

KALÇA KIRIĞI ONARIM CERRAHİSİ

ÖZET ÖNERİLER

Çeviren: Dr. Nur Canbolat

PROSPECT önerileri üzerine notlar

PROSPECT, klinisyenlere postoperatif ağrıda çeşitli müdahalelerin kullanımının lehinde ve aleyhinde yayınlanmış kanıtlar ve uzman görüşlerine dayalı destekleyici argümanlar sunar. Klinisyenler, klinik koşullara ve yerel düzenlemelere dayanarak karar vermelidir. Her zaman, belirtilen ilaçlar için yerel reçeteleme bilgilerine başvurulmalıdır.

Kalça kırığı onarım cerrahisi sonrası ağrı ve PROSPECT incelemesinin amaçları

Kalça kırığı onarım cerrahisi, postoperatif iyileşmeyi geciktirebilen ve hastanede kalış süresini uzatabilen orta ila şiddetli postoperatif ağrı ile ilişkilidir. Bu nedenle, fonksiyonel iyileşmeyi artırmak, morbidite ve mortaliteyi azaltmak için etkin postoperatif ağrı yönetimi esastır. Ancak, kalça kırığı onarım cerrahisi sonrası ağrı, analjeziklere bağlı yan etki endişeleri nedeniyle sıklıkla yetersiz tedavi edilmektedir (Abou-Setta 2011).

Bu sistematik derlemenin amacı (Pissens 2024) PROSPECT metodolojisini kullanarak mevcut literatürü güncellemek ve kalça kırığı onarım cerrahisi sonrası optimal ağrı yönetimi için öneriler geliştirmektir.

Özgün PROSPECT metodolojisine <https://esraeurope.org/prospect-methodology/> adresinden ulaşılabilir. Metodoloji, dahil edilen çalışmaların; klinik uygunlukları, temel analjezi kullanımı ve her bir analjezik veya anestezi tekniğinin etkinliği, yan etkileri ve invazivliği dikkate alınarak eleştirel bir şekilde değerlendirilmesini gerektirir (Joshi 2019). Metodoloji, gelecekteki incelemeler için güncellenmiştir (Joshi 2023).

Literatür veri tabanları; 04 Nisan 2005'ten 12 Mayıs 2021'e kadar yayınlanan, kalça kırığı onarım cerrahisi sonrası analjezik, anestezi ve cerrahi müdahalelerin ağrı üzerindeki etkilerini değerlendiren, İngilizce dilindeki randomize kontrollü çalışmaları, sistematik derlemeleri ve meta-analizleri taramak için kullanıldı. 60 çalışma dahil edilme kriterlerini karşıladı.

Önerilerin ve temel kanıtların özeti

Kalça kırığı onarım cerrahisi geçiren hastalarda ağrı yönetimi için önerilerin ve temel kanıtların özeti

Sistemik analjezi

Parasetamol ve NSAİİ'ler veya COX-2 selektif inhibitörleri, temel multimodal analjezinin bir parçası olarak önerilir ve kontrendikasyon yoksa preoperatif veya intraoperatif olarak uygulanmalı ve postoperatif dönemde devam ettirilmelidir.

- Parasetamol için prosedüre özgü çalışma tespit edilmemiştir. Bununla birlikte, parasetamol, özellikle NSAİİ'ler veya COX-2 selektif inhibitörleri ile kombine edildiğinde ağrı giderilmesine katkıda bulunduğu için temel multimodal analjezinin bir parçası olarak önerilmektedir ([Joshi 2019](#)).
- NSAİİ'ler/COX-2 selektif inhibitörleri için prosedüre özgü çalışma tespit edilmemiştir. Ancak, kontrendike olmadığı durumlarda NSAİİ'ler/COX-2 selektif inhibitörleri temel multimodal analjezinin bir parçası olarak önerilmektedir.
- Not olarak, NSAİİ'lerin gastrointestinal, kardiyak ve renal komplikasyonları özellikle yaşlı hastalarda dikkate alınmalıdır ([Wongrakpanich 2018](#)).

Opioidler, postoperatif dönemde kurtarıcı analjezikler olarak saklanmalıdır.

Rejyonel analjezi stratejileri

Tek doz FSB (3'ü 1 arada blok^{*} dahil) veya tek doz FİKB önerilir.

