fasciotens
ABDOMINAL WALL SOLUTIONS

Die fasciotens®-Methode: Wissenschaftliche Belege und Erkenntnisse

Bleiben Sie dank der Veröffentlichungen Ihrer chirurgischen Kollegen über den innovativen Therapieansatz der vertikalen Faszientraktion auf dem neuesten Stand. Die Erkenntnisse von anerkannten Experten und deren Publikationen über fasciotens® unterstreichen wesentliche Aspekte:

- Nachweis der Sicherheit und Leistungsfähigkeit der fasciotens®- Produkte und Techniken
- Daten zur Integration der Medizinprodukte in den chirurgischen Alltag
- Die weltweit steigende Akzeptanz der vertikalen Faszientraktion in der Bauchwandchirurgie

Alle Publikationen ansehen:

Scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie **www.fasciotens.com/downloads#publication**, um alle Veröffentlichungen über fasciotens® und unsere Rolle bei der Weiterentwicklung der Bauchwandchirurgie zu lesen

Besprechen Sie Ihren Fall mit unseren Chirurgen:

Vereinbaren Sie einen Termin mit einem unserer chirurgischen Kollegen. Besprechen Sie Ihren Fall zu komplexen Bauchwandhernien, offenen Abdomen oder pädiatrischen Bauchwanddefekten mit uns.
Scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie **www.fasciotens.com/case-discussion**

www.fasciotens.com
info@fasciotens.de +49 221 177 38 500

fasciotens®Hernia

Springer Hernia, 29:154 (2025)

Follow-up of Complex Hernia Repair with Intraoperative Fascial Traction

Woeste G., Dascalescu S., Wegner F., Meier, H., Sardoschau, N., Kiehle, A., Dag, H., Malaibari, Z., Niebuhr, H.

Diese Studie stellt erstmalig Langzeit-Follow-Up-Daten nach intraoperativer Faszientraktion bei komplexen Hernien-operationen vor. Daten von 100 Patienten wurden ausgewertet. Der Fokus lag auf den postoperativen Komplikationsraten und Langzeit-Daten erhoben im Rahmen eines ambulanten Termins. Die Defektbreite in dieser Kohorte betrug durchschnittlich 15,8 cm. 87 % aller Patienten wurden vorab mit Botulinumtoxin A behandelt.

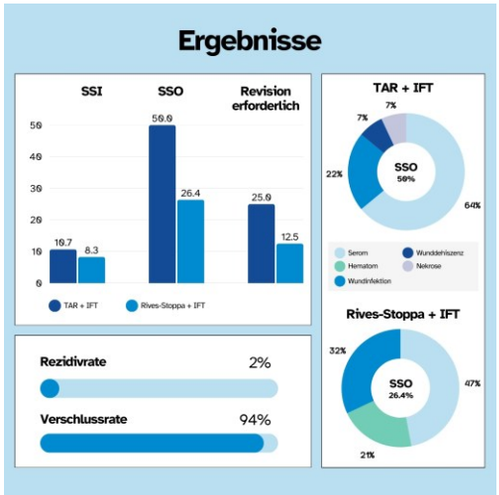


Abbildung erstellt von fasciotens

- **Durchschnittlicher Follow-Up Zeitraum von 19,6 Monaten**
- **Sehr niedrige Rezidivrate von 2 %**
- **Verschlussrate von 94 %**
- **Signifikant höhere Komplikationsrate bei Patienten mit zusätzlicher TAR**

Springer Hernia, 28:2273–2283 (2024)

Preoperative botulinum toxin A (BTA) and intraoperative fascial traction (IFT) in the management of complex abdominal wall hernias

Niebuhr, H., Wegner, F., Dag, H. et al.

Die Studie gibt einen Überblick über den Einsatz von IFT und BTA in der komplexen Hernienchirurgie und beleuchtet insbesondere das kurzfristige, postoperative Outcome (nach 30 Tagen). Eingeschlossen wurden Fälle, bei denen BTA und Rives-Stoppa allein die Rekonstruktion der Bauchwand nicht ermöglichten. Auf der Grundlage der Ergebnisse stellen die Autoren den „Hamburger Algorithmus“ zur Behandlung komplexer, ventraler Hernien vor.

