

## AÇIK KOLOREKTAL CERRAHİ

### ÖZET ÖNERİLER

Translator: Alper Kılıçarslan

#### PROSPECT önerilerine ilişkin notlar

PROSPECT, klinisyenlere, yayınlanmış kanıtlara ve uzman görüşüne dayanarak ameliyat sonrası ağrıda çeşitli müdahalelerin kullanılması veya kullanılmaması ile ilgili destekleyici argümanlar sunmaktadır. Klinisyenler, klinik koşullara ve yerel düzenlemelere göre karar vermelidir. Her zaman, bahsedilen ilaçların yerel reçete bilgilerine başvurulmalıdır.

#### **Kanıt Seviyesine (KS) ve Kaynağına Göre Öneri Dereceleri (ÖD): Özet tablosu**

PROSPECT, klinisyenlere yayınlanmış kanıtlara ve uzman görüşlerine dayalı olarak postoperatif ağrıda çeşitli girişimlerin kullanımı lehinde ve aleyhinde, destekleyici argümanlar sağlar. Klinisyenler, klinik koşullara ve yerel düzenlemelere göre karar vermelidir. Her zaman, bahsi geçen ilaçların yerel reçeteleme bilgilerine başvurulmalıdır. Öneri düzeyleri (grade of recommendation=GoR), kanıtın kalitesine ve kaynağına göre belirlenen kanıt seviyesine (Level of evidence= LOE) göre atanır.

KS ve TD'ini belirlemek için çalışmanın kalite değerlendirmelerinin nasıl yapıldığına dair bir açıklamaya aşağıdaki bağlantıdan ulaşılabilir : <https://esraeurope.org/wp-content/uploads/2018/12/Diagram-Open-Colectomy.jpg>

AGREE II dokümanı (Brouwers 2010, <https://www.cmaj.ca/content/182/18/E839>), uluslararası olarak uygulama rehberlerinin metodolojik yöntemlerinin titizliği ve şeffaflığını değerlendirmek için kullanılmaktadır. PROSPECT Kolorektal cerrahi incelemesinin metodolojik yöntemleri AGREE II dokümanının 'Alan 3: Geliştirme titizliği' bölümünün aşağıda belirtilen gerekliliklerini mümkün olduğunca karşılamaktadır:

- Kanıt aramada sistematik yöntemler kullanıldı.
- Kanıt seçme kriterleri açıkça tanımlandı.

- Kanıtların güçlü yönleri ve sınırlılıkları açıkça tanımlanmıştır.
- Önerilerin formüle edilmesine yönelik yöntemler açıkça tanımlanmıştır.
- Öneriler oluşturulurken sağlığa yararları, yan etkileri ve riskleri dikkate alınmıştır.
- Öneriler ve destekleyici kanıtlar arasında belirgin bir bağlantı vardır.
- Rehber, yayınlanmadan önce uzmanlar tarafından dışarıdan incelenmiştir. (Kanıtlar ve Öneriler, PROSPECT web sitesinde yayımlandıktan sonra hakem incelemesine sunulur).
- Rehberin güncellenmesi için bir prosedür sağlanmıştır. (Gerektiğinde sistematik incelemenin güncellenebilmesi için metodoloji sağlanmıştır)

### Özet öneriler

Önerilen: Preoperatif müdahaleler	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 'Preoperatif' cerrahi kesiden önce uygulanan müdahaleleri, 'intraoperatif' ise kesiden sonra ve yara kapanmadan önce uygulanan müdahaleleri ifade eder.</li><li>• Analjezikler, erken iyileşme döneminde yeterli analjezi sağlamak için uygun zamanda (pre- veya intra-operatif olarak) uygulanmalıdır.</li></ul>
Sistemik analjezi	<ul style="list-style-type: none"><li>• COX-2 selektif inhibitörler (ÖD B) (sadece epidural analjezi uygulanmayan hastalar için)</li><li>• Kontinü pre- / intraoperatif İV lidokain uygulaması, epidural analjezi uygun olmadığı veya kontrendike olduğunda hemen postoperatif dönemde de devam etmesi (ÖD B)</li></ul>
Epidural analjezi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kesi yerine uygun seviyede kontinü torasik epidural anestezi ve analjezi rutin kullanım için önerilir (ÖD A).</li><li>• Lokal anestezi ve opioid şeklinde iki ilacın kombinasyonu (ÖD A), tek başlarına uygulamaları ile karşılaştırıldığında artmış analjezik etkinliği nedeniyle önerilir.</li></ul>

