

BESLENME EĞİTİMİ SÜRESİNİN GEBE KADINLARIN BESLENME VE SAĞLIK DURUMLARI İLE BİLGİ VE ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ

Uzm. Dyt. Aydan Şahin ERCAN* / Prof. Dr. Perihan ARSLAN**

Gebelik döneminde verilen eğitim süresinin ve kullanılan beslenme eğitim rehberinin, gebe kadınların beslenme bilgi, alışkanlık ve gebelikleri üzerinde etkilerini incelemek amacıyla Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi Polikliniğine müracaat eden ve gebeliğinin ilk 3 ayında bulunan 60 gebe kadın araştırmaya alınmıştır. Gebe kadınlar iki gruba ayrılarak bir gruba sürekli (her ay), bir gruba da bir kez beslenme eğitimi verilmiştir. Beslenme eğitimine bağlı olarak kadınların enerji, protein ve besin öğeleri tüketiminde belirgin artışlar olmuştur. Sürekli (her ay) eğitim verilen kadınların beslenme bilgi düzeyi diğer gruba göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.01$). Sürekli eğitim alan kadınların beslenme bilgisi ile hayvansal protein alımları, bir kez eğitim alan kadınların ise enerji tüketimleri ile beslenme bilgileri arasındaki ilişkiler önemli ($p < 0.05$, $p < 0.05$) olup; her iki grupta da beslenme bilgi puanı ile demir alımı ($p > 0.05$), ağırlık kazanımı ($p > 0.05$) ve bebek doğum ağırlığı ($p > 0.05$) arasındaki ilişki önemsiz bulunmuştur. Sürekli verilen beslenme eğitiminin, bir kez verilen eğitime göre beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlıkları üzerine daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

* Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi Diyetisyeni

** H.Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi

GİRİŞ

Son yıllarda yapılan bir çok çalışma gebelikte yetersiz veya dengesiz beslenmenin anne sağlığı ve fetüs gelişimi üzerindeki zararlı etkilerini ortaya çıkarmaktadır (1-10).

Dünyanın hemen her yerinde olduğu gibi ülkemizde de yetersiz ve dengesiz beslenme nedenlerinin başında toplumların beslenme konusunda gereğince eğitilmemiş, bilgisiz olmaları gelmektedir (11). Beslenme eğitimiyle kişilerin beslenme bilgilerini yükseltmek mümkün olabilmektedir. Beslenme eğitiminin genel amacı, toplumun bireylerine doğru ve gerçek bilgiler vererek iyi beslenme alışkanlıklarını kazanmaya, olumsuz beslenme alışkanlıklarını önlemeye çalışmak, besin kaynaklarının daha etkin ekonomik kullanmalarını, dolayısıyla da daha sağlıklı olmalarını sağlamaktır (12, 13).

Gebe ve emzikli kadınlar çocuklardan hemen sonra toplumun risk grubunu oluşturduklarından beslenme ve sağlık eğitimi açısından üzerinde durulması gereken gruplardır. Bugün ülkemizde kentlerde yaşayan gebe kadınların bir kısmı gebelikleri süresince bir ya da birkaç kez kontrol amacıyla sağlık kuruluşlarına başvurumaktadırlar. Kırsal kesimde ise başvuru ancak doğum için olmaktadır. Bunun sonucunda gebe kadınların çeşitli hastalıkları oluşturabilecek sorunları yakından izlenememekte, özellikle beslenmeleri denetim altında bulundurulamamaktadır.

Bu araştırma, toplumda çocuklardan hemen sonra risk grubunu oluşturan gebe ve emzikli kadınlardan gebe olanlara, gebelik döneminde verilen beslenme eğitimi süresinin ve kullanılacak beslenme eğitim rehberinin, kadınların beslenme bilgileri, alışkanlıkları, beslenme durumları ile gebelikleri üzerine etkilerinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Bu araştırma Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi Polikliniğine müracaat eden ve gebeliğinin ilk trimesterinde bulunan kadınlar arasında rastgele örneklem yöntemiyle seçilen 60 gebe kadın üzerinde yapılmıştır.

Deneklerin demografik özelliklerini, genel fiziki durumlarını, beslenme bilgilerini ve beslenme alışkanlıklarını saptamak amacıyla dört bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır.

Denekler 30'ar kişilik iki gruba ayrılmışlardır:

I. Grup: İlk görüşmede anket formu uygulanmış, beslenme eğitimi verilmiştir. Deneklerden her ay kontrole gelmeleri istenerek, diğer üç görüşmede de bir önceki eğitim değerlendirilip anket formu ile kontrol edildikten sonra beslenme eğitimleri tekrarlanmıştır.

II. Grup: İlk görüşmede anket formu uygulanıp beslenme eğitimi verilmiştir. Bundan sonraki görüşmede anket formu ile denekler kontrol edilmiş ancak eğitim verilmemiştir.

Araştırmanın sonunda gebe kadınların besin öğeleri tüketimlerinin belirlenmesinde Besinlerin Bileşimleri Cetveli kullanılmıştır (14).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan kadınların evlilik yaş ortalamaları 19.8 ± 0.5 yıl ve ilk gebelik yaş ortalamaları ise 20.9 ± 0.5 yıldır. Yapılan araştırmalar Türkiye genelinde ilk evlilik yaş ortalamasının 17.6 yıl olduğunu göstermiştir (15). Gebe kadınların araştırma sırasındaki yaş ortalamaları 24.3 ± 0.6 yıldır. Yine araştırma sonuçlarına göre 24-29 yaş, doğurganlığın en yüksek olduğu yaş grubudur (16).

