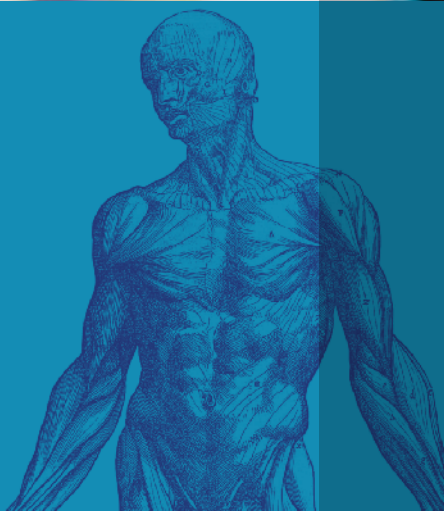


EUROPEAN HERNIA SOCIETY



INTERNATIONALE LEITLINIEN ZUR THERAPIE VON LEISTENHERNIEN

2019



INHALT

	SEITE
Einführung	3
Methodik	4
Zusammenfassung	4
Schlüssel für Empfehlungen	4
Kapitel 2 Risikofaktoren	5
Kapitel 3 Diagnostik	5
Kapitel 4 Klassifikation	5
Kapitel 5 Indikationen – Behandlungsmöglichkeiten für symptomatische und asymptomatische Patienten	6
Kapitel 6 Chirurgische Behandlung von Inguinalhernien	6-8
Kapitel 7 Individualisierung der Behandlungsoptionen	9
Kapitel 8 Okkulte Hernien	10
Kapitel 9 Ambulante Operationen	10
Kapitel 10 Netze	11
Kapitel 11 Netzfixierung	12
Kapitel 12 Antibiotikaprophylaxe	12
Kapitel 13 Anästhesie	13
Kapitel 14 Frühzeitige postoperative Schmerzprävention und -therapie	13
Kapitel 15 Genesung	14
Kapitel 16 Leistenhernien bei Frauen	14
Kapitel 17 Schenkelhernien	15
Kapitel 18 Komplikationen – Prävention und Behandlung	15
Kapitel 19 Schmerzen – Prävention und Behandlung	16-17
Kapitel 20 Rezidivierende Inguinalhernien	18
Kapitel 21 Notfallbehandlung bei Leistenhernien	18
Kapitel 22 Ausbildung und Lernkurve	19
Kapitel 23 Spezialisierte Zentren und Hernienspezialisten	19
Kapitel 24 Kosten	20
Kapitel 25 Leistenhernien-Register	20
Kapitel 26 Ergebnisse und Qualitätsbewertung	21
Kapitel 27 Verbreitung und Umsetzung	21
Kapitel 28 Operationen von Leistenhernien bei Menschen in einkommensschwachen Regionen	22
Schlussfolgerungen	23

EINFÜHRUNG

Dies ist eine Zusammenfassung der Internationalen Leitlinien zur Therapie von Leistenhernien. Sie wurden in der Fachzeitschrift *Hernia* veröffentlicht (*Hernia*. Feb. 2018; 22(1):1-165. doi: 10.1007/s10029-017-1668-x). Ein Kostenloser Zugriff ist - auf den Websites von Springer und Pubmed sowie auf der Website von HerniaSurge (www.herniasurge.com) möglich. Die Zusammenfassung enthält keine Quellenangaben. Diese sind im Original-Artikel einzusehen. Die HerniaSurge-Leitlinien umfassen 165 Seiten mit 136 Stellungnahmen, 88 Empfehlungen und 1.299 Quellenangaben. Sie wurden für Allgemeinchirurgen entwickelt und sollte für die Mehrheit der Leistenhernien-Patienten als Leitlinie dienen. Diese Zusammenfassung wurde für nicht englischsprachige Chirurgen erstellt. Wir empfehlen jedoch grundsätzlich das gesamte Dokument zu lesen, um einen tieferen Einblick in alle Therapie-Aspekte zu erhalten. Ein Abweichen von den Leitlinien ist unter Berücksichtigung der Unterschiede in Kultur, Ausbildung, Fachwissen, Logistik und wirtschaftlichen Möglichkeiten, die kontinental und sogar lokal bzw. regional gegeben sind möglich.

Weltweit werden jedes Jahr mehr als 20 Millionen Patienten an einer Leistenhernie operiert. Die verschiedenen Behandlungsansätze, und eine Vielzahl von Operationstechniken zur Therapie von Leistenhernien rechtfertigen Leitlinien zur Standardisierung der Behandlung zur Vermeidung von Komplikationen und zur Verbesserung der Ergebnisse.

Hauptziel dieser Leitlinien soll die Verbesserung der Behandlungsergebnisse, insbesondere eine Senkung der Rezidivraten und eine Minderung chronischer Schmerzen sein, da diese die häufigsten Probleme nach einer erfolgten Leistenhernienoperation darstellen. Diese Leitlinien werden von allen fünf internationalen Herniengesellschaften, der International Endohernia Society und der Europäischen Vereinigung für Endoskopische Chirurgie befürwortet.



Simons MP, Smietanski M, Bonjer HJ, Bittner R, Miserez M, Aufenacker TJ, Fitzgibbons RJ, Chowbey PK, Tran HM, Sani R, Berrevoet F, Bingener J, Bisgaard T, Bury K, Campanelli G, Chen DC, Conze J, Cuccurullo D, de Beaux AC, Eker HH, Fortelny RH, Gillion JF, van den Heuvel BJ, Hope WW, Jorgensen LN, Klinge U, Köckerling F, Kukleta JF, Konate I, Liem AL, Lomanto D, Loos MJA, Lopez-Cano M, Misra MC, Montgomery A, Morales-Conde S, Muysoms FE, Niebuhr H, Nordin P, Pawlak M, van Ramshorst GH, Reinhold WMJ, Sanders DL, Schouten N, Smedberg S, Simmermacher RKJ, Tuntavikul S, van Veenendaal N, Weyhe D, Wijsmuller AR.

