



Emziren Annelerin Anne Sütü Saklama Koşullarına İlişkin Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Knowledge and Attitudes of Breastfeeding Mothers About Storage Conditions of Breast Milk

Buket Akkurt¹, Asiye Gül²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ebelik Anabilim Dalı

²İstanbul Kültür Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Öz

Amaç: Çalışma, emziren annelerin anne sütü saklama koşullarına ilişkin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışmada Nisan-Temmuz 2019 tarihleri arasında 200 anne örnekleme alındı. Veriler, araştırmacılar tarafından anne sütü sağma ve saklama koşulları ile ilgili literatür bilgisine dayalı hazırlanan bir form aracılığı ile toplandı. Anne sütü saklama ile ilgili 25 sorunun altısı negatif ifade, 19'u pozitif ifade şeklinde oluşturuldu. Doğru cevaplar bir (1) puan, yanlış ve bilmiyorum cevapları sıfır (0) puan olarak kodlandı ve 0-25 arasında doğru cevap sayıları elde edildi. İstatistiksel analizde sayı, yüzde ve ortalamanın yanısıra Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan emziren annelerin %76'sı sütün oda havasında üç saat, %74'ü buzdolabında üç gün, %71.5'i ise derin dondurucuda üç ay saklanabileceğini ifade etti. Emziren annelerin %54'ü sağılan sütün cam kaplarda, %74'ü süt saklama poşetlerinde, %25'i çelik kaplarda, %34'ü ise sert plastik kaplarda saklanabileceğini belirtti. Annelerin %97'si süt saklama kaplarına tarih ve saat yazılması gerektiğini, %70'i çözündürülen anne sütünün ılık su dolu bir kaptan ısıtılması gerektiğini, %95'i kullanılan kabın temizliğinin kaynar su ile yapılması gerektiğini, %44.5'i kullanılan kabın temizliğinin bulaşık makinasında yapılabileceğini bildirdi.

Sonuç: Annelerin çoğunluğu, sağılan anne sütünü uygun saklama koşullarına yönelik soruları doğru cevaplama da bazı annelerin saklama yeri, süresi, saklama kaplarının seçimi, temizliği ve dondurulan sütün çözündürülmesi gibi pek çok aşamada, sütün saklanmasına yönelik hatalı uygulamalar yaptığı saptandı. Annelere sütün saklanmasına yönelik doğru uygulamaların yapılmasında sağlık personeline önemli görevler düşmektedir.

Anahtar Sözcükler: Anne sütü, emzirme, saklama

Abstract

Aim: The cross-sectional and descriptive study was conducted in order to evaluate the knowledge and attitudes of breastfeeding mothers about breast milk storage conditions.

Material and Method: Between April and July 2019, 200 mothers were included in the study. Data were collected by researchers using a form prepared based on the literature knowledge on breast milking and storage conditions. Of the 25 questions related to breast milk storage, six were formed as negative expression and 19 as positive expressions. Correct answers were coded as one (1) point, wrong and I do not know answers were coded as zero (0) points and correct answer numbers between 0-25 was obtained. In the statistical analysis, the Mann Whitney U test and Kruskal Wallis variance analysis were used as well as number, percentage, and average.

Results: 76% of breastfeeding mothers who participated in the study stated that milk could be stored for three hours in the room air, 74% for three days in the refrigerator and 71.5% for three months in the freezer. Fifty four percent of breastfeeding mothers stated that milk could be stored in glass containers, 74% in milk storage bags, 25% in steel containers and 34% in hard plastic containers. Ninety seven percent of the mothers stated that date and time should be written in milk storage containers, 70% of them should be heated in a container filled with warm water, 95% should be cleaned with boiling water, 44.5% should be cleaned with dishwashing machine.

Conclusion: Although the majority of the mothers who participated in the study answered the questions about the proper storage conditions of the breast milk, some mothers made faulty practices for the storage of milk in many stages such as storage location, duration, selection of storage containers, cleaning and thawing of frozen milk. Health personnel has important duties in making the right practices for the storage of milk for mothers.