Gebelikte ağırlık kazanımı, enerji ve protein tüketimi yönünden beslenme durumunu yansıtan en iyi göstergedir. Gebelikte optimum ağırlık kazanımı ayda 1.5 kg olmalıdır (17, 18). Bu çalışmada her iki grupta da görüldüğü gibi başlangıçta ayda 420-970 g arasında olan ağırlık kazanımı gebeliğin ilerlemesiyle 1300-1620 g'a kadar yükselmiştir. Gebe kadınların eğitim dönemlerine göre ağırlık kazanımları incelenip başlangıç ve son eğitim dönemleri karşılaştırılmıştır. Sürekli eğitim alan grubun başlangıç ve son eğitim dönemlerinde ortalama ağırlık kazanımları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.01$). Bir kez eğitim alan ikinci grupta da bu fark önemlidir ($p < 0.01$, Tablo 1). Buna göre gebelikte beslenme konusunda yapılan eğitimin ağırlık kazanımında etkin olduğu söylenebilir (Tablo 1).

Tablo 1: Gebe Kadınların Eğitim Süresince Ağırlık Kazanma Durumları ve Kazanılan Ağırlık Ortalamaları

Gruplar ve Eğitim Dönemleri	Ağırlık Kazanımı (ay)						$\bar{x} \pm S\bar{x}$
	1 kg az		1-2 kg		2 kg +		
	S	%	S	%	S	%	
1. GRUP							
Başlangıç	25	86.2	4	13.8	-	-	0.42 ± 0.13
1.Dönem	19	65.5	9	31.0	1	3.5	1.04 ± 0.17
2.Dönem	13	43.3	15	50.0	2	6.7	1.36 ± 0.14
3.Dönem	17	56.7	12	40.0	1	3.3	1.30 ± 0.09
2. GRUP							
Başlangıç	21	70.0	6	20.0	3	10.0	0.97 ± 0.16
1.Dönem	6	20.0	19	63.3	5	16.7	1.62 ± 0.10

* 1. Grup başlangıcı ile son (3.) dönemi arasındaki önem kontrolü Fisher'in Kesin Ki Kare Testi ile yapılmıştır ($p = 0.0123897$) ($p < 0.05$)

** 2. Grup başlangıcı ile son (1.) dönemi arasında ve 1. grup son dönemi ile 2. grup son dönemi arasındaki önem kontrolü Yates düzeltmeli ki kare testi ile yapılmıştır ($\chi^2 = 13.198$, $p < 0.01$) ($\chi^2 = 6.635$, $p < 0.01$)

Tablo 2'de araştırmaya alınan gebe kadınların araştırma süresince gebelik sorunları, klinik ve biokimyasal bulgularına ilişkin dağılımları gösterilmektedir.

Gebe kadınlarda kusma ve bulantı gibi şikayetlerin nedeni anne ve fetus arasındaki uyumun sağlanmasından doğan güçlüklerdir ve geçicidir (19). Bu araştırmada birinci gruptaki kadınlarda başlangıçta 20 kişide (% 66.7) bulantı ve 9 kişide (% 30) kusma tespit edilmiş, on eğitim döneminde kusma ve bulantı yakınması olan kadın kalmamıştır. İkinci gruptaki kadınlarda ise başlangıçta bulantı 17 kişide (% 56.7), kusma ise 7 kişi de (% 23.4) tespit edilmişken bu oranlar son eğitim döneminde sırasıyla 8 kişi (% 26.7) ve 5 kişiye (% 16.7) düşmüştür. Her iki gruptaki kadınlara kusma ve bulantı halinde az miktarlarda ve sık beslenmeleri, su oranı fazla olmayan yiyecekleri tercih etmeleri önerilmiştir. Kusma ve bulantı şikayetlerinin azalmasında gebeliğin ilerlemesinin olduğu kadar beslenme eğitimi ve önerilerinin de etkili olduğu söylenebilir.

Yetersiz ve dengesiz beslenme preeklamsi riskini arttırmaktadır. Dikkat edilmediğinde gebe kadının ve fetusun sağlığı tehlikeye girer (20). Bu çalışmada hekim muayenesi ve laboratuvar bulgularına göre(kan basıncı

nın yükselmesi, ödem vb olgular) birinci gruptan 1 kadın son eğitim döneminde preeklamsi bulguları vermiştir.

Araştırmaya alınan gebe kadınlara vitamin ve demir preparatları önerilmiştir. Demir preparatı önerileri incelendiğinde başlangıç, 1, 2 ve 3. eğitim dönemlerinde sırasıyla 1. gruba % 26.7, % 36.7, % 50 ve % 56.7; 2. gruba ise başlangıç ve 1. eğitim dönemlerinde sırasıyla % 46.7 ve % 53.3 oranında demir preparatı önerilmiştir. Yiyeceklerle alınan demirin yanında araştırma grubundaki kadınlara yapılan demir ve vitamin preparatı önerileri nedeniyle ortalama hemoglobin değerlerinde büyük bir azalma olmamıştır. Ancak kadınların hemoglobin düzeylerine bakıldığında 8-10.9 g/dL hemoglobin düzeyinde olan kadın oranı 1. grupta başlangıçta 9 kişi (%30) iken, son eğitim döneminde 17'ye (%43.3) yükselmiştir. 2. grupta ise bu oran başlangıç ve son eğitim dönemlerinde 17 kişi (% 43.3) ile sabit kalmıştır. Bu durum kadınların % 58.8'inin 2 yıldan daha kısa süre içinde tekrar gebe kalmaları ve % 30'unun (20 kadın) 3-4, 5 ve daha fazla gebeliklerinin olmasından kaynaklanmış olabilir.

