

# Sezaryen Sonrası Sakız Çiğnemenin Bağırsak Motilitesine Etkisi: Bir Derleme Çalışması

## The Effect of Chewing Gum After Cesarean Section on Intestinal Motility: A Review Study

Rüveyda Ölmez Yalazı , Nurdan Demirci 

### Öz

Ameliyat sonrası dönemde gastrointestinal sistemin gecikmiş motilitesi nedeniyle midede ve ince ve kalın bağırsakta gaz ve sekresyonlar karında şişkinlik, bulantı, kusma ve ağrıya neden olmakla birlikte bu durum hastaların konfor düzeyini olumsuz etkilemektedir. Sakız çiğneyerek sefalik vagal refleksi harekete geçer ve postoperatif dönemde bağırsak fonksiyonunu uyarır. Bu makalede, sezaryen sonrası sakız çiğnemenin etkisi ve başarı oranını etkileyen faktörler güncel literatürler ışığında gözden geçirilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Sezaryen, sakız çiğneme, bağırsak motilitesi

### ABSTRACT

In the postoperative period, gas and secretions cause abdominal bloating, nausea, vomiting and pain in the stomach and small and large intestines due to delayed motility of gastrointestinal system and negatively affect the comfort level of the patients. Chewing gum activates the cephalic vagal reflex and stimulates intestine function in the postoperative period. In this article, the effect of chewing gum after cesarean section and the factors affecting the success rate are reviewed in the light of current literature.

**Keywords:** Cesarean section, gum chewing, intestinal motility

Received/Geliş: 11.11.2020  
Accepted/Kabul: 03.01.2023  
Published Online: 19.01.2023

Cite as: Ölmez Yalazı R, Demirci N. Sezaryen sonrası sakız çiğnemenin bağırsak motilitesine etkisi: Bir derleme çalışması. Jaren. 2023;Erken Görünüm:1-5.

### Rüveyda Ölmez Yalazı

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik  
Bölümü, Çanakkale, Türkiye  
✉ ruveyda.olmezz@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1826-2108

**N. Demirci** 0000-0003-0489-186X  
Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları  
Hemşireliği Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye

\*11-12 Şubat 2021 tarihinde  
gerçekleştiren 'World Women  
Conference-II' isimli kongrede sözel  
bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Vajinal doğumun maternal ya da fetal risk oluşturduğu durumlarda sezaryen doğum tercih edilmektedir. Sezaryen doğum gerekli olduğunda anne ve bebek için yaşam kurtarıcı olmakla birlikte, vajinal doğumla karşılaştırıldığında maternal mortalite ve morbidite oranlarını artırabilmektedir <sup>(1)</sup>. Sezaryen doğum oranı dünyada her yıl %4 oranıyla artmaktadır. 2018 yılında Brezilya'da gerçekleşen FIGO (The International Federation of Gynecology and Obstetrics)da 2000-2015 yılları arasında sezaryen doğum oranlarının iki

katına çıktığı bildirilmiş ve küresel olarak ciddi bir sorunu ortaya koymuştur <sup>(2)</sup>. 2000 ve 2015 yıllarındaki sezaryen oranları karşılaştırıldığında; Batı Avrupa'da %19,6'dan %26,9'a, Latin Amerika'da %32.3'ten %44.3'e ve Güney Asya'da %7,2'den %18.1'e yükseldiği saptanmıştır <sup>(3)</sup>. OECD oranlarına göre; Avrupa ülkeleri arasında İtalya, Polonya ve Macaristan ortalama %35,7 ile en yüksek, Norveç, Finlandiya ve İsviçre ortalama %15,2 en düşük sezaryen oranlarına sahiptir. Yoshiko'nun <sup>(4)</sup> 2011 yılındaki çalışmasında 22 gelişmiş ülke içerisinde, Meksika %43,9 oranıyla ilk sıradadır. %39,8 oranıyla İtalya ikinci sırada, %35,3