Keywords: breast milk, breastfeeding, preservation



GİRİŞ

Yeni doğan bebeğin büyüme ve gelişmesi için besleyicilik ve immünolojik içeriği bakımından en önemli besin kaynağı anne sütüdür. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) bebeklerin doğumdan sonra ilk altı ay süresince sadece anne sütü almasını ve iki yaşına kadar emzirmeye devam edilmesini önermektedir.^[1] Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2025 yılına kadar bütün dünyada emzirmenin iyileştirilmesini desteklemektedir. Buna karşın dünya genelindeki bebeklerin yalnızca %38'i ilk altı ay boyunca sadece anne sütü ile beslenmektedir.^[2] Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2018 verilerine bakıldığında ise altı aydan küçük çocukların %41'i anne sütü ile beslenmiştir.^[3]

Annelerin bebeğini emzirecek taze süt vermesi ideal olan ve tavsiye edilendir. Fakat anne ya da bebekten kaynaklı nedenlerden dolayı bebeklerin emzirilmesi bazen mümkün olamaz.^[4] Örneğin çalışan annelerin birçoğu doğum sonrası ilk 4-6 ay içinde işine başlamak zorunda kalmaktadır.^[5,6] Bebeğin prematüre olması, zayıf emme refleksi veya emme refleksinin olmaması ya da bebeğin yoğun bakımda olması gibi nedenlerle anne bebeğini emziremez.^[7]

Annenin bebeğinden uzak kaldığı bu gibi durumlarda, anne sütünün uygun koşullarda saklanması gerekir.^[8] Sütün immünolojik içeriğini kaybetmemesi, besleyiciliği ve sütte mikroorganizma gelişiminin önlenmesi bakımından sağılan anne sütünün uygun şartlarda saklanması oldukça önemlidir. Bu yüzden emziren annelerin sütlerini hangi kaplarda sakladığı, saklama kaplarının hijyenini nasıl sağladığı ve saklanan sütü hangi yöntemlerle çözündürdüğü bebeğin sağılan sütün yararından tam olarak faydalanabilmesi adına oldukça önemlidir.^[9]

Emzirme Tıp Akademisi (Academy of Breastfeeding Medicine [ABM])'nin klinik protokolüne göre sağılan anne sütü; oda sıcaklığında 3-4 saat, buzdolabında 72 saat, derin dondurucularda ise altı ay güvenle saklanabilir.^[9] Ülkemizde Sağlık Bakanlığı, oda sıcaklığında üç saat, buzdolabında üç gün, derin dondurucularda ise üç ay güvenle saklanabileceğini önermektedir.^[10]

Anne sütünün içeriğindeki değişiklikler sütün sağılmasıyla birlikte başlar. Sağılan süt üzerinde saklanma ısı, buzdolabı ve dondurucu veya sterilizasyon gibi etkenlerin hepsinin değişik etkileri vardır. Eritme ve ısıtma için mikro dalganın veya aktif olarak ısıtmanın etkileri de farklı olabilir. Saklanan sütte bir kontaminasyonun olması veya zararlı mikroorganizmaların üremesi, anne sütünün saklanmasıyla ilgili en büyük korkudur.^[11] Laktoperoksidaz ve lizozim gibi önemli süt enzimlerinin bakteriyostatik etkileri vardır. Bu savunma faktörlerinin önemi ise anne sütü ve mama ile beslenen bebeklerin mortalite ve morbidite oranlarının karşılaştırılmasıyla gösterilmiştir. Bebekler için bu faktörlerin varlığı ve koruyuculuk etkileri sütün saklanma şekliyle ilişkilidir.^[5]

Anne sütünün saklanma koşullarına ilişkin literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Tayvan'daki bir araştırmada 14 sağlıklı emziren anneden anne sütü örneği alınmıştır. Sekretuar immunoglobulin A, lizozim, laktoferrin ve leptin düzeyleri

40 °C ve 60 °C'de 30 dakika ısıtmadan sonra proteinlerdeki değişiklikler gözlemlenmiştir. Belirtilen dereceye kadar ısıtmak sekretuar immunoglobulin ve A laktoferrin içeriğinde bir değişiklik yapmazken, lizozom oranını arttırmıştır. Leptin düzeylerinde ise bir değişiklik gözlenmemiştir.^[12] Başka bir çalışmada 18 sağlıklı emziren anneden 42 süt örneği toplanmış ve dokuz farklı saklama kabında saklanmıştır. İki gün boyunca -20 °C'de dondurulan süt örnekleri çözündürülüp yeniden incelenmiştir. Depolama, dondurma ve çözündürme işlemlerinden sonra yağ içeriklerinde anlamlı bir azalış, karbonhidrat ve protein içeriklerindeyse anlamlı bir artış olmuştur.^[13]

Literatürde anne sütünün saklanması güvenli olduğu belirtilmektedir. Bu araştırmanın anne sütünün saklanmasına yönelik doğru veya yanlış uygulamaların belirlenmesinde önem taşıyacağı düşünülmektedir. Ülkemizde ise bu konuya yönelik yapılmış birkaç çalışma olmakla beraber sayısı azdır. Bu nedenle çalışma, emziren annelerin anne sütü saklama koşullarına ilişkin bilgi ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı ve kesitsel olan çalışmanın evrenini İstanbul'da Anadolu yakasında bir aile sağlığı merkezine kontrol amacı ile gelen, ayrıca Avrupa ve Anadolu yakasında iki Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Kadın Doğum Kliniğinde yatan ve doğum yapmış anneler oluşturdu. Çalışmaya olasılıksız gelişigüzel örnekleme yöntemi ile 1 Nisan-31 Temmuz 2018 tarihleri arasında 200 anne alındı.