Gelişmiş ülkelerde kadın nüfusun % 10-25'i, gelişmekte olan ülkelerde ise % 15-50'sinde demir yetersizliği anemisi vardır. Türkiye şartlarında ise kadınların (%16.1'i şiddetli, % 35'i orta derecede) % 52.1'i anemiktir (21). Anemi türü genellikle mikrositer hipokrom anemidir. Bu çalışmada da kadınlarda mikrositer hipokrom anemi olgusu çalışmanın her döneminde % 30-40 oranlarında izlenmiştir. Megaloblastik anemi türü araştırmanın başında 1 kişide görülmüşse de daha sonra bu durum düzelmiştir (Tablo 2). Miller (22) ve Moffit (23) akut metabolik bozuklukların görülme sıklığının azaltılmasında hasta eğitim programlarının etkinliğini kanıtlamışlardır.

Tablo 2: Araştırma Süresince Gebe Kadınların Gebelik Sorunları, Klinik ve Biokimyasal Bulgularına İlişkin Dağılımları

Gebelik Sorunları Klinik ve Biokimyasal Bulguları	1. GRUP						2. GRUP					
	Başlangıç		1. Dönem		2. Dönem		3. Dönem		Başlangıç		1. Dönem	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
1. Bulantı												
Var	20	66.7	8	26.7	1	3.3	-	-	17	56.7	8	26.7
Yok	10	33.3	22	73.3	29	96.7	30	100.0	13	43.3	22	73.3
2. Kusma												
Hergün	6	20.0	-	-	-	-	-	-	5	16.7	-	-
Bazan	3	10.0	1	3.3	-	-	-	-	2	6.7	5	16.7
Yok	21	70.0	29	96.7	30	100.0	30	100.0	23	76.6	25	83.3
3. Risk durumları												
Bel ağrısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6.7
Kanama	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3.3	2	6.7
Preeklampsi	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-	-	-
Sorunsuz	30	100.0	30	100.0	30	100.0	29	96.7	29	96.7	26	86.6
4. Kan basıncı												
Normal	24	80.0	28	93.3	28	93.3	24	80.0	28	93.3	29	96.7
Hipotansif	4	13.8	1	3.3	-	-	2	6.7	1	3.3	1	3.3
Hipertansif	2	6.7	1	3.3	2	6.7	4	13.3	1	3.3	-	-
5. Ödem												
Var	-	-	-	-	2	6.7	10	33.3	-	-	5	16.7
Yok	30	100.0	30	100.0	28	93.3	20	66.7	30	100.0	25	83.3
6. ÜSYE												
Var	7	23.3	1	3.3	1	3.3	1	3.3	1	3.3	1	3.3
Yok	23	76.7	29	96.7	29	96.7	29	96.7	29	96.7	29	96.7
7. Üriner enf.												
Var (yanma)	5	16.7	3	10.0	1	3.3	1	3.3	2	6.7	-	-
Yok	25	83.3	27	90.0	29	96.7	29	96.7	28	93.3	30	100.0
8. Kan Bulgusu												
Hemoglobin (g/dL)												
8-10.9	9	30.0	10	33.3	13	43.3	13	43.3	13	43.3	13	43.3
11 +	21	70.0	20	66.7	17	56.7	17	56.7	17	45.7	17	56.7
Per. yayma												
N.N.*	19	63.3	18	60.0	17	56.7	19	63.3	18	60.0	18	60.0
H.M.**	10	33.3	12	40.0	13	43.3	11	36.7	12	40.0	12	40.0
M.***	1	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Normositer normokrom

** Mikrositer hipokrom

*** Megaloblantik

Tablo 3: Eğitim Türlerine Göre Gebe Kadınların Başlangıç ve Son Eğitim Dönemlerinde Besin Maddelerinin Tüketim Ortalamaları ve Ortalamalar arası Önem Kontrolü

Besin Maddeleri (g/gün)	1. GRUP		t	p	2. GRUP		t	p	1. ve 2. GRÜP son dönemleri değerlendirmesi	
	Başla. x ± Sx	Son x ± Sx			Başla. x ± Sx	Son x ± Sx			t	p
Et	41±6.7	52±6.1	1.25	p>0.05	36±5.7	55±4.9	2.53	p<0.05	0.38	p>0.05
Süt-yoğ.	384±43	604±38	3.82	p<0.01	392±61	544±34	2.18	p<0.05	1.16	p>0.05
Peynir	53±5.4	60±4.3	1.01	p>0.05	47±3.9	52±3.3	1.04	p>0.05	1.38	p>0.05
Yumurta	34±3.4	37±2.8	0.75	p>0.05	27±3.8	35±3.3	1.52	p>0.05	0.45	p>0.05
K.bak., k.yemiş	22±4.4	27±5.0	0.69	p>0.05	37±9.4	21±3.7	1.52	p>0.05	0.88	p>0.05
Sebze	418±35	569±42	2.75	p<0.01	260±29	362±20	2.89	p<0.01	4.46	p<0.01
Patates	89±13	79±10	0.55	p>0.05	84±12	75±15	0.48	p>0.05	0.24	p>0.05
Meyve	440±54	535±46	1.34	p>0.05	268±37	411±27	3.12	p<0.01	2.31	p<0.05
Ekmekek ve tahıllar	289±23	264±20	0.81	p>0.05	267±22	223±16	1.59	p>0.05	1.63	p>0.05
Yağ	37±2.9	35±2.5	0.67	p>0.05	29±3.1	30±2.2	0.19	p>0.05	1.38	p>0.05
Şeker	13±2.3	8±1.6	1.75	p>0.05	18±3.2	14±2.2	0.99	p>0.05	2.14	p<0.05
Sütlü tatlılar	35±9.5	67±11	2.20	p<0.05	23±5.6	38±6.8	1.65	p>0.05	2.26	p<0.05
Hamur tatlısı	5±2.2	-	2.13	p<0.05	3±1.8	0.5±0.4	1.55	p>0.05	1.36	p>0.05

