

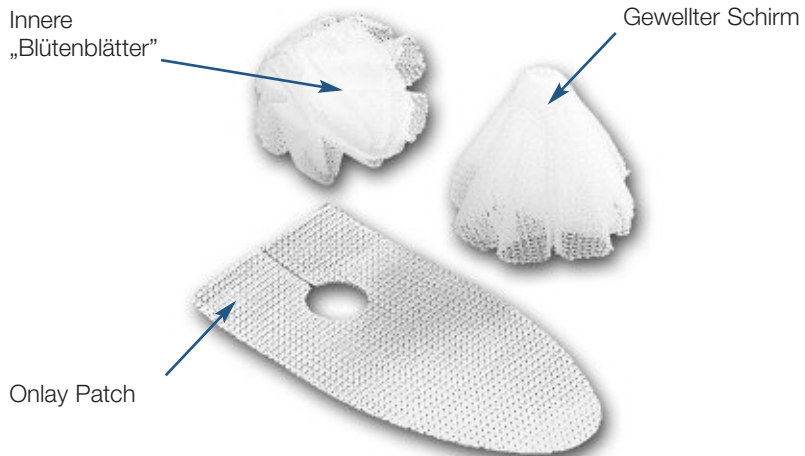
OP-Anleitung



PerFix™ Plug

- ▶ **Klassische Technik**
nach Rutkow und Robbins
- ▶ **Modifizierte Technik**
*Präperitoneale Underlay-
Patch-Technik*

Produkteigenschaften



Die in den vorliegenden Hinweisen dargestellte Technik wird ausschließlich zu Informationszwecken vorgestellt; die Entscheidung über die bei einer bestimmten chirurgischen Anwendung zu wählende Technik muß der Arzt auf der Grundlage der individuellen Gegebenheiten und der Verfassung des Patienten sowie der vorerworbenen Operationserfahrung treffen.

Klassische Technik

nach Rutkow und Robbins



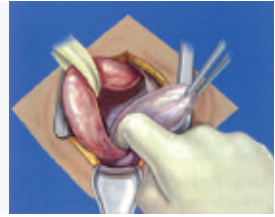
Vorteile der klassischen PerFix™ Plug-Technik¹:

- ▶ Spannungsfreies Verfahren
- ▶ Standardisiertes Verfahren, für die Reparatur **aller** Leistenhernien geeignet
- ▶ Problemlose Anpassung an Defekte unterschiedlicher Größen und Formen
- ▶ Gewellter Schirm kann sich ausdehnen und zusammenziehen, minimiert post-operative Schmerzen
- ▶ Durch Ausschneiden von inneren „Blütenblättern“ kann der PerFix™ Plug an den einzelnen Patienten angepaßt werden

Operationsschritte - Indirekte Hernien

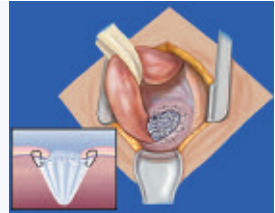
Hohe Präparation des Bruchsackes

- 1 Der Bruchsack wird von umgebendem Gewebe freipräpariert und vom Samenstrang bis zur Ebene des inneren Leistenrings getrennt. Der freipräparierte, geschlossene Bruchsack wird durch den inneren Leistenring in die Bauchhöhle reponiert.



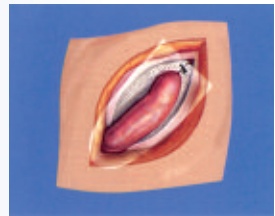
Positionierung des PerFix™ Plug

- 2 Üblicherweise wird ein großer PerFix™ Plug verwendet, der mit dem zulaufenden Ende voraus in den inneren Leistenring platziert wird. Der Plug wird durch mindestens 1-2 Einzelknopfnähte an den Rändern des inneren Leistenrings gesichert.



Platzierung des Onlay Patch

- 3 Das vorgeformte Onlay Patch wird durch nahtlose Technik um den Samenstrang gelegt, die Enden werden zusammengenäht. Dies ist kein integraler Bestandteil der Reparatur, sondern dient lediglich der Verstärkung der Leistenkanalhinterwand zur Vorbeugung zukünftiger Hernienbildung.