METHODIK

Die HerniaSurge-Gruppe wurde als Expertengruppe aus internationalen Hernien-Chirurgen und einem Schmerzexperten zusammengestellt. Die Gruppe bestand aus Chirurgen aus allen Kontinenten mit spezifischer Erfahrung in der Hernienforschung. Es wurde darauf geachtet, dass alle Experten verschiedene Hernienoperationen durchführen und wissenschaftliche Arbeit geleistet haben. Während des ersten Treffens der Gruppe fand eine Schulung zu evidenzbasierter Medizin (EbM) statt und es wurden 166 Schlüsselfragen (SF) formuliert. Die EbM-Regeln wurden bei der vollständigen Literaturrecherche (einschließlich einer vollständigen Suche in der niederländischen Cochrane-Datenbank) bis 1. Januar 2015 und für Publikationen der Stufe 1 bis 1. Juli 2015 eingehalten.

Die eingeschlossenen Artikel wurden von Teams von zwei oder drei Personen nach Oxford, SIGN und Grade bewertet. In fünf zweitägigen Sitzungen wurden die Ergebnisse mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe diskutiert. Daraus sind 136 Stellungnahmen und 88 Empfehlungen entstanden. Die Empfehlungen wurden als „stark“ (Empfehlungen) oder „schwach“ (Vorschläge) eingestuft und in einigen Fällen im Konsens aktualisiert. In den nachfolgenden Abschnitten Ergebnisse und Zusammenfassung bezieht sich der Begriff „sollte“ auf eine Empfehlung. Das Instrument AGREE II wurde zur Validierung der Leitlinien verwendet. Eine externe Überprüfung wurde von drei internationalen Experten durchgeführt. Sie empfahlen die Leitlinien mit Spitzenwerten.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Zusammenfassung enthält eine kurze Einführung in jedes Kapitel und die wichtigsten Empfehlungen. Sie ist keineswegs vollständig und soll in die vielen relevanten Sprachen übersetzt werden. Es wurden 63/88 Empfehlungen zusammengestellt. Bitte lesen Sie den jeweils vollständigen Artikel für weiterführende Informationen.

SCHLÜSSEL FÜR EMPFEHLUNGEN

STARK Vorteile überwiegen gegenüber Risiken und Kosten.

SCHWACH Vorteile, Risiken und Kosten sind ausgeglichen.

KAPITEL 2 RISIKOFAKTOREN

Zu den Risikofaktoren der Inguinalhernie (IH) zählen: familiäre Vorbelastung, frühere kontralaterale Leistenhernien, männliches Geschlecht, Alter, abnormaler Kollagenstoffwechsel, Prostataektomie und ein niedriger BMI (body mass index). Bei der Behandlung von Leistenhernien-Patienten sollten als Risikofaktoren für ein Rezidiv eine mangelhafte Operationstechnik, ein niedriges Operationsvolumen des Chirurgen, mangelnde chirurgische Erfahrung sowie eine OP in Lokalanästhesie berücksichtigt werden.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Perioperative Risikofaktoren sollten berücksichtigt werden, da diese eventuell optimierbar sind und die Operationstechnik beeinflussen können.

KAPITEL 3 DIAGNOSTIK

Eine Leistenhernie lässt sich bei der überwiegenden Mehrheit der Patienten mit entsprechenden Symptomen allein durch eine körperliche Untersuchung diagnostizieren. In wenigen Fällen ist eine zusätzliche Ultraschall-Untersuchung notwendig. Sehr selten ist eine dynamische MRT- oder CT-Aufnahme erforderlich. Bei Frauen kann die Diagnose aufgrund der größeren Häufigkeit von Schenkelhernien erschwert sein.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Eine Kombination von klinischer Untersuchung und Ultraschall-Untersuchung wird bei Patienten mit unklaren Leistenschwellungen oder okkulten Leistenhernien empfohlen. Eine Dynamische MRT- oder CT-Untersuchung kann für die weitere Evaluierung in Betracht gezogen werden, wenn die Ultraschall-Untersuchung negativ ausfällt oder keine eindeutige Diagnose ermöglicht.

KAPITEL 4 KLASSIFIKATION

Die Anwendung der EHS-Klassifikation bei Leistenhernien wird aufgrund der Möglichkeit der wissenschaftlichen Auswertung, der Qualitätssicherung sowie für eine massgeschneiderte Therapie empfohlen.



KAPITEL 5 INDIKATIONEN – BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR SYMPTOMATISCHE UND ASYMPTOMATISCHE PATIENTEN

Symptomatische Leistenhernien sollten grundsätzlich operativ behandelt werden. Asymptomatische oder minimal symptomatische männliche Leistenhernien-Patienten können nach dem Prinzip „watchful waiting“ behandelt werden, da ihr Notfall-Risiko gering ist. Die Mehrheit dieser Patienten entwickelt jedoch im Verlauf Symptome, meist in Form von Schmerzen, die eine Operation erfordern. Dieser häufige Verlauf einer asymptomatischen oder minimal symptomatischen Hernie und die chirurgischen Risiken sollten mit den Patienten besprochen werden. Die chirurgische Behandlung sollte auf die Expertise des Chirurgen, die patienten- und herniebezogenen Merkmale und die lokalen/nationalen Ressourcen zugeschnitten sein. Darüber hinaus sollten gesundheitliche, lebensstilbezogene und soziale Faktoren des Patienten den gemeinsamen Entscheidungsprozess bis zur Hernienoperation beeinflussen.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Es werden Gespräche mit dem Patienten über den Zeitpunkt der Hernienoperation empfohlen, bei denen das soziale Umfeld, der Beruf und die allgemeine Gesundheit berücksichtigt werden sollte. Eine geringe Morbidität bei elektiven chirurgischen Eingriffen sollte mit einer höheren Morbidität bei Notfalloperationen abgewogen werden.

KAPITEL 6 CHIRURGISCHE BEHANDLUNG VON INGUINALHERNIEN

Die Wahl der besten Leistenhernien-Operationstechnik stellt eine echte Herausforderung dar. Die beste Operationstechnik sollte sich durch Folgendes auszeichnen: geringes Komplikationsrisiko (Schmerz und Rezidiv), (relativ) leichte Erlernbarkeit, schnelle Genesung, reproduzierbare Ergebnisse und Kosteneffizienz. Die Entscheidung hängt außerdem von zahlreichen weiteren Faktoren wie Herniencharakteristik, Anästhesieart, Präferenz des Chirurgen, Schulungsmöglichkeiten und Logistik ab. Die Wünsche des Patienten sollten stets berücksichtigt werden. Es gibt kulturelle Unterschiede zwischen Chirurgen, Ländern und Regionen.

