



Ellenbogen-Plattensystem

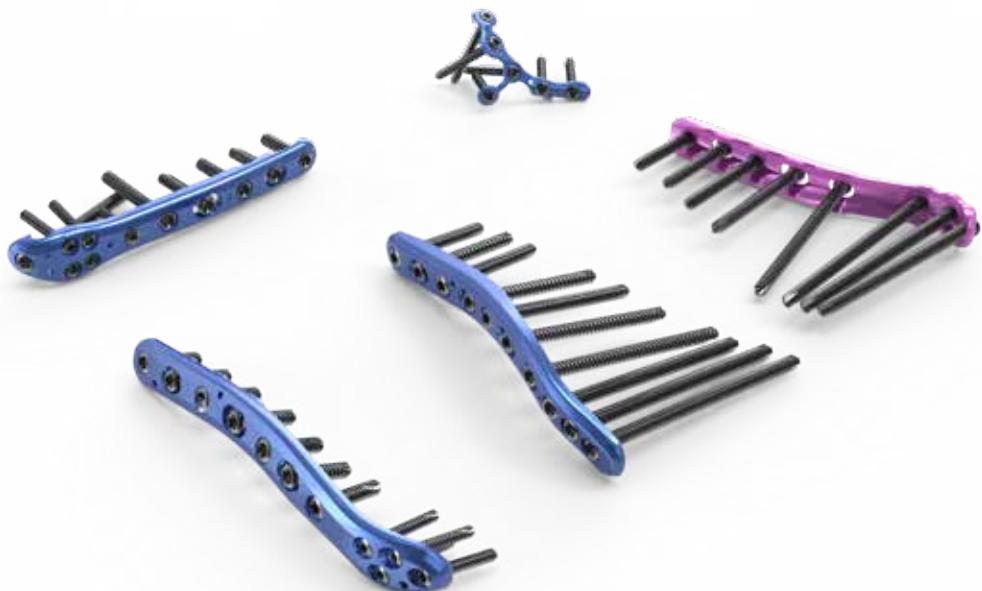
Chirurgische Technik



Acumed® ist weltweit führend im Bereich innovativer orthopädischer und medizinischer Lösungen.



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



Acumed® Ellenbogenplattensystem

Das Ellenbogenplattensystem wurde in Zusammenarbeit mit Shawn W. O'Driscoll, MD, PhD, entwickelt, um Frakturen des distalen Humerus, des Olecranon und des Koronoids zu behandeln.

Das Ellenbogenplattensystem beinhaltet vorgeformte, indikationsspezifische Platten und ein flaches Olecranonplattendesign mit anatomischer Krümmung und Instrumente zur Unterstützung der Platten- und Schraubeneinbringung. Dieses System umfasst auch ein Tork-Schraubensystem mit winkelvariabler Tap-Loc®-Technologie für die medialen und lateralen distalen Humerusplatten. Acumed bietet zusätzlich zu den medialen und lateralen distalen Humerusplatten posterolaterale Platten an, um verschiedene Verplattungslösungen zur Behandlung von Ellenbogenfrakturen bereitzustellen.

Indikationen:

- ▶ Frakturen des distalen Humerus, des Olecranon und des Koronoids
- ▶ Osteotomien des Olecranon



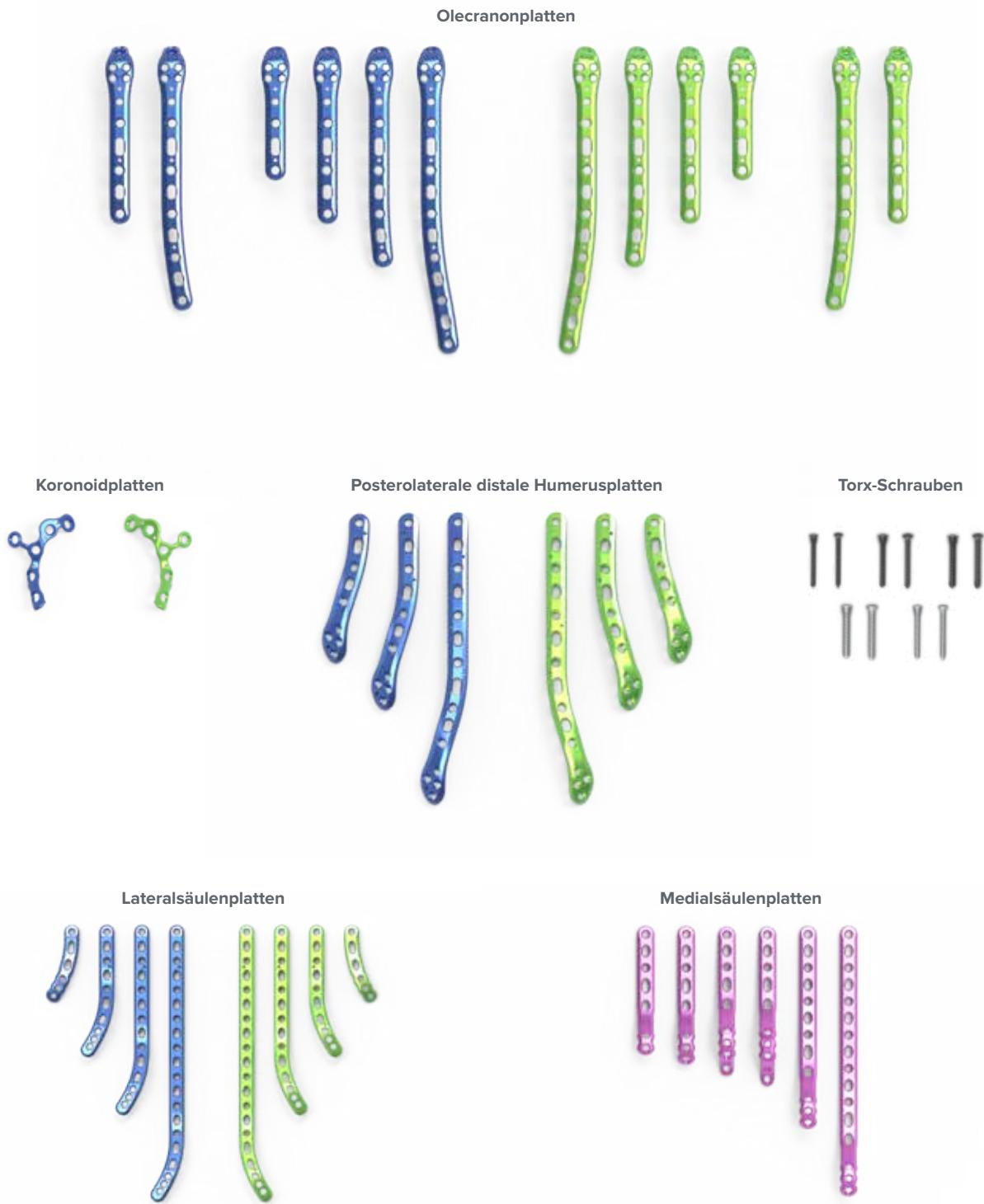
	Definition
Warnung	Weist auf wichtige Informationen über mögliche ernsthafte Auswirkungen auf den Patienten oder Benutzer hin.
Vorsicht	Weist auf Anweisungen hin, die befolgt werden müssen, um die sachgemäße Anwendung des Produkts zu gewährleisten.
Hinweis	Weist auf Informationen hin, die besondere Aufmerksamkeit erfordern.