Köksal (24), yaptığı çalışmada gebe kadınların % 94.2'sinin gebe kalmadan önce uyguladıkları yemek çeşidinde gebelikleri süresince de değişiklik yapmadıklarını bildirmiştir. Yine aynı çalışmada gebe kadınların % 1.9'unun ek gıda olarak süt grubunu, % 1.6'sının meyve ve sebze grubunu tükettikleri, et grubunu tüketenlerin çok az olduğu; büyük şehirlerde gebe kadınların % 4.6'sının et ve yumurtayı ek olarak tükettikleri belirlenmiştir. Bu araştırmada da gebe kadınların beslenme eğitimi süresince gıda tüketim miktarlarının ortalamaları arasındaki farkın önem kontrolü yapılmıştır. Birinci gruptaki kadınların süt-yoğurt ($p < 0.01$), sebze ($p < 0.01$) ve sütlü tatlı ($p < 0.05$) tüketimindeki artışlar önemlidir. İkinci grupta ise et ($p < 0.05$), meyve ($p < 0.01$) ve sebze ($p < 0.01$) tüketimindeki artışlar önemlidir. Birinci gruptaki kadınların son eğitim döneminde

sebze ($p < 0.01$), meyve ($p < 0.05$) ve sütlü tatlı ($p < 0.05$) tüketimi 2. gruba göre daha fazla olup, bu fark istatistiksel olarak önemlidir. Bunun yanında eğitim dönemlerinde her iki grubun da besin alım miktarlarında belirgin artışlar olmuştur (Tablo 3). Verilen beslenme eğitimi ve eğitimin sürekli olması bireylerin besin seçimlerinde olumlu değişiklikler sağlamıştır.

Eğitim dönemleri boyunca her iki eğitim grubunda bulunan gebe kadınların enerji ve besin öğeleri alımında da artışlar olmuştur. Başlangıçta her iki grupta 5'er kişinin (% 16.7) 1500 kkal'den az enerji aldığı tespit edilmiş; son eğitim döneminde 1. grupta yetersiz enerji tüketen kadın kalmamış ve kadınların çoğu 2001-2500 kkal arasında enerji almışlardır. İkinci grupta ise son dönemde 2 kadının (% 6.7) hala 1500 kkal'den az, 15 kişinin (% 50) 2001-2500 kkal enerji aldığı bulunmuştur. Gebelik için önerilen günlük enerji alımı orta işte çalışan bir kadın için 2350 kkal'dir (21). Buna göre 1. gruptaki kadınlar eğitim dönemlerinde önerilene yakın hatta daha fazla (% 6-7) enerji tüketmişlerdir. İkinci gruptaki kadınların enerji tüketimleri önerilenden % 3 oranında daha az ise de bu tüketim de normal kabul edilebilir. Pitkin (25), gebelikte günlük enerji tüketiminin +% 15 olabileceğini belirtmiştir. Birinci grubun enerji alımı 2. gruba göre daha fazla olup istatistiksel olarak önemlidir ($p < 0.01$). Bu önemlilik 1. grubun son dönemde 345 kkal fazla enerji almasından kaynaklanmıştır. Ancak, denekler bu farklılıkla enerji tüketmemişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4: Gebe Kadınların Eğitim Süresince Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Ortalamaları (miktar/gün).

Gruplar ve Eğitim Devreleri	Enerji (kkal)	H.Prot (g)	T.Pro (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	P (mg)	Vit A (IU)	Vit C (mg)
	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$
1. GRUP								
Başla.	2280±313	37±3.0	84±4.2	1118±70	30±1.6	1220±67	10038±799	228±22
1. Dön.	2026±86	41±2.1	91±3.6	1348±68	36±2.2	1437±64	12699±1338	280±27
2. Dön.	2530±81	49±2.5	97±2.7	1576±73	39±2.3	1543±67	13762±1244	294±24
3. Dön.	2451±84	50±2.2	100±4.2	1596±65	39±2.3	1546±67	14893±1292	285±25
2. GRUP								
Başla.	2197±136	41±3.7	84±5.7	1138±93	23±1.7	1229±100	7401±936	145±12
1. Dön.	2146±66	50±2.1	87±2.4	1366±48	31±2.2	1422±46	9553±824	186±9

Tablo 5: Gebe Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Durumlarına Göre Dağılımı

