

ENDOSKOPISCHE KOLOREKTALE OPERATIONEN

Zusammenfassung der Empfehlungen

Bemerkungen zu den PROSPECT Empfehlungen:

PROSPECT bietet Klinikern unterstützende Argumente für oder auch gegen die Anwendung von diversen Interventionen für den postoperativen Schmerz, basierend entsprechend vorliegender Evidenzdaten bzw. Expertenmeinungen.

Kliniker müssen je nach klinischen Umständen und unterschiedlich lokalen Vorgaben ihre Entscheidungen treffen. Weiters müssen die Medikamente entsprechend ihrer lokalen vorgegeben Verordnungen regelmäßig evaluiert werden.

Schmerzen nach laparoskopischen kolorektalen Eingriffen und die Ziele der PROSPECT Studie

Laparoskopisch durchgeführte Resektionen beim kolorektalen Karzinom sind im Vergleich zur offenen Technik, bedingt durch geringere postoperative Schmerzen und kürzerem Krankenhausaufenthalt, zum chirurgischen Standard geworden ([Millo 2013](#)).

Ziel dieser aktuellen Studie ([Lirk 2023](#)) war die Evaluierung der aktuellen Literatur in Bezug auf postoperatives Schmerzmanagement nach laparoskopischen kolorektalen Eingriffen und die vorherigen verfahrensspezifischen, schmerztherapeutischen Empfehlungen zu aktualisieren ([Joshi 2012](#)).

Die PROSPECT Methodik ist verfügbar unter: <https://esraeurope.org/prospect-methodology/>. Die PROSPECT Arbeitsgruppe überprüfte Studienqualität, klinische Relevanz in Bezug auf das Studiendesign (inklusive der kritischen Evaluierung der Basisanalgesie), sowie die umfassenden Nutzen-Risiko Einschätzungen jeder einzelnen analgetischen Intervention, um deren Relevanz im perioperativen setting abzustimmen.

Unter Berücksichtigung der vorherigen publizierten Guidelines ([Joshi 2012](#)) wurden sämtliche Literatur Datenbanken bis Jänner 2022 beforcht.

Zusammenfassung der Empfehlungen

Zusammenfassung der Empfehlungen und Key-Evidenz für das Schmerzmanagement bei Patienten mit laparoskopischen Eingriffen

Systemische Analgesie

Paracetamol und NSAIDs/COX-2 spezifische Inhibitoren sind als Basisanalgesie bei Kolonchirurgie empfohlen; Paracetamol ist auch für rektale Eingriffe empfohlen. Diese sollten präoperativ oder intraoperativ verabreicht und postoperativ, sofern nicht kontraindiziert, fortgesetzt werden.

- Die vorherige PROSPECT Empfehlung für die Gabe von NSAIDs oder COX-2 spezifische Inhibitoren ([Joshi 2012](#)) ist durch eine weitere Evidenzstudie bestärkt worden. ([Zhang 2021](#))
- Die PROSPECT Arbeitsgruppe stimmte im Verhältnis 8:1 für die empfohlene Gabe von NSAIDs/COX-2 spezifische Inhibitoren bei Kolonchirurgie zu. Aber wegen potenzieller Gefahr für Anastomosen Insuffizienzen gilt dies nicht für die Rektumchirurgie. ([Holte 2009](#); [Bhangu 2014](#); [Iversen 2018](#); [Modasi 2019](#); [Chen 2022](#); [Chapman 2019](#))

Intravenöses Lidocain kann, wenn Basisanalgesie nicht umsetzbar, verabreicht werden.

- Auf Grund der Tatsache, dass kein Konsens erzielt wurde (8 Stimmen für bei 6 Gegenstimmen), gibt es keine Empfehlung für die Anwendung von i.v. Lidocain als first-line Therapie. Wie auch immer, Lidocain kann intravenös verabreicht werden, wenn die Basisanalgesie nicht umsetzbar ist.
- Vor der Abstimmung diskutierte die PROSPECT Arbeitsgruppe die vorherigen PROSPECT Empfehlungen bzgl. intravenöser Gabe von Lidocain ([Joshi 2012](#)), die ambivalenten Studienangaben ([Andjelković 2018](#); [Ahn 2015](#); [Tikuišis 2014](#); [Elhafz 2012](#); [Kim 2014](#); [Dewinter 2018](#); [Beaussier 2018](#)) und die warnenden Ergebnisse einer rezenten Metaanalyse. ([Weibel 2018](#))
- Einige Reviewartikeln hatten wegen der Gefahr einer LA-Toxizität Bedenken bei der Anwendung von intravenösem Lidocain. ([Foo 2021](#); [Pandit 2021](#); [Shanthanna 2021](#))

Lokale und regionale Analgesie

Lokale Infiltrationen im Bereich der Trokar Einstichstellen sind empfohlen.

