



## Doğum deneyimi ile kolonoskopi ağrısı ilişkisinin değerlendirilmesi

Evaluation of the relationship between birth experience and colonoscopy pain

Mustafa TAHTACI<sup>1</sup>, Hüseyin KÖSEOĞLU<sup>2</sup>, Öykü TAYFUR YÜREKLİ<sup>1</sup>,  
Canan TÜRKAN<sup>3</sup>, Fatma Ebru AKIN<sup>1</sup>, Aylin DEMİREZER BOLAT<sup>3</sup>,  
Naciye Şemnur BÜYÜKAŞIK<sup>1</sup>, Murat BAŞARAN<sup>4</sup>, Osman ERSOY<sup>1</sup>

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara  
Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>2</sup>İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Çorum  
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, <sup>3</sup>Gastroenteroloji Kliniği, Ankara  
Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi, <sup>4</sup>Gastroenteroloji Kliniği, Muğla

**ÖZET • Giriş ve Amaç:** Sedasyon altında olmayan kolonoskopi işleminde hastalar ağrı duyabilmektedir. Çalışmamızda doğum öyküsünün kolonoskopi ağrısı üzerine etkisini araştırmayı amaçladık. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya kolonoskopi işlemi sırasında sedasyon uygulanmayan, normal doğum öyküsü olan 35 olgu ve doğum öyküsü olmayan 35 olgu dahil edildi. Olgular sırasıyla Grup 1 ve Grup 2 olarak sınıflandırıldı. Tüm olguların yaş, vücut kitle indeksi ve abdominal operasyon öyküsü kaydedildi. Tüm olgularda çeküm entübasyon süresi, toplam işlem süresi, işlem öncesi anksiyete düzeyleri ve işlem sonrası vizüel analog skor değerleri kaydedildi. Vizüel analog skorun 70 mm üzerinde olması şiddetli ağrı olarak tanımlandı. **Bulgular:** Grup 2'de Grup 1'e göre yaş ve vücut kitle indeksi ortalaması anlamlı düşük, çeküm entübasyon süresi ve vizüel analog skor ortalaması anlamlı yüksek bulundu (sırasıyla;  $p = 0.000$ ,  $p = 0.001$ ,  $p = 0.008$ ,  $p = 0.000$ ). Doğum öyküsünün olmaması şiddetli ağrı için anlamlı risk faktörü olarak saptandı (Odds oranı: 8.17; %95 güven aralığı: 2.68-24.93). **Sonuç:** Çalışmamızda doğum yapmamış olgularda vizüel analog skor anlamlı yüksek bulundu. Doğum öyküsünün olmaması kolonoskopi işleminin ağrılı olabileceğinin bir göstergesi olabilir. Bu olgularda sedasyonlu kolonoskopi tercih edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Doğum, kolonoskopi, ağrı

**ABSTRACT • Background and Aims:** Patients may feel pain during colonoscopy without sedation. In our study, we aimed to investigate the effect of birth history on colonoscopy pain. **Material and Methods:** The study included 35 cases with a history of normal childbirth who did not receive sedation during the colonoscopy procedure, along with 35 cases without a childbirth history. The cases were classified as Group 1 and Group 2, respectively. Age, body mass index and abdominal operation history of all patients were recorded. Cecal intubation time, total procedure time, anxiety levels before the procedure and visual analog score values after the procedure were recorded in all patients. Visual analog score over 70 mm was defined as severe pain. **Results:** In Group 2, the mean age and body mass index were significantly lower, cecal intubation time and visual analog score were significantly higher compared to Group 1 ( $p = 0.000$ ,  $p = 0.001$ ,  $p = 0.008$ ,  $p = 0.000$ , respectively). Lack of a history of childbirth was found to be a significant risk factor for severe pain (Odds ratio: 8.17; 95% confidence interval: 2.68-24.93). **Conclusion:** In the study, visual analog scores were found to be significantly higher in cases without a history of childbirth. Lack of a history of childbirth may be an indication that colonoscopy may be painful. In these cases, sedation colonoscopy may be preferred.

**Key words:** Birth, colonoscopy, pain

### GİRİŞ

Kolonoskopi kolon hastalıklarının tanı ve tedavisinde oldukça sık başvurulan bir yöntemdir. Kolonoskopi işleminin kalitesinin artırılması amacıyla

kolonoskopi kalite göstergeleri belirlenmiştir (1). Kolonoskopi için öncelikli kalite göstergeleri adenom saptama oranı (ASO), sesil serrated lezyon

\* Çalışma 32.Ulusal Gastroenteroloji Haftasında sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

saptama oranı, önerilen tarama ve gözetim aralıklarını kullanma oranı, bağırsak hazırlığı yeterlilik oranı ve çekum entübasyon oranıdır (1,2). Bu kalite göstergelerin sağlanmasında işlemde duyulan ağrının kontrolünün sağlanması önemlidir.