Besin Öğeleri	1. GRUP						2. GRUP					
	Başlangıç		1. Dönem		2. Dönem		3. Dönem		Başlangıç		1. Dönem	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Enerji (kcal)												
1500 az	5	16.7	-	-	-	-	-	-	5	16.7	2	6.7
1501-2000	6	20.0	4	13.3	2	6.7	3	10.0	9	30.0	8	26.7
2001-2500	9	30.0	16	53.4	13	43.3	14	46.7	7	23.3	15	50.0
2501 +	10	33.3	10	33.3	15	50.0	13	43.3	9	30.0	5	16.7
T. Prot (g)												
60 az	5	16.6	1	3.3	-	-	-	-	7	23.3	-	-
61-120	24	80.0	26	86.7	29	96.7	28	93.3	20	66.7	29	96.7
120 +	1	3.3	3	10.0	1	3.3	2	6.7	3	10.0	1	3.3
H.Prot (g)												
23 az	7	23.3	1	3.3	-	-	-	-	8	26.7	-	-
26-50	18	60.0	23	76.7	18	60.0	17	56.7	13	43.3	19	63.3
51-75	5	16.7	6	20.0	12	40.0	13	43.3	8	26.7	10	33.3
76 +	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3.3	1	3.3
Kalsiyum (mg)												
500 az	1	3.3	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-
501-1000	14	46.7	5	16.7	2	6.7	1	3.3	13	43.3	2	6.7
1001-1500	8	26.7	18	60.0	13	43.3	10	33.3	11	36.7	18	60.0
1501 +	7	23.3	7	23.3	15	50.0	19	63.3	5	16.7	10	33.3
Fosfor (mg)												
500 az	1	3.3	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-
500-1000	5	16.7	1	3.3	2	6.7	1	3.3	10	33.3	-	-
1001-1500	18	60.0	18	60.0	13	43.3	13	43.3	12	40.0	21	70.0
1501 +	6	20.0	11	36.7	15	50.0	16	53.3	7	23.3	9	30.0
Demir (mg)												
15 az	2	6.7	-	-	-	-	-	-	5	16.6	-	-
16-20	4	13.3	2	6.7	1	3.3	-	-	7	23.3	3	10.0
21-25	2	6.7	2	6.7	1	3.3	2	6.7	5	16.6	7	23.3
26 +	22	73.3	26	86.6	28	93.3	28	93.3	13	43.3	20	66.7
Vit A (IU)												
5000 az	4	13.3	1	3.3	-	-	-	-	8	26.7	4	13.3
5000-10000	12	40.0	8	26.7	5	16.7	3	10.0	17	56.6	16	53.3
10001 +	14	46.7	21	70.0	25	83.3	27	90.0	5	16.7	10	33.3
Vit C (mg)												
80 az	-	-	2	6.7	1	3.3	1	3.3	5	16.7	-	-
81-160	7	23.3	3	10.0	2	6.7	3	10.0	14	46.7	10	33.3
161 +	23	76.7	25	83.3	27	90.0	26	86.7	11	36.7	20	66.7

Eğitim dönemleri süresince her iki gruptaki kadınların hayvansal protein tüketimlerinde artışlar olmuş ve bu artışlar birinci grup için 0.01 düzeyinde, 2. grup içinse 0.05 düzeyinde önemli olup; her iki grup arasındaki fark önemsizdir (Tablo 4 ve 6). Gebe kadınlar için önerilen toplam protein 80 g/gün'dür(21). Karağaoğlu (26), yaptığı çalışmada gebe kadınların % 62.7'sinin 69 g/gün'den daha az; Sağlam (27), ise gebe kadınların % 74.9'unun 70 g/gün'den daha az protein tükettiklerini rapor etmişlerdir. Bu çalışmada ise beslenme eğitiminin başında 60 g/gün'den daha az protein tüketen kadın oranı 1. grupta % 16.2 ve 2. grupta % 26.7 iken, bu oran 1. eğitim döneminde 1. grupta % 3.3'e düşmüş; 2. grupta ise 60g/gün'den daha az protein alan kalmamıştır. Birinci gruptaki kadınlarda 2. ve 3. eğitim dönemlerinde 60 g/gün'den daha az protein tüketen kadının kalmaması literatür bulgularından farklıdır. Bu farklılık beslenme eğitiminin gebe kadınların besin öğeleri tüketimi üzerindeki etkinliği ile açıklanabilir (Tablo 5).

Baysal (21), gebelik için 1000 mg/gün kalsiyum önermektedir. bu çalışmada eğitim dönemleri boyunca her iki grupta da kalsiyum tüketiminde artışlar olmuş; bu artışlar grupların kendi içlerinde önemli bulunmuştur (1. grup: $p < 0.01$, 2. grup: $p < 0.05$). Kalsiyum tüketimindeki bu artış, araştırmanın yaz mevsiminde yapılması nedeniyle yoğurdun ayran olarak fazla miktarda tüketilmesiyle açıklanabilir. Birinci gruptaki kadınların kalsiyum alımlarının 2. gruba göre fazla ve bunun önemli ($p < 0.01$) olması sürekli beslenme eğitiminin etkinliğini göstermektedir.

Tablo 6: Gebe Kadınların Eğitim Süresince Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Ortalamalarının Dönemler ve Gruplar Arası Önem Kontrolü

Besin Öğeleri	1. GRUP		t	p	2. GRUP		t	p	1. ve 2. GRUP son dönemleri değerlendirmesi	
	Başla. $x \pm Sx$	Son $x \pm Sx$			Başla. $x \pm Sx$	Son $x \pm Sx$			t	p
Enerji (kkal)	2280±113	2491±84	1.50	$p > 0.05$	2197±136	2146±66	0.34	$p > 0.05$	3.24	$p < 0.01$
T.Prot. (g)	84±4.21	100±4.22	4.78	$p < 0.01$	84±5.69	87±2.44	0.61	$p > 0.05$	2.55	$p < 0.05$