oranıyla Güney Kore üçüncü sıradadır. Brezilya %31, Meksika'da %39, Çin'de %41 düzeyindedir. 2010 yılında İngiltere'de yapılan çalışmada sezaryen ile yapılan doğum oranı %25 iken 1950 yılında %2 olarak belirtilmiştir<sup>(2)</sup>. Ana Pilar Betran ve arkadaşlarının<sup>(5)</sup> 2007 yılındaki çalışmalarında az gelişmiş ülkelerde sezaryen oranları ortalama %2 düzeyindeyken gelişmiş ülkelerde ortalama %21'dir. Türkiye'de primer sezaryen oranları henüz DSÖ tarafından önerilen %10-15 aralığına ulaşamamıştır<sup>(6)</sup>. Aksoy ve ark.<sup>(7)</sup> çalışmalarına göre, sezaryen oranı %50.1 ve en yüksek oranda sezaryen endikasyonu "önceden sezaryen geçirmiş olmak (eski sezaryen)" olarak belirlenmiştir. Webb ve arkadaşlarının<sup>(8)</sup> yaptığı çalışmaya göre doğumdan sonra 60 gün içinde hastaneye tekrar yatırılma oranlarına bakılınca, sezaryende binde 35.6, operatif vaginal doğumda binde 20.4 ve spontan vaginal doğumda binde 17.7 oranı bulunmuştur. Maria Regina ve arkadaşlarının<sup>(9)</sup> yılındaki çalışmalarında Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da tüm doğumların %20-30'unu sezaryen doğumların postoperatif morbidite üzerine etkili birçok faktör vardır. Postoperatif dönemde ağrı, bulantı, ileus, kalp yükünün artması ve solunum fonksiyonlarının bozulması gibi durumlar sezaryen sonrası morbidite oranlarını arttırmaktadır<sup>(9)</sup>. Mobilizasyonun ve erken enteral beslenmenin gecikmesi, hastanede kalış süresinin uzaması gibi postoperatif komplikasyonların yaşanmasına neden olabilmektedir<sup>(9)</sup>. Bağırsak hareketlerinin kısa sürede geri dönmesine yönelik olarak yapılan tıbbi (sistemik inflamasyon miktarının azaltılması, bağırsak motilitesini artırıcı gastrointestinal prokinetik ajanların, opioid kullanımını azaltmak için nonsteroidal antiinflamatuar ilaçların (NSAİ) ve laksatiflerin kullanımı) ve hemşirelik uygulamaları (nazogastrik tüp uygulamasının kısıtlanması, abdominal masaj uygulanması, hastanın ameliyat sürecine ilişkin bilgilendirilmesinin yanında birkaç uygulamanın bir arada yapılabilmesi bakım kapsamında erken dönemde beslenmenin başlaması, erken postoperatif hidrasyon ve sakız çiğneme gibi müdahaleler)<sup>(10)</sup> sayesinde gastrointestinal komplikasyonlarının azalması sağlanmaktadır<sup>(9)</sup>. Bağırsak hareketlerinin erken başlamasına yönelik teoriler bulunmaktadır. Bu teorilerden biri de sahte yemek yemektir. Çiğneme istemli başlayıp refleks olarak devam eden bir olaydır. Besinlerin sindirim kanalındaki mukoza hücrelerine dokunması veya mukozanın kimyasal irritasyonu enterik sinir sistemini aktive eder, mukoza bezleri uyarılır. Bağırsağın gerilmesi salgıyı uyaran sinirsel refleksleri doğurur. Dokunma, kimyasal uyarı veya gerilme bağırsak hareketlerini artırır, harekette

