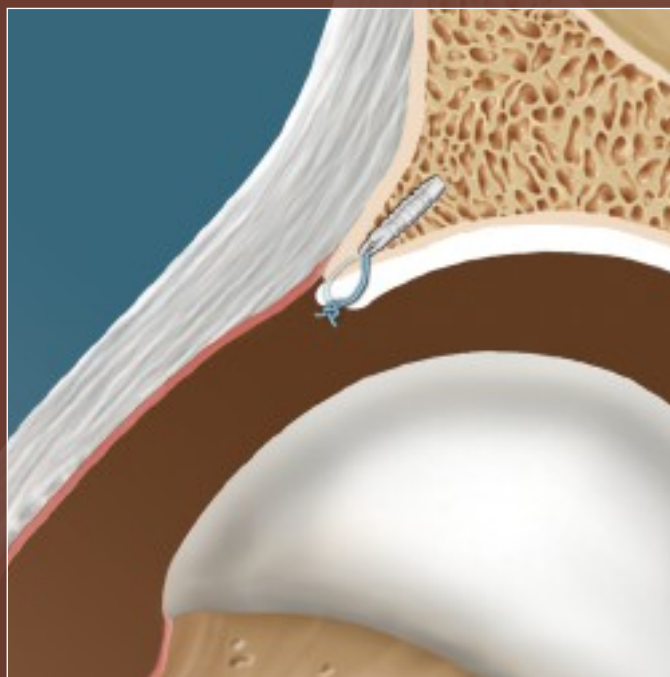




Refixation des Labrum acetabuli mit dem Bio-SutureTak®-Fadenankersystem

Operationsanleitung



Einfache, rasche und reproduzierbare Platzierung von Fadenankern

Die Diagnose eines Labrumrisses im Acetabulum wird im Wesentlichen klinisch gestellt. Dabei ähnelt die Klinik derjenigen von Meniskusläsionen im Knie. Die Patienten stellen sich mit Beschwerden durch mechanische Symptome wie Schnappen, schmerzhaftes Knacken und Einklemmungen vor und weisen Bewegungseinschränkungen im Hüftgelenk auf.

Die bisherigen Leitlinien empfahlen zur Schmerzbekämpfung, das eingerissene Labrumgewebe zu debridieren und abzutragen. Diese Vorgehensweise ist zwar erfolgreich, schränkt aber häufig die Funktion des Labrum acetabuli ein. Bei längs-, randständigen und intralabralen Rissen bietet sich die Refixation an, denn dadurch bleiben die folgenden physiologischen Funktionen erhalten:

- Gelenkkompressionskräfte
- Knorpelkonsolidierung
- Vakuumverschlussmechanismus
- Gelenkstabilität und -kongruenz

Bio-SutureTak-Fadenankersystem

Der Bio-SutureTak ist ein 3 mm starker bioresorbierbarer Fadenanker mit kleinen Finnen und einem integrierten flexiblen Öhr. Das spezielle integrierte Fadenöhr verliert während des gesamten Degradationszyklus praktisch kaum an Festigkeit und minimiert den Fadenabrieb beim Knoten. Der Bio-SutureTak wird aus amorphem PLDLA gefertigt, einem nichtkristallinen bioresorbierbaren Kopolymer.

Beim PEEK-SutureTak handelt es sich um einen nichtresorbierbaren Fadenanker mit einem Fadenöhr, das aufgrund des niedrigen Reibungs-koeffizienten von PEEK eine hervorragende Abriebfestigkeit aufweist. BioComposite-SutureTaks bestehen sowohl aus β -TCP als auch PLA und weisen dieselben Vorteile wie die Bioanker auf, nur enthalten sie zusätzlich 15 % Beta-Tricalciumphosphat. Studien haben gezeigt, dass eine frühe Knochenbildung mit den günstigen osteokonduktiven und bioresorbierbaren Eigenschaften im β -TCP zusammenhängen kann. Alle Bio-SutureTak-Modelle sind bereits mit einem oder zwei #2 FiberWire®-Fäden, wahlweise farbig oder gestreift, armiert. Durch die hohe Festigkeit und die deutlich höhere Abriebfestigkeit von FiberWire kann sich der Operateur darauf verlassen, dass ein Nahtbruch während des Knotens und in der frühen Bewegungsphase nahezu ausgeschlossen ist. Mit dem intuitiven Bohrführungssystem für die Bio-SutureTaks lassen sich durch dieselbe Bohrführung rasch die Bohrlöcher anlegen und Anker platzieren, ohne dass die Bohrführung von der Verankerungsstelle entfernt werden muss: Dies verkürzt die Operationsdauer erheblich und schon das umgebende Knochengewebe. Die abgewinkelte Spitze der Bohrführung sitzt sicher und präzise auf dem Acetabulumrand ohne zu verrutschen. Die Bohrführungen sind in Offset- und Inline-Ausführungen erhältlich, damit der Operateur keine Kompromisse eingehen muss.

