

KOMPLEKS SPİNAL CERRAHİ

ÖZET ÖNERİLER

Çeviren: Dr. Can Aksu

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.

Öneri düzeyi ve kanıt seviyeleri

Öneri düzeyleri, önerilerin dayandığı genel kanıt seviyelerine göre belirlenir ve bu da kanıtların kalitesi ve kaynağına bakılarak saptanır: [Kanıt kalitesi ile kanıt kaynağı, kanıt seviyeleri ve öneri düzeyleri arasındaki ilişki](#)

Kompleks spinal cerrahi sonrası ağrı ve PROSPECT incelemesinin amaçları

Kompleks spinal cerrahi, enstrümantasyon yapılan torakolomber omurga cerrahisi, üç veya daha fazla seviyede laminektomi veya skolyoz cerrahisi olarak tanımlanabilir. Karmaşık omurga cerrahisi yoğun postoperatif ağrı ile ilişkilidir, ancak yeterli ağrı kontrolü sağlanması erken postoperatif rehabilitasyonu ve uzun vadeli sonuçları iyileştirebilir ([Lamperti 2017](#); [Borgeat 2008](#)).

Bu kılavuzun amacı klinisyenlere, erken ambulasyon ve taburculuk gibi postoperatif sonuçları iyileştirmek için, kompleks spinal cerrahi sonrası ağrı yönetiminde kanıta dayalı bir yaklaşım sağlamaktır. Öneriler, primer sonuçları postoperatif ağrı skorları ve analjezik gereksinimleri olan randomize kontrollü çalışmaların ve meta-analizlerin prosedüre özgü sistematik incelemesine dayanmaktadır. Metodoloji, analjezik tekniklerin klinik uygulamalarını, etkinliğini ve olumsuz etkilerini göz önünde bulundurur.

Özet öneriler

Önerilen: Pre- ve intra-operatif müdahaleler

- 'Preoperatif' cerrahi kesiden önce uygulanan müdahaleleri, 'intraoperatif' ise kesiden sonra ve yara kapanmadan önce uygulanan müdahaleleri ifade eder.
- Analjezikler, erken iyileşme döneminde yeterli analjezi sağlamak için uygun zamanda (pre- veya intra-operatif olarak) uygulanmalıdır.

Parasetamol ve NSAII'ler/selektif COX-2-inhibitörleri

Sistemik analjezik olarak, oral veya IV parasetamol (Öneri Düzeyi D) ve NSAII'ler veya selektif COX-2 inhibitörleri (Öneri Düzeyi A) preoperatif veya intraoperatif olarak uygulanmalı ve kontrendike olmadığı sürece postoperatif olarak da devam edilmelidir.

- Parasetamol ve NSAII'ler gibi basit analjeziklerin yararları ve opioid koruyucu etkileri iyi tanımlanmıştır ([Joshi 2014](#);[Martinez 2017](#);[Ong 2010](#);[Chidambaran 2018](#)).
- Spinal füzyon sırasında kısa süreli düşük doz NSAII kullanımı iyi tolere edilir ve osteogenezi engellemez veya kaynamama oranını artırmaz ([Sivaganesan 2017](#);[Dodwell 2010](#);[Mathieson 2013](#)).
- Spinal cerrahi geçiren hastaların, perioperatif NSAII'lere ilişkili olarak, kanama riski artmamaktadır ([Zhang 2017](#);[Mikhail 2020](#);[Chin 2007](#)).
- Sabit/belirli zaman aralıklı analjezinin, isteğe bağlı analjeziye kıyasla daha iyi ağrı kesici etki sağladığı gösterilmiştir. ([Atkinson 2015](#);[Yefet 2017](#)).

Ketamin

Özellikle opiat bağımlı kronik ağrı hastalarında önemli opioid koruyucu etkisi nedeniyle intraoperatif IV düşük doz ketamin infüzyonu önerilir (Öneri Düzeyi A),([Pacreu 2012](#);[Kentsel 2008](#);[Subramaniam 2011](#)).

- Yetersiz kanıt ve artan ketamin dozları ile potansiyel yan etki riski nedeniyle postoperatif dönemde ketamin infüzyonlarına devam edilmemelidir. ([Avidan 2017](#);[Stoker 2019](#);[Schwenk 2016](#)).