salgıyı artırır<sup>(11)</sup>. Bu nedenle postoperatif dönemde belirli aralıklarla sakız çiğnemesi sağlanarak bağırsak hareketlerinin aktivasyonu gerçekleştirilir. Sezaryen doğum sonrası gastrointestinal komplikasyonlar sık görülmektedir. Kliniklerde gastrointestinal komplikasyonları önlemek için erken oral alım, erken mobilizasyon, erken sıvı alımı ve sakız çiğnemek gibi farklı uygulamalara yer verilmektedir. Sakız çiğnemenin bağırsak peristaltizme etkisini belirlemek amacıyla farklı çalışmalar yapılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1'de belirtilen çalışmalar değerlendirildiğinde 3'ü genel anestezi, 8'i reyonel anestezi, 4'ü genel ve reyonel anestezi altında sezaryen ile doğum yapan kadınlar üzerine çalışırken 2'sin de verilen anestezi türü bildirilmemiştir. Genel anestezi ile sezaryen operasyonu geçiren kadınlara uygulanan sakız çiğneme yönteminin Abd-El-Maebud ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada diğer çalışmalara göre daha etkili olduğu belirtilmiştir. Spinal veya reyonel anestezi ile sezaryen operasyonu geçiren kadınlarda uygulanan sakız çiğneme yönteminin ise Kamalak ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada daha etkili olduğu saptanmıştır. İncelenen çalışmalar karşılaştırıldığında Shang tarafından spinal anestezi ile sezaryen operasyonu geçiren kadınlarda uygulanan sakız çiğneme yönteminin bağırsak hareketleri üzerine daha az etkili olduğu saptanmıştır. Çalışmada nane aromalı sakız kullanıldığı ve şekersiz sakızın daha etkili olacağı saptanmıştır. Ayrıca spinal anestezi sonrası bağırsak hareketlerini olumsuz yönde etkileyecek durum söz konusu olmadığı için bağırsakların gerektiğinden fazla strese maruz kalmasının hareketlerin yavaşlamasına neden olabileceği düşünülmektedir. Çünkü motilite mevcut ise gerektiğinden fazla uyarı gönderilmesi bağırsakların strese maruz kalmasına yol açabilmektedir.

## SONUÇ

Kanıtı dayalı hemşirelik uygulaması; hemşirelerin eleştirel gözle bakmasını ve uygulamaların araştırma kanıtlarına, klinik bilgilere ya da geleneksel anlayışlara dayalı olduğunu belirlemesini sağlamaktadır. Hemşireler ve ebeler önlenbilir doğum sonu komplikasyonlarına yönelik kanıtı dayalı uygulamalarda aktif rolde olmaları gerekmektedir. Özellikle sezaryen sonrası oluşabilecek ileus, distansiyon gibi bağırsak motilitesini etkileyecek komplikasyonlar kanıtı dayalı uygulamaların uygulandığı alanlardır. Sakız çiğneme bağırsak motilitesi üzerine etkisine yönelik yapılan