- Trotz widersprüchlicher Evidenz ([Beaussier 2018](#); [Barr 2015](#); [Rashid 2017](#); [Ren 2022](#); [Pedrazzani 2021](#); [Moore 2012](#); [Fustran 2015](#)), sind die lokalen Wundinfiltrationen wegen der geringen Kosten und der einfachen Anwendung empfohlen.

Intrathekales Morphin: Kein Konsens erzielt.

- Weil kein Konsens erzielt wurde (7 Stimmen für bei 8 Gegenstimmen) gibt es keine Empfehlung für die Anwendung von intrathekalem Morphin.
- Vor der Abstimmung diskutierte die PROSPECT Arbeitsgruppe sowohl die Risiken (invasive Technik in Kombination mit einer Allgemeinnarkose und die damit verbundenen Nebenwirkungen wie Juckreiz, respiratorische Insuffizienz, Harnretention und Übelkeit/Erbrechen [[Raffaelli 2006](#); [Koning 2020](#)]) als auch den Nutzen (Analgesie [[Levy 2011](#); [Wongyingsinn 2012](#); [Day 2015](#); [Koning 2018](#)] in der Zusammenschau der Kosteneffizienz und weitverbreiterten Verfügbarkeit) von intrathekalem Morphin.
- Intrathekales Morphin wurde bei vorherigen Empfehlungen wegen mangelnder Evidenz und dem Risikoprofil nicht empfohlen. ([Joshi 2012](#))

Opioide sollten nur als "Rescue Analgesia" angewendet werden.

COX, cyclooxygenase; NSAIDs, nicht-steroidale entzündungshemmende Arzneimittel.

Nicht empfohlene Interventionen

Nicht empfohlene Interventionen für das Schmerzmanagement bei Patienten mit laparoskopischen kolorektalen Eingriffen.

Intervention	Begründung
Intraperitoneales Lokalanästhetikum	Widersprüchliche Evidenz; kann angewendet werden, wenn Basisanalgesie oder intravenöses Lidocain nicht umsetzbar sind
Tiefe neuromuskuläre Blockade	Limitierte verfahrensspezifische Evidenz
Epiduralanalgesie	Umfassende Nutzen-Risiko Abwägung
Trunkus Blockaden	Widersprüchliche verfahrensspezifische Evidenz
Spezielle chirurgische Techniken	Mangel verfahrensspezifischer Evidenz

Zusammenfassung der PROSPECT Empfehlungen (tabellarisch)

Empfohlene Interventionen für das Schmerzmanagement bei Patienten mit laparoskopischen kolorektalen Eingriffen.	
<p>Paracetamol und NSAIDs/COX-2 spezifische Inhibitoren bei Kolonchirurgie</p> <p>Paracetamol bei Rektumchirurgie</p> <p>Präoperative oder postoperative Gabe und postoperativ fortgesetzt (wenn keine Kontraindikationen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen
Infiltrationen an den Trokar Einstichstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen
“Rescue Opioide”	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen
Lidocain intravenös	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Konsens; eventuell, wenn Basisanalgesie nicht verfügbar
Morphin intrathekal	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Konsens

COX, cyclooxygenase; NSAIDs, nicht-steroidale entzündungshemmende Arzneimittel.

PROSPECT Publikationen

Philipp Lirk, Joy Badaoui, Marlene Stuempflen, Mona Hedayat, Stephan M. Freys, and Girish P. Joshi for the PROSPECT group of the European Society for Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

PROSPECT guideline for laparoscopic colorectal surgery. A systematic review with recommendations for postoperative pain management.

[Eur J Anaesthesiol 2024;41:161–173. doi: 10.1097/EJA.0000000000001945.](https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000001945)

PROSPECT Leitlinien für die laparoskopischen kolorektale Eingriffen – Infografik



- 

Systemische (Basis) Analgesie
Paracetamol und NSAIDs/COX-2 spezifische Inhibitoren sind als Basisanalgesie bei kolorektalen Eingriffen empfohlen; Paracetamol ist auch für rektale Eingriffe empfohlen; Die Gabe sollte prä oder intraoperative verabreicht und postoperativ fortgesetzt werden, sofern keine Kontraindikationen vorliegen.
- 

Lokale Analgesie
Infiltration der Wund/Trokar Einstichstellen.
- 

Opioide
Sollten nur als „Rescue Analgesia“ verabreicht werden.
- 

Analgetische Adjuvantien
Intravenöses Lidocain: Kein Konsensus erzielt.
Intravenöses Lidocain kann angewendet werden, wenn die Basisanalgesie nicht umsetzbar ist.
Intrathekales Morphin: Kein Konsens.

Philipp Lirk, et al. PROcedure-SPECific postoperative pain management guideline for laparoscopic colorectal surgery
A systematic review with recommendations for postoperative pain management. Eur J Anaesthesiol 2023;41:161-173.
COX, cyclooxygenase; NSAIDs, nicht-steroidale entzündungshemmende Arzneimittel; RCT, randomisierte kontrollierte Studie.