Inhaltsverzeichnis

Systemeigenschaften.....	2
Chirurgische Techniken	6
Olecranonplatte.....	6
Schneidevorrichtung für Olecranonplatten-Osteotomien	10
Distale Humerusplatte	12
Posterolaterale Platte.....	18
Koronoidplatte.....	21
Bestellinformationen.....	24

Systemmerkmale

Platten und Schrauben



Systemmerkmale [Fortsetzung]

Wichtigste Plattenmerkmale

- Die Plattenlängen reichen von 3-Loch bis 15-Loch (65–100 mm Schaftröhre).
- Verlängerte Platten werden jetzt in zwei Längen (90 mm und 130 mm) angeboten.

- Die 3-Loch-Platte ermöglicht eine Fixation von Olecranon-Osteotomien und -Frakturen, bei denen eine längere Platte nicht erforderlich ist.
- Links- und rechtsspezifische Platten sind so konzipiert, dass sie sowohl proximal als auch distal entlang des ulnaren Schaffes eine anatomische Passform bieten.

Olecranonplatte



Die Verriegelungsschrauben in den Standardplatten sind so konzipiert, dass Kollisionen untereinander – unabhängig von der Wahl der Schraubenlänge – vermieden werden.

Kirschner-Draht-Löcher in den Platten erleichtern die provisorische Plattenfixierung.

Koronoidplatte



Zur provisorischen Fixation sind Kirschner-Draht-Löcher und Zinken vorgesehen.

Die Löcher im Abstützungsabschnitt der Platte sind so konzipiert, dass die Schrauben Fragmente erfassen können.

Posterolaterale distale Humerusplatte

Konstruktion mit begrenztem Kontakt



Die proximale Verjüngung wurde entwickelt, um Belastungskonzentrationen zu minimieren.

In den distalen Löchern können Verriegelungsschrauben verwendet werden.

Dank der in einem Cluster angeordneten distalen Schrauben, die distal schräg und voneinander abweichend ausgerichtet sind, kann die Platte weiter proximal positioniert werden, wodurch ein mögliches Auftreffen auf das Olecranon vermieden wird und Frakturfragmente erfasst werden können.

Die langen Schrauben in der Lateralsäulenplatte sind so konzipiert, dass sie sich mit den Schrauben der Medialsäulenplatte verzahnen und ein paralleles Konstrukt zur Stabilisierung distaler Humerusfrakturen bilden.



Mediale und laterale Platten

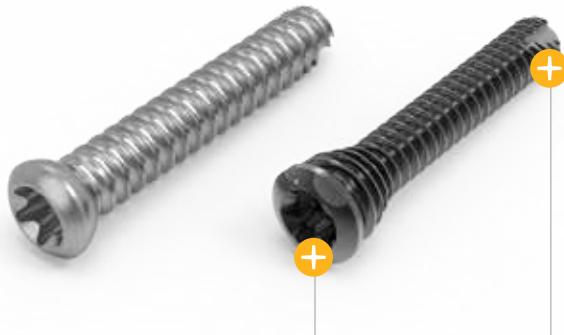
Das Ellenbogenplattensystem von Acumed war das erste, das vorgeformte, parallele distale Humerusplatten im Repertoire hatte.

Systemmerkmale [Fortsetzung]

Hauptmerkmale der Schrauben, Instrumente und Trays

Schrauben

- Die 3,0-mm- und 3,5-mm-Schrauben werden in Längen von 8–65 mm angeboten und bieten so mehr Möglichkeiten als frühere Generationen.
- Die 2,7-mm-Schrauben lassen sich dank ihres geringeren Kopfdurchmessers in ausgewählten Bereichen gruppieren.
- Torx-Schrauben aus Titan sind Typ-II-eloxiert.
- Kobalt-Chrom-Äquivalente der 2,7-mm- und 3,5-mm-Torx-Schrauben können je nach Markt auch als Option erhältlich sein.



Die Schraubendreher-Ansatzstelle soll einer Beschädigung der Schrauben beim Anziehen entgegenwirken.

Das Design der Schneidnut soll die Schraubeneinbringung, insbesondere bei längeren Schrauben, erleichtern.

Instrumente



Die röntgenstrahlendurchlässige Zielhilfe dient zur zielgenauen Ausrichtung der vier gruppierten proximalen 2,7-mm-Schrauben in der Platte.