Verilerin toplanması: Veriler, literatür bilgisine dayalı^[6,8,9,11,12,14,15] araştırmacılar tarafından oluşturulan 25 soruluk bir anket formu ile toplandı. Anne sütü saklama koşulları ile ilgili sorulardan altısı negatif ifade, 19'u pozitif ifadeden oluştu. Doğru cevaplar bir (1) puan, yanlış ve bilmiyorum cevapları sıfır (0) puan olarak kodlandı ve doğru cevap sayıları 0-25 arasında değerlendirildi. Çalışmaya; 18 yaş ve üzeri, bebeğini anne sütü ile besleyen, iletişimi güçleştirecek bir engeli bulunmayan, çalışmaya katılmaya gönüllü, anne sütünü sağlamak ve saklamak durumunda olan anneler alındı.

Çalışmanın Etik Yönü

Çalışmaya başlanmadan önce, Çalışma için Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 16.04.2018 tarihli 2018-07 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Tüm katılımcılar çalışmanın amacı ve çalışmaya katılmanın tamamen gönüllüğe bağlı olduğu konusunda bilgilendirildi, sözlü ve yazılı onamları alındı. Tüm annelere anketler doldurulduktan sonra, anne sütünü saklama koşulları hakkında bilgi verildi.

Verilerin istatistiksel analizi

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for social Sciences) for Windows 23.0 programında sayı, yüzde, ortalamanın yanı sıra Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans analizi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında ve 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Annelerin yaş ortalaması $28,66 \pm 5,22$, %45'i lise mezunu, %17,5'inin çalıştığı, %50,5'inin aylık gelirinin 2001-4000 TL arasında olduğu saptandı. Çalışmaya katılan annelerin sosyo-demografik özellikleri **Tablo 1**'de yer almaktadır.

Tablo 1. Annelerin demografik özellikleri			
	Ort±SD medyan (Min-Max)	n	%
Yaş	28,66±5,22 - 28 (18-43)		
Çocuk sayısı	1,87±0,86 - 2 (1-6)		
Eğitim durumu			
Okuryazar		6	3,0
İlkokul		37	18,5
Ortaokul		36	18,0
Lise		90	45,0
Üniversite ve üzeri		31	15,5
Çalışma durumu			
Çalışıyor		35	17,5
Çalışmıyor		165	82,5
Gelir durumu			
2000 TL altı		59	29,5
2001-4000 TL arası		101	50,5
4001 TL ve üzeri		40	20,0
Sağlık güvencesi			
SGK		147	73,5
Yeşil kart		44	22,0
Özel sigorta		2	1,0
Ücretli		7	3,5
Sigara kullanımı			
Evet		51	25,5
Hayır		130	65,0
Bırakmış		19	9,5
Kronik bir hastalık			
Yok		165	82,5
Var (Yüksek Tansiyon, şeker hastalığı, kalp hastalığı vs.)		35	17,5

Anne sütünü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili bilgisi olanların oranı %67,5'dir. Annelerin %47,5'i bu konuda eğitim aldıklarını, %69,6'sı bilgi kaynağının hemşire/ebe olduğunu belirttiler (**Tablo 2**). Anne sütü saklama ve sağma ile ilgili ifadeler verilen yanıtlar incelendiğinde en fazla oranda doğru yanıtlanan "Anne sütü sağılmadan önce eller yıkanmalıdır (%97,5)", "Anne sütünü saklama kaplarına mutlaka tarih ve saatin yazılması gerekir (%97)" ve "Isıtılan anne sütünün sıcaklığı el bileğinin iç kısmına birkaç damla süt damlatılarak kontrol edilir (%95,5)" ifadeleridir. "Buzluktan çıkarılan süt, buzdolabında çözdürülmelidir (%20,5)" ifadesi en az bilinen cevaplar arasında yer almıştır (**Tablo 3**).

