



# „Superkleber“ revolutioniert die Hernienchirurgie

Prim. Univ.-Prof.  
Dr. Reinhard Mittermair

Die minimalinvasiven videoendoskopischen Leistenbruch-Operationen (TAPP, TEPP) haben gegenüber den konventionellen Operationsverfahren (Lichtenstein, Bassini, Shouldice) mit einem 5-10 cm großen Schnitt in der Leistenregion deutliche Vorteile für den Patienten.

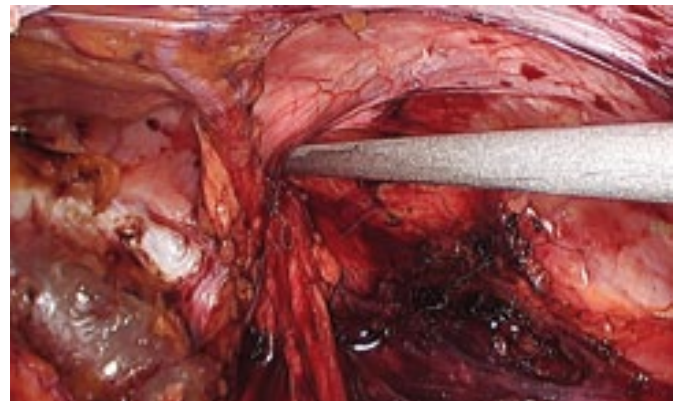
Es besteht durch die modernen hochauflösenden Optiken und großen Monitore eine hervorragende Sicht auf das dadurch optisch vergrößerte Operationsgebiet. Die Präparation der anatomischen Schichten kann dadurch viel exakter durchgeführt werden. Die häufigste Komplikation nach einer Leistenbruch-Operation in konventioneller Technik sind Nervenverletzungen in der Leistenregion. Es handelt sich hierbei um Taubheitsgefühle in der Leisten-, Scham- und Oberschenkelregion oder um schwer behandelbare chronische Schmerzen. Die Häufigkeit von Nervenverletzungen wird mit insgesamt ca. 15 % angegeben.

Bis zu 50 % der Patienten, die mit der konventionellen Leistenchnitt Technik (OP nach Lichtenstein) operiert wurden und annähernd 29 % der Patienten, bei denen eine laparoskopische Hernienoperation (TAPP) durchgeführt wurde, berichten über Schmerzen in der Leistengegend. Einer der Hauptgründe für diese Leisten-schmerzen nach einer Hernienoperation ist die Reizung und/oder Einklemmung von Nerven. Nähte, Spiraltacker oder Stapler, die eingesetzt werden, um das Kunststoffnetz am unterliegenden Gewebe zu fixieren, verursachen diese mechanischen Störungen.

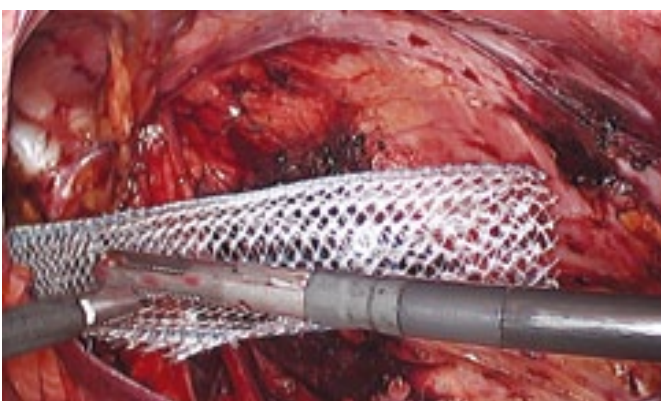
Die Vorteile der laparoskopischen Methode haben dazu beigetragen, dass sich die aktuelle Forschung auf die weitere Verbesserung der technischen Aspekte konzentriert. Dies hat weitere Überlegungen zum Einsatz von Klebemitteln angeregt – der Cyanoacrylat-Kleber (ähnlich einem Superkleber) steht als Alternativen für die Netzfixation zur Verfügung. Dieser Ansatz soll dabei helfen,