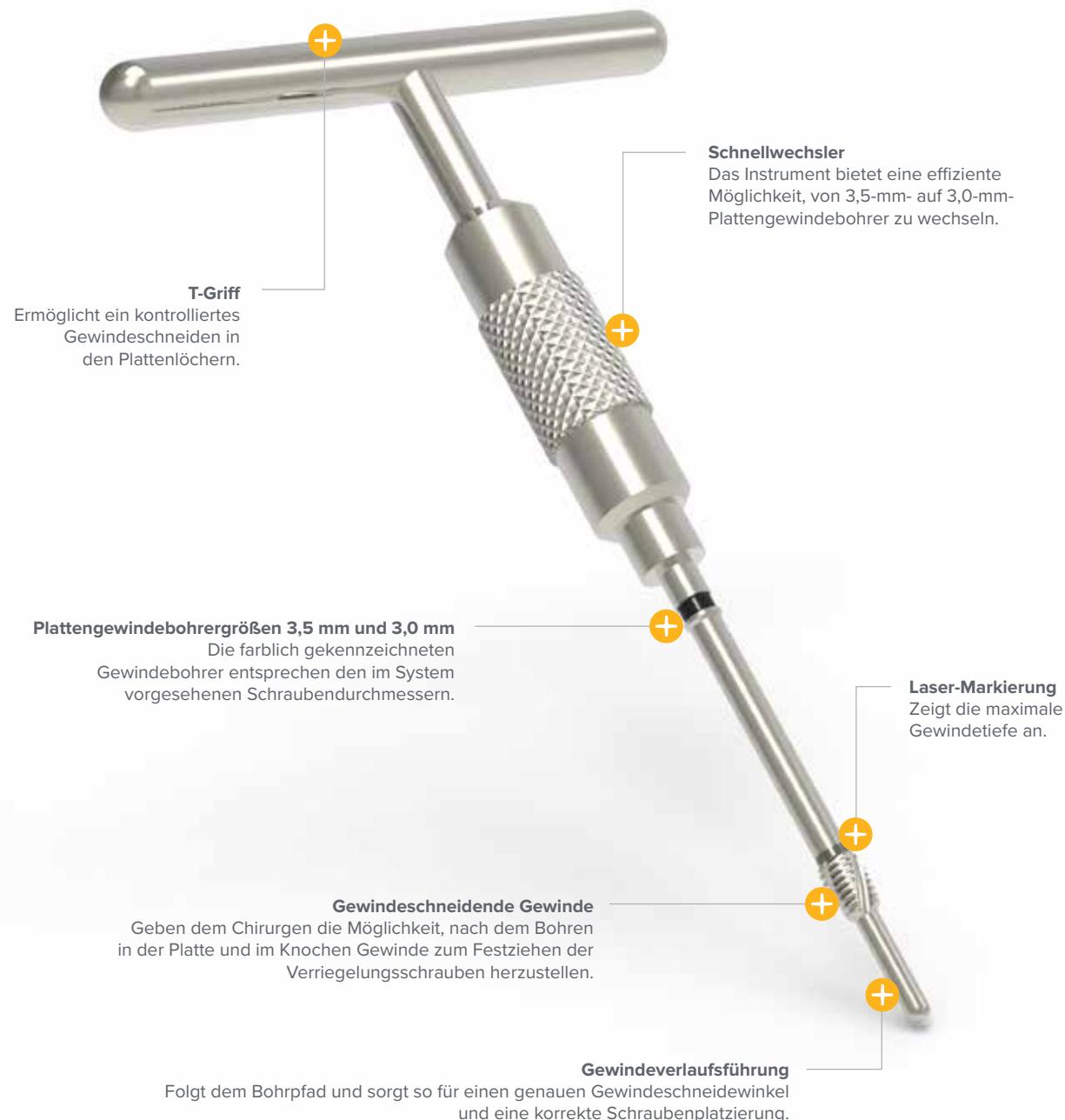
Trays

- Die Vollmetallbauweise des Schraubenbehälters macht den Einsatz von Kunststoff überflüssig. Der Deckel des Schraubenbehälters ist zwecks einfacher Handhabung abnehmbar.
- Dank ausklappbarer Griffe lässt sich der Schraubenbehälter leicht aus dem Tray entnehmen.
- Da sich an den Seiten und an der Oberseite des System-Trays Fenster befinden, kann der Inhalt eingesehen werden, ohne dass das Tray geöffnet und zerlegt werden muss.

Systemmerkmale [Fortsetzung]

Tap-Loc®-Technologie

Die Tap-Loc-Technologie von Acumed ist ausschließlich für die Verwendung mit medialen und lateralen distalen Humerusplatten vorgesehen und dient dazu, Verriegelungsschrauben mit bis zu 20°-Winkelung einzubringen.



Chirurgische Technik mit Olecranonplatten

Shawn W. O'Driscoll, MD, PhD

Abbildung 1



Technische Ziele bei der Verriegelung von Olecranonplatten:

- ▶ Jede Schraube sollte so lang wie möglich sein.
- ▶ Die Verriegelungsschrauben sollten ineinander greifen, um eine feste „winkelstabile“ Struktur im Inneren des Knochenfragments zu gewährleisten.
- ▶ Die Platte sollte sich gegen den anterioren Zug der Ellenbogenbeuger abstützen.
- ▶ Die Platte sollte eine stabile Fixierung des ulnaren Schaftes bieten.
- ▶ Die Platte sollte mit Kompression über der Fraktur angebracht werden.
- ▶ Die Platte muss stark und steif genug sein, um einer Biegung standzuhalten, bevor die Vereinigung erfolgt ist.

1 Frakturreposition und Plattenplatzierung

Befestigen Sie die proximale Zielhilfe (80-0654) der Olecranonplatte mit folgendem Verriegelungsbolzen an der Olecranonplatte (70-03XX): M4 (80-0652). Beugen Sie den Ellenbogen um 90°, richten Sie die Fraktur und bringen Sie die Platte an. Die Zinken am proximalen Ende der Platte sollten in die Trizepssehne eindringen und eine vorläufige Fixierung bieten. Diese Zinken sollen die Sehne nicht komprimieren, und auf der Röntgenaufnahme sollte ein Spalt zwischen Platte und Knochen zu sehen sein.

