





Acumed® Anatomische Radiuskopflösungen

Das Anatomische Radiuskopfsystem von Acumed wurde entwickelt, um ein anatomisches Implantat bereitzustellen, das die natürliche Anatomie des patienteneigenen Radiuskopfes ersetzt. Das Anatomische Radiuskopfsystem von Acumed wurde in Zusammenarbeit mit Dr. Shawn W. O. Driscoll (Ph.D., M.D.) entwickelt und umfasst 290 Kopf- und Schaftkombinationen mit Standardschäften, Langschäften, einem anatomisch geformten Radiuskopf und systemspezifischen Instrumenten, um die Arbeit des Chirurgen im OP zu optimieren.

Indikationen:

- Ersatz des Radiuskopfes bei degenerativen oder posttraumatischen Behinderungen mit Schmerzen, Krepitation und verminderter Bewegung des radiohumeralen und/oder proximalen Radioulnargelenks mit Gelenkzerstörung und/oder Subluxation, Resistenz gegen konservative Therapie.
- Primärer Ersatz nach Fraktur des Radiuskopfes.
- Symptomatischer Ersatz nach Radiuskopfresektion.
- Revision nach fehlgeschlagener Radiuskopfendoprothetik.

Zusätzlich zum anatomischen Radiuskopfsystem kann dieses Set die Acutrak 2® Mini- und Mikroinstrumente und das Radiuskopf-Plattensystem mit Verriegelung an der Unterseite des Trays beinhalten, um mehrere Lösungen in einem Set anzubieten. Für die Operationstechnik bei dem Acutrak 2 Kompressionsschraubensystem mit kopflosem Design verweisen wir auf die Teilenummer SPF00-02. Für die Operationstechnik bei dem Radiuskopf-Plattensystem mit Verriegelung verweisen wir auf die Teilenummer ELB00-02.

Acumed® ist ein weltweit führender Anbieter von innovativen orthopädischen und medizinischen Lösungen.

Wir widmen uns der Entwicklung von Produkten, Verfahren und Ansätzen zur Verbesserung der Patientenversorgung.



Operationstechnik
Entwickelnder Chirurg
Shawn W. O'Driscoll, Ph.D., M.D.

Inhalt

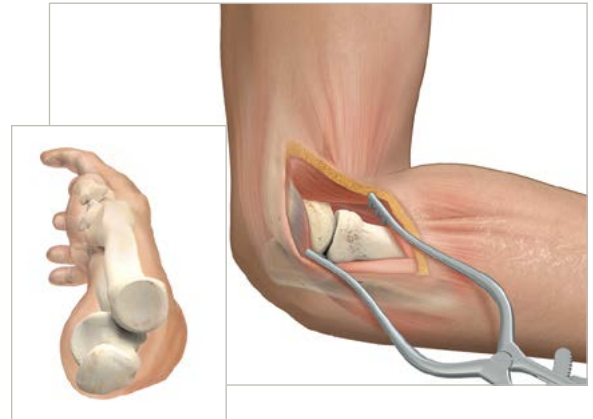
Einleitung	2
Operationstechnik	3
Anatomischer Radiuskopf – Standardschaft	3
Anatomischer Radiuskopf – Langschaft	7
Entfernung des anatomischen Radiuskopfs und Schafts	12
Bestellinformationen	13

Anatomischer Radiuskopf – Operationstechnik mit Standardschaft

SHAWN W. O'DRISCOLL, PH.D., M.D.

1 INZISION UND DISSEKTION

Abhängig von der Integrität des seitlichen Weichgewebes gibt es verschiedene Möglichkeiten der Exposition. Bei Frakturdislokationen erfolgt die Exposition durch die traumatische Eröffnung im Bandkomplex. Bei verzögerten Rekonstruktionen und in akuten Fällen, in denen das Seitenband intakt ist, ermöglicht es das Kaplan-Intervall, das Band intakt zu lassen. Der tiefe Schnitt erfolgt in einer Linie vom seitlichen Epicondylus zum Lister-Tuberkel, wobei sich der Unterarm in neutraler Rotation befindet. Proximal wird der Ursprung des M. extensor carpi radialis longus mit der anterioren Kapsel freigegeben, um einen direkten Zugang zur Vorderseite des Radiuskopfes zu ermöglichen.



2 RADIUSKOPFRESEKTION

Resezieren Sie den Radiuskopf mit einer Mikrosagittalsäge an der distalen Frakturgrenze oder möglichst proximal, ohne einen signifikanten Halsdefekt zu hinterlassen. Eine maximale Radiuslänge von 17 mm kann ersetzt werden. Diese 17 mm beinhalten die Radiuslänge, die in Schritt 4 mit dem Kragenfräser gefräst wurde. Wenn eine Resektion erforderlich ist, die länger als 17 mm ist, stehen lange Schäfte zur Verfügung.