- Prosedüre özgü kanıtlar, hem FSB hem de FİKB'nun çalışmaların çoğunluğunda ağrı skorlarını ve opioid tüketimini azalttığını göstermektedir.
- Bulgularımız, hem FSB hem de FİKB'nun iyi perioperatif analjezi sağlamak ve opioid tüketimini azaltmak için güvenli ve etkili olduğu sonucuna varan önceki sistematik derlemeleri ve meta-analizleri doğrulamaktadır ([Guay 2018](#); [Skjold 2020](#); [Rashiq 2013](#); [Ritcey 2016](#); [Riddell 2016](#); [Fadhilillah 2019](#); [Hong 2019](#); [Steenberg and Møller 2018](#); [Wan 2020](#)).
- Not olarak, FİKB'un distal ve proksimal supra-inguinal bloklar gibi heterojen bir blok grubu olması ve bazılarının bunları farklı teknikler olarak değerlendirebilmesidir. Supra-inguinal yaklaşım, infra-inguinal yaklaşımdan daha geniş bir alanı kapsadığı için supra-inguinal yaklaşım tercih edilir.

Sinir bloğu seçimi klinik deneyime dayalı olmalıdır.

- Hem FİKB hem de FSB, olumlu güvenlik profili ile uygulanması kolaydır; bir tekniğin diğerine göre daha iyi olduğuna dair bir kanıt yoktur. Bu nedenle, FSB veya FİKB arasındaki seçim, klinisyen deneyimine ve/veya kurumsal tercihlere dayanmalıdır.
- Teorik olarak FİKB, femoral sinirle birlikte lateral femoral kutanöz siniri de bloke ettiği için FSB'dan daha iyi ağrı kontrolü sağlamalıdır, ancak birçok araştırma her iki tekniğin de eşit derecede etkili olduğunu göstermiştir ([Shukla 2018](#)).
- Ayrıca FİKB, kronik postoperatif ağrı açısından daha iyi sonuçlar sağlayabilir ve nispeten basit ve daha az invaziv olması nedeniyle tercih edilebilir, bunun yanı sıra, FİKB daha düşük maliyetli ekipman ve daha az zaman gerektirir ([Shukla 2018](#), [Diakomi 2020](#); [Newman 2013](#)).

Özel durumlar haricinde kateter kullanılmamalıdır.

- Sürekli infüzyon tekniklerinin analjezik faydaları, kateterlerin rutin olarak yerleştirilmesini haklı çıkarmak için yeterli değildir, ancak cerrahide beklenen bir gecikme varsa düşünülebilir.
- Lokal anestezi dilüsyonuna bağlı olarak motor blok oluşabilir. Ancak hastalar genellikle yaklaşık 24 saat boyunca mobilize edilmediğinden, bu durum periferik sinir bloklarının kullanımına engel olmamalıdır. Yine de, cerrahi zamanlamasına

bağlı olarak, sürekli kateter teknikleri ambulasyonu geciktirebileceğinden tek doz sinir blokları önerilir. Ayrıca gerekirse periferik bloklar tekrarlanabilir.

- Optimal temel analjezik uygulamasının varlığında, sürekli tekniklerin riskleri ve karmaşıklığı ile analjezik faydaları arasındaki dengeyi değerlendiren daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anestezi teknikleri

Spinal anestezi veya genel anestezi seçimi ağrı dışındaki faktörlere bağlıdır.

- Spinal anestezi, erken postoperatif fazda üstün ağrı kontrolü sağlayabilir (Haghighi 2017; Heidari 2011; Luger 2010). Ancak, spinal veya genel anestezi seçimi ağrı dışındaki faktörlere (örneğin hasta, cerrah ve kurumla ilgili faktörler) bağlıdır.
- Kalça kırığı hastalarında farklı anestezi teknikleri arasındaki sonuç farklılıklarını değerlendirmek için gelecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

COX, siklooksijenaz; FİKB, fasya iliaca kompartman bloğu; FSB, femoral sinir bloğu; NSAİİ, non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlar.

*Literatürde terminoloji farklılık gösterse de, bu derlemede 3'ü 1 arada bloğu ve FSB'yi gruplandırdık.

