

## HERNIENCHIRURGIE

### ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFEHLUNGEN

---

#### Anmerkungen zu Empfehlungen von PROSPECT

PROSPECT versorgt Klinikpersonal mit unterstützenden Argumenten für und gegen verschiedene Interventionen im Rahmen postoperativer Schmerzbehandlung auf der Grundlage evidenzbasierter Veröffentlichungen und Expertenmeinungen. Das Klinikpersonal muss Entscheidungen anhand der klinischen Umstände und der lokalen Gesetze und Vorschriften treffen. Die vor Ort geltenden Verordnungsvorschriften für die jeweiligen Medikamente müssen zurate gezogen werden.

#### **Empfehlungsgrade (GoR) und Evidenzstufen (LoE)**

Empfehlungsgrade (GoR) werden in Übereinstimmung mit der allgemeinen Evidenzstufe (LoE) zugeteilt, auf der die Empfehlungen basieren und die anhand der Qualität und der Evidenzquelle ermittelt wird. [Verhältnis zwischen Qualität und Evidenzquelle, Evidenzstufen und Empfehlungsgraden.](#)

#### Anmerkungen zu Schmerzen nach einer offenen Leistenhernienchirurgie

Eine offene Leistenhernienchirurgie geht mit mäßigen bis starken postoperativen Schmerzen einher, die die Genesung und Wiederaufnahme von Alltagsaktivitäten verzögern können ([Simons 2018](#)). Darüber hinaus kann ein falsches Schmerzmanagement die Chance auf einen ungeplanten oder erneuten Krankenhausaufenthalt nach der Entlassung erhöhen ([Simons 2018](#)). Ferner kann eine falsche postoperative Schmerzbehandlung zu gesteigerter Schmerzempfindlichkeit und dauerhaften postoperativen Schmerzen führen ([Wheeler 2019](#)).

Die Empfehlungen von PROSPECT für Schmerzmanagement nach einer offenen Leistenhernienchirurgie wurden bereits veröffentlicht ([Joshi 2012](#)). Allerdings war eine aktualisierte Überprüfung analgetischer Interventionen notwendig geworden.

## Zusammenfassung der Empfehlungen

In der aktuellen Literatur werden die vorherigen Empfehlungen von PROSPECT für Schmerzmanagement bei Patienten, die sich einer offenen Leistenhernienchirurgie unterziehen, bestätigt ([Joshi 2012](#)).

Die aktualisierte Vorgehensweise von PROSPECT unterstützt die Empfehlungen weiter, da sie über die Überprüfung der verfügbaren Evidenz, die ausschließlich auf einfacher Statistikanalyse beruht, hinausgeht ([Joshi 2019](#)).

### Empfohlen: Prä- und intraoperative Interventionen

- Sofern nichts anderes angegeben ist, bezieht sich „präoperativ“ auf Interventionen, die vor einem chirurgischen Eingriff durchgeführt werden, und „intraoperativ“ auf Interventionen, die nach der Inzision und vor dem Wundverschluss durchgeführt werden
- Analgetika sollten rechtzeitig (vor oder während der OP) verabreicht werden, um in der Frühphase der Genesung hinreichend schmerzbefreiend zu wirken

<p><b>Paracetamol und NSAIDs/COX-2-selektive Hemmer</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematische Analgesie sollte Paracetamol (GoR D) und nicht-steroidale entzündungshemmende Arzneimittel (NSAIDs) oder cyclooxygenase (COX)-2-selektive Hemmer (GoR D) umfassen, die präoperativ oder intraoperativ sowie postoperativ verabreicht werden.</li> <li>• Paracetamol, NSAIDs und COX-2-selektive Hemmer haben sich als ausgezeichnete Analgetika erwiesen und reduzieren den Opioidbedarf (<a href="#">Joshi 2019</a>).</li> </ul>
<p><b>Intravenös verabreichtes Dexamethason</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Einzeldosis intravenös verabreichtes Dexamethason wird aufgrund der Erhöhung der analgetischen Dauer der Blockade, der Reduzierung von Analgetika und der antiemetischen Wirkung empfohlen (GoR B).</li> </ul>
<p><b>Regionale Analgesie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalanästhetische Infiltration und/oder regionale Analgesie (ilioinguinale/iliohypogastrische Nervenblockade oder Transversus-abdominis-plane-Blockade) wird für die regionale Analgesie empfohlen (GoR A).</li> </ul>