## Önerilmeyen Preoperatif Uygulamalar

### Sistemik analjezi

İV Klonidin	Hipotansiyon ve bradikardi riskinde artış ile ilişkilidir (ÖD D).
Geleneksel NSAİİ	Bu ajanların preoperatif uygulaması, intra ve postoperatif kanama riskini artırabilir (ÖD B).
Kortikosteroidler	Prosedüre spesifik kanıtlara göre, ağrı skorlarını azaltmada önemli bir fayda göstermez (ancak POBK'nın azaltılması için kullanılabilirler) (ÖD A).
Gabapentin/Pregabalın	Prosedüre spesifik kanıt eksikliği nedeniyle (ÖD D.)
Pre- / intra-operatif period ile sınırlı, kontinü İV lidokain uygulaması	Prosedüre spesifik kanıtın tutarsız ve yetersiz olması nedeniyle (ÖD D).
NMDA Reseptör Antagonistleri	Prosedüre spesifik kanıtın sınırlı olması nedeniyle (ÖD:D).
Opioidler	Postoperatif ağrıyı azaltmak için postoperatif yapılan opioidlerden önemli ölçüde daha az etkilidirler (ÖD B)
Kalsiyum kanal Antagonisti	Prosedüre-spesifik sınırlı sayıda kanıtla görepostoperatif analjezik etkisinin olmadığı gösterilmiştir (ÖD B).

### Spinal Anestezi

Spinal Morfin	Yan etki riski nedeniyle (ÖD D).
Spinal Klonidin	Prosedüre spesifik kanıtlara dayanarak sınırlı analjezik etki ve yan etki riskigösterilmiştir (ÖD B).

### Non-farmakolojik tedavi

Pre-operatif "yönlendirilmiş imgeleme" kullanımı	Prosedüre spesifik kanıtın sınırlılığı nedeniyle (ÖD D).
Analjezi için laksatifler	Sınırlı prosedüre spesifik kanıtla göre, analjezik olarak fayda göstermez (ancak ağrı kesici dışı nedenlerle kullanılabilirler) (ÖD B).
Pentoksifilin	Analjezik etkisi ile ilgili prosedüre spesifik sınırlı kanıt nedeniyle (ÖD D).

### Analjezi için Lokal Anestezi

Bilateral TAP Blok	Kısıtlı prosedüre spesifik kanıt nedeniyle (ÖD D).
--------------------	--

## İntraoperatif özet öneriler

### Önerilen: İntraoperatif müdahaleler

Not: Aksi belirtilmedikçe, “intraoperatif” insizyondan sonra ve kesi yeri kapatılmadan önce uygulanan müdahaleleri ifade eder.

Not: Analjezikler, erken iyileşme döneminde yeterli analjezi sağlamak için uygun zamanda (pre-op veya intraop) uygulanmalıdır.

Anestezi teknikleri ve birlikte uygulanan analjezikler

Sistemik Analjezi	<ul style="list-style-type: none"><li>• COX-2-selektif inhibitörler (ÖD B) (yalnızca preoperatif olarak alınmadıysa ve epidural anestezi uygulanmayan hastalar için).</li><li>• Opioidler (ÖD B) (yalnızca epidural anestezi uygulanmayan hastalar için).</li><li>• Epidural analjezinin uygun olmadığı veya kontrendike olduğu durumlarda, erken postoperatif dönemde, pre- / intra-operatif uygulanan sürekli IV lidokain infüzyonunun devam edilmesi (ÖD B).</li></ul>
Epidural Analjezi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kesi yerine uygun seviyede sürekli torasik epidural anestezi ve analjezi rutin kullanım için önerilir (ÖD A).</li><li>• Lokal anestezi ve opioid şeklinde iki ilacın kombinasyonu (ÖD A), tek başlarına uygulamaları ile karşılaştırıldığında artmış analjezik etkinliği nedeniyle önerilir.</li></ul>
Operatif teknikler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kolorektal cerrahi için kullanılacak ameliyat tekniğinin veya insizyonun türü ile ilgili karar, öncelikle postoperatif ağrı yönetimi dışındaki faktörlere dayanmalıdır, örneğin malignite veya benign hastalığa bağlı hastanın operatif risk faktörleri, yara yeri enfeksiyon riski ve cerrahi uzmanlığının koşulları (ÖD D).</li><li>• Yukarıda özetlenen koşullar izin veriyorsa, postoperatif ağrıyı azaltmak için açık kolon cerrahisine yerine laparoskopik kolorektal cerrahi önerilir (ÖD A).</li><li>• Operatif koşullar izin veriyorsa, analjezik ve diğer faydaları için vertikal bir kesi yerine horizontal /kavisli (transvers) kesi önerilir (ÖD B). Ayrıca horizontal/ kavisli (transvers)kesi kozmetik faydaları nedeniyle tercih edilmektedir (ÖD D).</li><li>• Neşter yerinine diatermi önerilir (ÖD C).</li><li>• Klinik sonuçların iyileştirilmesi için normotermi sürdürülmesi önerilir, ancak postoperatif ağrının azaltılmasında yararlı değildir (ÖD A).</li></ul>