Hinweis: Die Platten, die für den linken Arm vorgesehen sind, sind blau. Platten, die für den Einsatz am rechten Arm konzipiert sind, sind grün.

Hinweis: Bei Verwendung der verlängerten Olecranonplatte (70-03XX) muss die Trizepssehne gespalten werden.

Abbildung 2



2 Provisorische Drahtplatzierung

Wenn eine Verriegelungsschraube im proximalsten Loch der Platte verwendet werden soll, wird die 2,3-mm-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm (80-0622) in das Plattenloch gedreht. Ein 2,0 mm x 9 Zoll ST Kirschner-Draht (WS-2009ST) wird durch die Verriegelungsbohrbüchse und quer durch die Frakturstelle gebohrt und dringt in den vorderen metaphysären Kortex ein. Entfernen Sie diesen Draht nicht vor Schritt 6. Alternativ können zwei 0,062 Zoll x 6 Zoll Kirschner-Drähte (WS-1607ST) quer durch die Fraktur verlegt werden, einer auf jeder Seite der Platte.

Chirurgische Technik mit Olecranonplatten [Fortsetzung]



Abbildung 3

3 Platzierung der distalen nichtverriegelnden Schrauben

Bohren Sie, nachdem Sie die provisorische Reposition überprüft haben, mit dem 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387) durch ein Langloch, distal zur Frakturstelle und in den Ulnarschaft. Verwenden Sie den Tiefenmesser 6–65 mm (80-0623), um die Schraubenlänge zu messen. Verbinden Sie den T15 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0760) mit dem mittleren Schraubendreher-Ratschengriff (80-0663) und setzen Sie die passende 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-02XX) oder die 3,5-mm-CoCr-Torx-Schraube ohne Verriegelung (3063-350XX) ein. Ziehen Sie die Schraube teilweise an, um eine spätere Kompression zu ermöglichen. Für Patienten mit dichtem Knochen steht ein 3,5-mm-Knochengewindebohrer für Kortikalisschrauben (MS-LTT35) zur Verfügung.

Hinweis: Beim Implantieren der schmalen 5-Loch Olecranonplatten (70-0316 oder 70-0317) dürfen in allen Plattenlöchern nur die 2,7-mm-Torx-Schrauben mit und ohne Verriegelung sowie die dazugehörigen Instrumente verwendet werden.

Hinweis: Im Schaft der Platte können 3,0-mm- oder 3,5-mm-Torx-Schrauben ohne Verriegelung (30-03XX oder 30-02XX) oder 3,5-mm-Torx-CoCr-Schrauben ohne Verriegelung (3063-350XX) verwendet werden.

Schraubendurchmesser	Bohrdurchmesser
2,7 mm	2,0 mm
3,0 mm	2,3 mm
3,5 mm	2,8 mm



Abbildung 4

4 Platzierung der proximalen Verriegelungsschrauben

Um zwei 2,7-mm-Torx-Verriegelungsschrauben (30-03XX) oder 2,7-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschrauben (3060-270XX) in die proximalen Löcher auf beiden Seiten des 2,0-mm-Drahtes einzusetzen, beginnen Sie damit, die 2,0-mm-Verriegelungsbohrbüchse 4–32 mm (80-0621) durch die proximale Zielhilfe und in die proximalsten Verriegelungslöcher zu führen. Achten Sie beim Bohren mit dem 2,0-mm-Schnellwechselbohrer (80-0318) darauf, dass Sie den Knochen nicht verlassen. Die Bohrtiefe kann direkt von der Laserlinie am Bohrer durch die Verriegelungsbohrbüchse oder mithilfe der 2,0-mm-Tiefenmesssonde (80-0643) abgelesen werden. Um die entsprechende 2,7 mm Torx-Verriegelungsschraube einzusetzen, verbinden Sie den T8 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0759) mit dem mittleren Schraubendreher-Ratschengriff (80-0663).

Hinweis: Bei der Verwendung des T8-Schraubendrehers ist darauf zu achten, dass die Schraube nicht überdreht wird und dass nicht mehr Drehmoment aufgebracht wird, als für den Sitz der Verriegelungsschraube in der Platte nötig. Die Schrauben sollten von Hand und nicht maschinell angezogen werden.

Chirurgische Technik mit Olecranonplatten [Fortsetzung]

Abbildung 5



5

Frakturstellenkompression

Falls die ausgewählte Plattenlänge zwei oder mehr Kompressionschlüsse aufweist, wird die Frakturstelle wie folgt komprimiert. Setzen Sie eine 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-02XX) oder eine 3,5mm-Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung (3063-350XX) im dynamischen Kompressionsmodus mithilfe der Versatz-Bohrbüchse (PL-2095) in einen distalen Schlitz am Ulnarschaft ein. Die proximale Schraube muss leicht gelockert werden, um eine Kompression zu ermöglichen. Wenn eine längere Platte verwendet wird und eine weitere Kompression erforderlich ist, setzen Sie im dynamischen Kompressionsmodus eine weitere Schraube ohne Verriegelung teilweise in einen distalen Schlitz ein und lösen Sie dann die ersten beiden Schrauben, um eine Plattenbewegung zu ermöglichen.

Abbildung 6



6

Endgültige Schraubenplatzierung

Entfernen Sie den 2,0-mm-Kirschner-Draht aus dem proximalsten Plattenloch. Schrauben Sie die 2,8-mm-Torx-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm (80-0668) in dieses Loch und verwenden Sie den 2,8 mm Schnellwechselbohrer (80-0387) im Drahtverlauf. Messen Sie die Schraubenlänge mit dem Tiefenmesser 6–65 mm (80-0623) und setzen Sie eine passend dimensionierte 3,5-mm-Torx-Verriegelungsschraube (30-02XX) oder 3,5-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschraube (3062-350XX) ein.