Bildgebung

Derzeit ist die Magnetresonanarthrographie (MRA) das empfindlichste Verfahren zum Nachweis eines Labrumrisses.

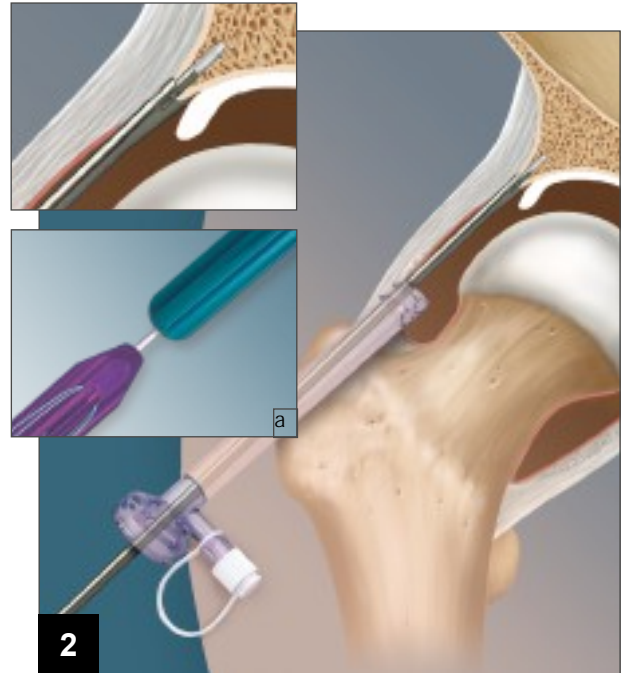
Portalplatzierung

In vielen Fällen erfolgt die Refixation des Labrumrisses durch das anteriore paratrochantäre und das anteriore Standardportal. Unter Durchleuchtung zuerst das anterolaterale Portal für die Kamera anlegen.

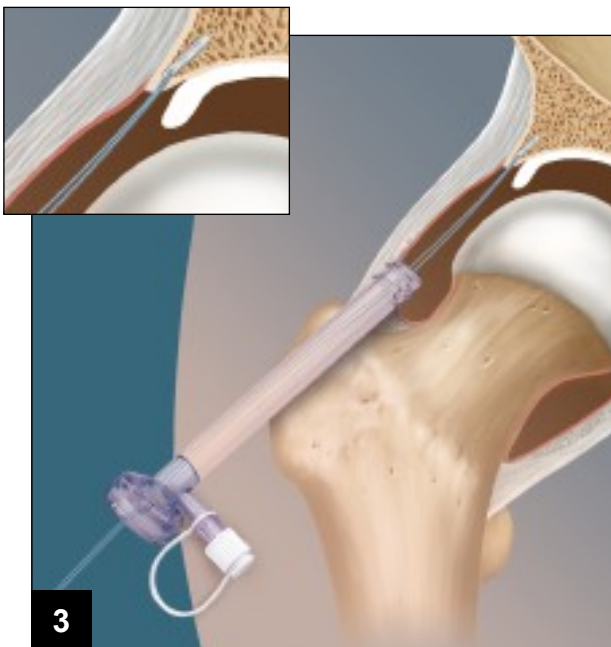
Die Kanüle für das anteriore Arbeitsportal unter arthroskopischer Direkt-sicht in Outside-In-Technik anlegen, wobei eine 14G Spinalkanüle zum Einsatz kommt. Dabei unbedingt die Gefäßnervenbündel schonen. Zur Aufnahme unterschiedlicher Kanülenstärken lassen sich diese Portale mit dem Portaldilatationsset atraumatisch dilatieren. Bei deutlichem Widerstand der Gelenkkapsel eine Banana Blade durch die Kanüle einbringen und eine Kapsulotomie durchführen, um ausreichend Platz für die Kanülen und Instrumente zu schaffen. Manchmal liegt der Riss genau zwischen den beiden Standardportalen. In diesen Fällen ein drittes Portal anlegen. Dieses dritte Portal mittig zwischen das anteriore und anterolaterale Portal platzieren, etwa 2 cm distal der gedachten Verbindungslinie zwischen diesen beiden Portalen. Die Lokalisation erfolgt zunächst mit einer 14G Spinalkanüle, um den richtigen Zugangswinkel zum Acetabulum zu bestimmen.