OPERATION OHNE NETZ

Die Operation ohne Netz kann gewählt werden, wenn kein Netz verfügbar ist oder in Situationen, in denen gemeinsam mit dem Patienten entschieden wurde, dass der Patient kein Netz benötigt. Die Operation nach Shouldice stellt das derzeit beste Nahverfahren dar. Bei vergleichbaren chronischen Schmerzen scheint die Rezidivrate jedoch etwas höher zu sein als bei einer Leistenhernien-Operation mit Kunststoffnetz. Operationen ohne Kunststoff-Netz bei selektierten Patienten mit geringem Rezidivrisiko (z. B. junge Männer mit indirekter Leistenhernie) sowie die Ergebnisse von Spezialkliniken sollten weiter analysiert und erforscht werden.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Das Verfahren nach Shouldice wird bei Hernienoperationen ohne Netz empfohlen.

OPERATION MIT NETZ

Das Einsetzen eines Netzes wird als erste Wahl empfohlen, entweder über einen offenen Zugang oder laparo-endoskopisch. Eine einheitliche Operationstechnik für alle Leistenhernien gibt es nicht. Es wird empfohlen, dass Chirurgen sowohl den anterioren als auch den posterioren Zugang anbieten sollten. Die Reparatur nach Lichtenstein oder die laparo-endoskopische Operationen wurden am besten evaluiert. Viele andere Techniken wie offene präperitoneale Zugänge und spezielle Netzarten bedürfen einer weiteren Evaluierung. Sie sind nicht besser als die Lichtenstein-Technik. Plug-Operationen und dreidimensionale Operationstechniken, welche mehrere Bauchdeckenschichten tangieren (anteriores Platzieren eines posterioren Netzes), werden nicht oder nur zu Forschungszwecken empfohlen. Sofern Ressourcen und Fachwissen zur Verfügung stehen, bieten laparo-endoskopische Techniken schnellere Genesungszeiten, ein geringeres chronisches Schmerzrisiko und sind kostengünstig. TAPP und TEP zeigen vergleichbare Ergebnisse und können bei entsprechender Ausbildung und Expertise der Chirurgen berücksichtigt werden. Eine laparo-endoskopische Behandlung potenzieller bilateraler Hernien (okkultur Hernien) ist noch in Diskussion. Bei entsprechender Zustimmung des Patienten sollte während der TAPP die kontralaterale Seite untersucht werden. Bei der unilateralen TEP-Operation wird dies jedoch grundsätzlich nicht empfohlen. Empfehlungen für Menschen in einkommensschwächeren Ländern wurden in Kapitel 28 zusammengefasst.

EMPFEHLUNGEN

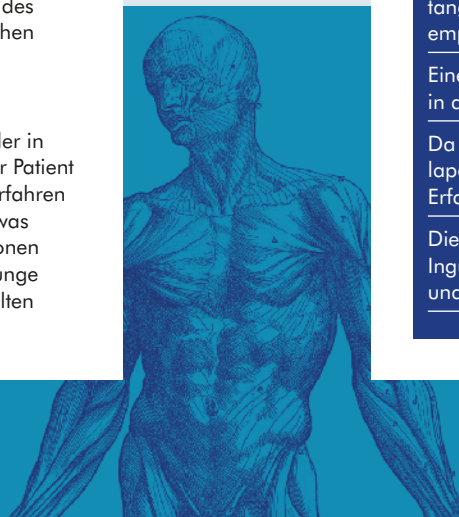
STARK: Für Patienten mit Inguinalhernien wird eine Operation mit Kunststoffnetz empfohlen.

Trotz vergleichbarer Ergebnisse werden dreidimensionale Implantate (Plug-and-Patch- und Bilayer-Technik) aufgrund des übermäßigen Einsatzes von Fremdmaterial, der Notwendigkeit, sowohl anteriore als auch posteriore Bauchdeckenschichten zu tangieren sowie zusätzlicher Netz- Kosten von der HerniaSurge Gruppe nicht mehr empfohlen.

Eine Verwendung anderer Kunststoff-Implantate als Ersatz für das Standard-Flachnetz in der Lichtenstein-Technik wird derzeit nicht empfohlen.

Da TAPP und TEP vergleichbare Ergebnisse bieten, wird empfohlen, dass bei der laparo-endoskopischen Inguinalhernienreparatur die Fähigkeiten, Ausbildung und Erfahrung des Chirurgen Grundlage für die Wahl der Technik sein sollten.

Die laparo-endoskopische Reparatur wird für die Operation von primären bilateralen Inguinalhernien empfohlen, sofern ein Chirurg eine entsprechende Expertise besitzt und entsprechende Ressourcen zur Verfügung stehen.



SCHWACH: Eine Operation ohne Netz kann bei Inguinalhernien in Fällen empfohlen werden, in denen der Patient ein Netz ablehnt und/oder nach einer gemeinsamen Entscheidungsfindung.

Eine Verwendung offener präperitonealer Netztechniken als Ersatz für das Standard-Flachnetz in der Lichtenstein-Technik wird für die Durchführung in Forschungseinrichtungen empfohlen.

Bei männlichen Patienten mit primärer unilateraler Inguinalhernie wird eine laparo-endoskopische Technik aufgrund einer geringeren postoperativen Schmerzhäufigkeit und einer Verringerung der chronischen Schmerzhäufigkeit empfohlen, sofern der Chirurg eine entsprechende Expertise besitzt und entsprechende Ressourcen zur Verfügung stehen.