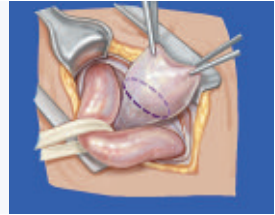


Operationsschritte - Direkte Hernien

Zirkuläre Umschneidung des Bruchsackes

1

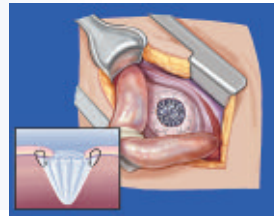
Der Bruchsack wird in der Mitte im Bereich der ausgedünnten Transversalfaszie zirkulär umschnitten, wodurch eine Öffnung in den präperitonealen Raum geschaffen wird. Der Bruchsack und die ausgedünnte Transversalfaszie werden anschließend eingestülpt.



Positionierung des PerFix™ Plug

2

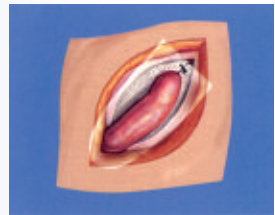
Ein großer oder extra großer PerFix™ Plug wird in die neugeschaffene Öffnung eingebracht und mit gewöhnlich 8-10 Einzelknopfnähten am umgebenden intakten Gewebe gesichert. Größere Defekte erfordern eventuell zusätzliche Nähte.



Platzierung des Onlay Patch

3

Das vorgeformte Onlay Patch wird durch nahtlose Technik um den Samenstrang gelegt, die Enden werden zusammengenäht. Dies ist kein integraler Bestandteil der Reparatur, sondern dient lediglich der Verstärkung der Leistenkanalhinterwand zur Vorbeugung zukünftiger Hernienbildung.

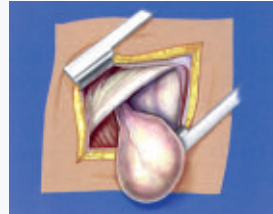


Operationsschritte - Femoralhernien

Infrainguinaler Zugang

1

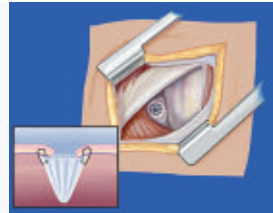
Der Bruchsack wird über einen infrainguinalen Zugang erreicht und von umgebendem Gewebe freipräpariert. Ist der Bruchsack zu groß, um hinreichend versenkt zu werden, wird er halbiert und unterbunden. Der Bruchsack wird anschließend von außen nach innen in den Femoralkanal reponiert.



Positionierung des PerFix™ Plug

2

Üblicherweise wird ein mittlerer PerFix™ Plug verwendet, bei dem alle inneren "Blütenblätter" entfernt werden. Der äußere "Blütenkelch" des Plugs wird dann durch die Bruchpforte in den Femoralkanal platziert. Die Sicherung erfolgt durch mehrere Nähte an dem den Femoralkanal umgebenden Gewebe. Ein Onlay Patch ist nicht erforderlich.





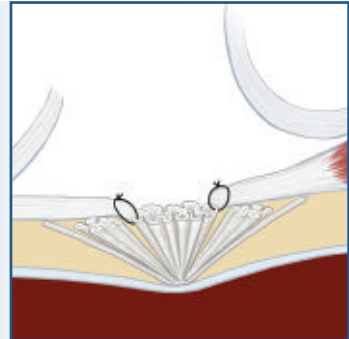
Modifizierte Technik

- Präperitoneale Underlay-Patch-Technik

Vorteile der modifizierten PerFix™ Plug-Technik²:

- ▶ **Technisch einfach**
- ▶ **Minimal invasiv**
- ▶ **Schnelle Rekonvaleszenz**
- ▶ **Niedrige Komplikationsrate**
- ▶ **Minimale Kosten**
- ▶ **Niedrige Rezidivrate**

Bei Verwendung des äußeren Schirmes als Underlay-Patch wird der PerFix™ Plug so in der präperitonealen Ebene platziert, dass er flach an der posterioren Wand der Fascia Transversalis anliegt; dabei leistet der Intraabdominaldruck wie von Pascal beschrieben Hilfestellung.



