

# ERAS ve Geriatrik Hasta

## ERAS and Geriatric Patient

Ayça Sultan ŞAHİN\* ©, Yavuz DEMİRARAN\*\* ©

\*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

\*\*Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

### ÖZ

Geriatric hastalar genellikle perioperatif dönemde daha genç hastalara göre farklı bir bakım seviyesi gerektirir. Postoperatif komplikasyonlar, fonksiyonel düşüş, bağımsızlık kaybı ve diğer istenmeyen sonuçların gelişmesine eğilimlidirler. ERAS (Enhanced recovery after surgery) perioperatif yönetimi optimize etmeyi amaçlayan multimodal bir yaklaşımdır. ERAS, organ disfonksiyonunu ve cerrahi stres yanıtını azaltmak için preoperatif, intraoperatif ve postoperatif bakımdaki değişikliklerin bir bütünüdür ERAS protokollerinin uygulandığı geriatrik hastaların peroperatif ve postoperatif bakımlarının ve taburculuk sürelerinin uygulanmayanlara göre daha iyi olduğu gözardı edilmemelidir.

**Anahtar kelimeler:** ERAS, geriatri, komplikasyon

### ABSTRACT

Geriatric patients often require a different level of care in the perioperative period from younger patients. They are prone to the development of postoperative complications, functional decline, loss of independence, and other undesirable outcomes. ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) is a multimodal approach which aims to optimize perioperative management. ERAS is a combination of changes in preoperative, intraoperative and postoperative care to reduce organ dysfunction and surgical stress response. It should not be overlooked that preoperative and postoperative care and discharge time of geriatric patients for whom ERAS protocols have been applied are more improved than those who lacked such an opportunity.

**Keywords:** ERAS, geriatric, complication

### GİRİŞ

#### ERAS nedir?

ERAS (Enhanced recovery after surgery) perioperatif yönetimi optimize etmeyi amaçlayan multimodal bir yaklaşımdır <sup>(1)</sup>. ERAS programı, organ disfonksiyonunu ve cerrahi stres yanıtını azaltmak için preoperatif, intraoperatif ve postoperatif bakımdaki değişikliklerin bir bütünüdür <sup>(2,3)</sup>. ERAS kılavuzları ilk olarak kolorektal cerrahi için ve son yıllarda gastrointestinal cerrahi, üroloji ve jinekolojideki diğer ana prosedürler için yayınlanmıştır <sup>(4)</sup>. Bunların içinde,

1. Ayrıntılı hasta bilgilendirme
2. Gastrointestinal fonksiyonun korunması (cerrahi

öncesi karbonhidratlı solüsyon, erken enteral beslenme)

3. Organ işlev bozukluğunu en aza indirmeye (mekanik bağırsak hazırlığı ihmal, hedefe yönelik sıvı tedavisi, drenaj ve nazogastrik tüp kaçınma, minimal invaziv cerrahi)
4. Aktif ağrı kontrolü (opioid koruyucu anestezi ve analjezi, insizyonlara lokal anestezi infiltrasyonu)
5. Erken mobilizasyon ile hasta otonomisinin geliştirilmesi yer almaktadır.

Daha fazla ERAS unsuru uygulandığında, postoperatif iyileşme daha olumlu sonuçlanmaktadır <sup>(5)</sup>. Yaşlı hastalarda bu multidisipliner programa uyulmalı ve bu tür bir programda gençlerde olduğu gibi daha iyi sonuçlara sahip olacağı unutulmamalıdır <sup>(4,6)</sup>.

**Alındığı tarih:** 30.10.2018

**Kabul tarihi:** 06.12.2018

**Yazışma adresi:** Uzm. Dr. Ayça Sultan Şahin, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Küçükçekmece / İstanbul  
**e-posta:** aycasultan@gmail.com

**Yazarların ORCID bilgileri:**

A. S. Ş. 0000-0002-7765-5297, Y. D. 0000-0003-0811-4945

## Geriatrik Hastada ERAS

Geriatrik hastalar genellikle perioperatif dönemde daha genç hastalara göre farklı bir bakım seviyesi gerektirir. Postoperatif komplikasyonlar, fonksiyonel düşüş, bağımsızlık kaybı ve diğer istenmeyen sonuçların gelişmesine eğilimlidirler. Daha yaşlı cerrahi hasta için en uygun bakımı sağlamak için, bireyin sağlık durumunun kapsamlı bir değerlendirmesi gereklidir. Amacın belirlenen preoperatif vizitte özel, kapsamlı bir geriatrik değerlendirme olmasına rağmen, bu amaç yoğun bir cerrahi uygulama bağlamında her zaman mümkün olmayabilir <sup>(7)</sup>.