KAPITEL 7 INDIVIDUALISIERUNG DER BEHANDLUNGSOPTIONEN

Jede Operationstechnik, die gründlich erlernt wurde und häufig mit guten Ergebnissen angewendet wird, hat ihre Berechtigung. Einige Operationstechniken sind leichter zu erlernen und bieten gute Ergebnisse, andere Operationstechniken sind dagegen sehr schwer zu erlernen, bieten aber sehr gute Ergebnisse. Alle diese Techniken hängen stark von den Anatomiekenntnissen des Chirurgen, seiner Arbeitsbelastung und den von ihm bereits durchgeführten Leistenhernienoperationen ab. Daher ist die Frage, mit der sich Chirurgen von Hernien konfrontiert sehen: „Welche Operationstechnik sollte in bei welchem Patienten angewendet werden?“ Einzelne Operationstechniken haben sowohl Vor- als auch Nachteile, wie z. B. die Möglichkeit einer Operation unter Lokalanästhesie, gleichzeitige kontralaterale Hernienreparatur, Vermeidung von Narbengewebe bei rezidivierenden Hernien durch Wahl eines anderen Zugangsweges. Folglich stellt sich die Frage, welche Faktoren den Chirurgen bei seiner Entscheidungsfindung leiten sollten? Kann eine standardisierte Leistenhernien-Behandlung erfolgen oder sollte sie an den Patienten angepasst werden? Welche Faktoren sollten die Entscheidungen des Chirurgen im Falle einer individuellen Behandlung beeinflussen?

EMPFEHLUNGEN

STARK: Die laparo-endoskopische Reparatur wird für die Operation von primären bilateralen Inguinalhernien empfohlen, sofern ein Chirurg eine entsprechende Expertise besitzt und entsprechende Ressourcen zur Verfügung stehen.

Bei Patienten mit Beckenpathologie oder Narbenbildungen nach Bestrahlungen oder Beckenoperationen, sowie bei Patienten mit Peritonealdialyse sollte ein anteriorer Zugang erfolgen.

Grundsätzlich wird empfohlen, dass die Chirurgen die Behandlungen auf der Grundlage der eigenen Expertise, der lokalen bzw. nationalen Ressourcen sowie an patienten- und herniebezogenen Faktoren anpassen.

Da es keine allgemein anerkannte Technik für alle Leistenhernien gibt, wird empfohlen, dass Chirurgen sowohl den anterioren als auch den posterioren Zugang anbieten sollten.



KAPITEL 8 OKKULTE HERNIEN

Eine okkulte Hernie ist laut Definition der HerniaSurge-Gruppe eine asymptomatische Hernie, die bei einer körperlichen Untersuchung nicht erkennbar ist.

Leistenhernien gelten zwar ätiologisch als bilaterale Erkrankung, jedoch tritt bei vielen Patienten nur eine einseitige symptomatische Hernie auf. Gelegentlich ist bei einer körperlichen Untersuchung eine kontralaterale Hernie zu erkennen. Einige Patienten haben zum Zeitpunkt des Erstbesuchs eine kontralaterale okkulte Hernie, die jedoch meist erst später symptomatisch werden kann. Diese können im Verlauf eine kontralaterale Hernie entwickeln, die ggf. später operiert werden muss.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Es wird empfohlen, die kontralaterale Leiste zum Zeitpunkt der TAPP-Reparatur zu untersuchen. Wird zum Zeitpunkt der Operation eine kontralaterale Leistenhernie festgestellt und wurde vorab die Zustimmung des Patienten eingeholt, kann eine Reparatur der Gegenseite erfolgen.

SCHWACH: Bei Patienten mit einseitiger primärer Leistenhernie ohne kontralaterale Hernie sollte routinemäßige keine bilaterale TAPP-Reparatur erfolgen.

Eine routinemäßige Untersuchung der asymptomatischen kontralateralen Leiste bei der TEP-Technik wird nicht empfohlen.

KAPITEL 9 AMBULANTE OPERATIONEN

Ambulante Operationen sind in vielen Ländern möglich und auch allgemein üblich. Die Entscheidung für/gegen eine ambulante Operation hängt von folgenden Faktoren ab: Nachsorge, Logistik, Versicherung und Erstattungspraktiken.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Für die Mehrzahl der Leistenhernienoperationen wird eine ambulante Operation empfohlen, sofern die Nachsorge gewährleistet ist.

KAPITEL 10 NETZE

Chirurgen sollten die Material-Eigenschaften der von ihnen verwendeten Netze kennen. Der Einsatz von so genannten leichtgewichtigen Netzen kann kurzfristige Vorteile wie verminderte postoperative Schmerzen und kürzere Genesungszeiten bieten, scheint aber nicht mit besseren längerfristigen Ergebnissen hinsichtlich Rezidiven und chronischen Schmerzen verbunden zu sein. Eine Auswahl des verwendeten Kunststoffnetzes lediglich auf Grundlage des Flächengewichts wird derzeit nicht empfohlen. Bei der Plug-Technik kommt es häufiger zu Abnutzungserscheinungen als bei flachen Netzen. Die Plug-Technik zur Hernienreparatur wird von der HerniaSurge Gruppe nicht empfohlen. Eine Verwendung anderer Implantate als Ersatz für das Standard-Flachnetz in der Lichtenstein-Technik wird derzeit nicht empfohlen.

EMPFEHLUNGEN

SCHWACH: HerniaSurge empfiehlt großporige (1-1,5 mm) monofile synthetische Flachnetze mit einer Reiß- und Zugfestigkeit von 16 Nm² in alle Richtungen

Obwohl es wahrscheinlich nur kurzfristige Vorteile bezüglich der postoperativen Schmerzen nach einer Inguinalhernienreparatur bietet, wird grundsätzlich empfohlen, ein sogenanntes leichtgewichtiges Netz in Betracht zu ziehen.

Bei medialen Inguinalhernien EHS-Klassifikation M2 und M3 wird von der HerniaSurge Gruppe vorgeschlagen aufgrund des Rezidivrisikos kein leichtgewichtiges Netz zu verwenden.



KAPITEL 11 NETZFIXIERUNG

Es gibt verschiedene Methoden zur Fixierung von Netzen, darunter: Tacker, Klammern, Selbstfixierung, Fibrin-Kleber und Nähte. Es besteht kein Konsens über die „beste“ Fixierungsmethode, so dass die verwendeten Methoden von den Vorlieben des Chirurgen abhängen. Bei TAPP- bzw. TEP-Reparatur wird grundsätzlich keine Fixierung mit Ausnahme der großen direkten Hernien empfohlen. Unter Berücksichtigung des Risikos von postoperativen Schmerzen durch traumatische Fixierung sollte der Einsatz einer Klebefixierung bei offenen und laparo-endoskopischen Reparaturen erwogen werden. Können bestimmte Fixierungsmethoden die patientenbezogenen oder chirurgischen Ergebnisse verbessern, sollten diese Einfluss auf die klinische Praxis haben.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Bei Patienten mit großen direkten Hernien (M3 nach EHS-Klassifikation) wird bei TAPP- oder TEP-Technik eine Netzfixierung empfohlen, um das Rezidivrisiko zu reduzieren.