Tablo 2. Anne sütü saklama ve sağma ile ilgili bilgiler

Özellikler	n	%
Anne sütünü saklama koşullarıyla ilgili eğitim alan	95	47,5
Anne sütünü saklama koşullarıyla ilgili eğitim almayan	105	52,5
Anne sütünü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili bilgisi olan	135	67,5
Anne sütünü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili bilgisi olmayan	65	32,5
Anne sütünü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili bilgi kaynağı* (n=135)		
Hemşire-Ebe	94	69,6
Televizyon	6	4,4
Kitaplar	7	5,2
İnternet	24	17,8
Diğer:	4	3,0

*Yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Anne sütünü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili ifadeler verilen doğru cevap sayılarının, eğitimi üniversite ve lisansüstü olanlarda, ilkokul ve lise mezunu olanlardan istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek olduğu saptandı ($Kw=19,890$). Ayrıca geliri 4000 TL ve üzeri olanların doğru cevap sayıları da istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksekti ($Kw=19,771$) (**Tablo 4**).

Tablo 4. Sosyo-demografik özellikler ve anne sütü saklama koşulları ile ilgili bilgilerin değerlendirilmesi

	Ort±Ss	
Eğitim durumu		
Okuryazar	13,00±3,94	
İlkokul	13,27±4,57	
Ortaokul	14,58±3,61	19,890 P=0,001 K w
Lise	13,78±4,58	
Üniversite ve üzeri	17,29±2,20	
Çalışma durumu		
Çalışan	14,82±4,32	Mu=2636,0 P= 0,417
Çalışmayan	14,25±4,28	
Gelir durumu		
2000 TL altı	13,81±4,64	
2001-4000 TL arası	13,61±4,23	19,771 Kw 0,000
4001 TL ve üzeri	17,02±2,54	
Anne sütünü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili eğitim		
Alan	16,64±2,87	Mu=2118,50 P=0,000
Almayan	12,28±4,30	
Anne sütünü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili bilgisi		
Var	16,52±2,90	Mu=567,00 P=0,000
Yok	9,84±2,98	

Tablo 3. Annelerin anne sütü saklama ve sağma ile ilgili ifadelerine verilen yanıtlar

İfadeler	Doğru cevaplar s (%)	Yanlış cevaplar s (%)	Bilmeyenler s (%)
1. Anne sütü sağılmadan önce eller yıkanmalıdır.	195 (97,5)	0 (0)	5 (2,5)
2. Anne sütü ocakta ısıtılmaz.	157 (78,5)	29 (14,5)	14 (7,0)
3. Anne sütü mikrodalga fırında ısıtılabilir.	59 (29,5)	112 (56,0)	29 (14,5)
4. Buzluktan çıkarılıp çözündürülen süt 24 saat içinde kullanılmalıdır.	104 (52,0)	32 (16,0)	29 (14,5)
5. Çözündürülen anne sütü bir kabın içine koyulan ılık suyun içinde ısıtılmalıdır.	140 (70,0)	25 (12,5)	35 (17,5)
6. Anne sütü oda sıcaklığında 3 saat saklanabilir.	152 (76,0)	8 (4,0)	40 (20,0)
7. Anne sütü buzdolabında sadece 3 gün saklanabilir.	148 (74,0)	8 (4,0)	44 (22,0)
8. Anne sütü derin dondurucuda 3 aydan fazla saklanamaz.	143 (71,5)	11 (5,5)	46 (23,0)
9. Buzdolabının veya derin dondurucunun orta rafında ve arka tarafta saklanmalıdır.	91 (45,5)	50 (25,0)	59 (29,5)
10. Anne sütü ısıtıldıktan sonra yeniden dondurulabilir.	19 (9,5)	162 (81,0)	19 (9,5)
11. Anne sütü ısıtıldıktan sonra yeniden buzdolabına konmamalıdır.	157 (78,5)	23 (11,5)	20 (10,0)
12. Anne sütünün cam kaplarda saklanması gerekir.	108 (54,0)	42 (21,0)	50 (25,0)
13. Anne sütünü saklamak için üretilen süt saklama poşetlerini kullanmak gerekir.	188 (94,0)	5 (2,5)	7 (3,5)
14. Anne sütünün çelik kaplarda saklanması son derece güvenilirdir.	50 (25,0)	94 (47,0)	56 (28,0)
15. Anne sütünü saklamak için üretilen sert plastik kapları kullanılabilir.	74 (37,0)	94 (47,0)	32 (16,0)
16. Anne sütü plastik pet şişelerde saklanabilir.	5 (2,5)	160 (80,0)	35 (17,5)
17. Anne sütünün saklama kaplarına mutlaka tarih ve saatin yazılması gerekir.	194 (97,0)	2 (1,0)	4 (2,0)
18. Saklama kaplarının mutlaka kaynar suyla yıkanması gerekir.	190 (95,0)	5 (2,5)	5 (2,5)
19. Saklama kabı bulaşık makinesinde yıkanabilir.	89 (44,5)	60 (30,0)	51 (25,5)
20. Saklanan sütü buzdolabındaki en eski süttten başlayarak kullanmak gerekir.	136 (68,0)	15 (7,5)	49 (24,5)
21. Isıtılan anne sütünün sıcaklığı el bileğinin iç kısmına birkaç damla süt damlatılarak kontrol edilir.	191 (95,5)	5 (2,5)	4 (2,0)
22. Süt ısıtıp bebek beslendikten sonra artan süt bir sonraki beslenmede ısıtıp yeniden verilebilir.	13 (6,5)	109 (54,5)	78 (39,0)
23. Dondurucudan çıkarıp çözündürülen süte yeni sağılan süt eklenebilir.	13 (6,5)	116 (58,0)	71 (35,5)
24. Anne sütünün saklandığı kaplar ağzına kadar doldurulmalıdır.	101 (50,5)	47 (23,5)	52 (26,0)
25. Buzluktan çıkarılan süt, buzdolabında çözündürülmelidir.	41 (20,5)	65 (32,5)	94 (47,0)