Kolonoskopi işlemi, genellikle ağrılı ve rahatsız edici bir invaziv prosedür olarak kabul edilmektedir. Kolonoskopi işlemi sırasında duyulan ağrı, entübasyon süresinin gereksiz yere uzamasına neden olan bir risk faktörü olmakla kalmayıp, aynı zamanda hastaların işleme onay vermesini de engelleyebilir (3). Kolonoskopide ağrı kontrolü sedasyonla sağlanmaktadır. Batı Avrupa ülkelerinde kolonoskopi işlemlerinin %41'i propofol ile, %31'i benzodiazepin ve opiyad kombinasyonu ile, %14'ü yalnız benzodiazepin ve %14'ü de sedasyonsuz uygulanmaktadır (4). Genel olarak sedasyon eşliğinde kolonoskopi, çekuma ulaşma ve polip saptama oranlarını artırmasına rağmen sedasyon ilişkili yan etkiler ve maliyet gibi nedenler sedasyon uygulamasını sınırlandırabilmektedir (5,6). Sedasyon sonrası, hastanın uygun koşullarda izlemi ve dikkat gerektiren işleri yapmada güçlük, diğer sınırlayıcı konulardır. Kolonoskopi öncesinde hangi hasta grubuna sedasyon gerekebileceğinin öngörülmesi, tüm hastalara sedasyon verilmesini önleyebilir.

Doğum yapmış kadınlar içinde, doğum deneyimi, yaşanan en ağrılı durum olarak tarif edilmektedir (7). Menstrual siklus ağrı skorları doğum yapmamış kadınlarda doğum yapanlara göre daha yüksektir (8). Doğum deneyimi ağrı algısını değiştirmektedir. Doğum yapmış kadınlar ile yapmamışların kıyaslandığı çalışmada doğum yapmışların ağrı eşik değerleri doğum yapmamışlara göre yüksek bulunmuştur (9).

Çalışmamızda doğum öyküsünün kolonoskopi sırasında duyulan ağrı üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endoskopi Ünitesinde sedasyonsuz kolonoskopi yapılan ve çekum entübasyonu sağlanan 35 hiç doğum yapmamış ve 35 vaginal yolla doğum öyküsü olan toplam 70 olgu dahil edildi. Kolonoskopi işleminde tanısal inceleme dışında ek girişim gerektiren olgular çalışmaya dahil edilmedi. Tüm olguların yaş, boy ve ağırlıkları kaydedildi. Vücut kitle indeksi (VKİ), ağırlığın (kilogram) boy karesine (metre) bölünmesiyle hesaplandı. Çekum entübasyon süresi işlem başlangıcından çekum entübasyonuna kadar geçen süre (dakika) olarak belirlendi. Tüm olguların anksiyete seviyeleri 1 anksiyete yok, 2 hafif, 3 orta, 4 ağır anksiyete olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Olguların anksiyetelerine 1-4 arasında değer vermesi istenerek anksiyete grupları belirlendi. Olgularda ağrı, işlem sonrası vizüel analog skor (VAS) ağrı skalası kullanılarak değerlendirildi. VAS 70 mm ve üzerinde olması şiddetli olarak kabul edildi (10).

## İstatiksel Yöntemler

Değişkenler gerekli yerlerde frekans, ortalama  $\pm$  standart sapma ve yüzde olarak belirtildi. Kategorik değişkenler ki-kare testi ile analiz edildi. Gruplar arasındaki değişkenlerdeki farklılıkları ortaya çıkarmak için post hoc Scheffe testi ile tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapıldı. Şiddetli ağrı için risk faktörlerini değerlendirmek üzere olası parametreleri test etmek için ikili lojistik regresyon kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık tüm analizler için  $p < 0.05$  olarak belirlendi.