ERAS'ı yaşlı hastalarda standart bakımla karşılaştırılan iki randomize kontrollü çalışmada, ERAS bakımına ayrılan hastalarda hastanede kalış süresini anlamlı derecede azaltmıştır <sup>(8,9)</sup>. Ancak, tüm bu çalışmalarda çeşitli yaş gruplarının tanımı geniş bir şekilde farklılaşmıştır. Yaşlı hastalar genellikle yalnız yaşamakta ve bu da onların kendi ev durumlarını kendi başlarına idare edecek kadar yeterli olmaları gerektiğini göstermektedir. Taburculuk kriterleri yerine getirilse bile yaşlı hastalar yeterince uyum sağlayamayabilir. Yaşlı hastaların güvenli taburculuk kriterleri karşıladıktan sonra 3 ila 5 gün daha hastanede kaldığını tespit eden çalışmalar da vardır <sup>(10)</sup>.

Bilindiği gibi yaşlı hastalar, daha fazla komorbiditye ve daha yüksek oranda maligniteye sahiptir. Yaş, kanser gelişimi için en yüksek risk faktörüdür ve yaşlı hastaların benign tümörlere göre malign olma olasılığı daha yüksektir <sup>(11)</sup>. Yaşlı hastalarda cerrahi ile ilgili karar verme zordur çünkü bu hastalar daha fazla komorbiditye ve fonksiyonel ve bilişsel bozuluklara sahiptir.

### ERAS Protokollerinde geriatrik hastalarda dikkat edilmesi gerekenler

- Preoperatif Dönemde; danışmanlık, karbonhidrat ağırlıklı beslenme, bağırsak hazırlığının yapılması, premedikasyon uygulanmaması, antibiyotik profilaksisi uygulanması
- Perioperatif Dönemde; sıvı kısıtlaması, hipotermi önlenmesi, epidural anestezi, minimal invazif cerrahi uygulanması
- Postoperatif Dönemde; nazogastrik tüplerin rutin kullanılmaması, kolon cerrahisinde dren kullanılması,

maması, zorunlu postoperatif mobilizasyon, zorunlu postoperatif beslenme, sistemik morfin kullanılmaması, standart laksatif kullanımı, idrar sondasının erken çıkarılmasıdır.

### Kırılgnlık Nedir?

Son zamanlarda, yaşlı hastalarda kırılgnlık terimi gündeme gelmiştir. Kırılgnlık, güç, dayanıklılık, fiziksel yetenek ve bilişsel işlev kaybıyla karakterizedir; bu da hastalık, bağımlılık ve ölüm riskini artırır. Kırılgn erişkinler düşme, maluliyet, hastaneye yatma, uzun süreli bakım ve mortaliteye geçiş riskini artırmaktadır <sup>(12)</sup>. Daha pahalı ve yoğun hizmetlerin kullanılması nedeniyle sağlık harcamaları daha yaşlı yetişkinler için en yüksektir ve 75 yaş üstü yetişkinlerde birden fazla komorbiditye ile birlikte acil servis ve hastane kaynaklarının %60'ını oluşturmaktadır <sup>(13)</sup>. Çoklu komorbidityeleri olan bu zayıf yaşlı yetişkinler, geriatri uzmanları ve akut bakım ortamlarında ve toplumda geriatrik tıp dışı hasta kliniklerinde destekleyici sağlık çalışanları tarafından görülebilir. Klinik ortamda hastaların taranması, olumsuz sağlık sonuçları için yüksek risk altındaki zayıf hastaları tanımlamaya yardımcı olacak ve kırılgnlığın ilerlemesine müdahale etme ve bunu engelleme fırsatı sağlayacaktır <sup>(14)</sup>.