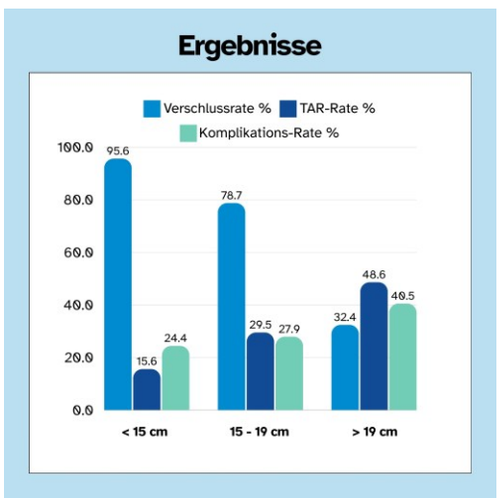


Abbildung erstellt von fasciotens

- **Verschlussrate von 95,6 % bei Fällen bis zu 15 cm Breite**
- **Mittlere Operationszeit von 183,6 Minuten einschließlich 30 Minuten IFT (weniger als vergleichbare Daten für TAR - *Novitsky Y. W. et al, Ann Surg. 2016*)**
- **Die Rate an TAR-Prozeduren steigt mit dem queren Durchmesser der Hernie**
- **Die Komplikations- und Re-Operationsrate war signifikant höher, wenn zusätzlich eine TAR durchgeführt wurde (siehe Diagramm für nähere Informationen)**

fasciotens
ABDOMINAL WALL SOLUTIONS

Chirurg 93, 292–298 (2022)

Intraoperative fascial traction (IFT) for the treatment of large ventral hernias

Niebuhr, H., Malaibari, Z.O., Köckerling, F. et al.

Diese Studie fasst eine retrospektive Analyse über 50 Patienten, die mit fasciotens®Hernia behandelt wurden, zusammen. 94 % der Patienten hatten eine Hernienbreite von über 10 cm (W3 nach EHS). Die mittlere Defektgröße vor der Traktion wurde intraoperativ mit 16,1 cm gemessen.

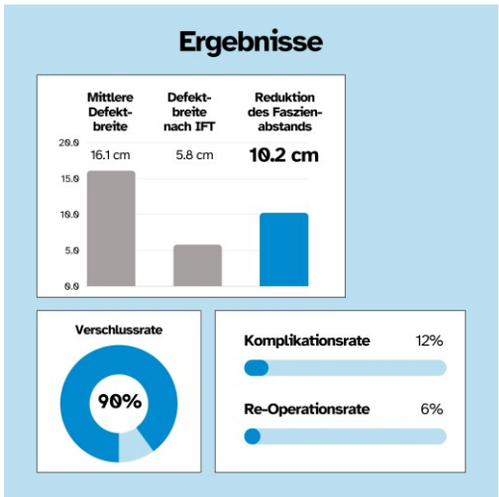


Abbildung erstellt von fasciotens

- **90%ige direkte Verschlussrate der vorderen Rektusblätter**
- **Niedrige Komplikationsrate: 12 % postoperative Komplikationen, von denen 50 % keine chirurgische Intervention erforderten**
- **Alle Patienten erhielten eine Mesh-Augmentation in Sublay-Position**
- **Kein Auftreten eines postoperativen, abdominellen Kompartmentsyndroms**

Journal of Abdominal Wall Surgery, 1:10356 (2022)

Intraoperative Fascial Traction in Robotic Abdominal Wall Surgery; An Early Experience

A. L. A. Bloemendaal

Erste Publikation, in der über drei Fälle berichtet wird, bei denen die robotergestützte ventrale Hernienversorgung und die intraoperativen Faszientraktion (IFT) kombiniert wurden. Es erfolgte eine retromuskuläre Präparation, gefolgt von einer transkutanen IFT.