H.prot. (g)	37±3.02	50±2.24	3.48	p<0.01	41±3.73	50±2.14	2.09	p<0.05	0.19	p>0.05
Kalsiyum (g)	1118±70	1596±65	5.02	p<0.01	1138±93	1366±48	2.18	p<0.05	2.86	p<0.01
Demir (g)	30±1.64	39±2.28	3.16	p<0.01	23±1.68	31±2.20	2.80	p<0.01	2.53	p<0.05
Fosfor (g)	1220±67	1546±67	3.45	p<0.01	1229±100	1422±46	1.75	p>0.05	1.52	p>0.05
Vit A (IU)	10038±799	14893±1292	3.20	p<0.01	7401±936	9553±8241.73		p>0.05	3.49	p<0.01
Vit C (mg)	228±22	285±25	1.75	p>0.05	145±12	186±8.6	2.79	p<0.01	3.78	p<0.01

Baysal (21), gebelik için 27 mg/gün demir önermektedir. Atilla (28) ve Sağlam (27) yaptıkları çalışmalarda gebe kadınların demir tüketimlerinin yetersiz olduğunu bulmuşlardır. Bu araştırmada yeterli demir tüketen (26 mg/gün ve fazla) kadın oranları başlangıçta 1 ve 2. gruplarda % 73.3 ve % 43.3 iken bu oranlar son eğitim döneminde % 93.3 ve % 66.7'ye yükselmiştir. Önerilen oranda demir tüketimine rağmen eğitim süresince anemi oranının her iki grupta da yüksek oluşu kadınların iki yıldan daha kısa sürede gebe kalmalarını neden olarak düşündürmektedir. Ayrıca demir içeren besinlerin organizmada kullanılabilmesi yiyeceklerin hazırlanma, pişirme ve diğer besinlerle birlikte tüketilmelerinden de etkilenmektedir. Demir içeren besinler vitamin C içeren besinlerle tüketilirse emilim oranı yükselir. Çay, kahve tüketimi ise demir emilimini azaltır (5). Bu araştırmada bu sorular yer almadığı için bu konunun değerlendirilmesi yapılamamıştır.

Yapılan birçok araştırma sonuçları ülkemizde karşılaşılan beslenme sorunlarının eğitimsizlik ve bilgisizlik nedeniyle ortaya çıktığını göstermiştir (13, 29-35).

Eğitimle kişilerde olumlu davranış değişiklikleri yaratılmak istenir (36). Yapılan araştırma sonuçları gebelik döneminde verilen beslenme eğitiminin gebe kadının bu konudaki bilgi, tutum ve davranışlarında değişiklikler sağlandığını göstermiştir (37-42).

Tablo 7: Gebe Kadınların Eğitim Dönemlerine Göre Beslenme Bilgi Puanlarının Değerlendirilmesi

Beslenme Bilgi Puanı Değeri	1. GRUP								2. GRUP			
	Başlangıç		1. Dönem		2. Dönem		3. Dönem		Başlangıç		1. Dönem	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Kötü	8	26.7	-	-	-	-	-	-	15	50.0	-	-
Orta	15	50.0	14	46.7	3	10.0	2	6.7	9	30.0	13	43.3
İyi	7	23.3	16	53.3	27	90.0	28	93.3	6	20.0	17	56.7
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	30	100.0	30	100.0	30	100.0

* Grupların eğitim devrelerine göre beslenme bilgi puanları dağılımının önem kontrolü Kolmogorov-Simironov testi ile yapılmıştır.

1. Grup: Başlangıç ve son eğitim dönemleri arasındaki fark önemli bulunmuştur (D: 21, $p < 0.01$).

2. Grup: Başlangıç ve son eğitim dönemleri arasındaki fark önemli bulunmuştur (D: 15, $p < 0.01$)

* Her iki grubun son eğitim dönemleri arasındaki fark önemlidir (D: 11, $p < 0.05$).

Araştırma başlangıcında 1. grupta kötü beslenme bilgisi olan kadın oranı % 26.7 iken, diğer eğitim dönemlerinde kötü bilgi puanı alan olmamıştır. Yine 1. grupta iyi bilgi puanı alanların oranı % 23.3'ten eğitimin sonunda % 93.3'e yükselmiştir. İkinci grupta da benzer değişiklikler gözlenmiş; başlangıçta kötü beslenme bilgi puanı alanların oranı % 50 iken son dönemde kötü bilgi puanı alan olmamıştır. İyi bilgi puanı alanların sayısındaki artışlar her iki grupta da önemli bulunmuştur ($p < 0.01$). İki grubun son dönemlerinde iyi bilgi puanı alan gebe kadın sayıları arasındaki fark da önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Beslenme eğitimi her ne sürede olursa olsun beslenme bilgisinde artış; sürekli ve düzenli verilen beslenme eğitimi ise daha iyi düzeyde artış sağlamaktadır (Tablo 7).

Tablo 8: Eğitim Süresince ve Eğitim Türlerine Göre Gebe Kadınların Beslenme Bilgi Puanları Ortalamaları Arası Önem Kontrolü

Eğitim Türü	Eğitim Dönemleri	Bilgi Puan $\bar{x} \pm S_x$	t	p
Sürekli eğitim 1. Grup	Başlangıç	39.96 \pm 1.55	7.386	p<0.01
	Son (3)	52.53 \pm 0.70		
Süresiz eğitim 2. Grup	Başlangıç	37.23 \pm 2.38	4.122	p<0.01
	Son (1)	47.38 \pm 0.97		
1. Grup	Son (3)	52.53 \pm 0.70	3.918	p<0.01
2. Grup	Son (1)	47.38 \pm 0.57		

