

Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniğinde Takip Edilen Dokuz ve On İki Aylık Bebeklerde Tamamlayıcı Beslenme Uygulamaları ve Besin Ögesi Alımlarının Belirlenmesi

Şule AKTAÇ*, Muazzez GARİPAĞAOĞLU**, Gülbin GÖKÇAY***, Zeynep AKMAN****

Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniğinde Takip Edilen Dokuz ve On İki Aylık Bebeklerde Tamamlayıcı Beslenme Uygulamaları ve Besin Ögesi Alımlarının Belirlenmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 9 ve 12 aylık bebeklerde tamamlayıcı beslenme uygulamaları ile enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarının belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nın, Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde 1 Şubat-30 Eylül 2011 tarihleri arasında ardı sıra başvuran 9 ve 12 aylık toplam 243 bebekle yürütüldü. Bebeklerin antropometrik ölçümleri alındı, 24 saatlik besin tüketimleri kaydedildi. Bebeklere ve ailelere ilişkin demografik bilgilerin saptanmasında yapılandırılmış anket formu yüz yüze görüşülerek dolduruldu. Ağırlık ve boy ölçümleri, Türk çocukları için geliştirilen standartlara göre değerlendirildi. Günlük alınan enerji ve besin ögeleri BEBİS bilgisayar ortamında besin analiz programı kullanılarak saptandı.

Bulgular: Bebekler arasında 4. ve 6. aylarda yalnızca anne sütü (SAS) alma oranı sırasıyla %83.1, %58.0; 9 ve 12. aylarda anne sütüne devam etme oranları sırasıyla %79.0, %72.6 olarak bulundu. Besin ögeleri açısından demir, iyot ve D vitamini alımı yetersizdi. Süt grubu ve meyve en çok tüketilen besinler iken, et, yumurta en az tüketilen besinler arasında yer alıyordu.

Sonuç: Çocuk sağlığı izlem polikliniğinde verilen önerilere karşın bebeklerin beslenmesinde saptanan bu sorunlar, ailelerin bebek beslenmesi konusunda daha etkin eğitime gereksinimleri olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Anne sütü, besin ögesi, tamamlayıcı beslenme, sütçocuğu

Çocuk Dergisi 2015; 15(2):56-64

Feeding Practices and Determination of the Energy and Nutrient Intakes of 9-12 Month- old Infants Followed-Up at Well Child Clinic

Objective: The aim of this study was to determine the complementary feeding practices and energy, macro-, and micro- nutrient intakes of infants aged 9-12 months.

Material and Method: The study was carried out at Well Child Clinic of the Department of Children's Health and Diseases of Istanbul University, School of Medicine between February 1, and September 30 2011 and conducted with consecutively admitted 243 infants aged 9 and 12 months. Anthropometric measurements and 24-hour food consumption were recorded. A structured questionnaire was filled by using face-to-face interview method. Turkish reference curves were used to evaluate weight, height and standard deviation scores of infants. Daily intake of energy, and nutrients were determined using food analyse program loaded in BEBİS software program.

Results: Most of the infants were exclusively breastfed at 4 (83.1%), and 6 months (58.0%), and breastfeeding was maintained at 9, and 12 months for 79.0, and, 72.6% of the infants, respectively. Iron, iodine and vitamin D intakes were insufficient. Milk group and fruits were mostly, and meat, and egg were leastly consumed foods.

Conclusion: These problems detected in nutrition of infants despite recommendations provided in well child clinic demonstrates the need for more effective education of families about infant feeding.

Keywords: Breastfeeding, nutrient, complementary feeding, infant

J Child 2015; 15(2):56-64

*Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

***İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

****Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Yazışma adresi: Dr. Şule Aktaş, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Başbüyük Sağlık Kampüsü, Başbüyük - Maltepe / İstanbul

e-posta: suleaktac@hotmail.com

GİRİŞ

Yaşamın ilk yılı büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu önemli bir dönemdir. Bu dönemdeki yetersiz beslenme, çocukluk döneminde geri dönüşsüz boy kısalığına, duygusal ve bilişsel bozukluklara neden olurken, hızlı ağırlık kazanımı ya da yüksek protein alımı ileri dönemde obezite riskini artırmaktadır⁽¹⁻³⁾. Bebekler

için sağlıklı beslenme, ilk 6 ay yalnızca anne sütü (SAS) ile 2 yaşına kadar anne sütünün tamamlayıcı besinlerle desteklenmesiyle olasıdır ⁽⁴⁾. Tamamlayıcı besin, bebeğin besinsel gereksinimini karşılamak için anne sütünün tek başına yeterli olmadığı 6-24 aylık dönemde, anne sütünü tamamlamak amacıyla beslenmeye ilave edilen yiyecek ve içeceklerdir ⁽⁵⁾. Gelişmemiş ülkelerde, tamamlayıcı besinlerin yetersiz ve düşük kaliteli olması nedeniyle bebeklerde özellikle malnütrisyon ve anemi gibi sorunlar yaygın iken, gelişmiş ülkelerde, yüksek kalorili besinlerin alımına bağlı olarak obezite daha sık görülmektedir ⁽⁶⁻⁹⁾. Tamamlayıcı besinlere başlama ile birlikte ortaya çıkan yetersiz beslenme riskindeki artış nedeniyle, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), bu dönemdeki beslenme prensiplerini içeren birçok kılavuz yayımlandı ^(5,10-12). Kılavuzlarda, tamamlayıcı besinlerin uygun gıda işleme yöntemleri ile hijyenik olarak hazırlanması, bebek büyüdükçe besinlerin miktarının artırılarak çeşitlendirilmesi ve öğün sayısının artırılması, gereksinim hâlinde zenginleştirilmiş besin veya suplemanların kullanılması, yeme davranış gelişiminin desteklenerek, hastalık sonrası dönemde daha sık öğünler verilmesi önerilmektedir ^(5,10-12). Tamamlayıcı besinlerin çeşit, miktar, kıvam ve başlanma zamanı konusunda uygulamada; tamamlayıcı besinlere 4. ayda hatta 3. ayda başlandığı, uygun zamanda verilenlerin ise kıvamı ve miktarının yeterli olmadığı gibi pek çok sorunların yaşandığı ve çoğunlukla önerilere uyulmadığı bildirilmektedir ^(9,13,14). Bu çalışma, doğumdan beri izlenen 9 ve 12 aylık bebeklerin tamamlayıcı beslenme uygulamalarını değerlendirirken, büyüme-gelişmelerini; enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarını belirlemek amacıyla planlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma, 1 Şubat-30 Eylül 2011 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nın, Sosyal Pediatri Bilim Dalı Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'ne ardısıra başvuran 9 ve 12 aylık toplam 480 bebekten, araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 243 anne-bebek ile yapıldı. Prematüre, düşük doğum ağırlıklı, kronik hastalığı olan ya da verilerin toplandığı dönemde akut hastalığı olan bebekler çalışma dışı bırakıldı. Etik Kurul onayı,