ERAS uygulamaları, hem kırılgn hem geriatrik hastaların postoperatif derlenmeleri açısından önemli faydalar sağlamaktadır. Bir derlemede, yaşlı hastalarda kolorektal cerrahi sonrası ERAS tedavisini karşılaştıran 11 çalışma bulunmuş <sup>(15)</sup>. On bir çalışmanın 7'sinde mortalite açısından fark saptanmamış <sup>(16)</sup>. İki çalışma mortalite hakkında rapor vermemiştir ve ikisi 80 yaş üstü hastalarda 30 günlük mortaliteyi daha yüksek bulmuştur <sup>(17)</sup>. Beş çalışmada komplikasyon oranları benzer bulunmuş ve dört çalışma yaşlı hastalarda daha fazla komplikasyon bulmuştur <sup>(17,18)</sup>. Şu anda, zayıf yaşlı hastalar için postoperatif sonuçları öngörmek için basit bir test bulunmamaktadır. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme, preoperatif yaşlı hastaları değerlendirmek için en iyi araç olarak kabul edilmektedir. Ne yazık ki zaman alıcıdır ve yoğun bir cerrahi klinik uygulamada kullanılması zor olabilir <sup>(19)</sup>. Ancak, karmaşık hastalarda düzeltilebilir durumların belirlenmesinde ve tedavi edilmesinde harcanan bu ek sürenin, postoperatif komplikasyonları ve hastanede kalış süresini azalttığı düşünülür.

## SONUÇ

Sonuç olarak; ERAS yaklaşımına bağlılık, hastaların ERAS programını hangi ölçüde uygulayabildikleri anlamına gelir. Bir ERAS programı yürütmek, hem sağlayıcısına (cerrahlar hem de hemşireler) ve hem de hastaya bağlıdır. Personel, hastaların programı uygulayabilmesini kolaylaştırmalıdır. Bağlılık, gerçekleştirilen bireysel ERAS öğelerinin kapsamı ile ölçülür. Çalışmalarda, ameliyat öncesi ve intraoperatif ERAS elemanları ile uyumlu olduğu gösterilmiştir, ancak postoperatif evre boyunca daha az bağlılık gösterilmiştir<sup>(20)</sup>. Ancak, ameliyat öncesi ERAS öğelerinden ziyade postoperatif uyumun, iyi ilerleme ve hızlandırılmış postoperatif iyileşme açısından özel bir öneme sahip olabileceği ileri sürülmüştür<sup>(21)</sup>. Postoperatif değişkenler, iyileşme ve protokol uyumu belirteçleridir. Geriatrik hastaya, ERAS'daki uzman hemşirelerin, özellikle de postoperatif ERAS öğelerinin, tüm programı uygulamak mümkün olmasa bile, özel gözetim ve rehberlik hizmetlerinden faydalanılabilir. ERAS protokollerinin uygulandığı geriatrik hastaların peroperatif ve postoperatif bakımlarının ve taburculuk sürelerinin uygulanmayanlara göre daha iyi olduğu gözardı edilmemelidir.

