

HÄMORRHOIDEKTOMIE

Zusammenfassung der Empfehlungen

Translated by Marcus Neumüller

Anmerkungen zu den PROSPECT Empfehlungen:

PROSPECT bietet Klinikern Argumente für bzw. gegen die Anwendung von verschiedenen Interventionen zur Behandlung postoperativer Schmerzen an Hand Evidenz-basierter Daten sowie Expertenmeinungen. Entsprechend der klinischen Umstände bzw. der abteilungsspezifischen Vorgaben trifft der Kliniker die daraus resultierenden Entscheidungen. In jedem Fall sind die örtlichen Verschreibungsinformationen der Medikamente zu berücksichtigen.

Schmerzen nach Hämorrhoidektomie (HE) und die Ziele des Prospect Reviews

HE verursacht moderate bis schwere postoperative Schmerzen. Zahlreiche pharmakologische Medikationen sowie anästhesiologische und chirurgische Interventionen wurden zur Behandlung der postoperativen Schmerzen untersucht.

Die PROSPECT Leitlinien für das postoperative Schmerzmanagement nach HE wurden zuvor im Jahr 2010 ([Joshi et al.](#)) und 2017 ([Sammour et al.](#)) publiziert. Es folgten zahlreiche weitere Studien seit dieser o.a. Publikationen. Das Ziel ist eine aktualisierte Zusammenfassung des postoperativen Schmerzmanagements nach HE. ([Bikfalvi et al 2023](#)). Der Untersuchungszeitraum war vom 1. Jänner 2016 bis 2. Februar 2022.

Zusammenfassung der Empfehlungen und der Key Evidence

Zusammenfassung der Empfehlungen und der Key Evidence für das Schmerzmanagement bei Patienten nach Hämorrhoiden Chirurgie	
Pharmakologische Therapie	<p>Paracetamol in Kombination mit NSAID oder COX-2 selektiven Inhibitoren präoperativ oder intraoperativ und kontinuierlich postoperativ.</p> <ul style="list-style-type: none"> Seit 2010 (Joshi 2010) gibt es keine weiteren Publikationen zu diesen Medikationen
	<p>Dexamethason (intravenös, single dose)</p> <ul style="list-style-type: none"> Seit 2010 (Joshi 2010) gibt es keine weiteren Publikationen zu Steroiden Zwei Trials mit intramuskulärer Betamethasonapplikation; Dexamethason in weit verbreiteter Anwendung als Antiemetikum und in gesteigerter Dosierung mit 0,1-0,2mg/kg Körpergewicht (KG) als zusätzliches Analgetikum (De Oliveira 2011)
	<p>Laxantien</p> <ul style="list-style-type: none"> Diese Empfehlung basiert aus vorangegangenen Reviews (London 1987; Kecmanovic 2006)
	<p>Topische Applikation von Metronidazol, Diltiazem, Sucralfat oder Glyceriltrinitrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verfahrensspezifische Untersuchungen ergaben folgende effektive Analgesieoptionen: Topisches Metronidazol (Lyons 2017; Xia 2018; Xia 2020; Abbas 2020; Razaq 2020; Xia 2022), topisches Diltiazem (Xia 2020; Huang 2018; Yadav 2018; Bader 2020; Abidi 2021), topisches Sucralfate (Xia 2020; Vejdani 2020), und topisches Glyceriltrinitrat (Liu 2016; Vahabi 2019) Der Chirurg bestimmt patientenadaptiert die Auswahl der postoperativen topischen Anwendungen
	<p>Botulinumtoxin</p> <ul style="list-style-type: none"> Neue Evidenzdaten zeigen, dass die lokale Applikation (Anm.: auf welchem Weg?) von Botulinumtoxin den postoperativen Schmerz reduziert. (Alvandipour 2021; Sirikurnpiboon 2020; Cheng 2022), jedoch war die Stuhlinkontinenz nicht Teil des Outcomes.

	<ul style="list-style-type: none"> Die hohen Kosten dieser Intervention schränken eine routinemäßige Anwendung im klinischen Alltag ein. <p>Opioide als Rescueanalgetika</p> <ul style="list-style-type: none"> Bedingt durch Opioid induzierte Nebenwirkungen wie postoperative Übelkeit und Erbrechen (Frauenknecht 2019), Obstipation mit einhergehendem Defäkationsschmerz und der weit verbreiteten Opioidkrise (Soneji 2016), sollten Opioidgaben nur in Ausnahmefällen verabreicht werden, wenn die anderen analgetischen Optionen keine adäquate Wirkung zeigen.
<p>Anästhetische und analgetische Strategien</p>	<p>Bilaterale Nervus pudendus Blockaden</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidenzdaten zeigen einen Benefit bei beidseitiger Nervus pudendus Blockade (auch ischiorectaler Block genannt (Li 2021; Mongelli 2021; Di Giuseppe 2020; He 2021; Kumar 2016; Nadri 2018)) Wegen des Risikos eines Nevenschadens bzw. einer N. pudendus Neuralgie, insbesondere bei der Blindtechnik, sollte die Blockade nur in Abwägung mit dem analgetischen Benefit durchgeführt werden.
<p>Chirurgische Techniken</p>	<p>Die chirurgische Operationstechnik unterliegt der Hämorrhoidenart und der Expertise bzw. Erfahrung des Chirurgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bemerkenswert ist die Tatsache, daß die Milligan-Morgan HE-Technik schmerzvoller ist als die Staple-Technik als auch LigaSure HE sowie ultrasonografische Techniken. Diese sind wiederum schmerzhafter als transanale HE-De-Arterialisierungen bzw. Gummiband Ligaturen Diese Erkenntnisse basieren auf 54 Studien, die verschiedene Operationstechniken untersuchten.
<p>Andere Varianten</p>	<p>Akupunktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Perioperative Akupunktur kann als adjuvante Schmerztherapie in Form verfahrensspezifischer Evidenz (Qin 2020; Wu 2018; Yeh 2018; Wang 2020) empfohlen werden. Jedoch ist die Heterogenität dieser Studien, bedingt durch eine Schmerzskalareduktion von weniger als einer Einheit und der spezifischen Ausbildung so einschränkend, dass dies eine Verbreitung dieser Technik in der klinischen Praxis ausschließt.