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2011/202-466 dosya numaralı ve 21.01.2011 tarihinde alındı.

Araştırmaya başlamadan önce aileler araştırma hakkında bilgilendirildi ve çalışmaya katılmaları için onamları alındı. Yapılandırılmış anket formları, yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak uygulandı. Anketin 1. bölümünde, anne-baba yaşları, eğitim düzeyleri, meslekleri, sağlık durumları, ailenin toplam çocuk sayısı olmak üzere aileye ilişkin demografik bilgiler sorgulandı. Anket formunun 2. bölümünde, bebeğin doğum tarihi, cinsiyeti, doğum boyu ve ağırlığı, anketin yapıldığı zamandaki boy ve ağırlığı olmak üzere bebeğe ilişkin bilgiler edinildi. Bu kapsamda annelere bebeklerini anne sütü ile besleyip-beslemedikleri, beslediler ise anne sütünü tek başına ne kadar süre ile verdikleri, hâlen anne sütü ile beslemeye devam edip etmedikleri, tamamlayıcı besinlere ne zaman başladıkları sorgulandı.

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde, bebeklerin beslenmesinin genellikle aynı besinlerden oluşması ve günlere göre besin değişkenliğinin az olması nedeniyle FIT 2002 ⁽¹³⁾ çalışmasına benzer olarak "24 saatlik bireysel besin tüketim kaydı yöntemi" kullanıldı.

Tamamlayıcı besinlerin çeşitleri, miktarları ve verdikleri öğün saatleri ile öğünün adı kaydedildi. Ev yapımı besinlerin tarifleri, içerikleri, hazır olanların (formül süt, bisküvi, meyve suyu-püresi, sebze püresi, tahıllı mamalar, pudıngler, yoğurt, çorbalar vb.) açık adları ve miktarları ayrıntılı olarak belirlendi. Anne sütünün verilme sıklığı ve süresi saptandı. Her beslenmede anne sütünün olası miktarının saptanmasında her bir öğünün süresi belirlendi. Buna göre beslenme 10 dk. ve daha uzun sürdüyse, anne sütünün miktarı 100 ml, beslenme 5 dk. ya da daha kısa sürdüyse 50 ml (10 ml/dakika) olarak kabul edildi. Bu yöntem ALSPAC çalışma grubu tarafından farklı çalışmalarda kullanıldı ^(15,16). Türkiye'ye adapte edilmiş beslenme bilgi sistemi BEBIS bilgisayar yazılım programı ile alınan makro ve mikro besin öğelerinin hesaplanması ve tüketilen besinlerin besin gruplarına göre dağılımları yapıldı. Elde edilen veriler, Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ndeki önerilerle karşılaştırıldı ⁽¹⁷⁾.

Bebeklerin vücut ağırlıkları ile boy uzunlukları ölçüldü.

Vücut ağırlıkları, bebekler tamamen çıplak olarak 10 g'a hassas dijital bebek terazisinde (Seca, 727) tartıldı. Boy uzunluğu eğitilmiş iki hemşire tarafından yatar pozisyonda ölçüldü. Bebeklerin vücut ağırlığı ve boyunun değerlendirilmesi için z skor ve persentil değerleri hesaplandı. Cole tarafından 1988 yılında geliştirilmiş LMS yöntemi ile z skor değeri belirlendi^(18,19). Formülde kullanılan standart değerler için, Türk çocukları için oluşturulan güncel veriler kullanıldı⁽¹⁹⁾.

Çalışmada elde edilen bulguların istatistiksel analizlerinin yapılmasında SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Version 17.0, 2008 kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken, tanımlayıcı istatistiksel metotlar (Ortalama (ort), standart sapma (SS), yüzde (%)) kullanıldı.

BULGULAR

Anne ve babalar sırasıyla %56.4, %56.8'i 21-30 ve 31-40 yaş aralığında olup, büyük çoğunluğu lise ve üniversite mezunuydu. Annelerin yaklaşık yarısının, babaların ise tümünün çalıştığı belirlendi. Bebeklerin %54.3'ü ailenin 1. çocuğuydu (Tablo 1).

Tablo 1. Aile ve bebeğin demografik verileri.

Özellikler	n	%
Anne yaş		
≤20 yaş	10	4.1
21-30 yaş	137	56.4
31-40 yaş	91	37.4
≥41 yaş	5	2.1
Baba yaş		
≤20 yaş	0	0.0
21-30 yaş	78	32.1
31-40 yaş	138	56.8
≥41 yaş	27	11.1
Anne eğitim		
<8 yıl	34	14.0
8-11 yıl	82	33.7
≥12 yıl	127	52.3
Baba eğitim		
<8 yıl	18	7.4
8-11 yıl	97	39.9
≥12 yıl	128	52.7
Anne çalışma durumu		
Ev hanımı	122	50.2
Çalışan	121	49.8
Baba çalışma durumu		
Çalışmayan	0	0.0
Çalışan	243	100.0
Memur	151	62.2
Diğer	92	37.8
Ailenin toplam çocuk sayısı		
1 çocuk	132	54.3
2 çocuk	90	37.1
≥3 çocuk	21	8.6

Tablo 2. Bebeklere ilişkin demografik bilgiler.