Intraoperatives Bild eines Leistenbruchs



Bruchlücke ist freipräpariert – Instrument zeigt den Leistenbruch



Kunststoffnetz wird eingerollt in den Bauchraum gebracht



Netz wird über die Bruchlücke gelegt

## Hernienchirurgie



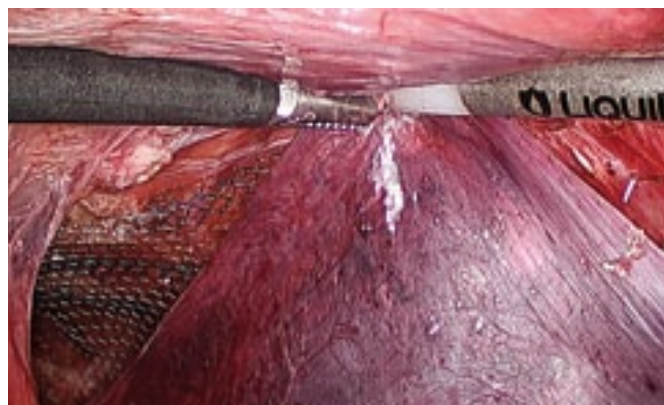
Fixierung des Netzes an die Bauchdecke mit dem flüssigen Superkleber (Cyanoacrylat LiquibandFLX8)



Nahaufnahme des Superklebers



Vollständig fixiertes Netz



Verschluss des eröffneten Bauchfells in Klebetechnik

dass der direkte Nervenkontakt vermieden und eine Einklemmung verhindert wird. Cyanoacrylate werden bereits seit den 1960er-Jahren als Gewebekleber bei chirurgischen Eingriffen verwendet. Mittels eines laparoskopischen Instruments wird dieser „Superkleber“ (n-Butyl-2-Cyanoacrylat-Kleber) zur Fixierung des Herniennetzes eingesetzt, das präzise und kontrolliert flüssig applizierte Klebe-Anker setzt. Das Netz verklebt innerhalb von Sekunden mit dem umliegenden Gewebe.

Um die beschriebenen akuten und chronischen Schmerzen verhindern zu können, wurde an der chirurgischen Abteilung am Klinikum

Klagenfurt (Vorstand Prim. Univ.-Prof. Dr. Reinhard Mittermair) im Jänner 2015 eine neue Operationstechnik eingeführt. Diese neue OP-Technik revolutioniert die Leistenbruch-Chirurgie. Mittels dieses „Superklebers“ (Cyanoacrylat) wird das Kunststoffnetz an die Bauchdecke geklebt und auch das Bauchfell damit verschlossen. Somit entfällt die Anwendung der schmerzhaften Nahte, Spiraltacker oder Stapler.

Am Klinikum Klagenfurt wurde diese OP-Klebe-Technik erstmalig in Kärnten durchgeführt und das Klinikum Klagenfurt war eines der ersten Zentren in Europa, in dem diese OP-Technik angewandt wurde.