Wenn eine 3,0-mm-Torx-Verriegelungsschraube (30-02XX) gewünscht wird, werden die 2,3-mm-Torx-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm (80-0622) und der 2,3-mm-Schnellwechselbohrer (80-0627) verwendet. Die verbleibenden Verriegelungsschrauben werden dann nach Ermessen des Chirurgen eingesetzt.

Chirurgische Technik mit Olecranonplatten [Fortsetzung]



Abbildung 7



Abbildung 8

7 Postoperatives Protokoll

Hinweis: Das folgende Verfahren kann nach Ermessen des durchführenden Chirurgen durch ein alternatives Verfahren ersetzt werden.

Unmittelbar nach dem Verschließen wird der Ellenbogen in einen dicken, nicht komprimierenden Jones-Verband mit einer vorderen Gipsplatte gelegt, um den Ellenbogen in Streckung zu halten. Die Erstrehabilitation wird nach Maßgabe der Weichgewebebeschäden geplant. Wenn die Fraktur mit schweren Weichgewebebeschäden einhergeht, wird die Extremität mit gestrecktem Ellenbogen für drei bis sieben Tage nach der Operation ruhiggestellt. Wenn die Fraktur geschlossen ist und es keine starken Schwellungen oder Frakturblasen gibt, wird der Jones-Verband nach zwei Tagen entfernt und ein elastischer, nicht einengender Schlauchverband über einem saugfähigen Verband, der auf die Wunde aufgebracht wird, angelegt. Anschließend wird ein Physiotherapieprogramm mit aktiver und passiver Bewegung eingeleitet.

8 Optional: Anweisungen zur Implantatentfernung

Um eine Olecranonplatte zu entfernen, verwenden Sie einen T15 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0760), um alle 3,5-mm- und 3,0-mm-Schrauben zu entfernen, und einen T8 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0759) für alle 2,7-mm-Schrauben, jeweils in Verbindung mit einem Schnellwechsel-T-Griff (MS-T1212), bevor Sie die Platte herausziehen. Bei Schwierigkeiten kann die Broschüre zur Schraubenentfernung (SPF10-00) bei der Implantatentfernung hilfreich sein.

Vorsicht: 2,7-mm und 3,5-mm-Torx-CoCr-Schrauben mit und ohne Verriegelung (3060-270XX, 3062-350XX); (3061-270XX, 3063-350XX) sind nicht mit dem Acumed-Schraubenentfernungssystem kompatibel.

Chirurgische Technik mit Schneidevorrichtung für Olecranonplatten-Osteotomien

Shawn W. O'Driscoll, MD, PhD

Abbildung 9



1

Provisorische Fixation

Platzieren Sie die Schneidevorrichtung für Olecranonplatten-Osteotomien (80-0653) auf den proximalen Abschnitt des Olecranon, während der Ellenbogen in einem Winkel von 90° gebeugt ist. Die Vorrichtung ist dafür ausgelegt, auf der Trizepssehne zu sitzen. Sichern Sie die Vorrichtung provisorisch, indem Sie einen Plattenhaltestift (PL-PTACK) in die Plattenhaltestiftlöcher in der Vorrichtung einsetzen. Außerdem kann ein 0,062 Zoll x 6 Zoll Kirschner-Draht (WS-1607ST) in das kleine Kirschner-Draht-Loch zwischen den Schneidnuten eingesetzt werden.

Abbildung 10



2

Vorbohren der Schraubenlöcher

Die Schneidevorrichtung für Olecranonplatten-Osteotomien (80-0653) ermöglicht das Vorbohren der Schraubenlöcher, die bei der späteren Platzierung der Olecranonplatte (70-03XX) verwendet werden. Verwenden Sie einen 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387), um den Schlitz für die spätere Platzierung einer 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-02XX) oder einer 3,5-mm-Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung (3063-350XX) zu bohren. Der 2,0-mm-Schnellwechselbohrer (80-0318) wird verwendet, um die beiden kleineren, proximalen Löcher für die spätere Platzierung der 2,7-mm-Torx-Verriegelungsschraube (30-03XX) oder 2,7-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschraube (3060-270XX) zu bohren.

Abbildung 11

Chirurgische Technik mit Schneidevorrichtung für Olecranonplatten-Osteotomien [Fortsetzung]

3 Durchführen der Osteotomie

Wählen Sie jenen Schneidschlitz, der die beste Position für die Chevron-Osteotomie bietet. Verwenden Sie eine dünnblattige oszillierende Säge (0,025 in Dicke) (ZMS-3514, SM-3514 oder SS-3514), um eine Osteotomie etwa ein Drittel des Weges durch das Olecranon zu erstellen. Entfernen Sie die Schneidevorrichtung für Olecranonplatten-Osteotomien (80-0653). Verbinden Sie die beiden Seiten des provisorischen Schnittes mit der oszillierenden Säge. Ein Osteotom mit dünner Klinge wird verwendet, um die Osteotomie abzuschließen.

Abbildung 12



Abbildung 13



Abbildung 14



Chirurgische Technik mit distalen Humerusplatten

Shawn W. O'Driscoll, MD, PhD

Checkliste für technische Zielsetzungen:

- ▶ Jede Schraube sollte durch eine Platte verlaufen.
- ▶ Jede Schraube erfasst ein Fragment auf der gegenüberliegenden Seite, das auch an einer Platte befestigt ist.
- ▶ Jede Schraube sollte so lang wie möglich sein.
- ▶ Jede Schraube sollte so viele Fragmente wie möglich erfassen.
- ▶ Die Schrauben in den distalen Fragmenten sollten durch ineinandergreifen so miteinander verbunden sein, dass eine „winkelstabile“ Struktur entsteht.
- ▶ Die Platten müssen so aufgebracht werden, dass für beide Säulen eine Kompression im suprakondylären Bereich erreicht wird.
- ▶ Die Platten müssen stark und steif genug sein, dass sie nicht brechen oder verbogen werden, bevor die Vereinigung erfolgt ist.