ÖNERİLMİYEN Müdahaleler

Kalça kırığı onarım cerrahisi geçiren hastalarda ağrı yönetimi için önerilmeyen* analjezik müdahaleler

Müdahale	Önerilmeme Nedeni
Preoperatif	
Transdermal buprenorfin	Sınırlı prosedüre özgü kanıt
PENG bloğu	Sınırlı prosedüre özgü kanıt
İntraoperatif	
LİA	Tutarsız kanıt
Epidural anestezi ve analjezi	Prosedüre özgü kanıt eksikliği
Epidural adjuvan ilaçlar	Prosedüre özgü kanıt eksikliği ve artmış riskler
Deksmedetomidin IV	Prosedüre özgü kanıt eksikliği
PSB'nda LA'ya adjuvan deksmedetomidin	Sınırlı prosedüre özgü kanıt
Klonidin IV ve PSB'de LA'ya adjuvan	Prosedüre özgü kanıt eksikliği
Postoperatif	
CFCT	Prosedüre özgü kanıt eksikliği
Destekleyici psikoterapi	Sınırlı prosedüre özgü kanıt
TENS	Sınırlı prosedüre özgü kanıt

CFCT, sürekli akışlı kriyokompresyon tedavisi; IV, intravenöz; LA, lokal anestezi; LİA, lokal infiltrasyon analjezi; PENG, perikapsüler sinir grubu; PSB, periferik sinir bloğu; TENS, transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu.

*Bu tekniklerden bazıları potansiyel olarak etkili olabilir ancak bir öneri yapmak için henüz yeterli veri mevcut değildir. Traksiyon, erken cerrahi, çeşitli adjuvan ilaçlar, intratekal morfin vb. gibi birçok müdahale, genellikle yaşlı ve kırılabilir olan bu spesifik kalça kırığı hasta grubunda test edilmemiştir. Kalça kırığı onarım cerrahisi sonrası postoperatif ağrı konusundaki araştırmaların bu konulara odaklanmasını öneriyoruz.

Genel PROSPECT önerileri tablosu

Kalça kırığı onarım cerrahisi geçiren hastalarda prosedüre özgü ağrı yönetimi için genel öneriler

Preoperatif	Parasetamol
	NSAİİ'ler veya COX-2 selektif inhibitörleri
	Tek doz femoral sinir bloğu (3'ü 1 arada blok dahil, özel durumlar hariç katetersiz) VEYA Tek doz fasya iliaka kompartman bloğu (özel durumlar hariç katetersiz)
Intraoperatif	Parasetamol, eğer preoperatif verilmediyse
	NSAİİ'ler veya COX-2 selektif inhibitörleri, eğer preoperatif verilmediyse
	Spinal anestezi veya genel anestezi
Postoperatif	Parasetamol, planlı
	NSAİİ'ler veya COX-2 selektif inhibitörleri, planlı
	Kurtarıcı olarak opioidler

COX, siklooksijenaz; NSAİİ, non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlar.

PROSPECT yayını

S. Pissens, L. Cavens, G. P. Joshi, M.P. Bonnet, A. Sauter, J. Raeder, M. Van de Velde, Avrupa Rejyonel Anestezi ve Ağrı Tedavisi Derneği (ESRA) PROSPECT Çalışma Grubu adına.

Pain management after hip fracture repair surgery: a systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations.


[Acta Anaesth Bel 2024;75:15–31.](#)


prospect 
procedure specific postoperative pain management


Recommendations for hip fracture repair surgery


A systematic review with recommendations for postoperative pain management



- 

Systemic (basic) analgesia
 Paracetamol and NSAIDs or COX-2-selective inhibitors are recommended as part of basic multimodal analgesia, and should be administered pre-operatively or intra-operatively and continued postoperatively, if no contraindications.
- 

Opioids
 Opioids should be reserved as rescue analgesia.
- 

Regional analgesia
 Single shot FNB (including 3-in-1 block) or single shot FICB is recommended. No catheter should be used except in specific circumstances.
- 

Anaesthetic techniques
 The choice of spinal anaesthesia or general anaesthesia depends on factors other than pain.

Pissens S, et al. Pain management after hip fracture repair surgery: a systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations. Acta Anaesth Bel 2024;75:15–31.

COX, cyclooxygenase; FICB, fascia iliaca compartment block; FNB, femoral nerve block; NSAIDs, non-steroidal anti-inflammatory drugs; RCT, randomised controlled trial; SR, systematic review.