	9 Aylık	12 Aylık	Toplam
Kız (n-%)	65 (54.6)	62 (50.0)	127 (52.3)
Erkek (n-%)	54 (45.4)	62 (50.0)	116 (47.7)
Ağırlık (g)			
Doğum Ağırlığı (g) (ort)	3369±472	3342±432	3355±451
Mevcut Ağırlığı (g) (ort)	9064±1146	9829±1165	9454±1215
Z-skor Mevcut Ağırlık (ort)	0.11±1.1	0.02±1.0	0.06±1.1
Boy (cm)			
Doğum Boyu (cm) (ort)	50.1±2.14	49.8±2.08	49.9±2.1
Mevcut Boyu (cm) (ort)	72.5±2.45	76.6±3.13	74.7±3.57
Z-skor Mevcut Boy (ort)	0.19±0.9	0.25±1.0	0.22±1.0

Tablo 3. Anne sütü ile beslenme durumu.

Anne Sütü ile Beslenme	9 Aylık		12 Aylık		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Sadece anne sütü						
Hiç	4	3.4	5	4	9	3.7
<4 ay	12	10	15	12.1	27	11.1
4-5 ay	36	30.3	30	24.2	66	27.2
6 ay	67	56.3	74	59.7	141	58.0
Anne sütüne devam						
Evet	94	79.0	90	72.6	184	75.7
Hayır	25	21.0	34	27.4	59	24.3

Tablo 4. Anne sütünün öğünlere göre verilme durumu (n=184).

Öğünler	9 Aylık (n=94)		12 Aylık (n=90)		Toplam (n=184)	
	n	%	n	%	n	%
Kahvaltı öncesi	71	75.5	65	72.2	136	73.9
Kahvaltı	7	7.4	9	10.0	16	8.7
Kuşluk	35	37.2	34	37.8	69	37.5
Öğle	23	24.5	24	26.7	47	25.5
İkinci	42	44.7	35	38.9	77	41.8
Akşam	32	34.0	23	25.6	55	29.9
Gece	84	89.4	68	75.6	152	82.6

Bebeklere ilişkin demografik özellikler Tablo 2'de verildi. Boy uzunluğu persentil değerleri ile ağırlık persentil değerlerinin benzer şekilde dağılım gösterdiği saptandı. Ağırlık ve boy açısından 3. persentilin altında olan 9 ve 12 aylık bebeklerin oranı sırasıyla %1.3, %0.8, iken 97. persentilin üzerinde olanların oranı ise %2.5, %2.8 idi. Bebeklerin gelişimleri yaşlarına ve gelişimlerine uygundu.

İlk 6 ay yalnızca anne sütü alma süresinin oranı; 9 aylık bebeklerde % 56.3, 12 aylık bebeklerde ise %59.7 idi. Bebeklerin %75.7'si hâlen anne sütü almaya devam etmekte olup, bu oranın 9 ve 12 aylık bebeklerde sırasıyla %79.0 ve %72.6 olduğu bulundu (Tablo 3).

Tablo 5. Bebeklerin ana öğünlerde tükettikleri besinler.

Besinler	KAHVARTI						ÖĞLE						AKŞAM					
	9 Aylık (n:115)		12 Aylık (n:120)		Toplam (n:235)		9 Aylık (n:115)		12 Aylık (n:120)		Toplam (n:235)		9 Aylık (n:115)		12 Aylık (n:120)		Toplam (n:235)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Formula	16	13.9	6	5.0	22	9.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	6.5	1	0.8	8	3.5
Bitki çayı	20	17.4	10	8.4	30	12.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
İnek sütü	34	29.6	51	42.5	85	36.2	1	0.9	5	4.2	6	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Meyve suyu	7	6.1	11	9.2	18	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.9	2	1.7	4	1.8
Ekmek-bisküvi	108	93.9	97	80.8	205	87.2	36	32.8	44	36.6	80	34.8	21	19.6	23	19.0	44	19.3
Çorba-pilav-makarna	0	0.0	4	3.3	4	1.7	63	57.3	66	55.0	129	56.1	35	32.8	57	47.2	92	40.3
Kurubaklagil yemeği	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.5	3	1.3	1	0.9	2	1.7	3	1.3
Yoğurt	5	4.3	1	0.8	6	2.6	13	11.8	16	13.3	29	12.6	24	22.4	26	21.5	50	21.9
Muhallebi	3	2.6	1	0.8	4	1.7	4	3.6	0	0.0	4	1.7	23	21.5	12	9.9	35	15.4
Kaşık mama	5	4.3	6	5.0	11	4.7	3	2.7	2	1.7	5	2.2	10	9.3	8	6.6	18	7.9
Peynir	96	83.5	94	78.3	190	80.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Et çeşitleri	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.6	10	8.3	14	6.1	13	12.1	30	24.8	43	18.9
Etili çorba	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	17.3	19	15.8	38	16.5	7	6.5	6	5.0	13	5.7
Etili sebze yemeği	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.7	6	5.0	9	3.9	7	6.5	12	9.9	19	8.3
Yumurta	90	78.3	87	72.5	75	31.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sebze-meyve ve püresi	10	8.7	17	14.2	27	11.5	10	9.1	13	10.8	23	10.0	14	13.1	17	14.0	31	13.7
Sebze yemeği	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	6.4	9	7.5	16	7.0	17	15.9	17	14.0	34	14.9
Pekmez-bal-reçel-çikolatalı fındık ezmesi-şeker	80	69.5	82	68.3	162	68.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Tereyağı-kaymak-zeytin	34	29.6	39	32.5	73	31.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Tablo 6. Bebeklerin ara öğünlerde tükettikleri besinler.