SCHWACH: Um früh-postoperative Schmerzen zu verringern wird für offene Leistenhernienoperationen empfohlen eine atraumatische Netzfixierung zu verwenden.

KAPITEL 12 ANTIBIOTIKAPROPHYLAXE

In der offenen Leistenhernien-Chirurgie wird bei Patienten mit geringem oder durchschnittlichem Risiko eine Antibiotikaprophylaxe nicht empfohlen. Bei der laparo-endoskopischen Reparatur wird eine Antibiotikaprophylaxe nie empfohlen. Bei Patienten mit hohem Risiko wird eine Antibiotikaprophylaxe immer empfohlen – außer bei laparo-endoskopischen Eingriffen.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Bei der offenen Reparatur mit Netz wird bei Patienten mit geringem oder durchschnittlichem Risiko die Durchführung einer Antibiotikaprophylaxe nicht empfohlen.

Bei der offenen Reparatur mit Netz wird bei Patienten mit hohem Risiko die Durchführung einer Antibiotikaprophylaxe empfohlen.

Bei laparo-endoskopischen Reparaturen wird die Antibiotikaprophylaxe nicht empfohlen.

SCHWACH: Bei der offenen Reparatur ohne Netz wird bei Patienten mit hohem Risiko die Durchführung einer Antibiotikaprophylaxe empfohlen.

KAPITEL 13 ANÄSTHESIE

Die Durchführung einer offenen Operation in Lokalanästhesie bietet viele Vorteile und wird empfohlen, sofern der Chirurg über entsprechende Erfahrung mit der Lokalanästhesie verfügt. Bei Patienten ab 65 Jahren wird anstelle einer Regionalanästhesie eine Vollnarkose empfohlen, da diese mit weniger Komplikationen wie Myokardinfarkt, Lungenentzündung und Thromboembolien verbunden sein könnte. Bei offenen Operationen werden eine perioperative Lokalanästhesie und/oder subfasziale/subkutane Infiltrationen grundsätzlich empfohlen.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Bei offener Operation von reponiblen Leistenhernien wird eine Lokalanästhesie dann empfohlen, wenn die Chirurgen über Erfahrungen in der Durchführung der Lokalanästhesie verfügen.

Den Leistenhernien-Patienten wird empfohlen, alle normale Aktivitäten ohne Einschränkungen wieder aufzunehmen, sobald sie sich danach fühlen.

SCHWACH: Bei Patienten mit schwerer systemischer Erkrankung ist eine korrekt durchgeführte Lokalanästhesie eine gute Alternative zur Vollnarkose oder Regionalanästhesie.

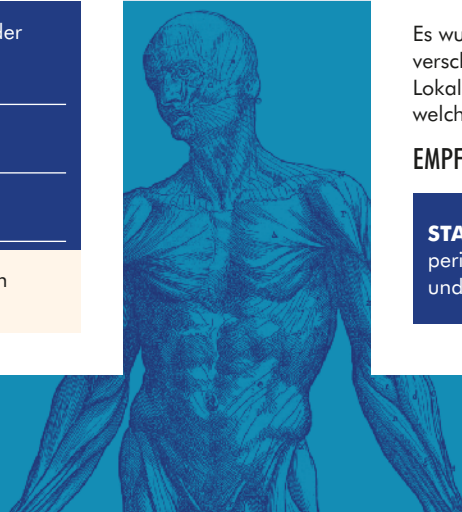
Bei Patienten ab 65 Jahren wird entweder eine Vollnarkose oder Lokalanästhesie statt einer Regionalanästhesie empfohlen.

KAPITEL 14 FRÜHZEITIGE POSTOPERATIVE SCHMERZPRÄVENTION UND -THERAPIE

Es wurden mehrere Ansätze zur postoperativen Schmerztherapie untersucht, darunter verschiedene medizinische Behandlungen und Maßnahmen wie die Verwendung von Lokalanästhetika. Lokale Protokolle sollten den Chirurgen bei der Entscheidung helfen, welche Maßnahmen sie ergreifen sollen.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Bei allen offenen Leistenhernien-Operationen werden prä- oder perioperative Lokalanästhesien wie die Lokalanästhesie der Leistenerven und/oder subfasziale/subkutane Infiltrationen empfohlen.



KAPITEL 15 GENESUNG

Die Genesungsdauer – definiert als krankheitsbedingter Arbeitsausfall und Abwesenheit von Freizeitaktivitäten – ist ein wichtiges Merkmal der Genesungsphase nach einer Leistenhernien-Operation. Die Mehrzahl der wissenschaftlichen Studien hat Empfehlungen auf die kurzzeitige Genesung nicht weiter untersucht.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Den Patienten wird empfohlen, normale Aktivitäten innerhalb von drei bis fünf Tagen ohne Einschränkungen wieder aufzunehmen, sofern sie sich danach fühlen.

KAPITEL 16 LEISTENHERNIEN BEI FRAUEN

Frauen mit Leistenhernien sollten sofern eine entsprechende Expertise besteht, laparo-endoskopisch operiert werden, um das Risiko chronischer Schmerzen zu verringern und eine Schenkelhernie zu vermeiden. Bei schwangeren Frauen wird eine Verlaufsbeobachtung empfohlen, da die Leistenschwellung in vielen Fällen lediglich eine Varicosis des Mutterbandes darstellt. Bei Schenkelhernien wird eine frühzeitige Operation mit Kunststoffnetz über einen laparo-endoskopischen Zugang empfohlen, sofern eine entsprechende Expertise des Chirurgen besteht.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Bei Frauen mit Leistenhernien wird eine laparo-endoskopische Operation mit Netzimplantation empfohlen.