Koyu yazılı rakamlar doğru cevaplardır.

TARTIŞMA

Emziren annelerin anne sütü saklama koşullarına ilişkin bilgi ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmaya toplam 200 anne katıldı. Çalışma sonuçlarına bakıldığında kadınların %70'inden fazlasının anne sütünün oda sıcaklığında üç saat, buzdolabında üç gün, derin dondurucuda ise üç ay saklanabileceğini ifade ettiği görülmektedir. Literatürde de anne sütünün oda sıcaklığında (10–29 °C) 3-4 saat, derin dondurucuda (<-17 °C) 3 ay, buzdolabında (≤4 °C) 3 gün güvenle saklanabildiği ayrıca son derece temiz koşullarda derin dondurucuda en fazla 12 ay, buzdolabında ise en fazla 5-8 gün saklanabileceği bildirilmektedir.^[9] Lawrence'ın^[16] yaptığı bir çalışmada, annelerin büyük bir çoğunluğu sağılan anne sütünün 72 saate kadar buzdolabında saklandığını belirtmişlerdir. İngiltere'de yapılan başka bir araştırma ise annelerin büyük bir çoğunluğu sütü buzdolabında ve derin dondurucuda saklanması için önerilen süreyi doğru olarak yanıtlamıştır.^[17] Çalışmanın sonucu literatür ile uyumlu olup, çalışmamıza katılan kadınların yaklaşık %73,8'i anne sütünün oda sıcaklığında nasıl saklanacağı konusunda bilgi sahibidir.

Az sayıda annenin ise bilgilerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Örneklem grubundaki annelerin eğitim düzeylerinin çoğunlukla lise ve yükseköğretim düzeyinde olmasının bu sonuca etkisi olabilir.

Anne sütünün, derin dondurucu veya buzdolabının arka tarafında ya da orta rafında saklanması gerekmektedir.^[15] Çalışmamızda annelerin yaklaşık üçte birinin anne sütünün buzdolabı veya derin dondurucunun orta rafında ya da rafın arka tarafında saklanması gerektiğini bilmediği, %25'inin ise yanlış bildiği saptanmıştır. Sağılan anne sütünün buzdolabının neresinde saklanması gerektiğine ilişkin annelerin bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı görülmektedir. Sütü buzdolabının kapağında ya da ön bölümlerinde saklanması, daha yüksek ısıda kalmasına ve daha çabuk bozulmasına neden olduğu için yanlış bir uygulamadır.^[8] Annelerin bu konuda bilgilendirilmesi çok önemlidir.