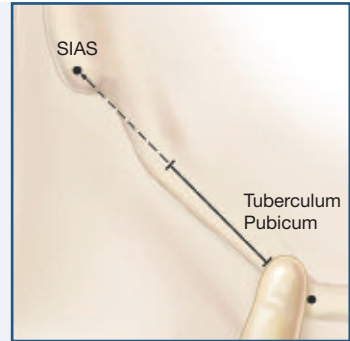
Diese Technik bietet gegenüber der von Rutkow und Robbins beschriebenen PerFix™ Plug Hernienversorgung eine erweiterte posteriore Abdeckung der Bruchpforte.

Operationsschritte - Indirekte Hernien

1

Zugang zum Leistenkanal

Unter Lokalanästhesie wird ein 4-5 cm langer Einschnitt vorgenommen, beginnend eine Fingerbreite vom Tuberculum pubicum in Richtung der Spina iliaca anterior superior. Der Zugang zum Leistenkanal erfolgt über den Musculus obliquus externus.

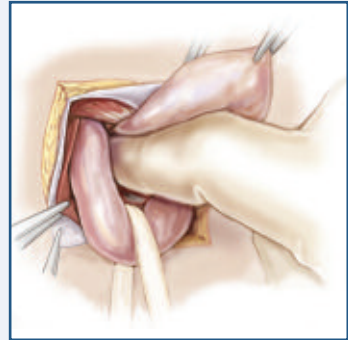


2

Samenstrang mobilisieren und Kremasterfasern trennen.

Bruchsack mittels ausgiebiger Dissektion vom Samenstrang freipräparieren bis zur Ebene des inneren Leistenrings (keine hohe Ligatur).

Bruchsack durch den inneren Leistenring reponieren.



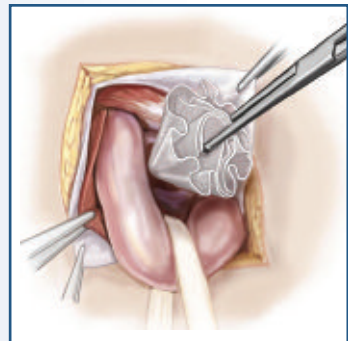
3

Anpassen des PerFix™ Plugs an die Defektgröße durch evtl. Ausschneiden von „inneren Blütenblättern“.

Die „inneren Blütenblätter“ des PerFix™ Plugs (nicht den äußeren Schirm) mit einer Klemme (Allis-Klemme) festhalten und den Plug durch den inneren Leistenring tief in den präperitonealen Raum einführen.

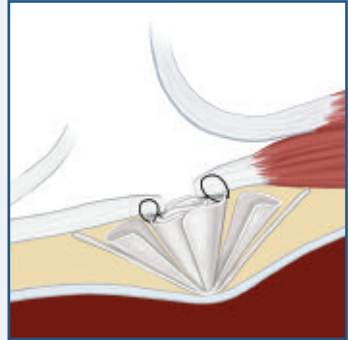
Anmerkung: Der PerFix™ Plug ist in 4 verschiedenen Größen erhältlich: Klein, Medium, Groß und Extra-groß.

Die kleinen, medium und großen Plugs haben 8 innere „Blütenblätter“. Im extra-großen Plug sind die inneren „Blütenblätter“ in Form von 3 inneren Schirmchen vorhanden. Bei jeder Größe können die „Blütenblätter“ der Defektgröße angepaßt werden.



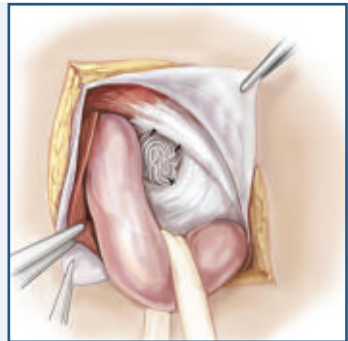
4

Bei richtiger Platzierung spannt sich der Schirm des PerFix™ Plugs unter der Fascia Transversalis im präperitonealen Raum auf.



5

Einige innere Blütenblätter mit 2-3 Nähten am M. obliquus internus fixieren. Es ist nicht notwendig spezielle „Blütenblätter“ auszuwählen oder alle inneren „Blütenblätter“ zur Fixierung des Plugs anzunähen. Bei Vorliegen eines großen inneren Leistenrings zusätzlich einige innere „Blütenblätter“ am abfallenden Rand des Leistenbandes fixieren.