Besinler	KUŞLUK						İKİNDİ						GECE					
	9 Aylık (n:55)		12 Aylık (n:47)		Toplam (n:102)		9 Aylık (n:110)		12 Aylık (n:120)		Toplam (n:230)		9 Aylık (n:107)		12 Aylık (n:121)		Toplam (n:228)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Formula	4	7.3	3	6.4	7	6.9	2	2.0	2	1.8	4	1.9	25	56.8	17	26.2	42	38.5
İnek sütü	2	3.6	1	2.1	3	2.9	3	3.1	4	3.7	7	3.4	8	18.2	18	27.7	26	23.9
Taze sıkılmış-Hazır meyve suyu	8	14.5	5	10.7	13	12.7	3	3.0	8	7.3	11	5.3	3	6.8	4	6.2	7	6.5
Ekmek-bisküvi	5	9.1	2	4.3	7	6.9	12	12.2	17	15.6	29	14.0	7	15.9	8	12.3	15	13.8
Çorba-Pilav-Makarna	1	1.8	2	4.3	3	2.9	8	8.2	10	9.2	18	8.7	0	0.0	4	6.2	4	3.7
Yoğurt	9	16.4	8	17.0	17	16.7	55	56.1	54	49.5	109	52.7	3	6.8	6	9.2	9	8.3
Muhallebi	2	3.6	4	8.5	6	5.9	7	7.1	2	1.8	9	4.3	17	38.6	21	32.3	38	34.9
Kaşık Mama	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	9.2	2	1.8	11	5.3	8	18.2	10	15.4	18	16.5
Peynir	1	1.8	2	4.3	3	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Et çeşitleri	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	4	3.7	6	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sebze-Meyve ve püresi	32	58.2	18	38.3	50	49.0	32	32.6	46	42.1	78	37.6	4	9.1	4	6.2	8	7.3
Sebze yemeği	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.1	1	0.9	4	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pekmez-bal-reçel-çikolatalı fındık ezmesi-şeker	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	7.2	0	0.0	7	3.3	2	4.5	6	9.3	8	7.4

Anne sütünün öğünlere göre verilme durumu değerlendirildiğinde; en çok kahvaltı öncesi (%73.9, n=136) ve gece (%82.6, n=152) öğününde verildiği saptandı (Tablo 4).

Bebeklerin öğünlere göre tükettikleri besinler Tablo 5 ile Tablo 6'da görülmektedir.

Kahvaltıda bebeklerin % 36.2'sine içecek olarak inek sütü verildiği ve 12 aylık bebeklerde inek sütü verilme oranının arttığı belirlendi. Dokuz ve 12 aylık bebeklerin kahvaltı öğününün esas olarak peynir, yumurta, pekmez, bebe bisküvisi ya da ekmekten

oluştugu görüldü. Öğle öğününde bebeklerin çoğunlukla (%65.6) çorbayla beslendikleri, ekmek-bebe bisküvisi, yoğurt ve sebze yemeklerinin ise bu öğünde bebeklere en çok verilen diğer besinler olduğu tespit edildi. Çorba ve sebze yemeklerinin daha çok etsiz verildiği, et ve çeşitlerini tüketme oranının %6.1 olduğu belirlendi. Diğer et içeren besinler göz önüne alındığında et tüketim oranı %26.5'e yükseldi. Akşam öğününde besin çeşitliliğinin öğlen öğününden daha çok olduğu gözlemlendi. Dokuz ve 12 aylık bebeklerin tükettikleri besinler karşılaştırıldığında çorba, sebze-meyve püresi, kaşık mama, muhallebi tüketimi 12 aylık bebeklerde daha az iken; ekmek, yoğurt, sebze

Tablo 7. Bebeklerin günlük beslenmeleri ile en fazla tükettikleri besinler ve miktarları.

Besinler	Toplam Miktar
Anne sütü (ml)	235±169
Formula (ml)	57±117
İnek sütü (ml)	146±201
Yoğurt (ml)	105±94
Meyve (g)	80±82
Sebze (g)	43±53
Muhallebi (ml)	40±92
Patates (g)	29±38
Bisküvi, ekmek (g)	27±23
Pirinç (g)	25±27
Kaşık maması (g)	23±21
Yumurta (g)	18±18
Peynir (g)	16±15
Et, tavuk, balık (g)	15±22

yemeği, pilav-makarna, et çeşitleri, kurubaklagil gibi ev yemeği tüketimi daha yüksekti (Tablo 5).

Dokuz ve 12 aylık bebeklerde benzer olarak kuşluk öğününde en çok sebze-meyve püresi ile çiğ-sebze meyvenin, 2. olarak yoğurdun verildiği belirlendi. Bebeklerin ikindi öğünü çoğunlukla yoğurt, sebze-meyve ve pürelerinden, gece öğünü ise formula, muhallebi, inek sütünden oluşmaktaydı (Tablo 6).

Bebeklerin günlük beslenmelerinde anne sütünü 235±169 ml, formulanı 57±117 ml aldıkları görüldü. Bebekler, 146±201 ml inek sütü, 105±94 ml yoğurt

tüketmekte, meyve tüketiminin sebze tüketiminden daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 7).

Dokuz aylık bebeklerde günlük alınan D vitamininin, E vitamininin, demirin ve iyotun sırasıyla önerilerin %27.0, %66.0, %56.0, %41.0'ını karşıladığı, 12 aylık bebeklerde ise önerileri karşılama durumunun benzer olduğu belirlendi (Tablo 8).

TARTIŞMA

Çalışmaya katılan bebekler arasında 4. ve 6. aylarda yalnızca SAS verilme durumu sırasıyla %83.1, %58.0; 9 ve 12. aylarda anne sütüne devam etme durumu sırasıyla %79.0, % 72.6 olarak bulundu. Demir, iyot ve D vitamini haricinde enerji ve besin ögesi alımı açısından yetersizlik tespit edilmedi. Tamamlayıcı besin olarak et en az tüketilen besindi.