Abbildung 15



1

Reposition von Gelenkfragmenten

Die in der axialen Ebene tendenziell zueinander gedrehten Gelenkfragmente werden anatomisch reponiert und provisorisch mit zwei 0,045 Zoll x 6 Zoll ST Kirschner-Drähten (WS-1106ST) gehalten. Anschließend können die distalen Fragmente mit ein oder zwei strategisch platzierten Drähten provisorisch in einer Linie mit dem Humerusschaft fixiert werden.

Hinweis: Platzieren Sie die Drähte mit den Gelenkfragmenten nahe der subchondralen Ebene, um Überlagerungen mit den später einzusetzenden Schrauben zu vermeiden, und weg von der Stelle, an der die Platten auf der lateralen und der medialen Säule platziert werden sollen.

Chirurgische Technik mit distalen Humerusplatten [Fortsetzung]

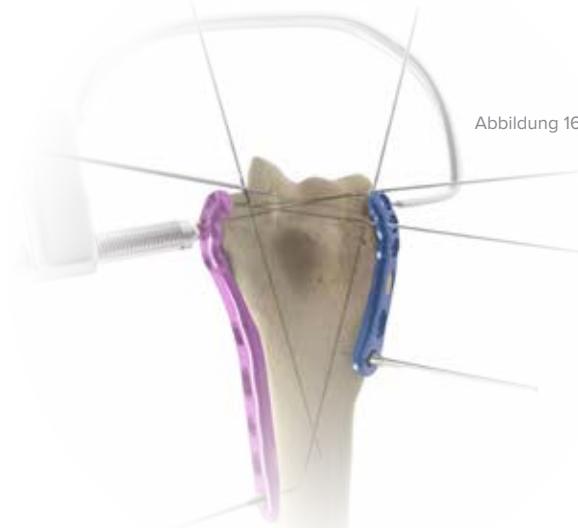


Abbildung 16

2 Platzierung der Platte und provisorische Fixierung

Die ausgewählten medialen und lateralen distalen Humerusplatten (PL-LEMXX und PL-LELXXX) werden am distalen Humerus anliegend platziert und befestigt, während ein 2,0 mm x 9 in ST Führungsdräht (WS-2009ST) durch das Loch Nr. 2 (von distal nach proximal nummeriert) jeder Platte durch die Epikondylen und durch die distalen Fragmente hindurchgeführt wird, um die provisorische Fixation aufrechtzuerhalten. Diese 2,0-mm-Drähte bleiben bis Schritt 7 an Ort und Stelle, um das Einsetzen der Verriegelungsschrauben in die distalen Fragmente zu erleichtern.

Hinweis: Die medialen und lateralen distalen Humerusplatten sind für die Aufnahme von 3,0-mm- und 3,5-mm-Torx-Schrauben ausgelegt. Verwenden Sie für 3,0-mm-Schrauben den 2,3-mm-Schnellwechselbohrer (80-0627) und die 2,3-mm-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm (80-0622). Verwenden Sie für 3,5-mm-Schrauben den 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387) und die 2,8-mm-Torx-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm (80-0668).

Hinweis: Die 2,7-mm-Torx-Schrauben haben einen kleineren Kopfdurchmesser und sollten NICHT für die medialen und lateralen distalen Humerusplatten verwendet werden.

Hinweis: Die medialen Platten sind nicht spezifisch für links oder rechts und sind alle fuchsiafarben. Die lateralen Platten sind grün für den Einsatz am rechten Arm und blau für den Einsatz am linken Arm.

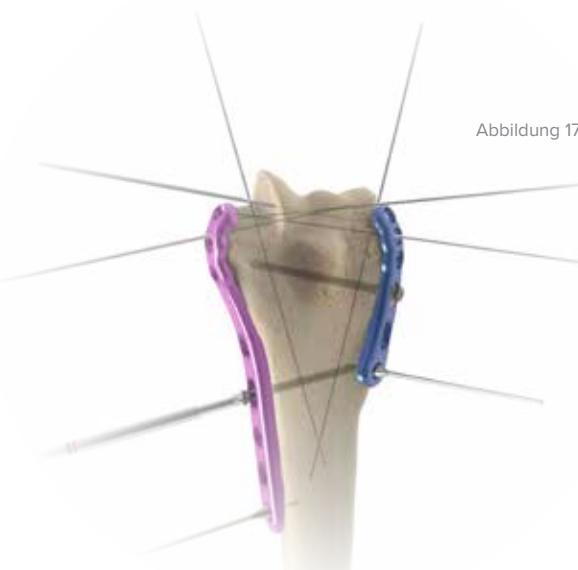


Abbildung 17

3 Platzierung der ersten proximalen Schraube

Bohren Sie nach zufriedenstellender Überprüfung der provisorischen Reposition mit dem 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387) durch ein proximales Langloch am Plattenschaft und messen Sie mit dem Tiefenmesser 6–65 mm (80-0623) die Tiefe. Verbinden Sie den T15 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0760) mit dem mittleren Schraubendreher-Ratschengriff (80-0663) und setzen Sie die passende 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-02XX) oder die 3,5-mm-CoCr-Torx-Schraube ohne Verriegelung (3063-350XX) ein. Ziehen Sie die Schraube teilweise so weit an, dass die Platte während der Kompression in den späteren Schritten noch proximal bewegen kann.

Die Unterseiten der Platten sind in den metaphysären und diaphysären Bereichen röhrenförmig, weshalb die Schraube im Langloch nur leicht angezogen werden muss, um eine provisorische Fixation des gesamten distalen Humerus zu ermöglichen.

Hinweis: Für Patienten mit dichtem Knochen steht der 3,5-mm-Knochengewindebohrer für Kortikalisschrauben (MS-LTT35) zur Verfügung.