## KAYNAKLAR

1. Fearon KC, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M, Revhaug A, Dejong C, et al. Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clinical Nutrition* 2005;24:466-77. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2005.02.002>
2. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *The Lancet* 2003;362:1921-18. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14966-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14966-5)
3. Ren L, Zhu D, Wei Y, Pan X, Liang L, et al. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) program attenuates stress and accelerates recovery in patients after radical resection for colorectal cancer: A prospective randomized controlled trial. *World Journal of Surgery* 2012;36:407-14. <https://doi.org/10.1007/s00268-011-1348-4>
4. Adamina M, Kehlet H, Tomlinson GA, Senagore AJ, Delaney CP. Enhanced recovery pathways optimize health outcomes and resource utilization: A meta-analysis of randomized controlled trials in colorectal surgery. *Surgery* 2011;149:830-40. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2010.11.003>
5. Gustafsson UO, Hausel J, Thorell A, Ljungqvist O, Soop M, et al. Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. *Archives of Surgery* 2011;146:571-7. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2010.309>
6. Varadhan KK, Neal KR, Dejong CH, Fearon KC, Ljungqvist O, et al. The Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition* 2010;29:434-40. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2010.01.004>
7. Sahin AS, Ay N, Salihoğlu E, Sandal B, Derbent A. Should we use hypobaric bupivacaine in spinal anesthesia for eras patients undergoing total hip arthroplasty? *Turkiye Klinikleri J Med Sci*. 2018. <https://doi.org/10.5336/medsci.2018-61998>.
8. Jia Y, Jin G, Guo S, Gu B, Jin Z, et al. Fast-track surgery decreases the incidence of postoperative delirium and other complications in elderly patients with colorectal carcinoma. *Langenbeck's Archives of Surgery* 2014;399:77-84. <https://doi.org/10.1007/s00423-013-1151-9>
9. Wang Q, Suo J, Jiang J, Wang C, Zhao YQ, et al. Effectiveness of fast-track rehabilitation vs conventional care in laparoscopic colorectal resection for elderly patients: A randomized trial. *Colorectal Disease* 2012;14:1009-13. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2011.02855.x>
10. Rumstadt B, Guenther N, Wendling P, Engemann R, Germer CT, et al. Multimodal perioperative rehabilitation for colonic surgery in the elderly. *World Journal of Surgery* 2009;33:1757-63. <https://doi.org/10.1007/s00268-009-0018-2>
11. Parks RM, Rostoft S, Ommundsen N, Cheung KL. Perioperative management of older adults with cancer-The roles of the surgeon and geriatrician. *Cancers* 2015;7:1605-21. <https://doi.org/10.3390/cancers7030853>
12. Romero-Ortuno R, Wallis S, Biram R, Keevil V. Clinical frailty adds to acute illness severity in predicting mortality in hospitalized older adults: an observational study. *Eur J Intern Med*. 2016;35:24-34. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2016.08.033>
13. Ontario's Action Plan for Health Care. Government of Ontario. 2012. [http://www.health.gov.on.ca/en/ms/ecfa/healthy\\_change/docs/rep\\_healthychange.pdf](http://www.health.gov.on.ca/en/ms/ecfa/healthy_change/docs/rep_healthychange.pdf). Accessed 25 Apr 2017.
14. Li CM, Chen CY, Li CY, Wang WD, SC W. The effectiveness of a comprehensive geriatric assessment intervention program for frailty in community-dwelling older people: a randomized, controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr*. 2010;50:39-42. [https://doi.org/10.1016/S0167-4943\(10\)70011-X](https://doi.org/10.1016/S0167-4943(10)70011-X)
15. Bagnall NM, Malietzis G, Kennedy RH, Athanasiou T, Faiz O et al. A systematic review of enhanced recovery care after colorectal surgery in elderly patients. *Colorectal Disease* 2014;16:947-56. <https://doi.org/10.1111/codi.12718>
16. Forsmo HM, Erichsen C, Rasdal A, Körner H, Pfeffer F. Enhanced Recovery After Colorectal Surgery (ERAS) in Elderly Patients Is Feasible and Achieves Similar Results as in Younger Patients. *Gerontology & Geriatric Medicine* 2017;3:1-8.
17. Feroci F, Lenzi E, Baraghini M, Garzi A, Vannucchi A, et al. Fast-track surgery in real life: How patient factors influence outcomes and compliance with an enhanced recovery clinical pathway after colorectal surgery. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques* 2013;23:259-65. <https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e31828ba16f>
18. Baek SJ, Kim SH, Kim SY, Shin JW, Kwak JM, et al. The safety of a "fast-track" program after laparoscopic colorectal surgery is comparable in older patients as in younger patients. *Surgical Endoscopy* 2013;27:1225-1232. <https://doi.org/10.1007/s00464-012-2579-7>
19. Ugolini G, Pasini F, Ghignone F, Zattoni D, Bacchi Reggiani ML, Parlanti, et al. How to select elderly colorectal cancer patients for surgery: A pilot study in an Italian academic medical center. *Cancer Biology & Medicine* 2015;12:302-7.
20. Hendry PO, Hausel J, Nygren J, Lassen K, Dejong CH, et al. Determinants of outcome after colorectal resection within an enhanced recovery programme. *British Journal of Surgery* 2009;96:197-205. <https://doi.org/10.1002/bjs.6445>
21. Maessen J, Dejong CH, Hausel J, Nygren J, Lassen K, et al. A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection. *British Journal of Surgery* 2007;94:224-31. <https://doi.org/10.1002/bjs.5468>