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.

Parasetamol ve NSAII'ler/selektif COX-2-inhibitörleri	Sistemik analjezik olarak, oral veya IV parasetamol (Öneri Düzeyi D) ve NSAII'ler veya selektif COX-2 inhibitörleri (Öneri Düzeyi A) preoperatif veya intraoperatif olarak uygulanmalı ve kontrendike olmadığı sürece postoperatif olarak da devam edilmelidir.
Epidural analjezi	Multimodal analjezinin bileşeni olarak, sadece lokal anesteziyle veya opioidlerle kombine edilerek uygulanan epidural analjezi önerilir (Öneri Düzeyi B)(Park 2016 ; Gessler 2016 ; Prasartritha 2010 ; Pham Dang 2008). <ul style="list-style-type: none">• Epidural kateter, ameliyat sonunda, cerrah tarafından doğrudan görerek yerleştirilmelidir.• Epidural kateter kullanımıyla ilgili endişeler; duyuşsal fonksiyon kaybı, motor güçsüzlük ve nörolojik komplikasyonlara geç tanı konması ihtimali olduğundan, düşük konsantrasyonlarda lokal anestezi kullanılmalıdır. Literatürde önemli bir yan etki bildirilmemiştir (Wenk 2018).• Epidural analjezi kullanımı bireyselleştirilmelidir.
Opioid	Opioidler postoperatif dönemde kurtarıcı analjezikler olarak saklanmalıdır (Öneri Düzeyi D)

COX, siklooksijenaz; IV, intravenöz; NSAII'ler, non-steroid antiinflamatuar ilaçlar.

Önerilmeyen girişimler

Kompleks spinal cerrahi geçiren hastalarda ağrı yönetimi için önerilmeyen analjezik girişimler.

Girişim	Önermeme nedeni
Oral gabapentinoidler	Önemli yan etki riski
IV metadon	Önemli yan etki riski
Erektör spina plan bloğu	Prosedüre özgü sınırlı kanıt
Torakolumbar interfasyal plan bloğu	Prosedüre özgü sınırlı kanıt
IV lidokain	Prosedüre özgü sınırlı kanıt
IV glukokortikoid	Prosedüre özgü kanıt eksikliği
IV deksmedetomidin	Prosedüre özgü sınırlı kanıt
Epidural opioidler	Prosedüre özgü sınırlı kanıt
İntratekal opioidler	Prosedüre özgü sınırlı kanıt
Yara yeri lokal anestezi infüzyonu	Sınırlı ve tutarsız prosedür- özel kanıt
IV magnezyum	Prosedüre özgü sınırlı kanıt
Cerrahi müdahaleler	Prosedüre özgü sınırlı kanıt

Genel PROSPECT önerileri

Kompleks spinal cerrahi geçiren hastalarda peri-operatif ağrı yönetimi için genel öneriler

Pre-operatif ve intra-operatif girişimler	<ul style="list-style-type: none">• Oral veya IV parasetamol (Öneri Düzeyi D)• Oral veya IV NSAII / selektif COX-2inhibitörleri (Öneri Düzeyi A)• IV ketamin infüzyonu (Öneri Düzeyi A)
Postoperatif girişimler	<ul style="list-style-type: none">• Opioidlerle veya opioidsiz lokal anestezik ile epidural analjezi (Öneri Düzeyi B)• Oral veya IV parasetamol (Öneri Düzeyi D)• Oral veya IV NSAII / selektif COX-2 inhibitörleri (Öneri Düzeyi A)• Opiodler kurtarıcı analjezik olarak (Öneri Düzeyi D)

COX; siklooksijenaz, IV; intravenöz, NSAII'ler; non-steroid antienflamatuar ilaçlar.

PROSPECT yayını

Pain management after complex spine surgery. A systematic review and procedurespecific postoperative pain management recommendations.

Piet Waelkens, EmissiaAlsabbagh, Axel Sauter, Girish P. Joshi, Hélène Beloeil, on behalf of the PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

[Eur J Anaesthesiol 2021; 37: 1–10. 15 Ocak 2021 - Cilt Baskısı Öncesinde Yayınla - Sayı - doi:10.1097/EJA.0000000000001448](#)