3 SCHAFTDURCHMESSER BESTIMMEN

Verwenden Sie den 5,5 mm Schnellwechsel-Ahle (TR-0206), um zunächst in den Kanal zu gelangen. Montieren Sie den T-Ratschengriff (BG-8043) für Knochentransplantationen an dem Standard-Schaftfräser 6 mm (80-1606) und bereiten Sie den Kanal für den Schaft mit immer größeren Fräsern vor, bis eine feste Passform erreicht ist. Zur Erhöhung des Radius steht ein Radius-Retraktor (80-1509) zur Verfügung. Die richtige Frästiefe wird erreicht, wenn das Lasermarkierungsband dem Grad der Resektion entspricht.

Hinweis: Die Standard-Schaftfräser weisen ein Untermaß von 0,5 mm gegenüber den Implantaten auf.





4 MIT KRAGENFRÄSER FRÄSEN

Wählen Sie den Kragenfräser (TR-CRAXX) aus. Dieser muss dem Schaftdurchmesser entsprechen, der im vorherigen Schritt durch den Fräser bestimmt wurde. Fräsen Sie den Kragen, um eine Oberfläche zu erzeugen, bei der mindestens 60 % des Radiuschafts in Kontakt mit dem Fräser stehen. Seien Sie vorsichtig, um eine Fraktur des Radiushalses zu vermeiden. Diese kann auftreten, wenn der Fräser auf unregelmäßige Knochen in der Frakturoberfläche trifft. Das Risiko einer solchen Fraktur kann verringert werden, indem zunächst in umgekehrter Richtung gefräst wird, sodass der Fräser eher wie eine Raspel wirkt.



5 KOPFDURCHMESSER BESTIMMEN

Bestimmen Sie den Kopfdurchmesser, indem Sie den resezierten Kopf kopfüber in die Größentaschen am Morsekegel-Impaktorblock (80-1506) legen. Wenn zwischen den Größen gewählt wird, muss der kleinere Durchmesser gewählt werden.



6 KOPF- UND SCHAFTMESSER ANBRINGEN

Bringen Sie den Höhenmesser (TR-TG02) und die 6,0 mm Schaftmessenanordnung (TR-TGA06) an. Der Höhenmesser muss vollständig komprimiert sein. Setzen Sie die 6,0 mm Schaftmessenanordnung in den Knochenkanal ein.

7 PROBEIMPLANTATE AUSWÄHLEN UND ANBRINGEN

Beginnen Sie mit dem +0-Ende des ARH Probelehre (Standard und optional) (80-0832), vergrößern Sie die Höhe nacheinander, indem Sie das Ende des Messers unter den ausfahrbaren Kopf der Anordnung stecken, bis der Kopf den Capitulum humeri erreicht. Es ist wichtig, dass das Koronoid während dieses Prozesses mit dem Trochlea in Kontakt bleibt. Das vom Trochlea getrennte Koronoid ist ein Indikator dafür, dass der Kragen zu groß ist. Die Nummer auf dem Probemesser (+0, 2, 4, 6, 8 mm) entspricht der Kragenhöhe am Schaft.



8 PROBEIMPLANTATE AUSWÄHLEN UND ANBRINGEN

Nachdem Sie den Probekopf (TR-TH2XX) und den Probenschaft (TR-TSXX oder TR-TSXXX) ausgewählt haben, richten Sie die Lasermarkierungen auf Kopf und Schaft aus und bringen Sie sie mit Handdruck an. Die Schaft-Lasermarkierung wird zur besseren Orientierung mit „L“ oder „R“ (links oder rechts) angegeben. Wenn der Probekopf und -schaft schwer miteinander zu verbinden sind, müssen Sie vor der Verbindung eine Kochsalzlösung verwenden.



9 PROBEIMPLANTATE EINSETZEN

Setzen Sie das Probeimplantat in den Radius ein. Stellen Sie sicher, dass die Lasermarkierungen auf Kopf und Schaft mit der lateralen Seite des Radius ausgerichtet sind, wenn sich der Unterarm in neutraler Position befindet. Der Lister-Tuberkel kann auch als Orientierungshilfe für die Ausrichtung von Lasermarkierungen verwendet werden. Überprüfen Sie die korrekte Artikulation mit dem Capitulum humeri und dem Koronoid. Das Koronoid muss mit dem Trochlea in Kontakt sein, um eine korrekte Positionierung der Probe zu gewährleisten.

Hinweis: Die Probekomponenten sind NICHT für die Implantation vorgesehen.