Sağılan anne sütünün hangi kaplarda saklanması gerektiğiyle ilgili bir önemli konudur. Anne sütünün saklanmasında en çok cam kapların kullanılması önerilmektedir.^[18] Fakat literatüre bakıldığında son dönemlerde anne sütünün saklanmasında

plastik ürünlerin de kullanılabilmesi belirtilmektedir. Polietilen süt saklama poşetleri ve polipropilen süt saklama kapları anneler tarafından daha çok tercih edilmektedir.^[19] Sert kaplarda sızıntı ve dökülme, plastik süt saklama poşetlerine göre daha az olmaktadır. Ayrıca sütün içeriğindeki bazı maddeler yumuşak plastikle etkileşime girerek sütün immünolojik içeriğinde bozulmaya sebep olduğu için uzun süreli saklamalarda plastik süt saklama poşetleri için önerilmemektedir. Bu poşetler, anne sütünün daha kısa süreli (72 saatten daha az) saklanmasında kullanılması tavsiye edilmektedir.^[20] Çalışmamızda anne sütünün saklanmasında plastik süt saklama poşetlerinin, cam kaplara ve sert plastik kaplara göre daha fazla tercih edildiği görülmüştür. Bunun yanı sıra anne sütünün çelik kaplarda ve pet şişelerde de saklanabileceğini ifade eden anneler olmuştur. Fakat bu kaplar sütün immünolojik içeriğini bozabileceği için saklamak için uygun değildir. Plastik gıda kaplarında yer alabilen sağlığı tehdit edici kimyasallar endokrin fonksiyonlara zarar verebilir ve gelişim bozukluklarına yol açabilir.^[18] Plastik gıda kaplarında sağlığı tehdit eden maddeler; vinil klorür, 1,3-butadien, formaldehit, melamin, di-2-etilhekzil ftalat, stiren ve bisfenol A'dır. Bu tehlikeli maddelerin gıdalara geçişi, plastiğin kimyasal özelliğine depolama ısısına ve saklama süresi gibi faktörlere göre değişebilir.^[18] Takci ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada (2013) anne sütünün buzdolabında kısa süreli saklanmasında (48 saat) polipropilen kapların polietilen süt saklama poşetlerine göre E.Coli'ye karşı bakterileri yok etme aktivitesinin daha çok olduğunu saptamışlardır.^[19] Bir başka çalışmada ise anne sütü buzdolabında (4 °C) saklandıktan sonra çelik saklama kaplarında cam saklama kaplarına göre sütün içeriğinde daha az sayıda fonksiyonel hücre olduğu gözlemlenmiştir.^[21] Yeni yapılan bir araştırmada anne sütünü dondurma sonrasında sert plastik kaplarla yumuşak plastik kaplar arasında yağ içeriğinin kaybı bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmacılar, anne sütünün 30 güne kadar saklanmasında, yumuşak plastiklerin yağ kaybı ya da kontaminasyon gibi sağlığı tehdit eden etkiler olmadan sert plastik kapların yerine kullanılabilmesini bildirmiştir.^[22]

Bu çalışmada annelerin %97'si süt saklama kaplarına tarih ve saat yazılması gerektiğini belirtmiştir. Bir başka çalışmada ise annelerin %42,9'u kaplara tarih ve saat yazmadığını bildirmiştir.^[7] Süt saklama süresinin geçmemesi için kapların üzerine mutlaka tarih ve saat yazılmalıdır.^[8] Çalışmanın sonucuna bakıldığında annelerin %95'i saklama kaplarının temizliğinin kaynar su ile yapılması gerektiğini, %44,5'i ise bulaşık makinasında yıkanması gerektiğini bildirmiştir. Saklama kaplarının temizliği açısından her iki uygulamada güvenlidir ve çalışmaya katılan annelerin çoğunun bu konuda bilgi sahibi olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra annelerin yaklaşık %30 u ise saklama kabının bulaşık makinesinde yıkanmasının yanlış olduğunu belirtmiştir. Bulaşık makineleri, sıcak suyla yeterli temizliği sağlayabildiğinden güvenle kullanılabilir. Bulaşık makinesinin kullanılmadığı durumlarda kapların yıkandıktan sonra mutlaka kaynatılması gerekmektedir. Emzirme Tıp Akademisi'nin klinik protokolüne göre saklama

kapları sıcak sabunlu suyla yıkanıp durulanmalı ve sonrasında kaynatılmalıdır.^[9]