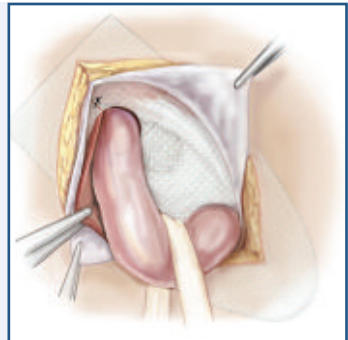


Kopf

Fuß

6

Ein Onlay-Patch wird zur Verstärkung des meist geschwächten Bereichs des Hesselbachschen Dreiecks eingesetzt. Die Enden des Onlay-Patches lose um den Samenstrang legen und mit 1 max. 2 Stichen aneinander nähen und anschließend auf den Leistenboden ausbreiten. Es muss nicht an der Fascia Transversalis vernäht werden.



Kopf

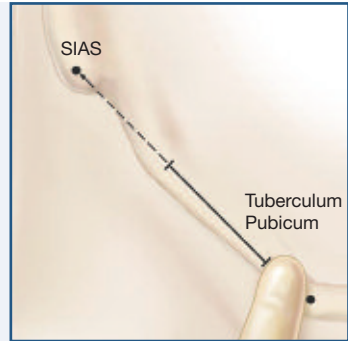
Fuß

Operationsschritte - Direkte Hernien

1

Zugang zum Leistenkanal

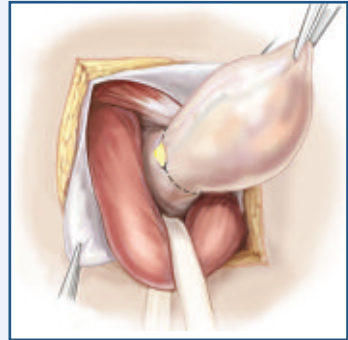
Unter Lokalanästhesie wird ein 4-5 cm langer Einschnitt vorgenommen, beginnend eine Fingerbreite vom Tuberculum pubicum in Richtung der Spina iliaca anterior superior. Der Zugang zum Leistenkanal erfolgt über den Musculus obliquus externus.



2

Die Faszia Transversalis an der Bruchpforte zirkulär umschneiden, um den Plug im präperitonealen Raum platzieren zu können.

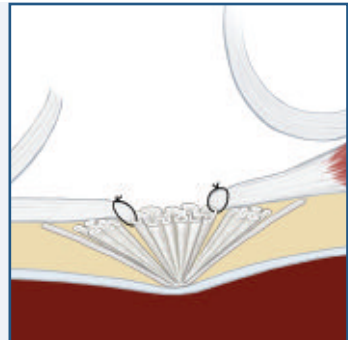
Reponieren des Bruchsacks in den präperitonealen Raum.



3

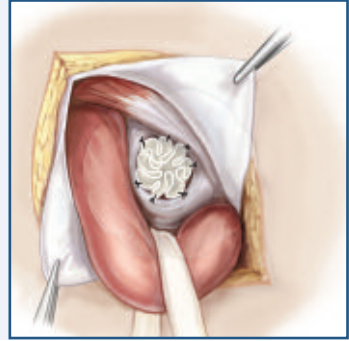
Vorlegen einer Naht am mittleren inneren Schirmchen des extra-großen PerFix™ Plugs, für eine leichtere Nahtfixierung nach der Platzierung.

Den inneren Schirm des PerFix™ Plugs mit einer Klemme (Allis-Klemme) fassen und so tief im präperitonealen Raum platzieren, dass sich der äußere Schirm des Plugs aufspannt und den Defekt posterior abdeckt.



4

Den inneren mittleren Schirm des PerFix™ Plugs an Falx inguinalis, Cooper-Ligament und abfallendem Rand des Leistenbands fixieren. Je nach Größe des Defekts sind ca. 5 bis 10 Stiche erforderlich. Durch den gewellten „Schirm“ kann sich der PerFix™ Plug ausdehnen und zusammenziehen; dadurch ist eine spannungsfreie Versorgung gewährleistet.