Çalışma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 18.06.2014 tarih ve 26379996/110 sayılı karar ile izin alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya normal doğum öyküsü olan 35 ve doğum öyküsü olmayan 35 olgu dahil edildi. Doğum

**Tablo 1** Grupların özelliklerinin karşılaştırılması.

	Grup 1 (n = 35)	Grup 2 (n = 35)	p
Yaş (yıl)	52.63 ± 10.66	30.83 ± 8.59	0.000
VKI (kg/m <sup>2</sup> )	26.99 ± 4	24.10 ± 2.99	0.001
Çekum entübasyonu süresi (dakika)	6.74 ± 2.51	8.97 ± 2.62	0.008
VAS skoru	56.77 ± 17.76	72.57 ± 18.32	0.000
Abdominal operasyon öyküsü	8 (22.9)	3 (5.7)	0.189
İşlem öncesi anksiyete düzeyi			
Hafif	15 (42.9)	20 (57.1)	0.339
Orta	15 (42.9)	8 (22.9)	0.127
Ağır	(14.3)	7 (20)	0.751

VKI: Vücut kitle indeksi; VAS: Vizüel analog skor.

öyküsüne göre sırasıyla Grup 1 ve Grup 2 olarak sınıflandırıldı. Grup 1'de yaş ortalaması Grup 2'den anlamlı yüksek saptandı (sırasıyla 52.63 ± 10.66 ve 30.83 ± 8.59; p = 0.000). Grup 1'de VKİ Grup 2'den anlamlı yüksek saptandı (sırasıyla 26.99 ± 4 ve 24.10 ± 2.99; p = 0.001). Grup 2'de çekum entübasyon süresi Grup 1'den anlamlı yüksek saptandı (sırasıyla 8.97 ± 2.62 ve 6.74 ± 2.51; p = 0.008). Grup 2'de VAS skoru Grup 1'den anlamlı yüksek saptandı (sırasıyla 72.57 ± 18.32 ve 56.77 ± 17.76; p = 0.000). Grup 1 ve Grup 2 arasında abdominal operasyon öyküsü, işlem öncesi hafif, orta ve ağır anksiyete düzeyi açısından anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla; p = 0.189, p = 0.339, p = 0.127, p = 0.751) (Tablo 1). Gruplar şiddetli ağrı açısından değerlendirildiğinde, doğum öyküsünün olmaması şiddetli ağrı için anlamlı risk faktörü olarak saptandı [Odds oranı (OR): 8.17; %95 güven aralığı (GA): 2.68-24.93, p = 0.003]. Yaş ve VKİ şiddetli ağrı için risk faktörleri olarak saptanmadı (sırasıyla; p = 0.677 ve p = 0.954) (Tablo 2).

**Tablo 2** Şiddetli ağrı ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi.

	OR 95% CI	P değeri
Yaş	0.98 (0.93-1.04)	0.677
VKI	0.95 (0.85-1.18)	0.954
Doğum öyküsü	8.17 (2.68-24.93)	0.003

VKI: Vücut kitle indeksi, OR: Odd's oranı, CI: Güven aralığı.

## TARTIŞMA

Kolonoskopi son derece yaygın olarak kullanılan tanı ve tedavi yöntemidir. Kolonoskopi işleminin kalitesini değerlendirmek için çeşitli kalite göstergeleri kullanılmaktadır. Adenom saptama oranı (ASO) kolorektal kanser sonuç ölçütü aralığıyla ilişkili olduğu gösterilen tek kalite göstergesidir (11). Sedasyon ve analjezinin ASO üzerine etkisi tartışmalıdır. Bannert ve arkadaşları sedasyon ve ASO arasında ilişki olmadığını bildirmelerine karşın; Triantafyllou ve arkadaşları, sedasyon ve analjezinin ASO'yu artırdığını bildirmektedir (12,13). Propofol sedasyonu uygulanan kolonoskopi işleminin, serrated poliplerin daha iyi saptanmasıyla ilişkili olabileceği, ancak adenomlar için böyle bir sonuç olmadığı bildirilmektedir (14). Kanada'da yapılan çalışmada propofol sedasyonunun kullanımı kolonoskopi ile ilişkili kalite göstergelerinde iyileşme ile ilişkilendirilmemiştir, ancak maliyetlerde artışa neden olmuştur. Aynı çalışmada propofolün kolonoskopi için rutin kullanımı yeniden değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir. Yetersiz ağrı kontrolü kaygısı, hastaların kolonoskopi taramasına katılımını etkileyen önemli faktörlerdendir (15). En iyi endoskopistlerin daha az sedasyon kullanırken daha az hasta rahatsızlığına neden olduğu öne sürülmektedir (16).