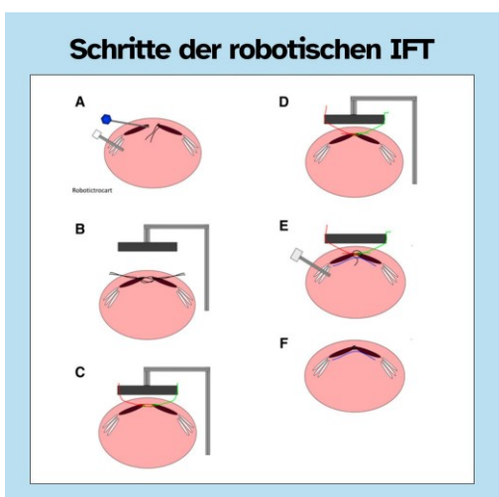


Abbildung erstellt von fasciotens mit Bildern aus der Veröffentlichung

- **Erste Fallserie zeigt vielversprechende Ergebnisse**
- **IFT lässt sich problemlos mit der robotergestützten Hernienversorgung kombinieren**
- **IFT erleichtert die robotergestützte Naht der Rektusfaszie**
- **IFT kann bei der robotergestützten Versorgung größerer Defekte eingesetzt werden**

Springer Hernia (2024 April 14)

Assessment of myofascial medialization following intraoperative fascial traction (IFT) in a cadaveric model

Niebuhr, H., Reinpold, W., Morgenroth, F., Berger, C., Dag, H., Wehrenberg, U., Trzewik, J., Köckerling, F.

Diese Studie untersuchte den Effekt der intraoperativen Faszientraktion auf die seitliche Bauchwand am Körperspender. Die Ergebnisse sind vergleichbar mit ähnlichen Versuchen zur Komponentenseparation.

Vorgehen:

- Retromuskuläre Präparation (Rives-Stoppa) an vier Körperspendern
- Anschließend 30 Minuten Faszientraktion mit fasciotens®Hernia
- Messung der Medialisierung der seitlichen Bauchwand nach 15 und 30 Minuten
- Gesamt-Längengewinn von 10,5 cm (Mittelwert) nach 30 Minuten mit einer mittleren Zugkraft von 16,28 kg

Zusammenfassend bestätigt die Studie die Ergebnisse der intraoperativen Anwendung von fasciotens®Hernia.

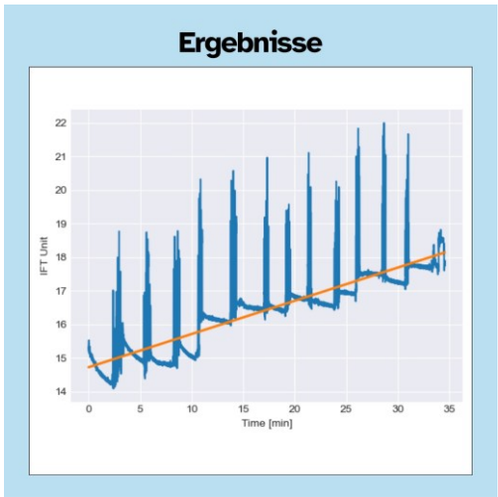


Abbildung erstellt von fasciotens mit Bildern aus der Veröffentlichung

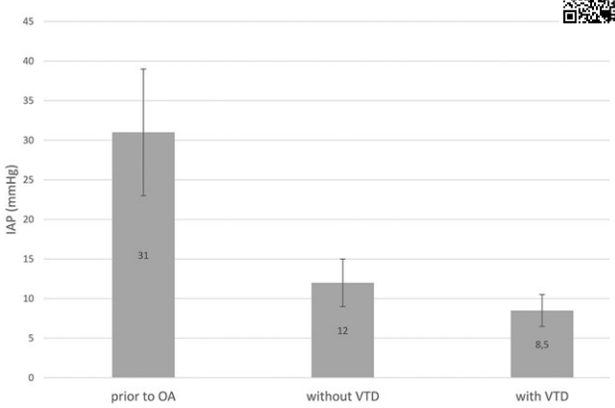
fasciotens®Abdomen

Front. Surg. 11:1449702 (2024)

Evaluating a novel vertical traction device for early closure in open abdomen management: a consecutive case series

Dohmen, J., Weissinger, D., Peter, AST, Theodorou, A., Kalff, JC, Stoffels, B., Lingohr, P., von Websky, M.