Eğitim gruplarının beslenme bilgi puanı ortalamaları karşılaştırıldığında her iki grubun başlangıç ve son dönemleri arasındaki farklılıklar önemli bulunmuştur (1. grup: $p < 0.01$, 2. grup: $p < 0.01$). Eğitim devreleri sonunda 1. grubun son dönemde aldığı bilgi puanı ortalaması 2. gruba göre daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak önemlidir ($p < 0.01$) (Tablo 8). Gebe kadınlara verilen beslenme eğitimi her iki grupta bilgi puanı ortalamalarının yükselmesini sağlamıştır. Değerlendirmede sürekli eğitimin daha etkili olduğu sonucuna varılmışsa da her iki grup kadın da gebeliğin birinci trimesterinde gerek sürekli, gerekse süresiz yapılan beslenme eğitimini gebelik sonuna kadar sürdürmemişlerdir. Yani kadınların hepsi 2. ve 3. trimesterlerde kontrol edilememişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak her iki grup arasındaki son eğitim dönemlerinde ağırlık kazanımları arasındaki fark önemli bulunup, sürekli eğitimin gebe kadınlarda kontrollü ağırlık kazanımında etkin olduğu sonucuna varılmıştır. Yine çalışmanın sonucunda her iki grup karşılaştırıldığında sürekli beslenme eğitiminin besin seçim ve tüketiminde etkili olduğu gözlenmiştir.

Verilen beslenme bilgisinin yerleşmiş alışkanlıklara dönüşebilmesi için eğitimin sürekli olması gerekir. Ancak sürekli ve denetimli bir beslenme eğitimiyle kişilere doğru ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılabilir.

SUMMARY

THE EFFECT OF THE NUTRITION EDUCATION PERIOD ON THE PHYSICAL CONDITIONS, NUTRITION KNOWLEDGE AND FOOD HABITS OF PREGNANT WOMEN

Ercan Şahin, A., Arslan, P.

This study had been done in Dr. Zekai Tahir Burak Maternity Hospital to find out the effect of continuing nutrition education on the physical conditions, nutrition knowledge and food habits of pregnant women. The study was carried out on 60 pregnant women who were in the first trimester of their pregnancies. These 60 pregnant women were divided two groups 30 by 30. First group: The nutrition education was performed together with the second group. Then first group of pregnant women were asked to call on one every month for the nutrition education. And following monthly education they are given a quiz to check the level of knowledge on what remained nutrition. Second group: The nutrition education was performed once in first three months of pregnancy period. Then pregnant women who received educational course have been given a quiz to check the level of information about nutrition they own. This nutrition education had not been repeated for the second time later. Throughout the nutrition education energy, protein and nutritive consuming of pregnant women accelerated clearly. The nutrition knowledge of pregnant women who were educated continuously was significantly higher than the first group ($p < 0.01$). This figure is statistically significant. Both the relation between nutrition knowledge and amount of animal protein received by pregnant women who were educated continuously, and the relation between nutrition knowledge and level of energy consumption have been found significant. On the contrary, the relation between the level of nutrition knowledge, receiving of iron, gaining weight and infant weight has been found insignificant. It has been reached to the conclusion that the continuous education has played more important role on knowledge of nutrition and dieting habits than the education given once.

KAYNAKLAR

1. Akın, A., Kutluay, T.: Gebe ve Emzikli Kadınların Beslenme Sorunları, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 10:26-36, 1981.
2. Bilir, S.: Beslenme, Ana ve Çocuk Sağlığı, H. Ü. Yayınları, A / 14, s: 38-42, Ankara, 1984.
3. Baysal, A., Karaağaoğlu, N., Taşçı, N., Aksoy, M., Kasap, G.: Gebe ve Emzikli Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Bunun Anne Sağlığı ve Çocuk Ölümü İle İlişkisi, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 14: 7-24, 1985.
4. Chauliac, M., Masse-Raimbault, A.M.: Women's Lives, Mothers Health, Children in the Tropics, International Children's Centre, N:159, 1985.
5. Baysal, A.: Beslenme, H. Ü. Yayınları, A/ 13 Çağ Matbaası, Ankara 1983.
6. Baysal, A.: Gebe ve Emzikli Annelerin Beslenmesi, Sağlıklı Yaşam İçin Beslenme Rehberi, s: 54. T. T. B. Ankara Tabip Odası Yayını, No: 9, T. S. H. Yayın no: 4, Ankara, 1982.
7. Anon: Nutrition Intervention in Pregnancy, *Nutr. Rev.*, 42 (2) :42-44, 1984.
8. Özalp, İ., Güneşli, U.: Bebek ve Çocuklarda Eksik Beslenmeye Bağlı Sağlık Sorunları, Birinci Ulusal Beslenme Kongresi, Bildiri Özetleri, s: 27-31, Ongun Kardeşler Matbaacılık Sanayii, Ankara, 1979.
9. Güneşli, U.: Beslenme ve Mental Gelişim, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 7 (1): 1-10, 1978.
10. Anon: Sağlık Mesajları, Dünya Çocuklarının Durumu, UNICEF, 1986.
11. Eren, N., Baysal, A.: Türkiyede Beslenme Eğitim Sorunları, Birinci Ulusal Beslenme Kongresi Bildiri Özetleri, 7, 8, 9 Kasım. s: 47, 53, Ankara, 1979.
12. Kavas, A., Kavas, A.: Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeyi, Beslenmeye Karşı Tutumları Üzerine Bir Araştırma, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 14 : 63 - 73, 1985.
13. Baysal, A.: Genel Beslenme Bilgisi, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1985.
14. Baysal, A., Keçecioglu, S., Güneşli, U., Yücecan, S., Pekcan, G., Arslan, P., Birer, S., Sağlam, F., Yurttagül. M., Çehreli, R.: Besinlerin Bileşimleri, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 1, Ankara, 1985.
15. Anon: Nüfus, Aile, Sağlık, 1983, H. Ü. Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, 1983.
16. Peker, M.: Homogeneity in Turkish Fertility Survey: Implications for Cluster Size Driven from Homogeneity in Basic Survey Variables, *Nüfusbilim Dergisi*, 6: 87-98, 1984.
17. Köksal, G.: Gebelikte Beslenme, H. Ü. Tıp Fakültesi Bülteni, 5(2): 88-104, 1972.
18. Köksal, O.: Gebelikte Beslenme-Anne Sütü Büyüme ve Gelişme İlişkileri, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Diabet Yıllığı, 5:3-22, Dilek Matbaası, İstanbul, 1987.
19. Glanze, W. D., Anderson, K. N., Anderson, L. E.: Signet / Mosby Medical Encyclopedia, The C. V. Mosby Company, New York, 1987.
20. Berkow, R., Fletcher, A. J., Chir, B.: Normal Pregnancy Labor and Delivery, The Merck Manual of Diagnosis and Therapy, 1745, 1987.
21. Baysal, A.: Türk Kadınının Beslenme Sorunları, Türk Toplumunda Kadın (Ed: Unat, A. N.), s: 113-130, Araştırma, Eğitim Ekin Yayınları, İstanbul, 1982.
22. Miller, L. V., Goldstein, I.: More Efficient Care of Diabetic Patients in a Country-Hospital Setting, *N. Eng. J. Med.*, 286: 1388-1391, 1972.
23. Moffitt, P., Fowler, J., Eather, G.: Bad Occupancy by Diabetic Patients, *Med. J. Aust.*, 1: 244-245, 1972.