Kolonoskopi işleminde ağrının önlenmesi hastalar açısından önceliklidir. Kolonoskopiye bağlı ağrının önlenmesinde hasta su infüzyonu, karbondioksit kullanımı gibi birden çok yöntem önerilmektedir (17,18). Kolonoskopiye bağlı ağrının önlenmesinde en sık kullanılan yöntem sedasyondur. Kolonoskopide sedasyon kullanımı dünya genelinde farklılık göstermektedir (19). İngiliz Gastroenteroloji Derneği'nin gastrointestinal endoskopide sedasyona ilişkin yönergelerinde, kolonoskopi için sedasyona alternatif olarak; sedasyon yapılmaması, inhalasyon ajanları ve diğer yardımcı maddelerin değerlendirilmesi önerilmektedir (20).

Kolonoskopide ağrı algısı ile ilgili faktörler üzerine birçok çalışma bulunmaktadır. Düşük VKİ, daha genç yaş, histerektomi öyküsü ve antispazmodik ilaç kullanımının hasta ağrısının öngörücüleri olabileceği belirtilmektedir (21). Bir başka çalışmada ağrılı kolonoskopi işlemi için, kadın cinsiyet, 40 yaş altında olmak, geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü, kolonoskopi endikasyonunun abdominal ağrı olması, ağrılı işlem beklentisi, daha önce ağrılı kolonoskopi veya daha önce divertikülit geçirilmiş olması bağımsız risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (22).

Çalışmamızda, tek yönlü varyans analizi ile doğum öyküsü ve kolonoskopi ağrısı arasındaki ilişki incelendi ve gruplar arasında anlamlı fark tespit edildi. Ayrıca, post hoc Scheffe testi ile bu farkların hangi gruplar arasında olduğu belirlendi. Şiddetli ağrı için risk faktörlerini daha ayrıntılı incelemek amacıyla ise, ikili lojistik regresyon analizi kullanıldı. Bu analizde, doğum öyküsünün şiddetli ağrı için anlamlı bir risk faktörü olarak saptandığı görüldü. Yaş ve diğer değişkenlerin etkisi ikili lojistik regresyon modelinde kontrol edilmiş olup, doğum öyküsünün olmamasının anlamlı bir risk faktörü olduğu sonucuna ulaşıldı. Doğum öyküsü post travmatik stress bozukluğuna neden olabilen kuvvetli bir travmatik stres kaynağıdır (23). Doğum sonrası birçok nedenlere bağlı duygudurum

değişikliği oluşur (24). Doğum sürecinin, özellikle sezaryen gibi cerrahi doğum yöntemlerinin, abdominal yapılar üzerinde etkili olduğu ve bu durumun kolonoskopi sonrası ağrı ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Sezaryen doğumu olan kadınlarda, cerrahi müdahaleye bağlı olarak intraperitoneal adezyonlar gelişebilir ve bu durum, kolonoskopi sonrası ağrı riskini artırabilir (25). Ayrıca, doğum sırasında uygulanan anestezi yöntemleri, doğum sonrası ağrıların şiddetini etkileyebilir; epidural anestezi gibi yöntemlerin uzun vadeli etkileri üzerine yapılan çalışmalar, bu tür ağrıların doğum sonrası kadınlarda görülebileceğini göstermektedir (26).

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmada kolonoskopi işlemi yapanlara göre olguların ağrı duyumu açısından fark olup olmadığı değerlendirilmemiştir. Doğum öyküsü olan bireylerde ağrı algısı, birçok faktörden etkilenmektedir. Bu faktörler arasında doğum yöntemi, doğum öncesi ve sonrası deneyimler, kişisel geçmiş ve psikolojik durum yer almaktadır. Çalışmaya alınan olgular bu açıdan değerlendirilmemiştir.

Sonuç olarak, doğum öyküsü, kolonoskopi işlemi sırasında duyulan ağrı için önemli bir risk faktörü olabilir. Bu nedenle, doğum öyküsü olan kadınlarda kolonoskopi öncesinde bu durumun dikkate alınması kolonoskopi sırasında sedasyon ihtiyacının olup olmayacağını belirlemek açısından önemli olabilir. Bu konuda daha ileri ve geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Etik Kurul:** *Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 18.06.2014 tarih ve 26379996/110 sayılı karar ile izin alınmıştır.*