Diese Studie beschreibt erstmals die Auswirkungen der Anwendung von fasciotens®Abdomen auf den intra-abdominalen Druck (IAP). Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass fasciotens®Abdomen eine sichere und praktikable Lösung für die Behandlung von offenen Abdomen ist. Das Auftreten von Komplikationen kann durch den frühzeitigen, definitiven Bauchdeckenverschluss verringert werden.



IAP: Intra-abdominal pressure
OA: Open abdomen
VTD: Vertical traction device (fasciotens®Abdomen)

Abbildung ist Teil der Publikation

- **Verringerung des IAP von 31 ± 8 mmHg (vor OA) auf 8,5 ± 2 mmHg nach Anwendung von fasciotens**
- **Verringerung des Faszienabstands um 76 % bis zum endgültigen Faszienverschluss**
- **Durchschnittlich 3 ± 1 Revisionsoperationen**
- **Endgültiger Faszienverschluss bei 6 von 9 Patienten**

Surgical Technology Int. 44th Edition (2024)

Vertical Mesh-Mediated Fascial Traction and Negative Pressure Wound Therapy: A Case Series of Nine Patients in General and Vascular Surgery

Thomas Mones et al.

Diese Publikation zeigt die positiven Ergebnisse einer standardisierten Kombination von vertikaler netzvermittelter Faszientraktion (VMMFT) und Unterdruck-Wundtherapie (NPWT) unter Einhaltung eines strikten Behandlungsregimes. Zusätzlich wird die Klebetechnik beim Anbringen des VAC-Schwammes ausführlich erklärt.

Algorithm for VMMFT using a device to apply controlled and reproducible traction to the abdominal wall (fasciotens®Abdomen) in combination with NPWT:

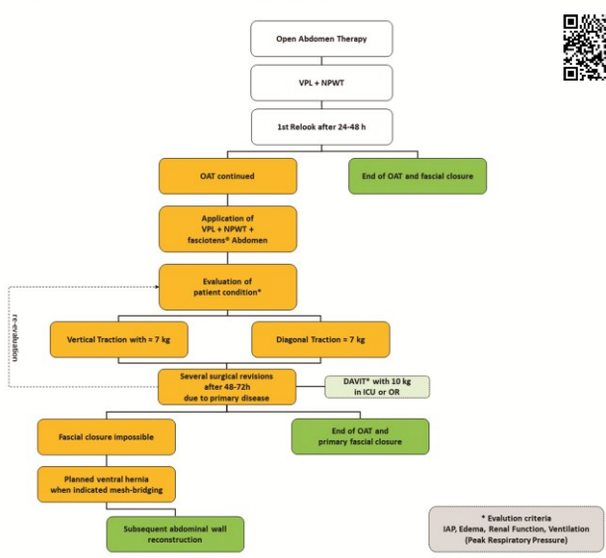


Abbildung ist Teil der Publikation

- **Behandlungsalgorithmus für VMMFT in Kombination mit NPWT**
- **Definitiver Faszien-Verschluss bei 7 von 9 Patienten (anfängliche mittlere Fasziendehiszenz von 14,2 cm)**
- **Mittlere Verschlusszeit von 6,2 Tagen**
- **Keine behandlungsbezogenen Komplikationen**

fasciotens
ABDOMINAL WALL SOLUTIONS

Surgery Surg Endos 2023; 5(1) Suppl. 2: 62-67

Fasciotens®Abdomen system application for delayed primary fascial closure and observed physiological improvement of the patient

Mavc, Z., Kunst, G.

Fallbericht zum Einsatz von fasciotens®Abdomen bei einem Patienten mit offenen Abdomen bei schwerer Peritonitis nach Dünndarmperforation.

Die Beatmungssituation, die Diurese und der Stoma-Output verbesserten sich wenige Stunden nach Applikation von fasciotens®Abdomen. Zudem stabilisierte sich die hämodynamische Situation. Der Fallbericht deutet darauf hin, dass die vertikale Traktion einen positiven Einfluss auf die Stabilisierung des Patienten hatte.