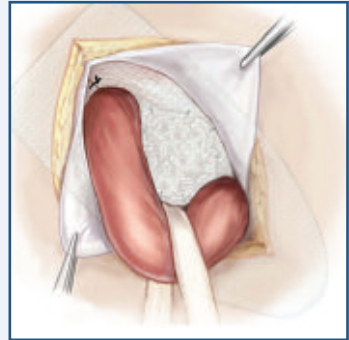


Kopf

Fuß

5

Es wird ein Onlay-Patch zur Verstärkung des meist geschwächten Gewebes des indirekten Raumes verwendet. Die Enden des Onlay-Patches lose um den Samenstrang legen und mit max. 1 oder 2 Stichen aneinander nähen und anschließend auf dem Leistenboden ausbreiten. Es muß nicht an der Fascia Transversalis vernäht werden.



Kopf






Fuß

Eine prospektive Studie der Mesh-Plug-Hernioplastik

Dr. Millikan, et al führten eine prospektive Studie der modifizierten PerFix™ Plug Technik durch, mit 1056 Patienten und einer 99% Nachuntersuchungsrate.³

- ▶ Die durchschnittliche OP-Zeit betrug 25 Minuten.
- ▶ Die durchschnittlich auf der Wachstation verbrachte Zeit betrug 45 Minuten.
- ▶ 95,9% aller Patienten nahmen innerhalb von 3 Tagen ihre normale Tätigkeit wieder auf.
- ▶ 0,1% Rezidivrate beim Follow-up nach 1 Jahr.
- ▶ Nur 16% der Patienten brauchten Schmerzmittel.
- ▶ Niedrige Komplikationsrate.

Um den unterschiedlichen Anforderungen bei der Versorgung von Leisten- und Schenkelhernien gerecht zu werden, ist der BARD® PerFix™ Plug in folgenden Größen erhältlich:

Beschreibung	Größe (H x Ø) [cm]	Form	Verpackungseinheit [Stück]	Bestell-Nr.
PerFix™ Plug 	 2.5 x 3.4	Klein	2	0112750
	 3.3 x 3.9	Medium	2	0112760
	 4.1 x 4.8	Groß	2	0112770
	 4.1 x 5.0	Extra Groß	2	0112780

¹ Rutkow IM, Robbins AW, Mesh Plug Hernia Repair: A Follow-up Report. Surgery 1995; 117:597-8.

² Millikan KW, et al. A Prospective Study of the Mesh-Plug Hernioplasty. The American Surgeon 2001, 67; 3:285-289.

³ Millikan, Keith, MD, et al. The Millikan Modified Mesh-Plug Hernioplasty. Arch. of Surg. May 2003; Vol 138:525-530.



BARD.THE HERNIA REPAIR COMPANYSM

www.herniainfo.com

Für weitere Informationen zum BARD® PerFix™ Plug oder anderen Hernia Repair - Produkten, wenden Sie sich bitte an:

C. R. BARD GmbH
 Wachhausstrasse 6
 D-76227 Karlsruhe
 TEL: +49 721 9445-124
 FAX: +49 721 9445-100

BARD MEDICA S.A.
 Seestrasse 64
 CH-8942 Oberrieden/Zürich
 TEL: +41 1 722 53 60
 FAX: +41 1 722 53 70

BARD MEDICA S.A.
 Thaliastrasse 125a/1/5
 A-1160 Wien
 TEL: +43 1 49 49 130
 FAX: +43 1 49 49 130-30

Bitte ziehen Sie die Produktkennzeichnung und -beileger zu Rate, um sich über Indikationen, Kontraindikationen, Risiken, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und die richtige Handhabung zu informieren.

© BARD ist ein eingetragenes Warenzeichen der C. R. BARD, Inc. oder eines Ihrer Tochterunternehmen.

TM PerFix ist ein Warenzeichen der C. R. BARD, Inc. oder eines Ihrer Tochterunternehmen.

SM "Bard. The Hernia Repair Company." ist ein Dienstleistungszeichen der C. R. Bard, Inc. oder eines Ihrer Tochterunternehmen.

Copyright © 2005 C. R. BARD GmbH. All Rights Reserved.

BR0006H (02/2005-sc)