Tablo 1. Sezaryen Sonrası Sakız Çiğnemenin Etkisini İnceleyen Bazı Çalışmalar

Çalışmayı uygulayan	Çalışma tasarısı	Örnekleme sayısı (çalışma grubu/kontrol grubu/anestezi türü)	Sakızın türü	Kullanım süresi	Bağırsaklar üzerine etkisi	İlk flatüs (çalışma grubu/kontrol grubu)
Liang (2007) <sup>(12)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	60/60 (anestezi şekli belirtilmemiş)	Şekersiz Sakız	Operasyondan 2 saat sonra 1 saat ara ile 15'er dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	19,9 saat/26,5 saat
Abd-El-Maeboud ve ark (2009) <sup>(13)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	93/107 (genel anestezi)	Şekersiz Sakız	Bir gün boyunca Her 2 saat 15 dakika (gece hariç)	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	17,9 saat/24 saat
Luo (2010) <sup>(14)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	150/150 (epidural anestezi)	Şekersiz Sakız	Operasyondan 2 saat sonra deşarj olana kadar günde 4 kez 10-15 dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	18,7 saat/22,4 saat
Kafalı (2010) <sup>(15)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	74/76 (genel ve reyonel anestezi)	Şekersiz Sakız	Operasyondan 2 saat sonra 1 saat ara ile 15'er dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	22,4 saat/31 saat
Shang (2010) <sup>(16)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	195/191 (spinal anestezi)	Şekersiz nane aromalı	Günde 3 kez 30 dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasına sadece şekersiz sakız etkili olabilir.	34,6 saat/39,9 saat
Mohsenza ve Ledari (2012) <sup>(17)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	50/50 (spinal anestezi)	Şekersiz Sakız	Operasyondan 2 saat sonra günde 3 kez 1 saat ara ile taburcu olana kadar	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	24,8 saat/30 saat
Zamora (2012) <sup>(18)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	18/35 (epidural ve spinal anestezi)	Şekersiz Sakız	Günde 3 kez 30 dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	20,83saat/26,5 saat
Jakkaew (2013) <sup>(19)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	25/25 (genel ve reyonel anestezi)	Xylitol içeren sakız	Bilinci açıldıktan sonra, yemektan önce günde 4 kez (sabah, öğle, akşam ve yatmadan önce)	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	23,1 saat/ 41,5 saat
Utlı ve Çalışkan (2013) <sup>(20)</sup>	Deneysel çalışma	51/49 (genel anestezi)	Şekersiz Sakız	Operasyondan 2., 4., 6. ve 8. Saatlerinde 15-30 dakika arası	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	21,7saat/41,76 saat
Şahin ve Terzioğlu (2013) <sup>(21)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	240 kişi 8 ayrı grup (sakız çiğneme, erken oral alım, erken mobilizasyon) (genel anestezi)	Şekersiz Sakız	Operasyondan 2 saat sonra 8 saat boyunca 2 saatte bir 15 dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	22,8 saat /29 saat
Ledari (2013) <sup>(22)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	30/30 (spinal anestezi)	Şekersiz Sakız	Deşarj olana kadar günde 3 kez 1 saat boyunca	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	25 saat/31 saat
Ajuzeoglu (2014) <sup>(23)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	90/90 (spinal anestezi)	Şekersiz Sakız	Operasyon 6 saat sonra 5 gün boyunca günde 3 kez 30 dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	24,8 saat / 30 saat
Kamalak ve ark. (2015) <sup>(24)</sup>	Belirtilmemiş	54/44 (genel ve reyonel anestezi)	Xylitol içeren sakız	Günde 6 defa 30 dk boyunca	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	7 saat/9 saat
Cevik ve Başer (2016) <sup>(25)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	120 kişi 3 ayrı grup (sakız çiğneme, egzersiz ve kontrol grubu) (genel ve spinal anestezi)	Şekersiz	Operasyondan 2 saat sonra 8 saat boyunca 2 saatte bir 15 dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	14,1 saat/18,5 saat
Lee (2016) <sup>(26)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	120 kişi 3 ayrı grup (Xylitol içeren ve içermeyen sakız çiğnemenin kontrol grubu) (epidural ve spinal anestezi)	Sakız	Operasyondan 2 saat sonra 1 saat ara ile 15'er dakika (09:00-20:00 saatleri arasında)	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı. (Xylitol içeren sakız daha etkili)	16,6 saat/ 17,5 saat/ 24,3 saat
Altraigey ve ark (2018) <sup>(27)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	372 kişi 3 ayrı grup (sakız çiğneme, hastane protokolü, kontrol/anestezi şekli belirtilmemiş)	Xylitol içeren ve içermeyen sakız	Operasyondan 2 saat sonra 8 saat boyunca 2 saatte bir 30 dakika (gece hariç)	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	18 saat/ 29,9 saat
Yenigül ve ark. (2019) <sup>(28)</sup>	Randomize kontrollü çalışma	75/75 (spinal anestezi)	Şekersiz Sakız	Operasyon sonrası 3. 5. ve 7. Saatlerinde 30 dakika	Gastrointestinal fonksiyonun erken başlamasını sağladı.	11,73saat/14,10 saat

uygulamalara, hasta bakım kalitesini arttırarak sonuçları standardize hale getirmek, hastanede kalış süresini ve hastane maliyetini azaltmak, klinik uygulamalarda fark yaratmak, hasta memnuniyetini arttırmak gibi sonuçları içermesi nedeniyle ağırlık verilmesi gerekmektedir.