Hinweis: Die Probenschaftdurchmesser weisen ein Untermaß von 0,5 mm gegenüber den Fräsern auf, um die Einführung zu erleichtern.





10 IMPLANTAT ANBRINGEN

Nachdem Sie durch die Probeimplantate die richtige Größe von Kopf und Schaft ermittelt haben, setzen Sie den Implantatschaft in das entsprechende Loch im Morsekegel-Impaktorblock ein. Richten Sie die Lasermarkierungen aus und schlagen Sie auf Kopf und Schaft auf, und verriegeln Sie anschließend den Morsekegel mit dem Kopfpimpaktor (TR-MS05) und einem Hammer.



11 IMPLANTAT EINSETZEN

Setzen Sie das Implantat mit dem Kopfpimpaktor und einem Hammer in den Radius ein. Stellen Sie sicher, dass die Lasermarkierung auf dem Kopf mit der lateralen Seite des Radius ausgerichtet ist, wenn sich der Unterarm in neutraler Position befindet. Der Lister-Tuberkel kann auch als Orientierungshilfe für die Ausrichtung von Lasermarkierungen verwendet werden.



12 POSTOPERATIVES PROTOKOLL

Das postoperative Management wird durch das Gesamtmanagement von Ellenbogen und Extremität bestimmt, so als würde keine Fraktur des Radiuskopfes vorliegen. Bei isolierten Frakturen des Radiuskopfes und -halses ohne Bandverletzung wird eine frühzeitige Bewegung in Flexion und Extension sowie Pronation und Supination eingeleitet. Dies beginnt in der Regel innerhalb der ersten Tage nach der Operation.

Hinweis: Ein ARH Schaftentnahmewerkzeug (80-2018) ist im System verfügbar, um bei Bedarf den Schaft zu entfernen. Anweisungen zur Entnahme finden Sie in der Technik zur Entfernung des anatomischen Radiuskopfes und des Schafts auf Seite 12.

Anatomischer Radiuskopf – Chirurgische Technik mit Langschaft

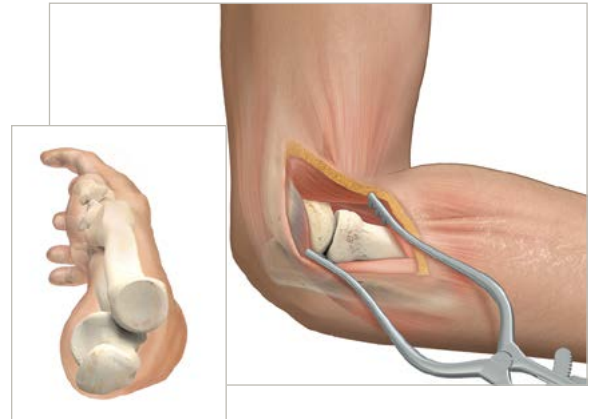
SHAWN W. O'DRISCOLL, PH.D., M.D.

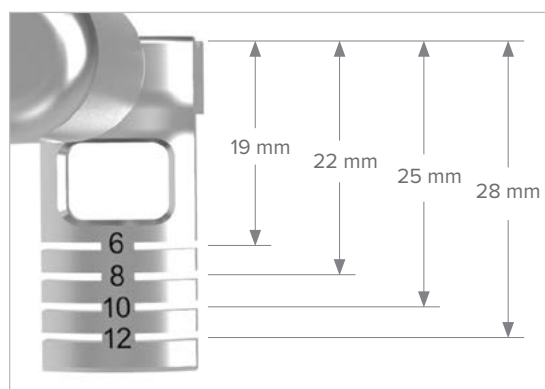
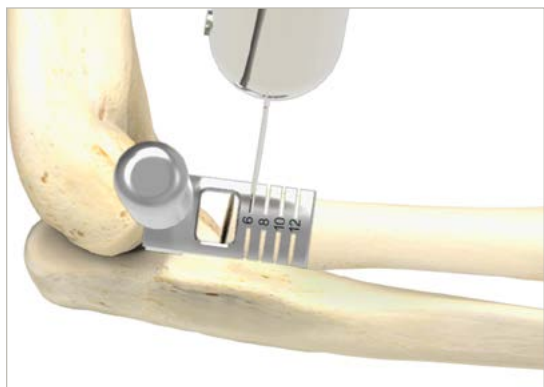
1 INZISION UND DISSEKTION

Abhängig von der Integrität des seitlichen Weichgewebes gibt es verschiedene Möglichkeiten der Exposition. Bei Frakturdislokationen erfolgt die Exposition durch die traumatische Eröffnung im Bandkomplex. Bei verzögerten Rekonstruktionen und in akuten Fällen, in denen das Seitenband intakt ist, ermöglicht es das Kaplan-Intervall, das Band intakt zu lassen. Der tiefe Schnitt erfolgt in einer Linie vom seitlichen Epicondylus zum Lister-Tuberkel, wobei sich der Unterarm in neutraler Rotation befindet. Proximal wird der Ursprung des M. extensor carpi radialis longus mit der anterioren Kapsel freigegeben, um einen direkten Zugang zur Vorderseite des Radiuskopfes zu ermöglichen.