Frauen mit Leistenhernien sollten frühzeitig operiert werden.

Bei Frauen mit Leistenschwellungen sollte differentialdiagnostisch stets eine Schenkelhernie ausgeschlossen werden.

SCHWACH: Bei schwangeren Frauen mit Leistenschwellung wird eine Verlaufsbeobachtung vorgeschlagen.

Bei einer offenen Operation wird empfohlen, die Durchtrennung des Mutterbandes zu vermeiden. Eine Durchtrennung des Mutterbandes ist bei der laparo-endoskopischen Reparatur optional, sollte aber vorzugsweise proximal zum Genitalbereich an der Verbindung zum Peritoneum erfolgen.

KAPITEL 17 SCHENKELHERNIEN

Elektive und notfallmäßige Operationen von Schenkelhernien machen etwa 2 % bis 4 % aller Hernienoperationen aus. Die tatsächliche Inzidenz von Schenkelhernien liegt jedoch wahrscheinlich unter 2 % bis 4 %, da diese Schätzung durch den hohen Prozentsatz an operativ behandelten Schenkelhernien im Vergleich zu Leistenhernien verzerrt ist.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Bei elektiven Operationen von Schenkelhernien wird der Einsatz eines Kunststoffnetzes empfohlen.

Zur elektiven Operation einer Schenkelhernie wird ein laparo-endoskopisches Verfahren empfohlen, sofern eine entsprechende Expertise des Chirurgen besteht.

KAPITEL 18 KOMPLIKATIONEN – PRÄVENTION UND BEHANDLUNG

Komplikationen bei einer Therapie der Leistenhernien wird in einem umfangreichen gesonderten Kapitel zu diesem Thema behandelt, einschließlich Harnretention und sexueller Dysfunktion, Hämatom, Serom, seltenen schweren Komplikationen und Mortalität.



KAPITEL 19 SCHMERZEN – PRÄVENTION UND BEHANDLUNG

Chronische Schmerzen sind häufige langfristige Komplikationen nach fast allen Hernieeingriffen. Es gibt keine einheitliche Definitionen, was genau unter chronischen Schmerzen nach bestimmten Operationen zu verstehen ist. Bei der Leistenhernien-Operation können die Schmerzmuster je nach Struktur und betroffenen Organen sowie der Art der durchgeführten Reparatur unterschiedlich sein. Bestimmte prädisponierende neuroanatomische und technische Faktoren können vermieden werden. Chronische postoperative inguinale Schmerzen (CPIP) bilden eine komplexe Herausforderung mit vielfältigen psychologischen, sozialen, genetischen und verhaltensbezogenen Einflüssen. CPIP ist eine schwerwiegende Komplikation bei Leistenhernien-Operationen, die bei 10-12 % der Patienten auftreten können. Sie werden als lästige mäßige Schmerzen definiert, die sich auch auf tägliche Aktivitäten auswirken können und mindestens 3 Monate nach der Operation noch bestehen. Zu den CPIP-Risikofaktoren gehören: junges Alter, weibliches Geschlecht, starke präoperative Schmerzen, starke früh-postoperative Schmerzen, Rezidiv-Hernien und offene Operation. Bei der offenen Chirurgie sollte zur Vermeidung eines CPIP ein Fokus auf der Nervenerkennung und in ausgewählten Fällen auf einer prophylaktischen pragmatischen Nervenresektion liegen (eine geplante Resektion wird nicht empfohlen). Für die CPIP- Behandlung wird ein multidisziplinärer Ansatz empfohlen. Der CPIP sollte durch eine Kombination aus medikamentösen und chirurgischen Maßnahmen behandelt werden. Wenn diese nicht erfolgreich ist, sollte in ausgewählten Fällen ggf. eine Triple- Neurektomie und /oder eine Explantation des Kunststoffnetzes erfolgen.



EMPFEHLUNGEN

STARK: Chronische Schmerzen sollten als Schmerzen, die sich auf die täglichen Aktivitäten auswirken und die mehr als drei Monate nach der Operation andauern definiert werden.

Zur Vermeidung CPIP sollten während der Operation die Leisten-Nerven identifiziert und geschont werden.

SCHWACH: Eine geplante prophylaktische Resektion des Nervus iliohypogastricus wird nicht empfohlen.

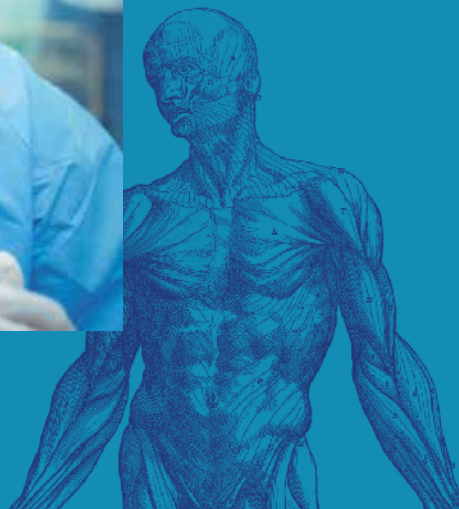
Eine pragmatische Resektion des Nervus ilioinguinalis und/oder des Nervus iliohypogastricus wird empfohlen, wenn es zu einer iatrogenen Verletzung des Nervs kommt oder wenn die Netzposition die Nerven stört.

Sofort auftretende starke/quälende postoperative Schmerzen erhöhen die Möglichkeit einer Gefäß- oder Nervverletzung. Eine frühzeitige erneute Operation am selben Tag wird empfohlen, um diese Komplikationen auszuschließen oder zu behandeln.

Ein multidisziplinäres Team wird empfohlen um chronische Schmerzpatienten zu behandeln. Medikamentöse und chirurgische Maßnahmen – einschließlich diagnostischer und therapeutischer Nervenblockaden – sollten mindestens drei Monate (mindestens sechs Monate nach einer Hernienoperation) fortgesetzt werden.

Ein maßgeschneiderter Ansatz für die Neurektomie mit oder ohne Netzentfernung wird je nach primärer Operationsmethode vorgeschlagen.

Die Entscheidung über den Neurektomietyp – selektiv oder dreifach – liegt im Ermessen des Chirurgen.