#### Yazar katkısı

Araştırma fikri ve tasarımı: RÖY ve ND; veri toplama: RÖY ve ND; sonuçların analizi ve yorumlanması: RÖY ve ND; araştırma metnini hazırlama: RÖY ve ND. Tüm yazarlar araştırma sonuçlarını gözden geçirdi ve araştırmanın son halini onayladı.

#### Finansal destek

Yazarlar araştırma için finansal bir destek almadıklarını beyan etmiştir.

#### Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

#### Author contribution

Study conception and design: RÖY and ND; data collection: RÖY and ND; analysis and interpretation of results: RÖY and ND; draft manuscript preparation: RÖY and ND. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

#### Funding

The authors declare that the study received no funding.

#### Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

#### KAYNAKÇA

1. Öner S, Koçuş F. Mersin'de 18-49 yaş arası bir grup kadında sezaryen sıklığı ve etkileyen faktörler. TAF Prev Med Bull. 2016; 15(5): 401-7. [\[Crossref\]](#)
2. Jafarzadeh A, Hadavi M, Hasanshahi G, et al. Cesarean or cesarean epidemic? Arch Iran Med. 2019; 22(11): 663-670.
3. Mahadik K. Rising cesarean rates: are primary sections overused? J Obstet Gynaecol India. 2019; 69(6): 483-9. [\[Crossref\]](#)
4. Gondwe T, Betha K, Kusneniwar GN, et al. Maternal factors associated with mode of delivery in a population with a high cesarean section rate. J Epidemiol Glob Health. 2019; 9(4): 252-8. [\[Crossref\]](#)
5. Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016; 11(2): e0148343. [\[Crossref\]](#)
6. Aslan Ş, Okumuş F. Primipar kadınların doğum deneyim algıları üzerine doğum beklentilerinin etkisi. HSP. 2017; 4(1): 32-40. [\[Crossref\]](#)
7. Erkal Aksoy Y, Sert E, Er M, Öztürk Can H. Robson on gruplu sınıflandırma sistemine göre sezaryen doğumların incelenmesi. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi. 2015; 2(3): 17-25.
8. Webb DA, Robbins JM. Mode of delivery and risk of postpartum rehospitalization. JAMA. 2003; 289(1): 46-7. [\[Crossref\]](#)
9. Demirhan İ, Pınar G. Postoperatif iyileşmenin hızlandırılması ve hemşirelik yaklaşımları. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi. 2014; 2(1): 43-53.
10. Bozkırlı B, Gündoğdu R, Ersoy P, Akbaba S, Temel H, Sayın T. ERAS protokolü kolorektal cerrahi sonuçlarımızı etkiledi mi? Ulusal Cerrahi Dergisi. 2012; 28(3): 149-52. [\[Crossref\]](#)
11. Köylü H. Tıbbi Fizyoloji. In: Gastrointestinal Fizyoloji. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2014. p. 331.
12. Liang J, Gao Z, Han W, Zhang G, Liu S, Dai Q. The clinical observation of enhancing recovery of gastrointestinal function after cesarean section by gum chewing. J Tongji Univ (Med Sci). 2007; 28(2): 3.
13. Abd-El-Maeboud KHI, Ibrahim MI, Shalaby DAA, Fikry MF. Gum chewing stimulates early return of bowel motility after cesarean section. BJOG. 2009; 116(10): 1334-9. [\[Crossref\]](#)
14. Luo S, Wu C, Yang X, Lei L, Deng H, Li H. Effect of chewing gum after cesarean section on restoration of gastrointestinal function. China Journal of Modern Nursing. 2010; 16(24): 2948-9.
15. Kafali H, Duvan CI, Gözdemir E, Simavli S, Onaran Y, Keskin E. Influence of gum chewing on postoperative bowel activity after cesarean section. Gynecol Obstet Invest. 2010; 69(2): 84-7. [\[Crossref\]](#)
16. Shang H, Yang Y, Tong X, Zhang L, Fang A, Hong L. Gum chewing slightly enhances early recovery from postoperative ileus after cesarean section: results of a prospective, randomized, controlled trial. Am J Perinatol. 2010; 27(5): 387-91. [\[Crossref\]](#)
17. Ledari FM, Barat S, Delavar MA. Chewing gums has stimulatory effects on bowel function in patients undergoing cesarean section: a randomized controlled trial. Bosn J Basic Med Sci. 2012; 12(4): 265-8. [\[Crossref\]](#)
18. Zamora BBB, Kalalo RE. Gum chewing versus traditional feeding on the early return of bowel motility after cesarean delivery: a prospective randomized controlled trial. Int J Gynaecol Obstet. 2012; 119(53): S525. [\[Crossref\]](#)