Hinweis: Die Entfernung des Schaftes kann sehr schwierig sein, wenn eine vollständig poröse beschichtete Oberfläche stark mit Knochen eingewachsen ist. Hammer und Zangen sind hierfür nützlich. Bei der Revision eines anatomischen Radiuskopfes und Schaftes von Acumed ist ein ARH Schaftentnahmewerkzeug (80-2018) für den Schaft erhältlich. Eine Entnahmetechnik wird auf Seite 12 beschrieben. Suchen Sie nach der Schaftentnahme und vor dem Fräsen den radialen Kanal, der distal zum Ende des Primärschaftes liegt. Dies kann mit einem kleinen spitzen Gerät wie einem Rush-Fräser erfolgen.

Hinweis: Über eine Bildverstärkung (Fluoroskopie) können Sie eine Kortikalperforation vermeiden.





2 RADIUSKOPFRESEKTION

Resezieren Sie mit der Langschaft-Resektionsführung (80-1512) den Radiuskopf zunächst mit einer Mikrosagittalsäge. Die Verwendung eines 0,025 Zoll Sägeblattes, einer Osteotomiesägeblattnabe Typ L (80-0739-S) oder einer Osteotomiesägeblattnabe Typ S (80-0740-S) wird bei der Mikrosagittalsäge empfohlen. Resezieren Sie an der 6 mm Schaftmarkierung, was einer kombinierten Radiuskopf- und -halsresektion von 19 mm entspricht.

Hinweis: Für die präoperative Planung steht eine ARH Langschaft-Röntgenschablone (90-0039) zur Verfügung.

Die Länge der Resektion variiert mit dem Schaftdurchmesser (siehe unten):

REFERENZDIAGRAMM FÜR DIE RESEKTION

Schaftdurchmesser	Resektionslänge
6 mm	19 mm
8 mm	22 mm
10 mm	25 mm
12 mm	28 mm

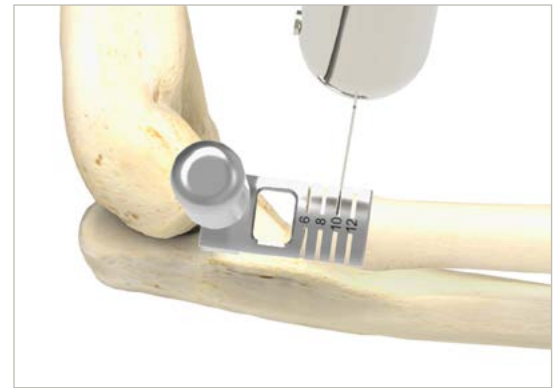
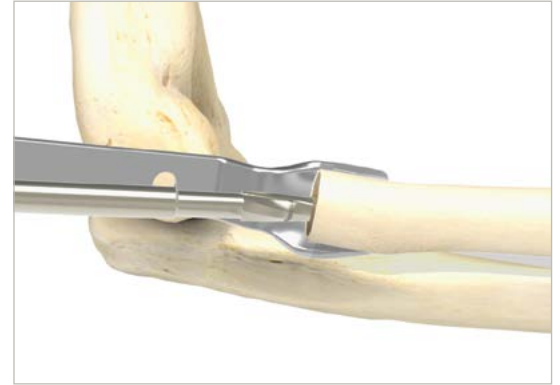
REFERENZDIAGRAMM FÜR ARH LANGSCHAFTLÄNGEN

Schaftdurchmesser	Langschaftlänge
6 mm	50 mm
8 mm	55 mm
10 mm	60 mm
12 mm	65 mm

3 SCHAFTDURCHMESSER BESTIMMEN

Verwenden Sie den 5,5 mm Schnellwechsel-Ahle (TR-0206), um zunächst in den Kanal zu gelangen. Bereiten Sie mit dem T-Ratschengriff (BG-8043) für Knochentransplantationen, der am kleinsten Langschaftfräser 6 mm (80-1706) befestigt ist, den Kanal für den Schaft mit immer größeren Fräsern vor, bis ein fester Sitz erreicht ist. Zur Erhöhung des Radius steht ein Radius-Retractor (80-1509) zur Verfügung. Wenn der Enddurchmesser des Fräfers größer als 6 mm ist (d. h. 8, 10 oder 12 mm), müssen Sie den Radiushals mit der Langschaft-Resektionsführung und der Mikrosagittalsäge auf die Länge zuschneiden, die dem Enddurchmesser des Fräfers entspricht (d. h. 8, 10 oder 12 mm). Setzen Sie nach dem Zuschneiden des Halses den gleichgroßen Fräser wieder ein, bis das Lasermarkierungsband dem Grad der Resektion entspricht.