KAPITEL 20 REZIDIVIERENDE INGUINALHERNIEN

Rezidivierende Inguinalhernien sind offensichtlich noch immer ein großes Gesundheitsproblem. Die Rezidivrate kann bei bis zu 15 % liegen. Die genaue Zahl ist schwer zu bestimmen, da die Rezidivraten je nach Dauer der Nachbehandlung variieren. Zahlreiche Arbeiten nehmen sich diesem Problem an. Bei rezidivierenden Inguinalhernien nach einer anterioren Operation wird eine posteriore Reparatur empfohlen. Tritt nach einer posterioren Reparatur ein Rezidiv auf, wird eine anteriore Operation empfohlen. Nach einem fehlgeschlagenen anterioren und posterioren Ansatz wird die Behandlung durch einen spezialisierten Hernienchirurgen empfohlen.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Eine laparo-endoskopische Reparatur einer rezidivierenden Leistenhernie wird nach fehlgeschlagener anteriorer oder Lichtenstein-Reparatur empfohlen.

Nach einer fehlgeschlagenen posterioren Reparatur wird eine anteriore Reparatur vorgeschlagen.

Die Reparatur einer rezidivierenden Inguinalhernie nach einer fehlgeschlagenen anterioren und posterioren Reparatur sollte durch einen erfahrenen Leistenhernien-chirurgen erfolgen. Die Wahl der Technik hängt von patienten- und chirurgenspezifischen Faktoren ab.

KAPITEL 21 NOTFALLBEHANDLUNG BEI LEISTENHERNIEN

In diesem Kapitel werden Schlüsselfragen zum besten chirurgischen Ansatz (offener anteriorer, offener posteriorer oder laparoskopischer Zugang) und zu den Operationsmöglichkeiten (z. B. mit Netz im Vergleich zu ohne Netz) behandelt. Es ist wichtig, die Einschränkungen zu berücksichtigen, die sich aus dem Stand der derzeit verfügbaren Literatur ergeben, wenn wir nach endgültigen evidenzbasierten Antworten auf wichtige klinische Fragen suchen. Risikofaktoren für die Einklemmung von Leistenhernien sind: weibliches Geschlecht, vorhandener Schenkelbruch und eine Krankengeschichte mit Krankenhausaufenthalten im Zusammenhang mit der Leistenhernie. Es wird vorgeschlagen, die Behandlung von Notfällen an die patienten- und hernienbezogenen Faktoren, die lokale Expertise und die lokalen Ressourcen anzupassen.

EMPFEHLUNGEN

SCHWACH: Ein maßgeschneiderter Ansatz wird für erwachsene Patienten mit akut eingeklemmter Leistenhernie vorgeschlagen, da es keine Hinweise auf einen optimalen chirurgischen Ansatz gibt.

KAPITEL 22 SCHULUNG UND LERNKURVE

Die Lernkurven variieren je nach Technik. Wahrscheinlich sind rund 100 überwachte laparo-endoskopische Reparaturen erforderlich, um die gleichen Ergebnisse wie bei einer offenem Operation mit Netz wie bei der Lichtenstein-Methode zu erzielen. Es wird vorgeschlagen, dass die Fallzahl pro Chirurg wichtiger ist als das Bettenvolumen des Zentrums. Es wird empfohlen, Mindestanforderungen zu entwickeln, um Personen als Fachchirurgen für Hernien zu zertifizieren. Gleiches gilt für die Bezeichnung „Hernienzentrum“.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Ein zielgerichteter Lehrplan mit Überprüfung der Anatomie, Verfahrensschritten, intraoperativer Entscheidungsfindung und einer kompetenzbasierten, simulationsgestützten Schulung der technischen Fähigkeiten wird empfohlen.

KAPITEL 23 SPEZIALISIERTE ZENTREN UND HERNIENSPEZIALISTEN

Damit Zentren als Hernienzentrum zertifiziert werden können, sollten die Anforderungen an die Anzahl der Operationen, die Nachsorge und die Qualitätskontrolle erfüllt sein. Die EHS hat eine Arbeitsgruppe namens ACCESS entwickelt, welche die Richtlinien für die Akkreditierung und Zertifizierung von Zentren und Chirurgen erarbeiten soll. Die wichtigsten Empfehlungen betreffen Mindestanforderungen an das Bettenvolumen des Zentrums, die Patientenzahl der Chirurgen, die Art der angebotenen Operationen, die Diagnosemodalitäten, das Vorhandensein einer Intensivstation, die Patientenaufnahme, qualitativ hochwertige Nachsorge, Ergebnisse, Forschungs- und Lehrinrichtungen.



KAPITEL 24 KOSTEN

Kostenkalkulationen für Leistenhernien-Reparaturen sind komplex und schwer durchführbar. Die Gesamtkosten, einschließlich medizinischer Vorbehandlung, Behandlung und Nachsorge, gesellschaftlicher Kosten und Arbeitgeberaufwendungen werden in Studien selten vollständig ausgewiesen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Kosten nicht gleichbedeutend dem erzielbarem Erlös sind. Erlöse sind nicht unbedingt kostenbezogen und werden in der Regel nach unterschiedlichen Formeln berechnet. Erlöse können je nach Krankenhaus und Land sehr stark variieren. Die Kostenerstattung durch Versicherungsgesellschaften oder Patienten ist von Land zu Land und von Krankenhaus zu Krankenhaus unterschiedlich und hängt oft von Verhandlungen über Volumenvereinbarungen ab.

EMPFEHLUNGEN

STARK: Aus Kosten-Nutzen-Sicht wird bei einer ambulanten laparo-endoskopischen Leistenhernienreparatur ein minimaler Einsatz von Einwegartikeln empfohlen.

KAPITEL 25 LEISTENHERNIEN-REGISTER

Die Entwicklung und Umsetzung nationaler Leistenhernien-Register in jedem Land (oder jeder Region im Falle von bevölkerungsarmen Ländern) wird empfohlen. Sie sollten Daten zur Nachsorge der Patienten enthalten und die Strukturen des lokalen Gesundheitswesens berücksichtigen.

EMPFEHLUNGEN

SCHWACH: Es wird vorgeschlagen, dass Länder oder Regionen Register mit großer Reichweite und langfristiger Nachsorge für die Qualitätskontrolle bei Leistenhernienpatienten entwickeln und einführen.