24. Köksal, O.: Türkiye 1974, Ulusal Beslenme-Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırması, Ankara, 1983.
25. Pitkin, R.M.: Assesment of Nutritional Status of Mother, Fetus and Newborn, Am. J. Clin. Nutr., 34 (4): 658-668, 1981.
26. Karaağaoğlu, N.: Gebe Beslenmesi, Saç Kökü Morfolojisi ve Bebeğin Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişkiler, H.Ü. Beslenme ve Diyetetik Programı, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1981.
27. Sağlam, F.: Gebelik Döneminde Annenin Beslenme Durumu ve Bunun Yeni Doğan Bebeğin Sağlığı Üzerine Etkisi, H.Ü. Beslenme ve Diyetetik Programı, Doktora Tezi, 1981.
28. Atilla, B., Bozkurt, N.: Gebe Kadınların Beslenme Durumları ile Hemogloblin Düzeyleri ve Bebek Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişkiler, Beslenme ve Diyet Dergisi, 13: 8-20, 1984.
29. Tekgül, N., Özer, G., Aksoy, M.: İlkokul Öğrenci ve Öğretmenlerinin Beslenme Bilgi Düzeyleriyle Bunun Uygulanma Durumu, Beslenme ve Diyet Dergisi, 15: 47, 1986.
30. Işıksoluğu, K.M.: Yüksek Öğretimde Kız Öğrencilerin Beslenme Durumuna, Beslenme Eğitimi ve Fakültede Verilen Öğle Yemeğinden Yararlanmanın Etkileri, Gazi Üniv. Doçentlik Tezi, Ankara, 1984.
31. Pekcan, G.: 10-12 Yaş Grubu İlkokul Çocuklarının Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma, Beslenme ve Diyet Dergisi, 12: 43, 1983.
32. Güneylü, U.: Ankara'nın Sosyo-ekonomik Yönden Farklı Semtlerinde Bulunan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumu Konusunda Bir Araştırma II, Beslenme ve Diyet Dergisi, 15: 31, 1986.
33. Baysal, A.: Beslenme Sorunlarının Sosyo-kültürel ve Ekolojik Etmenlerle İlgili Nedenleri ve Çözüm Önerileri, Beslenme ve Diyet Dergisi, 10: 50, 1981.
34. Koçoğlu, G.: Ankara Ortabereket Köyünde Aylara ve Mevsimlere göre Gıda Tüketimindeki Değişiklikler, H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1978.
35. Baykan, S.: Beslenme Sorunlarının Çözülmesinde Eldeki Olanaklardan Yararlanma, Toplum ve Hekim, T.T.B. Yayın Organı 29: 39-43, 1980.
36. Özcan, C., Uz, F., Ozanözü, Z., Karataş, N., Sevil, H.T., Suat, E.: Hizmet İçi Eğitim Metodolojisi ve Teknolojisi El Kitabı (Edt: Özcan, C.), S.S.Y.B. Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara, 1987.
37. Yeğinobalı, S.: Gebelikte Anne Beslenmesinin Bebek Doğum Ağırlığına Etkisi, H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1981.
38. Allen, C.D., Ries, M.S.: Smoking, Alcohol and Dietary Practice During Pregnancy: Comparison Before and After Prenatal Education, J.Am. Diet. Assoc., 85(5): 225, 1985.
39. McKnight, A., Marret, D.: Nutrition in Pregnancy, Health Education Problem, The Practitioner, 231: 1427, 1987.
40. Bowering, J., Lowenberg, R.L., Morrison, M.A., Parker, S.L., Trodo, N.: Influence of Nutrition Education Program (EN FEP) on Infant Nutrition in East Harleam, J. Am. Diet. Assoc., 72(4), 1978.
41. Wang, V.L.: Using Cooperative Extension Programs for Health Education, Am. J. Public Health and Nations Health, 64 (107), 1978.
42. Ritchie, J.A.S.: Learning Better Nutrition, F.A.O. United Nations, Italy, 1967.