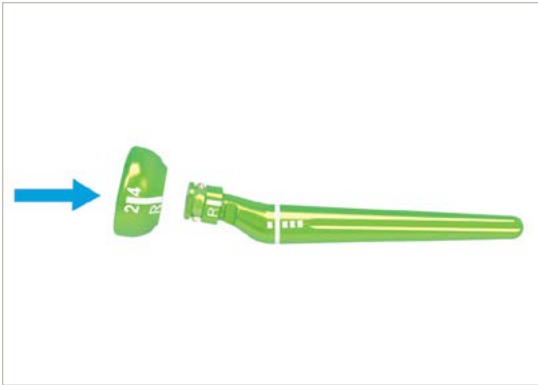
Hinweis: Die Standard-Schaftfräser weisen ein Untermaß von 0,25 mm gegenüber den Implantaten auf.



4 KOPFDURCHMESSER BESTIMMEN

Bestimmen Sie den Kopfdurchmesser, indem Sie den resezierten Kopf kopfüber in die Größentaschen am Morsekegel-Impaktorblock (80-1506) legen. Wenn zwischen den Größen gewählt wird, muss der kleinere Durchmesser gewählt werden.





5 PROBEIMPLANTATE AUSWÄHLEN UND ANBRINGEN

Nachdem Sie den Probekopf (TR-TH2XX) und den Morsekegel-Probelangenschaft (TR-TSLXXX) ausgewählt haben, richten Sie die Lasermarkierungen auf Kopf und Schaft aus und bringen Sie sie mit Handdruck an. Die Schaft-Lasermarkierung wird zur besseren Orientierung mit „L“ oder „R“ (links oder rechts) angegeben. Wenn der Probekopf und -schaft schwer miteinander zu verbinden sind, müssen Sie vor der Verbindung eine Kochsalzlösung verwenden.



6 PROBEIMPLANTAT EINSETZEN

Drehen Sie den Unterarm in eine neutrale Richtung. Markieren Sie die laterale Seite des Radiushalses mit dem Kauter (in Übereinstimmung mit dem Lister-Tuberkel). Die Schaft-Lasermarkierung wird zur besseren Orientierung mit „L“ oder „R“ (links oder rechts) angegeben. Führen Sie die Probe in den Radius ein. Führen Sie sie auf die Höhe der Lasermarkierung (Linie um den Schaftkörper) ein oder bis die entsprechende Reduktion erreicht ist.

Hinweis: Wenn die Restaurationslänge zu lang ist, wird ein zusätzliches Fräsen und Wiedereinführen der Probe empfohlen.

Vergewissern Sie sich, dass die gestrichelte Lasermarkierung auf dem Schaft mit der Kautermarkierung übereinstimmt. Die Ausrichtungsführung für Morsekegel-Langschäfte (80-2127) kann verwendet werden, um die Ausrichtung während der Einführung zu erleichtern. Überprüfen Sie die korrekte Artikulation mit dem Capitulum humeri und dem Koronoid. Das Koronoid muss mit dem Trochlea in Kontakt sein, um eine korrekte Positionierung der Probe zu gewährleisten.

Hinweis: Die Probekomponenten sind NICHT für die Implantation vorgesehen.

Hinweis: Die Langschaft-Proben haben den gleichen Durchmesser wie die Fräser.

7 IMPLANTAT ANBRINGEN

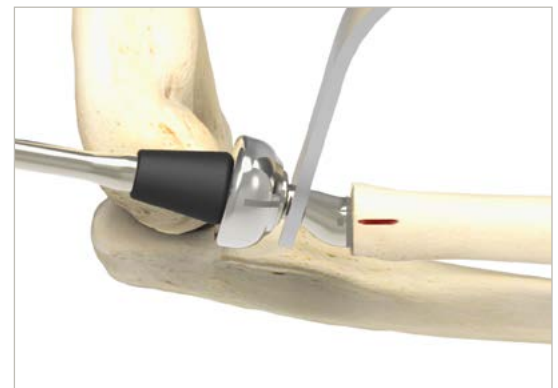
Nachdem Sie durch die Probeimplantate die richtige Größe von Kopf und Schaft ermittelt haben, müssen Sie den Implantatschaft in die Langschaft-Impaktionsstelle am Morsekegel-Impaktorblock einsetzen. Richten Sie die Lasermarkierungen aus und bringen Sie Kopf und Schaft mit Handdruck an. Verriegeln Sie anschließend den Morsekegel-Eingriff zwischen Kopf und Schaft mit dem Kopfpaktator (TR-MS05) und einem Hammer.