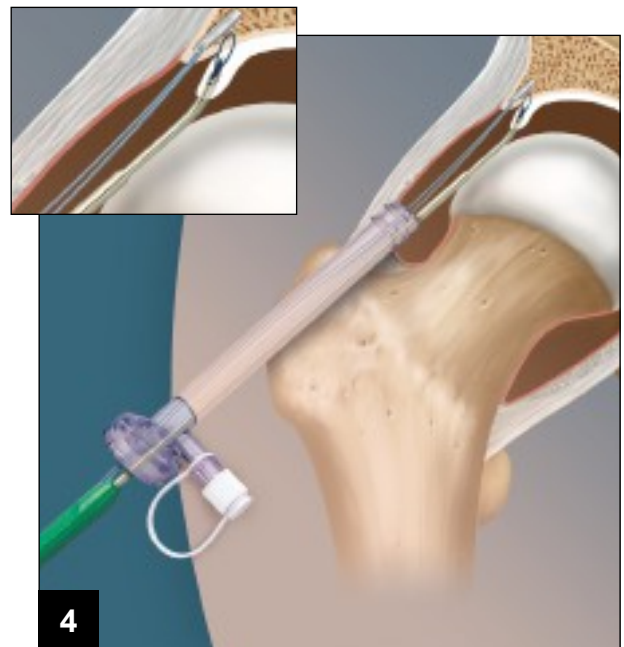
Den Bio-SutureTak-Bohrer maschinell durch die Bohrführung einbringen und soweit in den Knochen vortreiben, bis das Bohrfutter auf der Handgriffrückseite der Bohrführung aufsitzt. Den Bohrer aus der Bohrführung entfernen, die aber weiter auf dem Acetabulumrand platziert bleibt.



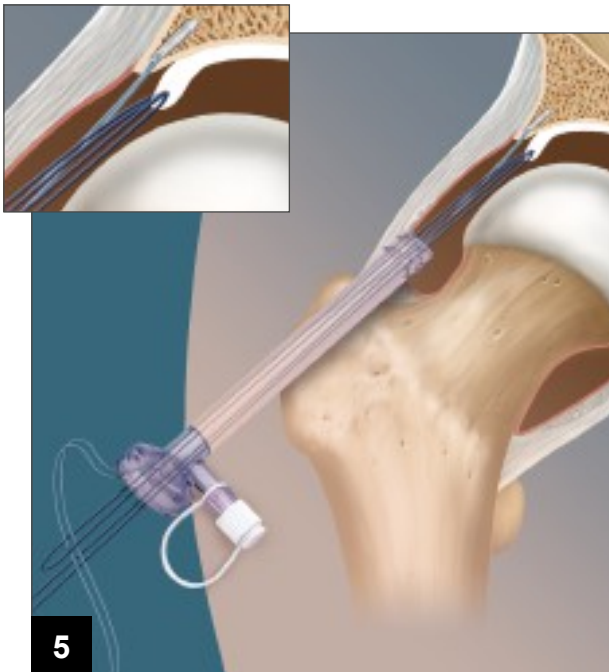
Den Bio-SutureTak in die Bohrhülse schieben und vorsichtig in das Acetabulum einschlagen, bis die schwarze Lasermarkierung auf dem proximalen Ankerschaft plan mit der Handgriffrückseite der Bohrhülse abschließt.