Nicht empfohlene Therapien

Nicht empfohlene Therapien (Anm.: s.o.) für das Schmerzmanagement bei Patienten nach einer Hämorrhoiden Operation

Timing	Intervention	Gründe gegen die Empfehlung
Pharmakologische Therapien	Metronidazol oral	Widersprüchliche verfahrensspezifische Evidenz
	Sebacoyl Dinalbuphineester intramuskulär	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Atorvastatin topisch	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Baclofen topisch	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Lidocain mit Diclofenac	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
Anästhesiologische und analgetische Strategien	Spinalanästhesie	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Intrathekale hydrophile Opioidgabe	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Perianale Infiltration mit Tramadol	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Perianale Infiltration mit Lokalanästhetikum	Mangel verfahrensspezifischer Evidenz
	Perianale Infiltration mit liposomalem Bupivacain	Mangel verfahrensspezifischer Evidenz
	Perianale Infiltration mit liposomalem Bupivacain kombiniert mit Aloe vera	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
Chirurgische Techniken	Milligan-Morgan HE	Mangel verfahrensspezifischer Evidenz
	Ferguson HE	Widersprüchliche verfahrensspezifische Evidenz
	Injektion von Aluminium-Kaliumsulfat und Gerbsäure mit Mucopexin	Widersprüchliche verfahrensspezifische Evidenz
Andere Varianten	Postoperative Medikations Checkliste	Mangel verfahrensspezifischer Evidenz
	Topische Shuangjin Salbe mit beta-Natriumascinat	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Modifizierte Buzhong Yiqi Lösung mit Gangtai Salbe	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Sitzbäder mit Xiaozhi	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Karamardadi Yoga mit Na-Diclofenac	Mangel verfahrensspezifischer Evidenz
	Venoplant oral	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
	Flavonoids mit Centella Komplex oral	Mangel verfahrensspezifischer Evidenz

Prospect Empfehlungstabelle

Zusammenfassung der Empfehlungen für das Schmerzmanagement bei Patienten nach einer Hämorrhoiden Operation	
Pharmakologische Behandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Paracetamol kombiniert mit NSAID oder COX-2 selektiven Inhibitoren präoperativ oder intraoperativ und kontinuierlich postoperativ verabreicht • Dexamethason (intravenös, single dose) • Laxantien • Topisches Metronidazol, Diltiazem, Sucralfat oder Glyceryl Trinitrat • Botulinumtoxin • Opioide als Rescueanalgetikum
Anästhesiologische und analgetische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Bilaterale Nervus pudendus Blockade
Chirurgische Techniken	<ul style="list-style-type: none"> • Die Operationstechnik unterliegt der Hämorrhoidenart sowie der Erfahrung und der Expertise des Chirurgen. Bemerkenswert ist, dass die Milligan-Morgan HE schmerzhafter ist als alle anderen HE-Techniken.
Andere Optionen	<ul style="list-style-type: none"> • Akupunktur

PROSPECT publication

PROSPECT guideline for haemorrhoid surgery: A systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations.

Bikfalvi A, Faes C, Freys SM, Joshi GP, Van de Velde M, Albrecht E. on behalf of the PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

[Eur J Anaesthesiol Intensive Care Med 2023; 2:3\(e0023\). DOI: 10.1097/EA9.000000000000023](https://doi.org/10.1097/EA9.000000000000023)

prospect Leitlinien für Hämorrhoiden Chirurgie

Systematischer Review und Empfehlungen zur postoperativen Schmerztherapie

Chirurgie

Die Operationstechnik liegt im Ermessen des Chirurgen, basierend auf seiner Erfahrung, Expertise. Art der Hämorrhoiden und Rezidivrisiko. Exzisionstechniken sind schmerzhafter als andere Verfahren.

Systemische Analgesie

Zur systemischen Analgesie sollten Paracetamol und nicht steroidale Antirheumatika (NSAR) oder Cyclooxygenase 2 spezifische Inhibitoren präoperativ oder intraoperativ und kontinuierlich postoperativ verabreicht werden.

Dexamethason

Eine single Dosis Dexamethason intravenös wird als Analgetikum und Antiemetikum empfohlen.

Bilaterale Nervus pudendus Blockaden

Bilaterale Nervus pudendus Blockaden bewirken einen analgetischen Benefit

Topische Medikationen

Topische Anwendungen von Metronidazol, Diltiazem, Sucralfat und Glycerol Trinitrat bewirken eine effiziente Analgesie.

Akupunktur

Akupunktur wird als ergänzende Analgesieoption empfohlen

Botulinum toxin

Lokales Botulinumtoxin reduziert den postoperativen Schmerz

Opioid

Opiode sollten nur als Rescue Analgetikum angewendet werden