Anästhesie	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Feldblockade (z.B. ilioinguinale/iliohypogastrische Blockade) mit oder ohne Wundinfiltration wird als alleiniges Anästhetikum oder als Ergänzung zu einer allgemeinen Anästhesie empfohlen (GoR A).</li> <li>• Aktuelle internationale Richtlinien empfehlen lokale Anästhesie, sofern der Operateur über Erfahrung mit diesem Verfahren verfügt (<a href="#">Simons 2018</a>).</li> <li>• Patientenauswahl und -akzeptanz einer regionalen/lokalen Anästhesie ist unbedingt erforderlich.</li> <li>• Eine aktuelle Metaanalyse von RCTs, bei der lokale Anästhesie mit anderen Formen der Anästhesie verglichen wird (einschließlich allgemeiner Anästhesie) ergab, dass lokale Anästhesie die OP-Zeiten reduziert und mit einer niedrigeren Inzidenz von Harnverhalt einhergeht (im Vergleich zu rückenmarksnaher Regionalanästhesie) (<a href="#">Argo 2019</a>). Außerdem war die Patientenzufriedenheit bei lokaler Anästhesie vergleichbar mit der Zufriedenheit bei anderen Anästhesieverfahren.</li> </ul>
Chirurgische Verfahren	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird empfohlen, dass das chirurgische Verfahren auf den Kenntnissen des Operateurs, den Merkmalen der Hernie und den vor Ort verfügbaren Ressourcen basieren sollte (<a href="#">Simons 2018</a>).</li> <li>• Im Hinblick auf postoperative Schmerzen werden Netzplastik-Verfahren gegenüber Verfahren ohne Netzplastik bevorzugt und empfohlen (GoR A).</li> <li>• Diese Empfehlung entspricht den internationalen Richtlinien für die Behandlung von Leistenhernien (<a href="#">Simons 2018</a>).</li> </ul>

### Empfohlen: Postoperative Interventionen

- Sofern nichts anderes angegeben ist, bezieht sich „postoperativ“ auf Interventionen, die beim oder nach dem Wundverschluss durchgeführt werden
- Analgetika sollten rechtzeitig (vor oder während der OP) verabreicht werden, um in der Frühphase der Genesung hinreichend schmerzbefreiend zu wirken

#### Paracetamol und NSAIDs/COX-2-selektive Hemmer

- Systematische Analgesie sollte Paracetamol (GoR D) und nicht-steroidale entzündungshemmende Arzneimittel (NSAIDs) oder cyclooxygenase (COX)-2-selektive Inhibitoren (GoR D) umfassen, die präoperativ oder intraoperativ sowie postoperativ verabreicht werden.
- Paracetamol, NSAIDs und COX-2-selektive Hemmer haben sich als ausgezeichnete Analgetika erwiesen und reduzieren den Opioidbedarf ([Joshi 2019](#)).

#### Opioide

- Opioide werden als Notfallmedikation in der postoperativen Periode empfohlen (GoR D).

## NICHT empfohlene Interventionen

Nicht empfohlene Interventionen im Rahmen des Schmerzmanagements bei Patienten, die sich einer offenen Leistenhernienchirurgie unterziehen.

	Intervention	Grund für Nichtempfehlung
<b>Präoperativ</b>	Gabapentinoide	Inkonsistente verfahrensspezifische Evidenz
	Clonidin	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
	Dipyron	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
	Etanercept (TNF- $\alpha$ -Hemmer)	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
	Epidurale Analgesie	Trotz ihrer Effizienz sind diese Verfahren relativ invasiv und sorgen potenziell für Komplikationen
	Paravertebrale Blockaden	Trotz ihrer Effizienz sind diese Verfahren relativ invasiv und sorgen potenziell für Komplikationen
<b>Intraoperativ</b>	Psoas-Blockade	Keine verfahrensspezifische Evidenz
	Wundinfiltration mit Bupivacain mit verzögerter Wirkstofffreisetzung	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
	Wundinfiltration mit NSAIDs, Clonidin, Ketamin oder Opioiden	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
	Topische NSAIDs	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
	IV-Lidocaininfusion	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
	Topisches lokales Anästhetikum mit verzögerter Wirkstofffreisetzung	Begrenzte verfahrensspezifische Evidenz
<b>Postoperativ</b>	TENS	Fehlende verfahrensspezifische Evidenz
<b>Chirurgische Verfahren</b>	Nervensektion	Fehlende verfahrensspezifische Evidenz
	Cryoanalgesie	Fehlende verfahrensspezifische Evidenz

## Allgemeine Empfehlungen von PROSPECT

Allgemeine Empfehlungen für Schmerzmanagement bei Patienten, die sich einer offenen Leistenhernienchirurgie unterziehen.

### Empfehlungen für Schmerzmanagement bei einer offenen Leistenhernienchirurgie

<b>Prä- und intraoperative Interventionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paracetamol (GoR D)</li> <li>• Nicht-steroidale entzündungshemmende Arzneimittel (NSAIDs) oder Cyclooxygenase (COX)-2-selektive Hemmer (GoR D)</li> <li>• Intravenös verabreichtes Dexamethason (GoR B)</li> <li>• Lokalanästhetische Infiltration und/oder regionale Analgesie (ilioinguinale/iliohypogastrische Nervenblockade oder Transversus-abdominis-plane-Blockade) (GoR A)</li> </ul>
<b>Postoperative Interventionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paracetamol (GoR D)</li> <li>• NSAID oder COX-2-selektiver Hemmer (GoR D)</li> <li>• Opioide im Notfall (GoR D)</li> </ul>
<b>Anästhesieverfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Feldblockade (z.B. ilioinguinale/iliohypogastrische Blockade) mit oder ohne Wundinfiltration als alleiniges Anästhetikum oder als Ergänzung zu einer allgemeinen Anästhesie (GoR A)</li> </ul>
<b>Chirurgische Verfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzplastik-Verfahren gegenüber Verfahren ohne Netzplastik bevorzugt (GoR A)</li> </ul>