

## 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](http://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](http://www.fasciotens.com/case-discussion)**



# fasciotens® Hernia

Hernia (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. Die intraoperative Reduktion des transversalen Herniendurchmessers von 9,81 cm (Mittelwert) steht im Einklang mit den Ergebnissen früherer Studien. Auf der Grundlage der Ergebnisse stellen die Autoren den „Hamburger Algorithmus“ zur Behandlung komplexer, ventraler Hernien vor.

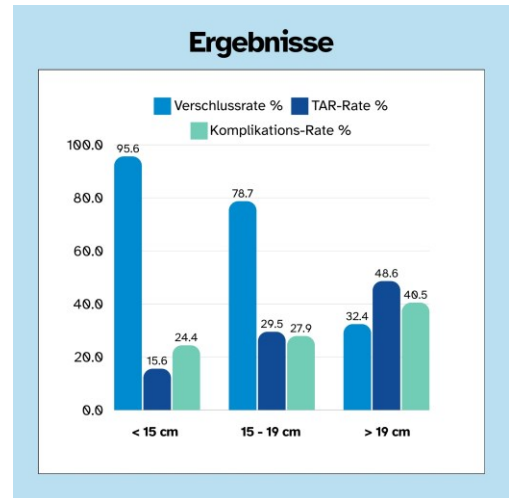


Abbildung erstellt von fasciotens

✓ **Verschlussrate von 95,6 % bei Fällen bis zu 15 cm Breite**

✓ **Die Rate an TAR-Prozeduren steigt mit dem queren Durchmesser der Hernie**

✓ **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 Komplikations- und Re-Operationsrate war signifikant höher, wenn zusätzlich eine TAR durchgeführt wurde (siehe Diagramm für nähere Informationen)**

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.

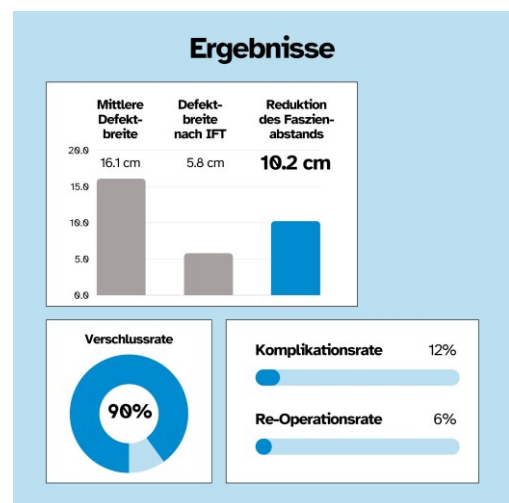


Abbildung erstellt von fasciotens

✓ **90%ige direkte Verschlussrate der vorderen Rektusblätter**

✓ **Alle Patienten erhielten eine Mesh-Augmentation in Sublay-Position**

✓ **Niedrige Komplikationsrate: 12 % postoperative Komplikationen, von denen 50 % keine chirurgische Intervention erforderten**

✓ **Kein Auftreten eines postoperativen, abdominalen 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.

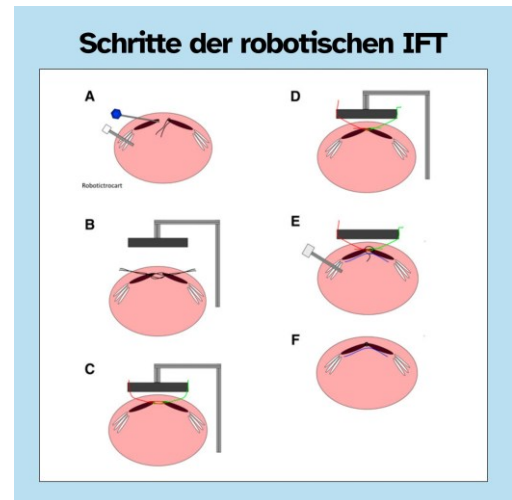


Abbildung erstellt von fasciotens mit Bildern aus der Veröffentlichung

- ✓ 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

Hernia (2024 April 14)

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

Niebuhr H, Reinbold 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.

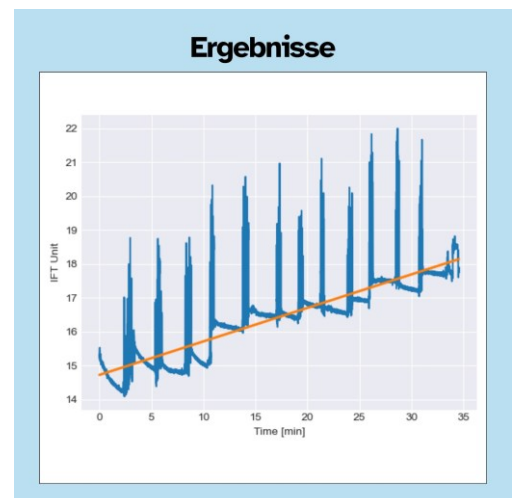


Abbildung erstellt von fasciotens mit Bildern aus der Veröffentlichung

# 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.

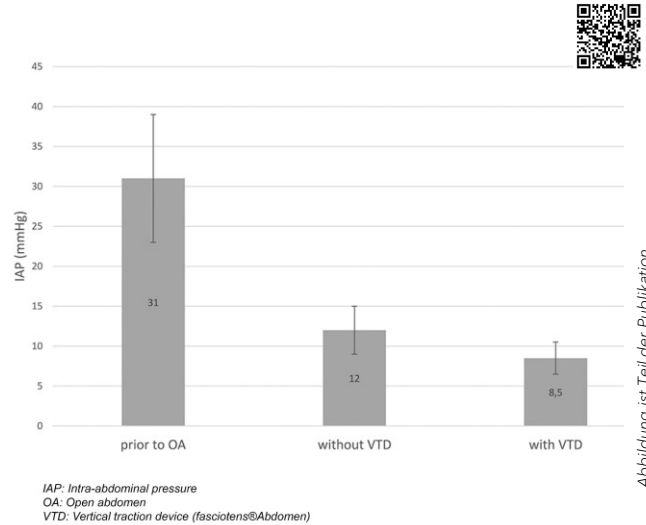


Abbildung ist Teil der Publikation

✓ **Verringerung des IAP von 31 ± 8 mmHg (vor OA) auf 8,5 ± 2 mmHg nach Anwendung von fasciotens**