İlk 6 ay yalnızca anne sütü alma süresi; 9 aylık bebeklerde %56.3, 12 aylık bebeklerde ise %59.7 idi. Anne sütünün öğünlere göre verilme durumu değerlendirildiğinde; anne sütünün en çok kahvaltı öncesi (%73.9) ve gece (%82.6) verildiği saptandı. Tüm bebeklerde, verilen anne sütünün miktarı ortalama 235±169 ml olarak hesaplandı. Çalışmanın en önemli sınırlılığı, anne sütü miktarının tam olarak ölçülememesidir. Literatürde anne sütü miktarının belirlen-

Tablo 8. Bebeklerin günlük beslenmeleri ile aldıkları ortalama enerji ve besin ögesi değerleri ve önerileri karşılama durumu.

Enerji ve besin ögeleri	9 Aylık Ort±SS	Önerileri karşılama düzeyi	12 Aylık Ort±SS	Önerileri karşılama düzeyi	Tüm Ort±SS	Önerileri karşılama düzeyi	Referans değerler
Enerji (kcal)	902±187	127	963±220	136	933±206	131	710
Protein (g)	29±9	159	34±12	191	32±11	175	18
Yağ (g)	41±10	137	44±11	148	43±10	143	30*
Karbonhidrat (g)	102±26	107	109±32	114	105±29	111	95*
Vitamin A (µg)	1031±677	206	1051±835	210	1041±760	208	500
Vitamin D (µg)	2.6±2.5	27	2.8±3.1	28	2.7±2.8	27	10
Vitamin E (mg)	3.3±1.6	66	4.3±2.1	86	3.8±2.0	76	5
Vitamin B1 (mg)	0.5±0.24	177	0.5±0.23	175	0.53±0.23	176	0.3
Vitamin B2 (mg)	1.1±0.4	350	1.2±0.5	383	1.1±0.4	367	0.3
Niasin (mg)	7.1±3.0	177	9.1±4.0	227	8.1±3.7	203	4
Vitamin B6 (mg)	1.0±0.3	327	1.0±0.3	342	1±0.3	335	0.3
Folik asit (µg)	77±29	244	96±38	370	87±35	308	0,5
Vitamin B12 (µg)	1.2±0.7	117	1.9±2.2	107	1.5±1.7	112	50
Vitamin C (mg)	58±32	96	53±26	120	56±29	108	80
Kalsiyum (mg)	778±304	130	792±363	132	785±335	131	600
Demir (mg)	6.2±2.9	56	6.6±3.2	60	6.4±3.0	58	11
Çinko (mg)	4.2±1.5	139	4.9±1.9	163	4.5±1.8	151	3
Magnezyum (mg)	94±31	125	111±39	148	103±36	137	75
Fosfor (mg)	591±212	219	661±249	245	627±234	232	270
İyot (µg)	54.4±27.7	41	56.7±25.6	44	55±30	42	130

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'nden alınan değerler

*Dietary Reference Intake (DRI) alınan değerler

mesine ilişkin farklı uygulamalar mevcut olup, Kent⁽²⁰⁾'in çalışmasında, anne sütü miktarı, bebeklerin ağırlıklarının emme öncesi ve sonrası tartımları ile değerlendirilirken, Kanada'da yapılmış çalışmada, 7-12 ay arası bebeklerin günlük aldığı toplam anne sütü miktarı, 600 mL olarak kabul edildi^(20,21). Noble'nin⁽²²⁾ çalışmasında ise, anne sütü miktarı, 10 dk. ya da daha fazla süren emzirmede 100 mL, 10 dk.'dan az sürenlerde ise dakika başına göre belirlendi.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 yılı verilerine göre 6 aydan az SAS alan bebek oranı %30.1 olup, TNSA-2008'in %40.4'lük oranından düşüktür^(23,24). Ülkemizin farklı illerinde yapılmış olan çalışmalarda; 3.-4. ay SAS verme oranının %36.0-60.0, 5.-6. ay SAS verme oranının %14.6-52.8 arasında değiştiği görüldü⁽²⁵⁻²⁷⁾. Bu çalışmada, SAS verme oranı 4. ayda %83.1, 6. ayda %58.0 idi. Emzirmeye devam etme oranı TNSA 2013 yılı verilerine göre 8-9, 10-11, 12-15 aylık bebeklerde sırasıyla %76.4, %68.9 ve %56.7'di⁽²⁴⁾. Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniğinde yapılan farklı çalışmalarda, bebeklere 12 ay anne sütü verme oranı %62.5 ve %79.7 olarak tespit edildi^(19,28). Kutlu ve Marakoğlu'nun⁽²⁹⁾ çalışmasında, bu oranın oldukça düşük (%38.9) olduğu belirlendi. Çalışmamızda, 9 aylık bebeklerin %79.0'ına, 12 aylık bebeklerin ise %72.6'sına hâlen anne sütü verildiği, bu oranın TNSA 2013 ve birçok çalışma değerinden yüksek olduğu görüldü^(19,25-27).

Avusturalya'da yapılan bir çalışmada, anne sütü alan 9 aylık bebeklerin sırasıyla en çok anne sütü, formula, inek sütü, süt ürünleri, meyve ve sebzeyi; anne sütü almayan bebeklerin ise en çok formula, inek sütü, süt ürünleri, hazır bebek besinleri, sebze ve meyve tükettiği belirlendi⁽³⁰⁾. Endonezya'da yapılan başka bir çalışmada ise, 9-11 aylık bebeklerin en sık pirinç, tahıllı bebek mamalarını, havuç, bisküvi, kraker ve et suyuyla yapılan çorbaları tükettiği belirtildi⁽³¹⁾. Çalışmamızda, sırasıyla inek sütü, yoğurt ve meyvenin en çok tüketilen tamamlayıcı besinler olduğu; et çeşitleri, peynir ve yumurtanın en az tüketilen besinler olduğu tespit edildi.

