulları genellikle yetersizdir. Ailelerin çoğu yiyeceklerini açıkta saklamaktadırlar. Muayene edilen çocukların % 34 ünde gastro-enterit belirtileri görülmüştür. Bunların % 63 ü malnütrisyonludur. Çevre sağlığı koşullarının yetersizliği, çocuğun uygun yiyeceklerle beslenmesini ve alınan besin maddelerinin vücutta kullanılmasını olumsuz yönden etkilemektedir.
- e. Aile kalabalığı: Ortalama olarak bir ailede 7.2 kişi bulunmaktadır. Ailede çocuk sayısı arttıkça bakımları güçleşmekte dolayısı ile malnütrisyonlu sayısı artmaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Interdepartmental Committee on Nutrition for National Defence (ICNND) Manuel for Nutrition Surveys, Second Ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D. C., 1963.
2. Jelliffe, D. B. The Assesment of Nutritional Status of the Community, World Health Organization (WHO) Publication No. 53, Geneva. 1966.
3. Ecstein, A. Türkiye'de Çocuk Hastalıkları ve Çocukların korunması Problemleri Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınlarından No. 3 1947.
4. (ICNND) Report-Turkey, Nutrition Survey of the Armed Forces, Washington D. C., 1959.
5. Köksal, O. Beslenme Sorunları, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Hıfzısıhha Okulu Yayınlarından, Ankara, 1967.
6. Doğramacı, İ. and Wray, J. D. Severe Infantile Malnutrition and its Management, Turkish J. Pediatrics 1: 129, 1958.
7. Neyzi, O. ve Gürsan, C. T. İstanbul Bölgesi Çocuklarının Beslenme Durumu. Besin Simpozyumu, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara 1969, s. 110.
8. Oral, S. ve Elpek, G. Hacettepe Bölgesinde Süt Çocuklarında Anemi Sıklığı. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 8:6 193, 1965.
9. Kansu, C. A. Infant Mortality in Turkish Villages. Turkish J. Pediatrics 3: 129, 1961.
10. Thomson, J. C. Reports on a Nutrition Survey in Turkey, World Health Organization, 1956.
11. Özgür, T. Okul Çocuklarında A vitaminozlar ve Önlenme Çareleri. Besin Simpozyumu s. 67. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu. Ankara, 1969.
12. Özgür, S. Memeden Kesme İzmir ve Civarında ilk Başlanan Mamalar Hakkında Araştırma, Besin Simpozyumu, s. 200. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara, 1969.
13. Oral, S. Ankara Civarında Dört Köyde Okul Öncesi Çocuklarında Yapılan Beslenme ve Sağlık Durumu Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kliniği Çalışmalarından, Ankara, 1966.
14. Devlet Plânlama Teşkilâtı II inci Beş Yıllık Kalkınma Plânı 1967.
15. Reh, E. Manual on Household Food Consumption Survey, Food and Agriculture Organization (FAO) Nutritional Studies No.18, Rome, 1962.

16. Köksal, O. And Yılmazsoy, H. Growth Rates of Children in Bursa. Turkey, Turkish J. Pediatrics 3: 153, 1961.
17. Heperkan, Y. Tıpta İstatistik Metodları Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Hıfzıssıhha Okulu, Yayın No: 27. Ankara 1967.
18. National Academy of Sciences, National Research Council. Recommended Dietary Allowances. Publication No 1964, 1968.
19. Baysal, A. Present Situation in Turkey Regarding Malnutrition in Infants and Preschool Children: Types of Problems, Magnitude of Problems, Location. The Turkish J. Pediatrics 10: 73, 1968.
20. Scrimshaw, N. S. Taylor, C. E. Gordon, J. E., Interactions of Nutrition and Infection. WHO Monograph series. No: 57 World Health Organization of the United Nations, Geneva, 1968.
21. Pharaon, H. W. Wilson, C. S. A Year-long Study of Nutriture of Jordanian Children. Nutrition Reviews, 25: 289, 1967.
22. Wittmann, W., Moodie, A. D. Pellingham, S. A. and Hansen, J. D. C., Malnutrition Infection, and Socio-economic Status, South African Med. Journal 41: 664, 1967.
23. Erkut, A. Kırşehir İline Bağlı Mucur İlçesi ve Civar Köyleri, Ailelerin İlkbahar ve Sonbahar Beslenme Durumları Üzerinde bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ankara 1967.
24. Hussain, R., Walker, R. B., Layrisse M., Clark, P. and Finch, C. A. Nutritive Value of Food Iron. The American J. Clinical Nutrition 16: 464, 1965.