Hinweis: Die Implantate werden nur durch den Schaftdurchmesser identifiziert. Die Angaben Links und Rechts sind auf dem Schaft markiert.



8 IMPLANTAT EINSETZEN

Setzen Sie das Implantat mit dem Kopfpaktator und einem Hammer in den Radius ein. Führen Sie es auf die Höhe der Lasermarkierung (Linie um den Schaftkörper) ein oder bis die entsprechende Reduktion erreicht ist. Stellen Sie sicher, dass die gestrichelte Lasermarkierung auf dem Schaft mit der Kautermarkierung auf der lateralen Seite des Radius ausgerichtet ist, wenn sich der Unterarm in neutraler Rotation befindet. Die Ausrichtungsführung für Morsekegel-Langschäfte kann verwendet werden, um die Ausrichtung während der Einführung zu erleichtern. Überprüfen Sie die korrekte Artikulation mit dem Capitulum humeri und dem Koronoid. Der Lister-Tuberkel kann auch als Orientierungshilfe für die Ausrichtung von Lasermarkierungen verwendet werden.



9 POSTOPERATIVES PROTOKOLL

Das postoperative Management wird durch das Gesamtmanagement von Ellenbogen und Extremität bestimmt, so als würde keine Fraktur des Radiuskopfes vorliegen. Bei isolierten Frakturen des Radiuskopfes und -halses ohne Bandverletzung wird eine frühzeitige Bewegung in Flexion und Extension sowie Pronation und Supination eingeleitet. Dies beginnt in der Regel innerhalb der ersten Tage nach der Operation.

Hinweis: Ein ARH Schaftentnahmewerkzeug ist im System verfügbar, um bei Bedarf den Schaft zu entfernen. Anweisungen zur Entnahme finden Sie in der Technik zur Entfernung des anatomischen Radiuskopfes und des Schafts auf Seite 12.



Entfernung von anatomischem Radiuskopf und Schaft – Operationstechnik

SHAWN W. O'DRISCOLL, PH.D., M.D.

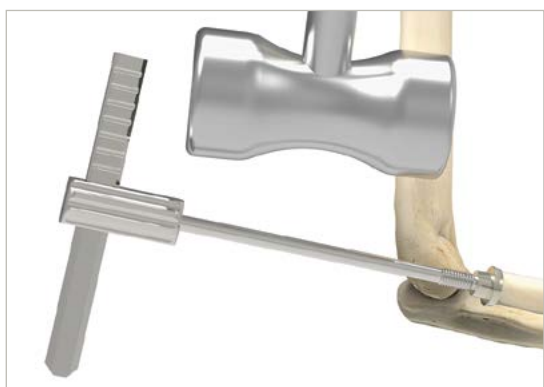


1 KOPF ENTFERNEN

Um die Radiuskopfprothese vom Standardschaft zu entfernen, legen Sie ein Osteotom in den Morsekegelspalt zwischen Kopf und Schaft und klopfen Sie mit einem Hammer darauf.

Wenn Sie einen +0 mm Kragen-Standardschaft (TR-SXX00-S) ohne Morsekegelspalt entfernen, müssen Sie eine Zange am Kopf und dann einen Hammer an der Zange befestigen. Verwenden Sie den Hammer, um den Implantatkopf vom Schaft zu trennen.

Um die Radiuskopfprothese aus einem Langschaft (TR-SLXX-S) zu entfernen, müssen Sie die gleiche Zangentechnik wie oben verwenden.



2 SCHAFT ENTFERNEN

Um einen Standardschaft oder einen Langschaft aus dem Kanal zu entfernen, müssen Sie das ARH Schaftentnahmewerkzeug (80-2018) in den Schaft einschrauben. Stecken Sie die Querstange (80-1771) durch den Griff des ARH Schaftentnahmewerkzeugs. Schlagen Sie mit einem Hammer auf die Querstange, bis der Schaft aus dem Kanal entfernt ist.