Conn ve ark.'nın⁽³⁰⁾ çalışmasında, 9-11 aylık bebeklerin öğünlerdeki besin tüketimleri değerlendirildiğinde; kahvaltı öğününde tahıllı bebek mamaları ve formulanın, öğle öğününde formula, ev yemeği,

ekmek ve elma suyunun, akşam öğününde ise formula, tavuk, pilav-makarna ve tahıllı bebek mamalarının verildiği, ara öğünlerde formula ve krakerin en sık tüketildiği, 12-14 aylık dönemde ise besin çeşitliliğinin arttığı görüldü. UNICEF tarafından 6-23 aylık bebekler için tamamlayıcı besinler; tahıl-kök-yumrular, baklagiller-fındık, süt ve süt ürünleri, etler, yumurta, A vitamini açısından zengin meyve ve sebzeler ile diğer meyve ve sebzeler olmak üzere 7 grup altında toplanmış ve DSÖ tarafından besin gruplarında yer alan besinler tanımlandı^(10,32). Bu çalışmada, bebeklerin tüketimleri besin gruplarına göre değerlendirildiğinde, kahvaltı öğününün genellikle tahıl, süt ve süt ürünleri ve yumurtadan oluştuğu saptandı. Öğle öğününde bebeklerin kahvaltıdan farklı olarak sebze yemeklerini daha çok tükettiği belirlendi. Akşam öğününde besin çeşitliliğine daha çok yer verildiği, tahıl, süt ve süt ürünleri, et ve sebze yemeği tüketiminin arttığı gözlemlendi. Ara öğünlerde bebeklerin çoğunlukla, meyve ile süt ve süt ürünleri tükettiği, gece ara öğününde ise süt ve süt ürünlerinin tüketildiği saptandı.

Dünya Sağlık Örgütü, 6-23 aylık bebekleri tamamlayıcı besinlerle beslemede öğün sayısını 3-4 ana öğün ve bebeğin iştah durumuna göre 1-2 besleyici ara öğün olarak belirlemektedir⁽¹¹⁾. Skinner ve ark.'nın⁽³³⁾ çalışmasında belirtildiği üzere bebekler için kesin olarak belirlenmiş ana ve ara öğün tanımları yoktur. Bu çalışmada, ikinci öğününde ev yemeklerinin bebeklerin %13,5'si tarafından tüketilmesi, DSÖ önerisinde belirtilen ara öğünlerde verilmesi önerilen besleyici besinler yerine ana öğünde verilmesi uygun olan ev yemeklerinin tüketilmiş olması, annelerin ana ve ara öğün düzenlerini oluştururken zorluklar yaşadıklarını göstermekteydi.

Samli ve ark.'nın⁽³⁴⁾ çalışmasında, besinlerin pahalı olmaları nedeniyle annelerin çoğunun bebeklerine besleyici değeri yüksek besinleri vermekte yaşadıkları güçlüklerin bu çalışma ile benzerlik gösterdiği, bunun etin tüketim miktarlarının düşük olmasıyla ilişkili olabileceği düşünüldü. Ayrıca yapılan bir çalışmada, bebek beslenme uygulamalarının ülkeden ülkeye değişkenlik göstermesinde kültürel, ekonomik, anne ve bebeğe ilişkin özelliklerin rol oynadığı görüldü⁽³⁵⁾.

Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi

Araştırması (NHANES), 6-23 aylık bebeklerde obezite prevalansının 1970-2000 yılları arasında %60'tan fazla oranda arttığını göstermektedir ⁽³⁶⁾. Bebeğin anne sütü alıp almamasından bağımsız olarak, uygun olmayan tamamlayıcı beslenme uygulamaları ile fazla kalori alımına bağlı olarak potansiyel obezite riskinin arttığı belirtildi ⁽³⁵⁾. Bu çalışmada, bebeklerin enerji alımlarının önerilerin üzerinde olması, gelişmiş ülkelerle benzerlik göstermekteydi ⁽³⁰⁾. Enerji alımının önerilerin üstünde olmasında, annelerin miktar belirlemede yaşadıkları zorluklar ve miktarları bilerek fazla söyleme eğilimleri etkinli olabilir. Fazla söyleme eğilimi, annelerin bebeklerini yetersiz besliyormuş gibi görünmek istememelerinden ve bebeklerine sundukları ile bebeklerin tükettikleri gerçek miktarları ayırt etmede zorluklar yaşamalarından kaynaklanabilmektedir ⁽³⁰⁾. Fisher ve ark. ⁽³⁷⁾ çalışmasında bebeklerin tükettikleri besin miktarlarını, annelerin beyan ettikleri miktarlar ile karşılaştırıldıklarında, anne beyanlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Obezite oluşumundaki multifaktöriyel etiyojiye karşın, fazla enerji alımı obezite prevalansında artışa neden olmaktadır ⁽³⁸⁾. Bebeklik döneminde protein alımının önerilerin üzerinde olduğu belirtilmektedir ⁽⁶⁾. Altı-24 ay döneminde kg başına 4 g'dan fazla protein alımının, ileriki dönemde oluşan obezite ile ilişkili olduğu belirlendi ⁽³⁹⁾. Çalışmamızda enerjinin proteinden gelen yüzdesi %13, kg başına protein alımları 9 ve 12 aylık bebeklerde sırasıyla 3.2 g, 3.5 g olarak saptandı. Protein alımının yüksek olması anne sütü, formula, inek sütü ve yoğurdun miktar olarak en çok tüketilen besinler olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bebeklerde özellikle dokuz ayda öngörülen demir gereksiniminin %90'dan fazlasının tamamlayıcı besinlerden sağlanmasına gereksinim duyulmaktadır ⁽⁴⁰⁾. Yapılan birçok çalışmada, bebeklerin demir alımlarının yetersiz olduğu, bu çalışmada ise bebeklerin günlük demir alımlarının ortalama 6.4 mg ile önerilerin %58'ini karşıladığı bulundu ⁽³⁰⁾. Anne sütü miktarının bir seferde alınan miktarı 100 mL düzeyinde değerlendirildi. Dokuz-12 aylık bebeklerin mide kapasitelerinin yaklaşık 200-250 mL olması nedeniyle, alınan anne sütünün az miktarda belirlenmesi demir alımının düşük hesaplanmasına neden olabilir.