Saklanan anne sütü kaynatılmamalı ve mikrodalgada kesinlikle çözdürülmemelidir. Çünkü mikrodalga fırın ya da sütü kaynatma, sütün immünolojik içeriğine zarar verir. Dondurulmuş anne sütünü çözmenin en güvenli yolu sütü bir gece önceden buzdolabının rafına koymaktır. Buzdolabından çıkarılan anne sütü ise akan ılık suyun altına tutularak veya ılık su dolu bir kabın içine oturtularak ısıtılabilir (benmari). Çözdürülüp ısıtılan anne sütü ise yeniden dondurulmamalıdır.^[9] Çalışmada annelerin büyük çoğunluğu dondurulmuş anne sütünün mikrodalga veya ocakta ısıtılmasının hatalı bir uygulama olduğunu bildirmiştir. Az sayıda anne ise dondurulmuş anne sütünün ısıtılmasında ocak veya mikrodalga fırının kullanılabilmesini ifade etmiştir. Annelerin %47'si ise dondurulmuş sütün buzdolabında çözdürülmesi gerektiğini bilmediğini belirtmiştir. Yapılan başka bir çalışmada dondurulan anne sütünün uygun şekilde ısıtılmasında doğru uygulama yapan annelerin oranı (%97,4) yanlış uygulama yapanların oranına (%2,6) göre daha fazladır.^[8] Labiner-Wolf ve Fein^[17] çalışmalarında, dondurulmuş sütü çözdürmede annelerin mikrodalga fırını kullandıkları saptanmıştır. Dondurulmuş anne sütünü ısıtmada yapılan hatalı uygulamalar sütün yapısında bozulmaya ve sütte bakteri üremesine neden olur. Bu da bebeğin sağlığını olumsuz yönde etkiler. Bundan dolayı hatalı uygulamalara yönelik girişimlerin önüne geçmek için anneleri bilgilendirme aşamasında ebe ve hemşirelere önemli görevler düşmektedir.

Beslenme sonrasında kalan sütün kullanılmaması önerilmektedir.^[23] Bu çalışmada annelerin %54,5'i beslenmeden sonra artan sütün yeniden kullanılmayacağını, %39'u ise bilmediğini ifade etmiştir. Yine çalışmada annelerin %52'si buzluktan çıkarılıp çözdürülüp buzdolabında saklanan sütün 24 saat içinde kullanılması gerektiğini söylemiştir. Sağlık bakanlığı anne sütü sağma ve saklama rehberinde; uygun koşullarda çözdürülen sütün buzdolabında 24 saat saklanabileceği ve beslenme sonrası artan sütün bir daha kullanılmaması gerektiği bildirilmektedir.^[10] Saklanan anne sütünün çözdürülüp ısıtılma işlemi bebeğin sağlığı açısından oldukça önemli bir konudur. Uygun koşullarda çözdürülmeyen ve ısıtılmayan anne sütünün besleyicilik değeri azalır, immünolojik özellikleri kaybolur ve mikroorganizmalar üreyebilir. Ebe ve hemşirelerin bu konuya dikkat çekmesi ve anne sütünü doğru ısıtma-çözdürme teknikleri açısından anneleri bilgilendirmesi oldukça önemlidir.

Çalışmada annelerin %68'i saklanan sütün kullanımında en eski süttten başlayarak kullanılması gerektiğini bildirmiştir. Türkiye Neonatoloji Derneği Sağlıklı Term Bebeğin Beslenmesi Rehberinde (2018) saklanan anne sütünün buzdolabındaki en eski tarihten itibaren başlanarak kullanılması gerektiği tavsiye edilmektedir.^[15] Çalışmamızın sonucunda annelerin %68'inin bu konuda bilgili olduğu görülmektedir. Bu önemli bir uygulamadır ve annelerin bu konuda bilgili olması sevindiricidir.

Çalışmada, üniversite mezunu olanların anne sütü saklama koşullarını içeren soruları istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazla bildikleri saptanmıştır. Ayrıca, gelir durumu yüksek olanların ve anne sütü saklama ve sağma koşullarıyla ilgili eğitim alanların doğru cevap sayılarının istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çakmak ve Dengi'nin çalışmasında da gelir düzeyi yüksek ve çalışan annelerin anne sütünü saklama ve emzirme konusundaki bilgi düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır.^[24] Eğitim seviyesi ve gelir düzeyi arttıkça araştırmanın ve bilgiye erişimin de daha fazla olduğu düşünülmektedir.

SONUÇ

Araştırmaya katılan annelerin çoğunluğu, sağılan anne sütünün uygun şartlarda saklama koşullarını bilmektedir. Bununla birlikte, sütün saklanma süresi, nerede saklanacağı, saklama kaplarının seçimi, temizliği ve dondurulmuş sütün çözülmesi gibi pek çok aşamada annelerin hatalı uygulamalar yaptığı saptanmıştır. Gebelere ve emziren annelere özellikle anne sütünü saklama koşullarına yönelik eğitimlerin ve kitapçıkların verilmesi yararlı olabilir. Ayrıca kurumlarda anne sütü ile beslenmeye yönelik hizmet içi programların sürekli olması ve hemşire ve ebelerin bu programlara katılımının desteklenmesi hatalı uygulamaları azaltabilir.