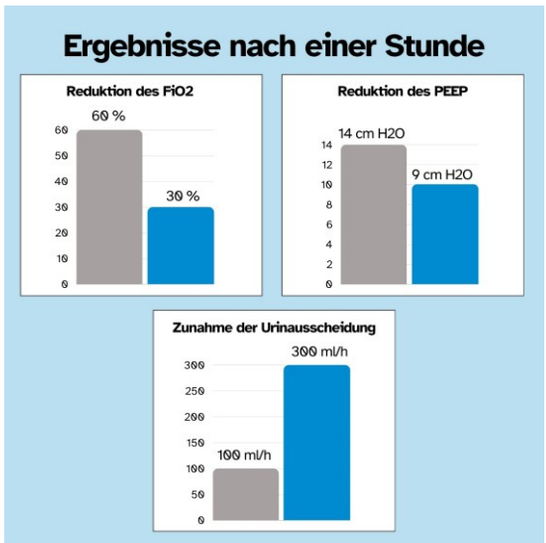


Abbildung erstellt von fasciotens

- **Allgemeine Stabilisierung des Patienten**
- **Erfolgreicher Faszienverschluss nach 6 Tagen fasciotens-Anwendung**
- **Verbesserung der Ausscheidung**
- **Verbesserung der Beatmungsparameter**

Langenbecks Arch Surg 407, 2075–2083 (2022)

Vertical traction device prevents abdominal wall retraction and facilitates early primary fascial closure of septic and non-septic open abdomen

Fung, S., Ashmawy, H., Krieglstein, C. et al.

Erste retrospektive, multizentrische Studie zu fasciotens®Abdomen zeigt vielversprechende Ergebnisse und belegt die Sicherheit des Medizinprodukts.

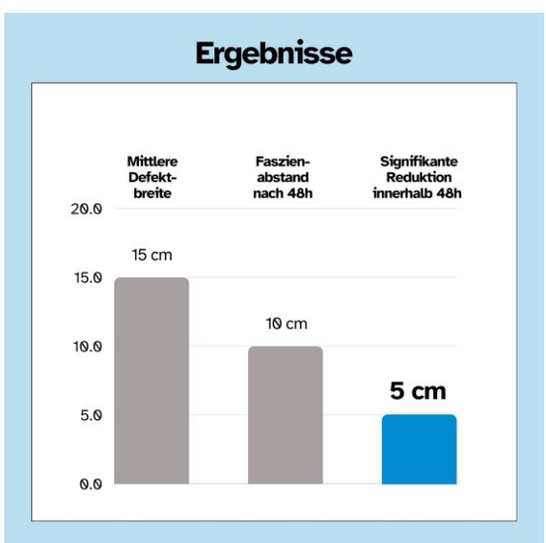


Abbildung erstellt von fasciotens

- **100%iger, frühzeitiger und endgültiger Faszienverschluss**
- **Faszienabstand nach 48 Stunden vertikaler Traktion signifikant reduziert**
- **Im Mittel 7 Tage bis zum definitiven Faszienverschluss**
- **Mittlere Fasziendehiszenz 15 cm zu Beginn der Behandlung**

fasciotens®Pediatric

Pediatric Surgery International 40, 172 (2024)

Use of a new vertical traction device for early traction-assisted staged closure of congenital abdominal wall defects: a prospective series of 16 patients

Ziegler, AM., Svoboda, D., Lüken-Darius, B. et al.

Erste multizentrische Studie zur Untersuchung der Sicherheit und Praktikabilität von fasciotens®Pediatric bei großen Omphalocelen (GOC) und komplexen Gastroschisen (GS). Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass das Gerät einen frühen und spannungsfreien Verschluss der Defekte ermöglicht.