Bebeklerde D vitamini yetersizliği sık görülmekte olup ⁽⁴¹⁾, bu çalışmada ise bebeklerin tamamlayıcı besinler ve anne sütü ile günde 108 IU D vitamini

aldığı saptandı. Anne sütü D vitamini açısından yetersiz olup, D vitaminin bulunduğu besin sayısı da oldukça sınırlıdır ⁽⁴²⁾. TC. Sağlık Bakanlığı 2005 yılının Mayıs ayından itibaren ülke genelinde "Bebeklerde D Vitamini Yetersizliğinin Önlenmesi ve Kemik Sağlığının Geliştirilmesi Programı" kapsamında bebeklerin kemik gelişimini desteklemek amacıyla bir yaş altı çocuklara 400 IU/gün ücretsiz D vitamini desteği başlandı ⁽⁴³⁾. Garcia ve ark.'nın ⁽⁴⁴⁾ çalışmasında, 6-24 aylık bebeklerin %33'ünün folik asiti, %40'ının C vitaminini, %42'sinin A vitaminini, %46'sının çinkoyu düşük düzeyde aldığı belirtildi. Bu çalışmada ise, 12 aylık bebeklerin D vitamini, iyot, demir; 9 aylık bebeklerin bunlara ek olarak E vitamini haricindeki vitamin ve mineralleri yeterli hatta önerilerin üzerinde aldıkları saptandı.

SONUÇ

Bu çalışma, ilk 6 ay yalnızca anne sütü alma ve anne sütüne devam etmede artış olduğunu göstermektedir. Tamamlayıcı beslenme uygulamaları ile, bebekler enerji ve makro besin öğelerinden zengin beslenmelerine rağmen, önerilen demir, iyot ve D vitaminini karşılama açısından yetersizdir. Bu bağlamda, ailelere vitamin ve mineral desteği ve tamamlayıcı beslenme uygulamalarına yönelik bilgilerin etkin bir beslenme eğitim programı kapsamında verilmesi yarar sağlayabilir. Bu konuda ülkeyi temsil edecek daha kapsamlı çalışmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. **Martorell R, Khan LK, Schroeder DG.** Reversibility of stunting: epidemiological findings in children from developing countries. *Eur J Clin Nutr* 1994;48:45-57.
2. **Dennison BA, Edmunds LS, Stratton HH, Pruzek RM.** Rapid infant weight gain predicts childhood overweight. *Obesity* 2006;14:491-9. <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2006.64>
3. **Gunter AL, Buyken AE, Kroke A.** Protein intake during the period of complementary feeding and early childhood and the association with body mass index and percentage body fat at 7 y of age. *Am J Clin Nutr* 2007;85:1626-33.
4. World Health Organization and UNICEF. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva, World Health Organization, 2003. Erişim 02.02.2011, http://www.who.int/nutrition/publications/implementing_gs_icyf_report_content.pdf.
5. PAHO/WHO. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Division of Health Promotion and Protection. Food and Nutrition Program. Pan American Health Organization/ World Health