Bestellinformationen

Kopfimplantate

20,0 mm Kopf, links	TR-H200L-S
22,0 mm Kopf, links	TR-H220L-S
24,0 mm Kopf, links	TR-H240L-S
26,0 mm Kopf, links	TR-H260L-S
28,0 mm Kopf, links	TR-H280L-S
20,0 mm Kopf, rechts	TR-H200R-S
22,0 mm Kopf, rechts	TR-H220R-S
24,0 mm Kopf, rechts	TR-H240R-S
26,0 mm Kopf, rechts	TR-H260R-S
28,0 mm Kopf, rechts	TR-H280R-S

Standard-Schaftimplantate

6,0 mm x 0,0 mm Schaft	TR-S0600-S
6,0 mm x 2,0 mm Schaft	TR-S0602-S
6,0 mm x 4,0 mm Schaft	TR-S0604-S
6,0 mm x 6,0 mm Schaft	TR-S0606-S
6,0 mm x 8,0 mm Schaft	TR-S0608-S
7,0 mm x 0,0 mm Schaft	TR-S0700-S
7,0 mm x 2,0 mm Schaft	TR-S0702-S
7,0 mm x 4,0 mm Schaft	TR-S0704-S
7,0 mm x 6,0 mm Schaft	TR-S0706-S
7,0 mm x 8,0 mm Schaft	TR-S0708-S

Standard-Schaftimplantate (Fortsetzung)

8,0 mm x 0,0 mm Schaft	TR-S0800-S
8,0 mm x 2,0 mm Schaft	TR-S0802-S
8,0 mm x 4,0 mm Schaft	TR-S0804-S
8,0 mm x 6,0 mm Schaft	TR-S0806-S
8,0 mm x 8,0 mm Schaft	TR-S0808-S
9,0 mm x 0,0 mm Schaft	TR-S0900-S
9,0 mm x 2,0 mm Schaft	TR-S0902-S
9,0 mm x 4,0 mm Schaft	TR-S0904-S
9,0 mm x 6,0 mm Schaft	TR-S0906-S
9,0 mm x 8,0 mm Schaft	TR-S0908-S
10,0 mm x 0,0 mm Schaft	TR-S1000-S
10,0 mm x 2,0 mm Schaft	TR-S1002-S
10,0 mm x 4,0 mm Schaft	TR-S1004-S
10,0 mm x 6,0 mm Schaft	TR-S1006-S
10,0 mm x 8,0 mm Schaft	TR-S1008-S

Langschaftimplantate

6 mm Morsekegel-Langschaft	TR-SL06-S
8 mm Morsekegel-Langschaft	TR-SL08-S
10 mm Morsekegel-Langschaft	TR-SL10-S
12 mm Morsekegel-Langschaft	TR-SL12-S

Bestellinformationen

Probeköpfe

20,0 mm Probekopf, links	TR-TH20L
22,0 mm Probekopf, links	TR-TH22L
24,0 mm Probekopf, links	TR-TH24L
26,0 mm Probekopf, links	TR-TH26L
28,0 mm Probekopf, links	TR-TH28L
20,0 mm Probekopf, rechts	TR-TH20R
22,0 mm Probekopf, rechts	TR-TH22R
24,0 mm Probekopf, rechts	TR-TH24R
26,0 mm Probekopf, rechts	TR-TH26R
28,0 mm Probekopf, rechts	TR-TH28R

Standard-Probeschäfte

6,0 mm x 0,0 mm Probeschaft	TR-TS60
6,0 mm x 2,0 mm Probeschaft	TR-TS62
6,0 mm x 4,0 mm Probeschaft	TR-TS64
6,0 mm x 6,0 mm Probeschaft	TR-TS66
6,0 mm x 8,0 mm Probeschaft	TR-TS68
7,0 mm x 0,0 mm Probeschaft	TR-TS70
7,0 mm x 2,0 mm Probeschaft	TR-TS72
7,0 mm x 4,0 mm Probeschaft	TR-TS74
7,0 mm x 6,0 mm Probeschaft	TR-TS76
7,0 mm x 8,0 mm Probeschaft	TR-TS78

Standard-Probeschäfte (Fortsetzung)

8,0 mm x 0,0 mm Probeschaft	TR-TS80
8,0 mm x 2,0 mm Probeschaft	TR-TS82
8,0 mm x 4,0 mm Probeschaft	TR-TS84
8,0 mm x 6,0 mm Probeschaft	TR-TS86
8,0 mm x 8,0 mm Probeschaft	TR-TS88
9,0 mm x 0,0 mm Probeschaft	TR-TS90
9,0 mm x 2,0 mm Probeschaft	TR-TS92
9,0 mm x 4,0 mm Probeschaft	TR-TS94
9,0 mm x 6,0 mm Probeschaft	TR-TS96
9,0 mm x 8,0 mm Probeschaft	TR-TS98
10,0 mm x 0,0 mm Probeschaft	TR-TS100
10,0 mm x 2,0 mm Probeschaft	TR-TS102
10,0 mm x 4,0 mm Probeschaft	TR-TS104
10,0 mm x 6,0 mm Probeschaft	TR-TS106
10,0 mm x 8,0 mm Probeschaft	TR-TS108