## Önerilmeyen İntraoperatif Uygulamalar

### Sistemik Analjezi

<b>İV Klonidin</b>	Hipotansiyon, sedasyon ve bradikardi riskinde artış ile ilişkilidir(ÖD D).
<b>Kalsiyum kanal antagonistleri</b>	Prosedüre spesifik kanıtın sınırlı olması nedeniylepostoperatif analjezik etkisinin olmadığı gösterilmiştir (ÖD B).
<b>Gabapentin/Pregabalin</b>	Prosedüre spesifik kanıt eksikliği nedeniyle (ÖD D).
<b>Pre/intra-op ile sınırlı kontinü IV lidokain uygulaması</b>	Tutarsız ve yetersiz prosedüre spesifik kanıt nedeniyle (ÖD D).
<b>NMDA Reseptör Antagonisti</b>	Analjezik etkililiğinin sınırlı prosedüre spesifik kanıtı nedeniyle (ÖD D).
<b>Opioidler</b>	Epidural analjezi alan hastalarda(ÖD D).

### Epidural analjezi

<b>Epidural LA + opioid kombinasyonuna klonidin eklenmesi</b>	Yan etkilerinden dolayı (ÖD D).
---	---------------------------------

### Spinal Analjezi

<b>Epidural anestezi ile kombine spinal analjezi</b>	Kolorektal cerrahide postoperatif ağrının azaltılmasında faydası görülmemiştir(ÖD B).
--	---

## Önerilen: Postoperatif müdahaleler

- 'Postoperatif' cerrahi alanın kapatılması sırasında veya sonrasında uygulanan müdahaleleri ifade eder.
- Analjezikler, erken iyileşme döneminde yeterli analjezi sağlamak için uygun zamanda (pre- veya intra-operatif olarak) uygulanmalıdır.

### Anestezik teknikler ve birlikte uygulanan analjezikler

<b>Sistemik Analjezi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• COX-2-selektif inhibitörler (ÖD B) (sadece epidural analjezi uygulanmayan veya epidural analjezinin kesildiği hastalar için)</li><li>• Geleneksel NSAİİ'ler (ÖD A) (sadece epidural analjezi uygulanmayan veya epidural analjezinin kesildiği hastalar için).</li><li>• İV lidokain (ÖD B) (epidural uygun olmadığı veya kontrendike olduğunda).</li><li>• Non-opioid analjezikler yetersiz veya kontrendike ise kurtarma olarak opioidlerin kullanımı (ÖD B).</li><li>• Orta veya düşük yoğunluktaki ağrı için parasetamol (ÖD B) (sadece epidural analjezi uygulanmayan veya epidural analjezinin kesildiği hastalar için)</li></ul>
<b>Epidural Analjezi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kesi yerine uygun seviyede kontinü torasik epidural anestezi ve analjezi (ÖD A).</li><li>• Lokal anestezik ve opioid şeklinde iki ilacın kombinasyonu (ÖD A), tek başlarına uygulamaları ile karşılaştırıldığında artmış analjezik etkinliği nedeniyle önerilir.</li></ul>
<b>TAP Blok</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TAP bloğunu önermek için kanıt yetersizdir ancak TAP blokları, epidural anestezinin mümkün olmadığı kolorektal cerrahiden sonra akut ağrının giderilmesi için düşünülebilir (ÖD A).</li></ul>
<b>Yara yeri infiltrasyonu veya infüzyonu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Epidural analjezinin uygun olmadığı veya kontrendike olduğu durumlarda kontinü pre-peritoneal LA infüzyonu bir alternatiftir (ÖD B).</li></ul>
<b>Multi-modal rehabilitasyon protokolleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bakım protokolleri (erken ambulasyon ve diyet ile kontrollü rehabilitasyonu veya multi-modal optimizasyon programlarını içerir) (ÖD A).</li></ul>

## Önerilmeyen Postoperatif Uygulamalar

### Sistemik Analjezi

<b>Gabapentin /Pregabalin</b>	Prosedüre spesifik kanıt eksikliği nedeniyle (ÖD D).
<b>NMDA Reseptör Antagonisti</b>	Analjezikliği ile ilgili prosedüre spesifik kanıtların sınırlı olması nedeniyle (ÖD D)
<b>İM güçlü opioidler</b>	ÖD D

### Yara yeri infiltrasyonu veya infüzyonu

<b>Mekanik masaj ile abdominal duvarın aspirasyonu</b>	Daha fazla veriye ihtiyaç vardır (ÖD D).
<b>Nazogastrik Tüp</b>	Sıkıntı ve rahatsızlık verirler ve postoperatif ileusu azaltmazlar ( ÖD A).

## GENEL PROSPECT ÖNERİLERİ

Kolorektal cerrahi için postoperatif ağrı yönetimi algoritması

**Açık kolorektal cerrahi için postoperatif ağrı yönetimi genel önerileri**