- Organization. Washington/Geneva; 2003.
6. **Islam MM, Khatun M, Peerson JM, Ahmed T, Mollah MA, Dewey KG, et al.** Effects of energy density and feeding frequency of complementary foods on total daily energy intakes and consumption of breast milk by healthy breastfed Bangladeshi children. *Am J Clin Nutr* 2008;88:84-94.
 7. **Lutter CK, Rivera JA.** Nutritional status of infants and young children and characteristics. *J Nutr* 2003; 133:2941-9.
 8. **Devaney B, Ziegler P, Pac S, Karwe V, Barr SI.** Nutrient intakes of infants and toddlers. *J Am Diet Assoc* 2004;104:14-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2003.10.022>
 9. **Friel JK, Isaak AC, Hanning RM, Miller AC.** Complementary food consumption of Canadian infants. *The Open Nutrition Journal* 2009;3:11-6. <http://dx.doi.org/10.2174/1874288200903010011>
 10. UNICEF. Infant and young child feeding programming guide. Nutrition section, programmes, UNICEF New York; 2011.
 11. WHO. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals 2009. WHO (İnternette), Erişim tarihi 07.04.2011, <http://waba.org.my/pdf/Infant-n-Young-Feeding.pdf>.
 12. WHO. Complementary feeding: Family foods for breastfed children. Geneva: World Health Organization. WHO/NHD/00.1: WHO/FCH/CAH/00.6; 2000.
 13. **Fein SB, Grummer-Strawn LM, Raju TN.** Infant feeding and care practices in the United States: results from the Infant Feeding Practices Study II. *Pediatrics*. 2008;122(2):25-27 <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2008-1315b>
 14. **Aggarwal A, Verma S, Faridi M; Dayachand.** Complementary feeding –reasons for inappropriateness in timing, quantity and consistency. *Indian J Pediatr* 2008;75(1):49-53. <http://dx.doi.org/10.1007/s12098-008-0006-9>
 15. **Borschel MW, Kirksey A, Hannemann RE.** Evaluation of test-weighing for the assessment of milk volume intake of formula-fed infants and its application to breast-fed infants. *Am J Clin Nutr* 1986;43(3):367-73.
 16. **Kent JC, Mitoulas LR, Cregan MD, Ramsay DT, Doherty DA, Hartmann PE.** Volume and frequency of breastfeedings and fat content of breast milk throughout the day. *Pediatrics* 2006;117(3):387-95. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2005-1417>
 17. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Erişim tarihi 11.01.2010,
 18. **Cole TJ.** The LMS method for constructing normalized growth standards. *Eur J Clin Nutr* 1990;44:45-60.
 19. **Gökçay G, Furman A, Neyzi O.** Updated growth curves for Turkish children aged 15 days to 60 months. *Child Care Health Dev* 2008;34:454-63. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00813.x>
 20. **Kent JC, Mitoulas LR, Cregan MD, Ramsay DT, Doherty DA, Hartmann PE.** Volume and frequency of breastfeedings and fat content of breast milk throughout the day. *Pediatrics* 2006;117(3):387-95. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2005-1417>
 21. **Friel JK, Hanning RM, Isaak CA, Prowse D, Miller AC.** Canadian infants' nutrient intakes from complementary foods during the first year of life. *BMC Pediatr* 2010;17(10):43. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2431-10-43>
 22. **Noble S, Emmett P, and ALSPAC Study Team.** Food and nutrient intake in a cohort of 8-month-old infants in the south-west of England in 1993. *Eur J Clin Nutr* 2001;55:698-707. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601210>
 23. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması TNSA 2008. www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2008-AnaRapor.pdf.
 24. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2014. "2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması". Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf
 25. **Karadağ M, Aydın S, Yılmaz Y, Elmas Ş.** Altı aydan küçük bebeklerin emzirilme özellikleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2016;25(1):22-7.
 26. **Bolat F, Uslu S, Bolat G, Bülbül A, Arslan S, Çelik M, et al.** İlk altı ayda anne sütü ile beslenmeye etki eden faktörler. *Çocuk Dergisi* 2011;11(1):5-13. <http://dx.doi.org/10.5222/j.child.2011.005>
 27. **Kaya D, Piriñçi E.** 0-24 aylık çocuğu olan annelerin anne sütü ve emzirme ile ilgili bilgi ve uygulamaları. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2009;8(6):479-84.
 28. **Can E, Küçükemre B, Poyrazoğlu Ş, Gökçay G, Uğur Baysal S.** Bir çocuk sağlığı polikliniğinde izlenen bebeklerin ve ailelerinin özellikleri. *Çocuk Dergisi* 2008;8(2):96-101.
 29. **Marakoğlu K, Kutlu R.** Evaluation of initiating, continuing and weaning time of breastfeeding. *Marmara Medical Journal* 2006;19(3):121-6.
 30. **Conn JA, Davies MJ, Walker RB, Moore VM.** Food and nutrient intakes of 9-month-old infants in Adelaide, Australia. *Public Health Nutr* 2009;12(12):2448-56. <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980009005552>
 31. **Santika O, Fahmida U, Ferguson EL.** Development of food-based complementary feeding recommendations for 9- to 11-month-old peri-urban Indonesian infants using linear programming. *J Nutr* 2009;139(1): 135-141. <http://dx.doi.org/10.3945/jn.108.092270>
 32. WHO, UNICEF, USAID, AED, UCDAVIS, IFPRI. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part II Measurement, 2010. <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9789241599290/en/>.
 33. **Skinner JD, Ziegler P, Pac S, Devaney B.** Meal and snack patterns of infants and toddlers. *J Am Diet Assoc* 2004;104(1):65-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2003.10.021>
 34. **Samli G, Kara B, Ünal CP, et al.** Annelerin emzirme ve süt çocuğu beslenmesi konusundaki bilgi, inanış ve uygulamaları: niteliksel bir araştırma. *Marmara Medical Journal* 2006;19(1):13-20.
 35. **Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, et al; ESPGHAN Committee on Nutrition.** Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008;46(1):99-110. <http://dx.doi.org/10.1097/01.mpg.0000304464.60788.bd>
 36. **Paul IM, Bartok CJ, Downs DS, Stifter CA, Ventura AK, Birch LL.** Opportunities for the primary prevention of obesity during infancy. *Adv Pediatr* 2009;56:107-33.

- <http://dx.doi.org/10.1016/j.yapd.2009.08.012>
37. **Fisher JO, Butte NF, Mendoza PM, Wilson TA, Hodges EA, Reidy KC, et al.** Overestimation of infant and toddler energy intake by 24-h recall compared with weighed food records. *Am J Clin Nutr* 2008; 88(2):407-15.
38. **Ogden CL, Carroll MD, Flegal KM.** High body mass index for age among US children and adolescents, 2003-2006. *JAMA* 2008;299:2401-5. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.299.20.2401>
39. **Agostoni C, Scaglioni S, Ghisleni D, Verduci E, Giovannini M, Riva E.** How much protein is safe? *Int J Obes* 2005;(29)2:8-13. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ijo.0803095>
40. **Krebs NF, Westcott JE, Butler N, Robinson C, Bell M, Hambidge KM.** Meat as a first complementary food for breastfed infants: feasibility and impact on zinc intake and status. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006;42(2):207-14.
41. **Við Streyms S, Højskov CS, Møller UK, Heickendorff L et al.** Vitamin D content in human breast milk: a 9-mo follow-up study. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2016;103(1):107-14. <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.115.115105>
42. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Nutritional needs of preterm infants. *Pediatric Nutrition Handbook* (Kleinman RE, ed). 6. Baskı. Elk Grove Village, IL, 79-112, 2009.
43. T.C. Sağlık Bakanlığı. Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Bebeklerde D vitamini yetersizliğinin önlenmesi ve kemik sağlığının korunması projesi. Genelge 2005/71. E erişim.
44. **Garcia MT, Granado FS, Cardoso MA.** Complementary feeding and nutritional status of 6-24-month-old children in Acrelândia, Acre State, Western Brazilian Amazon]. *Cad Saude Publica* 2011;27(2):305-16.