19. Jakkaew B, Charoenkwan K. Effects of gum chewing on recovery of bowel function following cesarean section: a randomized controlled trial. *Arch Gynecol Obstet*. 2013; 288(2): 255-60. [\[Crossref\]](#)
20. Utli H, Çalışkan N. Sakız çiğnemenin sezaryen sonrası bağırsak fonksiyonlarına etkisi. *Anatol J Clin Investig*. 2013; 7(4): 215-21.
21. Sahin E, Terzioğlu F. The effect of gum chewing, early oral hydration, and early mobilization on intestinal motility after cesarean birth. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2015; 12(6): 380-8. [\[Crossref\]](#)
22. Mohsenzadeh Ledari F, Barat S, Delavar MA, Banihosini SZ, Khafri S. Chewing sugar-free gum reduces ileus after cesarean section in nulliparous women: a randomized clinical trial. *Iran Red Crescent Med J*. 2013; 15(4): 330-4. [\[Crossref\]](#)
23. Ajuzieogu OV, Amucheazi A, Ezike HA, Achi J, Abam DS. The efficacy of chewing gum on postoperative ileus following cesarean section in Enugu, South East Nigeria: A randomized controlled clinical trial. *Niger J Clin Pract*. 2014; 17(6): 739-42. [\[Crossref\]](#)
24. Kamalak Z, Köşüş N, Köşüş A, et al. Chewing gum: a funny way opposed to postoperative ileus for gynecological operations. *Jinokoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2015; 12(3): 119-22.
25. Çevik SA, Başer M. Effect of bed exercises and gum chewing on abdominal sounds, flatulence and early discharge in the early period after caesarean section. *J Clin Nurs*. 2016; 25(9-10): 1416-25. [\[Crossref\]](#)
26. Lee DDK, Runowicz CD, Chambers JT, Langer O. Efficacy of gum chewing in improving the recovery of bowel function after major gynecologic surgery. *Obstet Gynecol*. 2004; 103(Suppl): 21S.
27. Altraigey A, Ellaithy M, Atia H, Abdelrehim W, Abbas AM, Asiri M. The effect of gum chewing on the return of bowel motility after planned cesarean delivery: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020; 33(10): 1670-7. [\[Crossref\]](#)
28. Yenigul NN, Aydoğan Mathyk B, Aslan Cetin B, Yazici Yılmaz F, Ayhan I. Efficacy of chewing gum for improving bowel function after cesarean sections: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020; 33(11): 1840-5. [\[Crossref\]](#)