Chirurgische Technik mit distalen Humerusplatten [Fortsetzung]

Schraubendurchmesser	Bohrdurchmesser
3,0 mm	2,3 mm
3,5 mm	2,8 mm

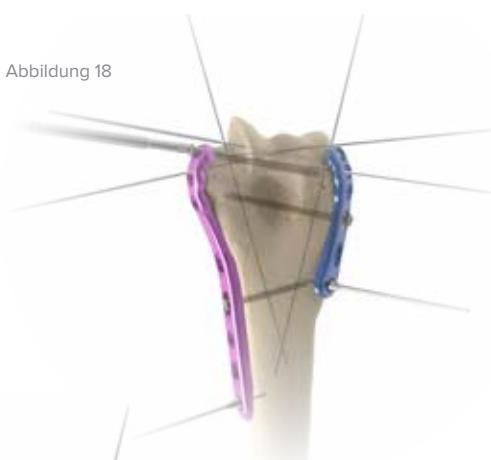


Abbildung 18

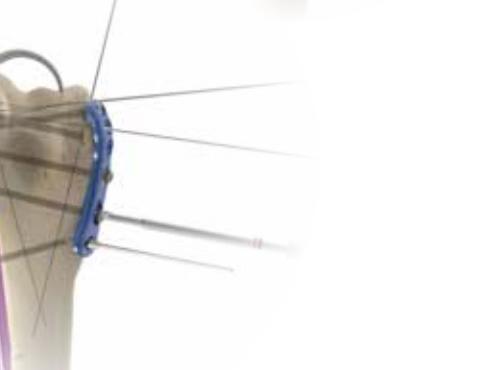


Abbildung 19

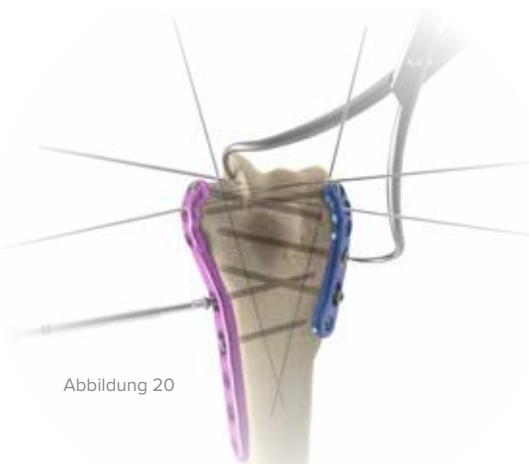


Abbildung 20

4 Platzierung der distalen nichtverriegelnden Schrauben

Bohren und setzen Sie die passenden Längen von 3,5-mm-Torx-Schrauben ohne Verriegelung (30-02XX) oder 3,5-mm-Torx-CoCr-Schrauben ohne Verriegelung (3063-350XX) durch Loch Nr. 1 sowohl auf der medialen als auch auf der lateralen Seite ein. Die gezielte Bohrbüchse (PL-CLAMP) kann nicht in Loch Nr. 1 der medialen Verriegelungsplatte (PL-LEMXX) verwendet werden, wenn der Winkel der Schraube ohne Verriegelung 20° überschreitet. Messen Sie nach dem Bohren die Tiefe und setzen Sie eine passend lange 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung ein. Die 3,0-mm-Torx-Schrauben ohne Verriegelung (30-03XX) können verwendet werden, wenn aus Stabilitätsgründen mehr Schrauben in die distalen Fragmente eingebracht werden sollen.

5 Komprimieren der Lateralsäule

Mithilfe der 8-Zoll-Knochenrepositionszange (MS-1280), die eine interfragmentäre Kompression quer durch die Fraktur im suprakondylären Bereich herstellt, wird zunächst die Lateralsäule fixiert. Eine 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-02XX) oder eine 3,5-mm-Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung (3063-350XX) wird im dynamischen Kompressionsmodus in ein Langloch proximal zur Frakturstelle in der lateralen Verriegelungsplatte (PL-LELXXX) unter Verwendung der Versatz-Bohrbüchse (PL-2095) eingesetzt. Das Anziehen dieser Schraube erhöht die interfragmentarische Kompression auf suprakondylärer Ebene weiter, bis hin zu einer gewissen Distraktion am medialen suprakondylären Grat. Die für die provisorische Befestigung verwendeten 0,045-Zoll-Drähte können an dieser Stelle entfernt werden.

6 Komprimieren der Medialsäule

Die Medialsäule wird in ähnlicher Weise mit der 8-Zoll-Knochenrepositionszange (MS-1280) komprimiert. Bitte setzen Sie eine 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-02XX) oder eine 3,5-mm-Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung (3063-350XX) in ein Langloch proximal zur Frakturstelle in der medialen Verriegelungsplatte (PL-LEMXX) ein. Die Schraube sollte im dynamischen Kompressionsmodus eingebracht werden. Sind die Platten etwas zu wenig konturiert, können sie mit einer großen Knochenklammer gegen die Metaphyse gedrückt werden, was zu einer weiteren suprakondylären Kompression führt. Entfernen Sie die 2,0 mm-Drähte, die in Schritt 2 eingeführt wurden.

Chirurgische Technik mit distalen Humerusplatten

[Fortsetzung]

7 Erstellen der distalen Plattengewindebohrungen

Abbildung 21



Hinweis: Dies ist ein optionaler Schritt. Bitte folgen Sie den Anweisungen in Schritt 7, wenn in die distalen Plattenlöcher Verriegelungsschrauben eingesetzt werden sollen. Wenn Sie Schrauben ohne Verriegelung bevorzugen, fahren Sie bitte mit Schritt 8 fort.