Tag 3 mit vertikaler Traktion

Abbildung erstellt von fasciotens, Bild aus Publikation

- **Traktionskräfte zwischen 500g - 1.000g (<50% des Patientengewichts) wurden angewendet**
- **Definitiver Bauchdeckenverschluss nach durchschnittlich 7 Tagen (GOC) / 5 Tagen (GS)**
- **Keine Anzeichen für eine Narbenhernie nach einer durchschnittlichen Nachbeobachtungszeit von 12 Monaten**
- **Kein Auftreten gerätebezogener, unerwünschter Ereignisse**

Publikationen zu fasciotens®

HERNIA

Woeste, G., Dascalescu, G., Wegner, F. et al., 2025: **Follow-up of Complex Hernia Repair with Intraoperative Fascial Traction**

Niebuhr, H., Wegner, F., Dag, H. et al., 2024: **Preoperative botolinum toxin A (BTA) and intraoperative fascial traction (IFT) in the management of complex abdominal wall hernias**

Niebuhr et. al., 2024**: Assessment of myofascial medialization following intraoperative fascial traction (IFT) in a cadaveric model**

D. Eucker, R. Rosenberg, 2023**: „Loss of domain" und Verringerung der medianen Nahtspannung**

J. Gorjanc et. al., 2023: **The use of intraoperative fascial traction in W3-incisional hernia repair: A revolution or an emergency exit (two case reports)**

Niebuhr, H., Malaibari, Z.O., Köckerling, F. et al., 2022: **Intraoperative fascial traction (IFT) for the treatment of large ventral hernias**

A. L. A. Bloemendaal, 2022: **Intraoperative Fascial Traction in Robotic Abdominal Wall Surgery; An Early Experience**

B. Romain, G. Sauvineta, T. Rebierea, 2022: **A complex incisional hernia repair with Intraoperative Fascial Traction device (with video)**

H. Niebuhr et. al., 2021: **Intraoperative Fascia Tension as an Alternative to Component Separation. A Prospective Observational Study**

Hier scannen für alle Hernia-Publikationen

OPEN ABDOMEN

Dohmen J, Weissinger D, Peter AST, Theodorou A, Kalff JC, Stoffels B, Lingohr P, von Websky M., 2024: **Evaluating a novel vertical traction device for early closure in open abdomen management: a consecutive case series**

Thomas Mones et al.. 2024: **Vertical Mesh-Mediated Fascial Traction and Negative Pressure Wound Therapy: A Case Series of Nine Patients in General and Vascular Surgery**

P. Nguyen, Ramana Balasubramaniam, 2024: **AbThera, Botox, and Fasciotens: A Trifecta in Open Abdomen Management**

Mavc, Z., Kunst, G., 2023: **Fasciotens®Abdomen system application for delayed primary fascial closure and observed physiological improvement of the patient**

Fung, S., Ashmawy, H., Krieglstein, C. et al., 2022: **Vertical traction device prevents abdominal wall retraction and facilitates early primary fascial closure of septic and non-septic open abdomen**

T. Halama, R. Nazzal, T. Nowroth, 2020: **Fasziendehnung zum Bauchverschluss nach perforiertem Bauchaortenaneurysma**

A. Hees, F. Willeke, 2020: **Prevention of Fascial Retraction in the Open Abdomen with Novel Device**

Gombert, A., Eickhoff, R., Doukas, P. et al., 2020: **Vollständiger Bauchdeckenverschluss bei offenem Abdomen nach notfallmäßiger komplexer Aortenrekonstruktion bei „mid-aortic syndrome" durch Anwendung von Fasciotens Abdomen® im Fall eines 16-jährigen Patienten**

Eickhoff, R. et al., 2019: **A new device to prevent fascial retraction in the open abdomen – proof of concept in vivo**

S. Fung et. al., 2019: **Fasciotens© Abdomen ICU: Novel Device Prevents Abdominal Wall Retraction and Facilitates Early Abdominal Wall Closure of Septic Open Abdomen**

Hier scannen für alle Abdomen-Publikationen

PEDIATRIC

Ziegler, AM., Svoboda, D., Lüken-Darius, B. et al., 2024: **Use of a new vertical traction device for early traction-assisted staged closure of congenital abdominal wall defects: a prospective series of 16 patients**

Hier scannen für Pediatric-Publikationen

www.fasciotens.com

fasciotens
ABDOMINAL WALL SOLUTIONS

DEPUBSUM2505REV002