KAPITEL 26 ERGEBNISSE UND QUALITÄTBEWERTUNG

Eine Datenerfassung chirurgischer Ergebnisse ist wichtig, um den postoperativen Verlauf von Patienten zu verstehen, und die verschiedenen Arten von Leistenhernien-Operationen verglichen zu können. Sie dient auch dazu, zu klären, inwieweit die Ergebnisse durch präoperative, chirurgische und postoperative Variablen (z. B. Komorbiditäten, Netztyp, Netzfixierungsmethode usw.) beeinflusst werden.

EMPFEHLUNGEN

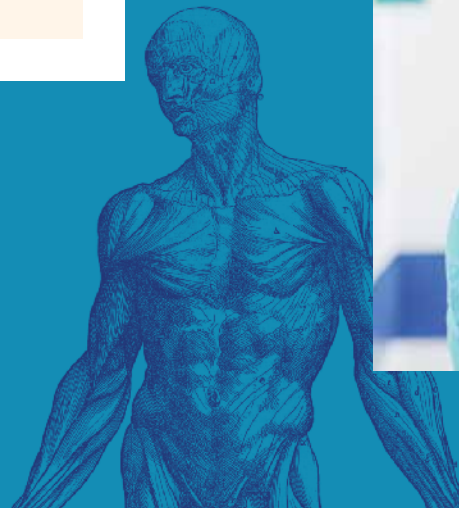
SCHWACH: Zu Forschungs- und Auditzwecken wird die Entwicklung von Hernienregistern mit Patientendaten unter Berücksichtigung von lokalen Strukturen des Gesundheitswesens empfohlen.

KAPITEL 27 VERBREITUNG UND UMSETZUNG

Ein Plan zur Verbreitung und Umsetzung der Leitlinien über Internet-Websites, soziale Medien und Smartphone-Apps wird von globalen (HerniaSurge), regionalen (internationale Gesellschaften) und lokalen (nationale Sektionen) Initiativen entwickelt.

EMPFEHLUNGEN

STARK: HerniaSurge empfiehlt, dass alle Länder oder Regionen eine Strategie zur Verbreitung und Umsetzung der Leitlinien ausarbeiten.



KAPITEL 28 OPERATIONEN VON LEISTENHERNIEN BEI MENSCHEN IN EINKOMMENSCHWACHEN REGIONEN

HerniaSurge (www.herniasurge.com) entwickelt Leitlinien für die weltweite Anwendung. Dieses Kapitel enthält Leitlinien für die Durchführung einer sicheren, kostengünstigen IH-Reparatur in einkommensschwachen Regionen. HerniaSurge ist überzeugt, dass jeder Patient mit einer Leistenhernie unabhängig von seinem Wohnort das Recht auf bestmögliche Versorgung hat. Dennoch wird es einige Zeit dauern, bis in vielen Gebieten der Welt, in denen es an den notwendigen Ressourcen mangelt, ein einheitlich hohes Versorgungsniveau erreicht wird, was sich in den Empfehlungen in diesem Kapitel widerspiegelt.

In den Ländern, in denen die Mehrheit der Leistenhernien-Patienten weltweit lebt, besteht eine erhebliche Inzidenz. Obwohl die Herniorrhaphie eine der am häufigsten durchgeführten Operationen in einkommensschwachen Regionen ist, übersteigt der Bedarf deutlich die vorhandenen Kapazitäten. Diese chirurgische Unterversorgung hat im Laufe der Zeit zu einer hohen Hernienprävalenz in der Bevölkerung geführt. Dies erklärt wiederum den hohen Anteil an Notfalloperationen und eine signifikant hohe Morbidität und Mortalität. Und das obgleich Leistenhernien-Operationen sehr kosteneffizient sind.

EMPFEHLUNGEN

SCHWACH: Einkommensschwache Regionen sollten sich auf die Schulung von Inguinalhernienreparaturen mithilfe von standardisierten Verfahren (Lichtenstein) unter Lokalanästhesie bei Verwendung eines kostengünstigen Netzes konzentrieren.

Der Einsatz von kostengünstigen Netzen (mit bekannten chemischen und physikalischen Eigenschaften, die mit der kommerziellen Prothetik vergleichbar sind) kann empfohlen werden, wenn keine kommerzielle Prothese verfügbar ist.

Bei Verwendung eines nicht lizenzierten niedrigpreisigen Netzes werden Ergebnisaudits auf lokaler Ebene vorgeschlagen.

Bevor eine Leistenhernie in einer einkommensschwachen Region operiert wird sollte mindestens eine Dosis eines geeigneten Antibiotikums zur Prophylaxe verabreicht werden.

Ein übergreifender Plan zur Verbesserung des Zugangs zu einer sicheren Leistenhernienoperation in einkommensschwachen Regionen ist erforderlich.

Es wird empfohlen, dass ein solcher Plan einfache Leitlinien und eine Nachhaltige Strategie für deren Umsetzung unabhängig von internationaler Hilfe enthält.

In drei Kapiteln werden zukünftige Forschung, Leitlinien für Allgemeinmediziner und Leitlinien für Patienten diskutiert.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die HerniaSurge-Gruppe hat diese umfangreichen und umfassenden Leitlinien zur Therapie von Leistenhernien bei Erwachsenen erarbeitet. Es ist zu hoffen, dass diese zu besseren Ergebnissen für Leistenhernienpatienten unabhängig von ihrem Wohnort führen! Mehr Wissen, bessere Ausbildung, nationale Audits und Spezialisierung auf die Therapie von Leistenhernien werden die Versorgung dieser Patienten vereinheitlichen, zu einer effektiveren und effizienteren Gesundheitsversorgung führen und die Richtung für die zukünftige Forschung vorgeben.



EUROPEAN HERNIA SOCIETY
CALLE CASTELLÓ 128
28006 MADRID - SPAIN

T: +34 913 836 000 -EXT 133
EMAIL: SECRETARIATEHS(AT)PACIFICO-MEETINGS.COM

Bildnachweis: Adobe Stock

PRODUZIERT IN ZUSAMMENARBEIT MIT

Medtronic