LEVODOPA/CARBIDOPA/ENTACAPON RATIOPHARM 50 MG/12,5 MG/200 MG FILMABLETTEN · LEVODOPA/CARBIDOPA/ENTACAPON RATIOPHARM 75 MG/18,75 MG/200 MG FILMABLETTEN · LEVODOPA/CARBIDOPA/ENTACAPON RATIOPHARM 100 MG/25 MG/200 MG FILMABLETTEN · LEVODOPA/CARBIDOPA/ENTACAPON RATIOPHARM 150 MG/37,5 MG/200 MG FILMABLETTEN · LEVODOPA/CARBIDOPA/ENTACAPON RATIOPHARM 175 MG/43,75 MG/200 MG FILMABLETTEN · LEVODOPA/CARBIDOPA/ENTACAPON RATIOPHARM 200 MG/50 MG/200 MG FILMABLETTEN · **Qualitative und Quantitative Zusammensetzung:** Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 50 mg/12,5 mg/200 mg Filmtabletten: Jede Filmtablette enthält 50 mg Levodopa, 12,5 mg Carbidopa und 200 mg Entacapon. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 80 mg Lactose, wasserfrei. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 75 mg/18,75 mg/200 mg Filmtabletten: Jede Filmtablette enthält 75 mg Levodopa, 18,75 mg Carbidopa und 200 mg Entacapon. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 80 mg Lactose, wasserfrei. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 100 mg/25 mg/200 mg Filmtabletten: Jede Filmtablette enthält 100 mg Levodopa, 25 mg Carbidopa und 200 mg Entacapon. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 80 mg Lactose, wasserfrei und 2,1 mg Allurarot AC Aluminiumsalz (E129). Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 125 mg/31,25 mg/200 mg Filmtabletten: Jede Filmtablette enthält 125 mg Levodopa, 31,25 mg Carbidopa und 200 mg Entacapon. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 80 mg Lactose, wasserfrei. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 150 mg/37,5 mg/200 mg Filmtabletten: Jede Filmtablette enthält 150 mg Levodopa, 37,5 mg Carbidopa und 200 mg Entacapon. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 80 mg Lactose, wasserfrei und 2,9 mg Carmoisin Aluminiumsalz (E122). Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 175 mg/43,75 mg/200 mg Filmtabletten: Jede Filmtablette enthält 175 mg Levodopa, 43,75 mg Carbidopa und 200 mg Entacapon. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 80 mg Lactose, wasserfrei. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 200 mg/50 mg/200 mg Filmtabletten: Jede Filmtablette enthält 200 mg Levodopa, 50 mg Carbidopa und 200 mg Entacapon. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 80 mg Lactose, wasserfrei. **Anwendungsgebiete:** Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm wird bei erwachsenen Patienten mit Morbus Parkinson eingesetzt, bei denen „end-of-dose“-Fluktuationen im Krankheitsbild auftreten, die durch eine Behandlung mit Levodopa und einem Dopadecarboxylase-Hemmer (DDC-Hemmer) nicht ausreichend stabilisiert sind. **Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einem der genannten sonstigen Bestandteile.** Schwere Leberinsuffizienz. Engwinkelglaukom. Phäochromozytom. Gleichzeitige Anwendung von Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm mit nichtselektiven Monoaminoxidase- (MAO-A- und MAO-B-)Hemmern (z. B. Phenelzin, Tranylcypromin). Gleichzeitige Anwendung mit einem selektiven MAO-A- und einem selektiven MAO-B-Hemmer (siehe Abschnitt 4.5 der Fachinformation). Malignes neuroleptisches Syndrom (MNS) und/oder aträumatische Rhabdomyolyse in der Anamnese. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antiparkinsonmittel, Dopa und Dopa-Derivate, ATC-Code: N04BA03. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Tablettentkern: Mikrokristalline Cellulose, Lactose, wasserfrei; Niedrig substituierte Hyprollose, Povidon (K-30), Hochdisperses Siliciumdioxid, wasserfrei; Magnesiumstearat. Filmüberzug: Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 50 mg/12,5 mg/200 mg Filmtabletten: Titandioxid (E171), Hypromellose, Glycerol (E422), Gelbes Eisenoxid (E172), Polysorbit 80, Rotes Eisenoxid (E172), Schwarzes Eisenoxid (E172), Magnesiumstearat. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 75 mg/18,75 mg/200 mg Filmtabletten: Titandioxid (E171), Hypromellose, Glycerol (E422), Gelbes Eisenoxid (E172), Polysorbit 80, Rotes Eisenoxid (E172), Schwarzes Eisenoxid (E172), Magnesiumstearat. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 100 mg/25 mg/200 mg Filmtabletten: Titandioxid (E171), Hypromellose, Glycerol (E422), Gelbes Eisenoxid (E172), Polysorbit 80, Rotes Eisenoxid (E172), Schwarzes Eisenoxid (E172), Magnesiumstearat. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 125 mg/31,25 mg/200 mg Filmtabletten: Titandioxid (E171), Hypromellose, Glycerol (E422), Gelbes Eisenoxid (E172), Polysorbit 80, Rotes Eisenoxid (E172), Schwarzes Eisenoxid (E172), Magnesiumstearat. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 150 mg/37,5 mg/200 mg Filmtabletten: Titandioxid (E171), Hypromellose, Glycerol (E422), Gelbes Eisenoxid (E172), Polysorbit 80, Rotes Eisenoxid (E172), Schwarzes Eisenoxid (E172), Magnesiumstearat. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 175 mg/43,75 mg/200 mg Filmtabletten: Titandioxid (E171), Hypromellose, Glycerol (E422), Gelbes Eisenoxid (E172), Polysorbit 80, Rotes Eisenoxid (E172), Schwarzes Eisenoxid (E172), Magnesiumstearat. Levodopa/Carbidopa/Entacapon ratiopharm 200 mg/50 mg/200 mg Filmtabletten: Titandioxid (E171), Hypromellose, Glycerol (E422), Gelbes Eisenoxid (E172), Polysorbit 80, Rotes Eisenoxid (E172), Schwarzes Eisenoxid (E172), Magnesiumstearat. **Art und Inhalt des Behältnisses:** Weiße, opake HDPE-Behältnisse mit weißer, opaker PP-Schraubverschlusskappe mit Originalitätssicherung bzw. Kindergesicherter PP-Schraubverschlusskappe; die Verschlusskappe enthält das Trockenmittel Silicagel. Packungsgrößen: 10, 28, 30, 50, 60, 90, 98, 100, 130, 150, 175, 200 und 250 Filmtabletten. Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht. **Inhaber der Zulassung:** ratiopharm Arzneimittel Vertriebs-GmbH, Albert-Schweitzer-Gasse 3, A-1140 Wien, Tel.Nr.: +43/1/97007-0, Fax-Nr.: +43/1/97007-66, e-mail: info@ratiopharm.at **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Stand der Information:** 07/2014. **Weitere Hinweise zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Mitteln, Nebenwirkungen und zutreffendenfalls Angaben über die Gewöhnungseffekte sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**