✓ **Verringerung des Fasziendehnsungsabstands um 76 % bis zum endgültigen Faszienschluss**

✓ **Durchschnittlich 3 ± 1 Revisionsoperationen**

✓ **Endgültiger Faszienschluss 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 Fasziendehnung (VMMFT) und Unterdruck-Wundtherapie (NPWT) unter Einhaltung eines strikten Behandlungsregimes. Zusätzlich wird die Klebtechnik 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:

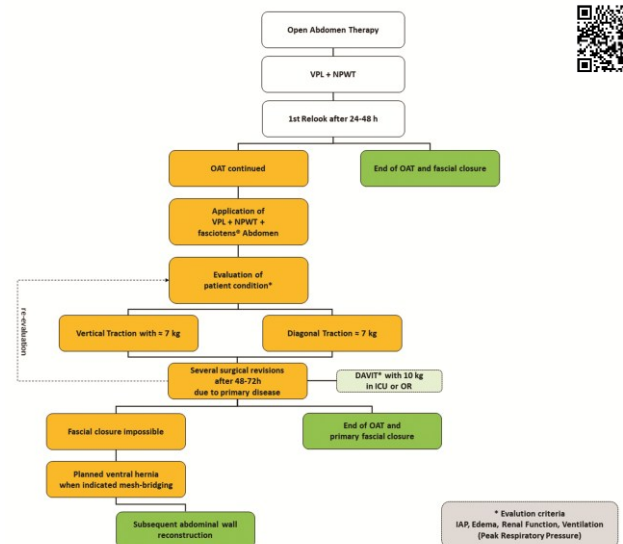


Abbildung ist Teil der Publikation

✓ **Behandlungsalgorithmus für VMMFT in Kombination mit NPWT**

✓ **Definitiver Faszienschluss bei 7 von 9 Patienten (anfängliche mittlere Fasziendehnsung von 14,2 cm)**

✓ **Mittlere Verschlusszeit von 6,2 Tagen**

✓ **Keine behandlungsbezogenen Komplikationen**

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 offenem 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.

✓ **Allgemeine Stabilisierung des Patienten**

✓ **Erfolgreicher Faszienverschluss nach 6 Tagen fasciotens-Anwendung**

✓ **Verbesserung der Ausscheidung**

✓ **Verbesserung der Beatmungsparameter**

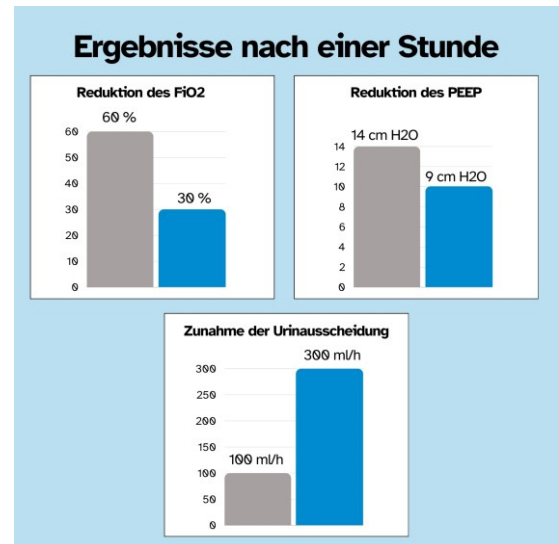


Abbildung erstellt von fasciotens

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.

✓ **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**

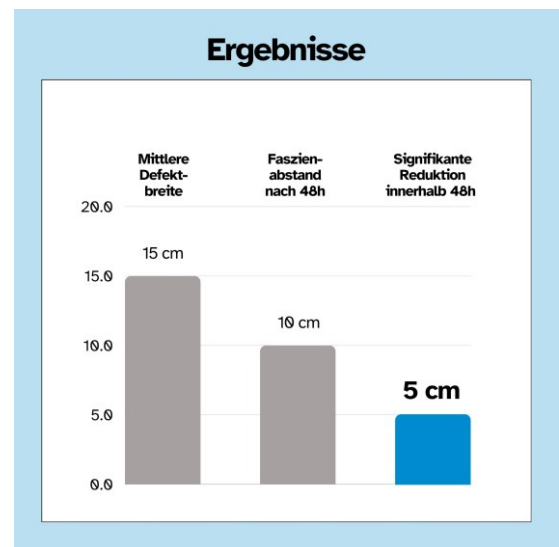


Abbildung erstellt von fasciotens

# 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**
- ✓ **Keine Anzeichen für eine Narbenhernie nach einer durchschnittlichen Nachbeobachtungszeit von 12 Monaten**
- ✓ **Definitiver Bauchdeckenverschluss nach durchschnittlich 7 Tagen (GOC) / 5 Tagen (GS)**
- ✓ **Kein Auftreten gerätebezogener, unerwünschter Ereignisse**



# Publikationen zu fasciotens®

## HERNIA

Niebuhr, H., Wegner, F., Dag, H. et al., 2024: **Preoperative botulinum 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 Bauchaaortenaneurysma**

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., Lücken-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](http://www.fasciotens.com)

**fasciotens**  
ABDOMINAL WALL SOLUTIONS