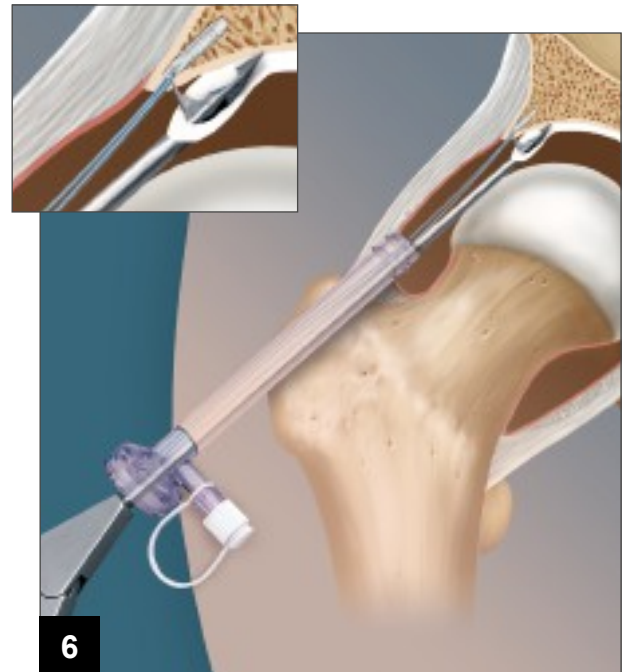
Die Bohrhülse entfernen und durch leichten Zug an den Nahtenden den sicheren Sitz des Ankers kontrollieren.



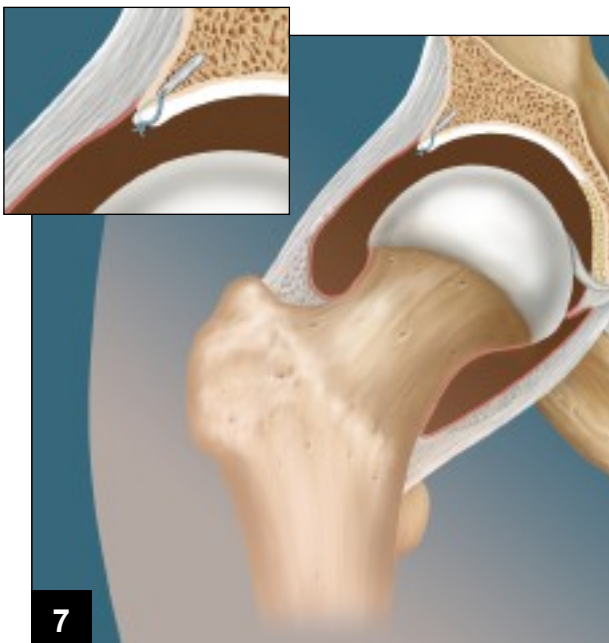
Das halbmondförmige SutureLasso™ in die anteriore Kanüle einbringen und die scharfe Lassospitze unter Sicht durch den Kapsel-Labrum-Komplex schieben, bis die Spitze nahe dem Acetabulum austritt. Die blaue Polyethylen-Schleife in das Gelenk vorschieben und das Lasso vorsichtig entfernen, so dass nur die Schleife im Gelenk verbleibt. Die Schleife kann wahlweise auch mit dem in das Gelenk vorgeschobenen Arthroskop festgehalten werden, während das Lasso entfernt wird. Mit dem KingFisher®-Fadenfänger die Schleife durch das anteriore Portal ausleiten.



Den Fadenschenkel des Ankerfadens, der am weitesten von der Pfannenfläche entfernt ist, durch die entfernte Polypropylen-Schleife stecken und durch den Kapsel-Labrum-Komplex schieben.



Wahlweise den Fadenschenkel auch mit einem Penetrator™-Fadenfänger durch das Labrum schieben. Vor dem Knoten die geschlossene Penetratorspitze durch das Labrum schieben und einen Fadenschenkel aufnehmen.



Einen arthroskopischen Rutschknoten gefolgt von drei gegenläufigen halben Schlägen anlegen und mit einem Knotenschieber festschieben, was die Refixation beendet. Die Fadenenden mit dem FiberWire-Fadenschneider abschneiden.

Hinweis: Als stehender Part sollte der Fadenschenkel dienen, der am weitesten von der Acetabulumfläche entfernt ist, damit kein voluminöses Knotenpaket neben dem Acetabulum zu liegen kommt.