ETİK BEYANLAR

Etik Kurul Onayı: Çalışma için Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 16.04.2018 tarihli 2018-07 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Aydınlatılmış Onam: Bu çalışmaya katılan hasta(lar)dan yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirme Süreci: Harici çift kör hakem değerlendirmesi.

Çıkar Çatışması Durumu: Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkarıya dayalı ilişki olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmada finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazar Katkıları: Yazarların tümü; makalenin tasarımına, yürütülmesine, analizine katıldığını ve son sürümünü onayladıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Breastfeeding: A mother's gift, for every child. United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018. https://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_Breastfeeding_A_Mothers_Gift_for_Every_Child.pdf Erişim Tarihi: 20.10.2019
2. WHO.int [Internet]. Cenevre: WHO statement on caesareansectionrates [Updated: 2015 Apr; Cited: 2019 Feb 5]. Available from: <http://www.who.int>
3. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA), 2018.
4. Kielbratowska B, Cwiek D, Preis K, Malinowski W, Hofman A. Breastfeeding of twins. Arch Perinat Med 2010;16(4):201-5.

5. Çan G, Topbaş M. Anne sütünün saklanması. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2007;6(5):375-9.
6. Balcı E, Kondolot M, Horo D, Elmalı F, Çiçek B, Demirtaş T. The factors affecting the duration of breastfeeding: a cross-sectional study from Kayseri, Turkey. Turk Arch Ped 2012;47:101-5.
7. Canbay FÇ. Sezaryen ile doğan bebeklerin ilk altı ay beslenme şekillerinin incelenmesi. DÜ Sağlık Bil Enst Derg 2018;8(1):1-6.
8. Serçekuş P, Özkan S, Başkale H, İnci FH. Annelerin anne sütünü saklama uygulamalarının belirlenmesi. TAF Prev Med Bull 2015;14(6).
9. Eglash A, Simon L. ABM Clinical Protocol #8: Human milk storage information for home use for full-term infants, Revised 2017. Breastfeed Med 2017;12(7):390-5.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi. Emzirme Danışmanlığı Eğitimci Kitabı. Ankara; 2015.
11. W/Tenssay Z, Tesfaye H. Bacteriological quality of infant feeding bottle-contents and teats in Addis Abeba, Ethiopia. Ethiop Med J 1992;30:79-88.
12. Chang JC, Chen CH, Fang LJ, Tsai CR, Chang YC, Wang TM. Influence of prolonged storage process, pasteurization, and heat treatment on biologically-active human milk proteins. Pediatr Neonatol 2013;54:360-6.
13. Chang YC, Chen CH, Lin MC. The macro nutrients in human milk change after storage in various containers. Pediatr Neonatol 2012;53(3):205-9.
14. Aschberger K, Castello P, Hoekstra E, et al. Bisphenol A and baby bottles: challenges and perspectives, JRC Scientific and Technical Reports, Italy; European Commission Joint Research Centre Institute for Health and Consumer Protection; 2010
15. Bilgen H, Kültürsay N, Türkyılmaz C. Türk Neonatoloji Derneği sağlıklı term bebeğin beslenmesi rehberi. Turk Arch Ped 2018;53(1):128-37.
16. Lawrence R. Storage of human milk and the influence of procedures on immunological components of human milk. Acta Paediatrica 1999;88(430):14-18.
17. Labiner-Wolfe J, Fein SB. How US mothers store and handle their expressed breast milk. J Hum Lact 2013;29(1):54-8.
18. Durusoy R, Karababa AO. Plastik gıda ambalajları ve sağlık. TAF Prev Med Bull 2011;10(1):87-96.
19. Takci S, Gulmez D, Yigit S, Dogan O, Hascelik G. Container type and bactericidal activity of human milk during refrigerated storage. J Hum Lact 2013;29(3):406-11.
20. Lawrence R. Breastfeeding: a guide for the medical profession. 7th edition. Missouri: Elsevier Health Sciences; 2010.
21. Williamson MT, Murti PK. Effect of storage, time, temperature, and composition of containers on biologic components of human milk. J Hum Lact 1996;12(1):31-5.
22. Janjindamai W, Thatrimontrichai A, Maneenil G, Puwanant M. Soft plastic bag instead of hard plastic container for long-term storage of breast milk. Indian J Pediatr 2013;80(10):809-13.
23. Atıcı A, Polat S, Turhan EH. Anne sütü ile beslenme. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2007;3:1-5.
24. Çakmak S, Dengi ASD. Postpartum dönemdeki annelerin emzirme ve anne sütünün önemi hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi. Türk Aile Hek Derg 2019;23(1):9-19.