**Çıkar Çatışması Beyanı:** *Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.*

**Finans Beyanı:** *Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan ederler.*

## KAYNAKLAR

1. Rex DK, Anderson JC, Butterly LF, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2024;100(3):352-81.
2. Keswani RN, Crockett SD, Calderwood AH. AGA Clinical Practice Update on Strategies to Improve Quality of Screening and Surveillance Colonoscopy: Expert Review. *Gastroenterology.* 2021;161(2):701-11.
3. Hendel K, Hendel R, Hendel J, Hendel L. Pain perception during colonoscopy in relation to gender and equipment: a clinical study. *Scand J Pain.* 2020;20(4):747-53.
4. Riphaut A, Macias-Gomez C, Devière J, Dumonceau JM. Propofol, the preferred sedation for screening colonoscopy, is underused. Results of an international survey. *Dig Liver Dis.* 2012;44(5):389-92.
5. Birk J, Bath RK. Is the anesthesiologist necessary in the endoscopy suite? A review of patients, payers and safety. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2015;9(7):883-5.
6. Cohen LB. Sedation issues in quality colonoscopy. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2010;20(4):615-27.
7. Robinson ME, Gagnon CM, Dannecker EA, et al. Sex differences in common pain events: expectations and anchors. *J Pain.* 2003;4(1):40-5.
8. Cosic A, Ferhatovic L, Banozic A, et al. Pain catastrophizing changes during the menstrual cycle. *Psychol Health Med.* 2013;18(6):735-41.
9. Hapidou EG, DeCatanzaro D. Responsiveness to laboratory pain in women as a function of age and childbirth pain experience. *Pain.* 1992;48(2):177-81.
10. Aubrun F, Langeron O, Quesnel C, Coriat P, Riou B. Relationships between measurement of pain using visual analog score and morphine requirements during postoperative intravenous morphine titration. *Anesthesiology.* 2003;98(6):1415-21.
11. Pullens HJ, Siersema PD. Quality indicators for colonoscopy: Current insights and caveats. *World J Gastrointest Endosc.* 2014;6(12):571-83.
12. Bannert C, Reinhart K, Dunkler D, et al. Sedation in screening colonoscopy: impact on quality indicators and complications. *Am J Gastroenterol.* 2012;107(12):1837-48.
13. Triantafyllou K, Sioulas AD, Kalli T, et al. Optimized sedation improves colonoscopy quality long-term. *Gastroenterol Res Pract.* 2015;2015:195093.
14. Quaye AN, Hisey WM, Mackenzie TA, et al. Association between Colonoscopy Sedation Type and Polyp Detection: A Registry-based Cohort Study. *Anesthesiology.* 2024;140(6):1088-97.
15. Harewood GC, Wiersema MJ, Melton LJ 3rd. A prospective, controlled assessment of factors influencing acceptance of screening colonoscopy. *Am J Gastroenterol.* 2002;97(12):3186-94.
16. Ekkelenkamp VE, Dowler K, Valori RM, Dunckley P. Patient comfort and quality in colonoscopy. *World J Gastroenterol.* 2013;19(15):2355-61.
17. Hafner S, Zolk K, Radaelli F, et al. Water infusion versus air insufflation for colonoscopy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(5):CD009863.
18. Sajid MS, Caswell J, Bhatti MI, et al. Carbon dioxide insufflation vs conventional air insufflation for colonoscopy: a systematic review and meta-analysis of published randomized controlled trials. *Colorectal Dis.* 2015;17(2):111-23.
19. Ladas SD, Satake Y, Mostafa I, Morse J. Sedation practices for gastrointestinal endoscopy in Europe, North America, Asia, Africa and Australia. *Digestion.* 2010;82(2):74-6.
20. Idhu R, Turnbull D, Haboubi H, et al. British Society of Gastroenterology guidelines on sedation in gastrointestinal endoscopy. *Gut.* 2024;73(2):219-245.
21. Takahashi Y, Tanaka H, Kinjo M, Sakumoto K. Prospective evaluation of factors predicting difficulty and pain during sedation-free colonoscopy. *Dis Colon Rectum.* 2005;48(6):1295-300.
22. Holme O, Bretthauer M, de Lange T, et al. Risk stratification to predict pain during unsedated colonoscopy: results of a multicenter cohort study. *Endoscopy.* 2013;45(9):691-6.
23. Beck CT. Post-traumatic stress disorder due to childbirth: the aftermath. *Nurs Res.* 2004;53(4):216-24.
24. Graham-Engeland JE, Lobel M, DeLuca RS. Anger After Childbirth: An Overlooked Reaction to Postpartum Stressors. *Psychol Women Q.* 2002;26(3):222-33.
25. Yamada E, Watanabe S, Nakajima A. Associations of Mental Health and Physical Function with Colonoscopy-related Pain. *Intern Med.* 2017;56(4):383-8.
26. Joensuu J, Saarijärvi H, Rouhe H, et al. Maternal childbirth experience and pain relief methods: a retrospective 7-year cohort study of 85 488 parturients in Finland. *BMJ Open.* 2022;12(5):e061186.