Nachsorgeprotokoll für die Refixation des Labrum acetabuli

Nach dem Eingriff darf der Patient vier Wochen lang nicht belasten. Aktivitäten mit Erschütterung (beispielsweise Joggen, Springen, Steppen) sind frühestens ab der 12. Woche nach dem Eingriff gestattet und sollten auch nur dann begonnen werden, wenn der Patient aktiv und passiv den früheren Bewegungsumfang fast wieder erreicht hat. Besonderes Augenmerk ist der Verbesserung der aktiven und passiven Innendrehung des Hüftgelenks zu schenken.

Hinweis bei Arthrosepatienten

Diese Patienten sollten nicht angehalten werden, ihren Bewegungsumfang zu steigern. Ein eingeschränkter, jedoch schmerzfreier Bewegungsumfang ist daher akzeptabel.

Bestellinformation

Implantate:

Bio-SutureTak-Fadenanker, 3 mm x 14 mm, mit #2 FiberWire	AR-1934BF
Bio-SutureTak-Fadenanker, 3 mm x 14 mm, mit zwei #2 FiberWire	AR-1934BF-2
Bio-SutureTak-Fadenanker, 3 mm x 14 mm, mit #2 TigerTail	AR-1934BFT
Bio-SutureTak-Fadenanker, 3 mm x 14 mm, mit zwei #2 TigerTail	AR-1934BFT-2
PEEK SutureTak-Fadenanker, 3 mm x 12 mm, mit #2 FiberWire	AR-1934PS
BioComposite SutureTak, 3 mm x 14 mm, mit #2 FiberWire	AR-1934BCF
BioComposite SutureTak, 3 mm x 14 mm, mit #2 TigerTail	AR-1934BCFT
BioComposite SutureTak, 3 mm x 14 mm, mit zwei #2 FiberWire	AR-1934BCF-2
BioComposite SutureTak, 3 mm x 14 mm, mit zwei #2 TigerTail	AR-1934BCFT-2

Instrumentarium:

Masterinstrumentenset für die Hüftarthroskopie	AR-6517S
Spear / Setzinstrument mit kanüliertem Trokar für den 2.9 mm Hüft-PushLock® und 3 mm SutureTak®	AR-1949H-3.0
Spear / Setzinstrument mit Gabelspitze für den 2.9 mm Hüft-PushLock und 3 mm Hüft-Suture Tak	AR-1325H-2.9
Bohrer für Bio-SutureTak®, 3 mm	AR-1250LT
Penetrator™-Fadenfänger II, Schaft gerade	AR-2167ST-2
Penetrator™-Fadenfänger II , Schaft 15°, aufgebogen	AR-2167-2
KingFisher Kingfisher™-Fadenfänger/-Gewebefasszange, Self Release	AR-13970SR
WishBone™-Kingfisher™ Fadenfänger/-Gewebefasszange	AR-13970W

Einwegartikel:

Einwegset zur Hüftarthroskopie mit Capsulotomiemesser	AR-6526S
Einwegset zur Hüftarthroskopie mit Banana Blade	AR-6527S
Hip Bio-SutureTak® 3 mm Einwegartikelkit	AR-1934DHS-2
SutureLasso™ für Hüftarthroskopie, 45° Biegung rechts	AR-4068-45RH
SutureLasso™ für Hüftarthroskopie, 45° Biegung links	AR-4068-45LH
SutureLasso™ für Hüftarthroskopie, halbmondförmig	AR-4068CH
SutureLasso™ für Hüftarthroskopie 90°, gerade	AR-4068-90H



www.arthrex.com

Diese Operationsanleitung dient als Lehrmittel und zur klinischen Unterstützung von medizinischem Fachpersonal für den Einsatz spezifischer Arthrex Produkte. Das medizinische Fachpersonal entscheidet letztlich über die Art und Weise, wie und in welcher Technik das Produkt eingesetzt wird. Das medizinische Fachpersonal sollte entsprechend seiner Ausbildung und Erfahrung handeln und evtl. medizinische Fachliteratur oder Gebrauchsanleitungen zu Rate ziehen.

US-PATENT NR. 6,716,234; 6,991,636; 6,994,719 und 7,029,490
© Arthrex GmbH 2015, Alle Rechte vorbehalten. LT1-0320-DE_A