Probelangschäfte

6 mm Morsekegel-Langschaft, links	TR-TSL06L
8 mm Morsekegel-Langschaft, links	TR-TSL08L
10 mm Morsekegel-Langschaft, links	TR-TSL10L
12 mm Morsekegel-Langschaft, links	TR-TSL12L
6 mm Morsekegel-Langschaft, rechts	TR-TSL06R
8 mm Morsekegel-Langschaft, rechts	TR-TSL08R
10 mm Morsekegel-Langschaft, rechts	TR-TSL10R
12 mm Morsekegel-Langschaft, rechts	TR-TSL12R

Instrumente

Standard-Schaftfräser 6 mm	80-1606
Standard-Schaftfräser 7 mm	80-1607
Standard-Schaftfräser 8 mm	80-1608
Standard-Schaftfräser 9 mm	80-1609
Standard-Schaftfräser 10 mm	80-1610
Langschaftfräser 6 mm	80-1706
Langschaftfräser 8 mm	80-1708
Langschaftfräser 10 mm	80-1710
Langschaftfräser 12 mm	80-1712
6 mm Kragenfräser	TR-CRA06
7 mm Kragenfräser	TR-CRA07
8 mm Kragenfräser	TR-CRA08
9 mm Kragenfräser	TR-CRA09
10 mm Kragenfräser	TR-CRA10
T-Ratschengriff für Knochentransplantationen	BG-8043
Mittlerer Schraubendreher-Ratschengriff	80-0663
Kopfpaktor	TR-MS05
AT2 Schraubeneinsteller	AT2-SMCZ
6,0 mm Schaftmessenanordnung	TR-TGA06
Höhenmesser	TR-TG02
ARH Probelehre (Standard und optional)	80-0832
5,5 mm Schnellwechsel-Ahle	TR-0206
Langschaft-Resektionsführung	80-1512
Radius-Retraktor	80-1509

Instrumente

ARH Schaftentnahmewerkzeug	80-2018
Querstange	80-1771
Morsekegel-Impaktorblock	80-1506
Ausrichtungsführung für Morsekegel-Langschäfte	80-2127
ARH Langschaft-Röntgenschablone	90-0039

Tray

ARH Solutions-Träger	80-2000
ARH Solutions-Deckel	80-2001
ARH Upgrade Tray-Instrumente Stufe 1	80-2002
ARH Upgrade Tray-Instrumente Stufe 2	80-2003
ARH Probebehälter (Standard und optional)	80-0833
Deckel für ARH Probebehälter (Standard und optional)	80-0857

Für Bestellinformationen wenden Sie sich an Ihren lokalen Acumed-Vertriebsmitarbeiter, rufen Sie unter der Nummer 888-627-9957 an oder besuchen Sie acumed.net.

**DEELB10-01-B**

Stand: 2020/01

© 2020 Acumed® LLC

Acumed® Hauptsitz
5885 NE Cornelius Pass Road
Hillsboro, OR 97124

Büro: 888-627-9957
Fax: 503-520-9618
www.acumed.net

Diese Materialien enthalten Informationen über Produkte, die in einigen Ländern unter Umständen nicht oder unter anderen Marken erhältlich sind. Die Produkte können von staatlichen Aufsichtsbehörden unterschiedlicher Länder für andere Indikationen oder mit anderen Einschränkungen zum Verkauf oder zur Anwendung zugelassen oder freigegeben werden. Die Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern zur Verwendung zugelassen. Nichts in diesen Materialien darf als Werbung für ein Produkt oder für die Verwendung eines Produkts in einer bestimmten Weise ausgelegt werden, die nach den Gesetzen und Vorschriften des Landes, in dem sich der Leser befindet, nicht zulässig ist. Nichts in diesen Materialien darf als Erklärung oder Garantie für die Wirksamkeit oder Qualität eines Produkts oder die Eignung eines Produkts zur Behandlung eines bestimmten Gesundheitszustands ausgelegt werden. Ärzte können Fragen zur Verfügbarkeit und Verwendung der in diesen Materialien beschriebenen Produkte an ihren Acumed-Vertragshändler richten. Spezifische Fragen, die Patienten zur Verwendung der in diesen Materialien beschriebenen Produkte oder deren Eignung für ihr Leiden haben, sollten an ihren jeweiligen Arzt gerichtet werden.

Acumed® und Acutrak 2® sind eingetragene Marken von Acumed, LLC.