Um die distalen Plattenlöcher für eine 3,5-mm-Torx-Verriegelungsschraube zu bohren, verwenden Sie den 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387). Messen Sie mit dem Tiefenmesser 6–65 mm (80-0623) die Bohrtiefe, um die Schraubenlänge zu ermitteln. Verbinden Sie den Plattengewindebohrer für 3,5-mm-Schrauben (80-0661) mit dem Schnellwechsel-T-Griff (MS-T1212) und erstellen Sie die Plattengewindebohrungen. Das vordere Ende des Gewindebohrers dient als Führung, um die Verriegelungsschraube auf der Trajektorie korrekt auszurichten. Erstellen Sie die Gewindebohrungen, indem Sie den Gewindebohrer jeweils um eine halbe Umdrehung drehen, und achten Sie darauf, den Gewindebohrer nicht weiter als bis zum Beginn der Laserlinie auf dem Gewindebohrergewinde einzuführen (siehe unten „Anleitung zum Gewindeschneiden“). Der T-Griff darf nur in Verbindung mit den Plattengewindebohrern und nicht zum Einbringen von Schrauben ohne Verriegelung verwendet werden. Die proximalen Langlöcher dürfen NICHT mit Gewinde versehen werden.

Verwendung von Gewindebohrern

Die Gewindebohrer sind nur für den einmaligen chirurgischen Gebrauch bestimmt und sollten nach jeder Operation, oder wenn der Gewindebohrer während der Operation stumpf oder unbrauchbar wird, entsorgt werden.

Vorsicht:

- ▶ Wenn Sie eine Platte mit einem Gewindebohrer bearbeiten, entstehen Titanabfälle, die entfernt werden müssen. Werden die Plattenreste nicht entfernt, kann dies unter anderem zu Entzündungen, Knorpelschäden und Schmerzen für den Patienten führen.
- ▶ Versehen Sie niemals einen Schlitz mit einem Gewinde.
- ▶ Versehen Sie niemals ein Loch erneut mit einem Gewinde (verwenden Sie eine Schraube ohne Verriegelung).
- ▶ Die Gewindebohrungen sollten von Hand und nicht maschinell erstellt werden.
- ▶ Der Winkel des Gewindelochs darf 20° nicht überschreiten.
- ▶ Wenn der Widerstand während der Verwendung eines Gewindebohrers zunimmt, entsorgen Sie ihn sofort. Da der Gewindebohrer durch ein zu hohes Drehmoment oder Hebelwirkung brechen kann, müssen solche Bedingungen vermieden werden. Wenn der Gewindebohrer bricht, entfernen Sie sorgfältig alle Gewindebohrerstücke.

Hinweis:

- ▶ Vor dem Gewindeschneiden muss das Loch befeuchtet werden.
- ▶ Schneiden Sie nicht tiefer als bis zum Beginn der Laserlinie.
- ▶ Entfernen Sie nach jeder einzelnen erstellten Gewindebohrung die Ablagerungen vom Gewindebohrer.

Chirurgische Technik mit distalen Humerusplatten [Fortsetzung]

Abbildung 22



8

Einsetzen der distalen Schrauben

Setzen Sie die geeignete Länge von 3,0- oder 3,5-mm-Torx-Verriegelungsschrauben (30-02XX) oder 3,5-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschrauben (3062-350XX) für Gewindeplattenlöcher oder 3,0- oder 3,5-mm-Torx-Schrauben ohne Verriegelung (30-03XX oder 30-02XX) oder 3,5-mm-Torx-CoCr-Schrauben ohne Verriegelung (3063-350XX) für gewindelose Plattenlöcher ein.

Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass die Schraube nicht überdreht wird.

Die Löcher Nr. 3 sowohl auf der medialen als auch auf der lateralen Platte sind optional. Werden diese Löcher verwendet, so benutzen Sie unbedingt Verriegelungsschrauben, wenn bereits in den vorherigen Schritten Verriegelungsschrauben eingesetzt wurden.

Abbildung 23



9

Einsetzen der proximalen Verriegelungsschrauben

Die restlichen Verriegelungsschrauben für den Schaft können nach Ermessen des Chirurgen eingebracht werden. Beachten Sie, dass die Löcher in der Platte des Humerusschafts vorgebohrt sind, um winkelstabile Schrauben aufzunehmen. Drehen Sie die 2,8-mm-Torx-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm (80-0668) in die Verriegelungsplattenlöcher und verwenden Sie den 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387) zum Bohren. Die Bohrtiefe kann direkt von der Laserlinie am Bohrer oder mithilfe der 2,3-mm-Tiefenmesssonde (80-0664) abgelesen werden. Setzen Sie die 3,5-mm-Torx-Verriegelungsschrauben (30-02XX) oder 3,5-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschrauben (3062-350XX) in der entsprechenden Länge ein.

Abbildung 24

Chirurgische Technik mit distalen Humerusplatten [Fortsetzung]



Abbildung 25

10 Postoperatives Protokoll

Hinweis: Das folgende Verfahren kann nach Ermessen des durchführenden Chirurgen durch ein alternatives Verfahren ersetzt werden.

Unmittelbar nach dem Verschließen wird der Ellenbogen in einen dicken, nicht komprimierenden Jones-Verband mit einer vorderen Gipsplatte gelegt, um den Ellenbogen in Streckung zu halten. Die Erstrehabilitation wird nach Maßgabe der Weichgewebebeschäden geplant. Wenn die Fraktur mit schweren Weichgewebebeschäden einhergeht, wird die Extremität mit gestrecktem Ellenbogen für drei bis sieben Tage nach der Operation ruhiggestellt. Wenn die Fraktur geschlossen ist und es keine starken Schwellungen oder Frakturblasen gibt, wird der Jones-Verband nach zwei Tagen entfernt und ein elastischer, nicht einengender Schlauchverband über einem saugfähigen Verband, der auf die Wunde aufgebracht wird, angelegt. Anschließend wird ein Physiotherapieprogramm mit aktiver und passiver Bewegung eingeleitet.

11 Optional: Anweisungen zur Implantatentfernung

Verwenden Sie zur Entnahme einer Medial- oder Lateralplatte einen T15 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0760) und einen Schnellwechsel-T-Griff (MS-T1212), um alle Schrauben zu entfernen, bevor Sie die Platte herausziehen. Bei Schwierigkeiten kann die Broschüre zur Schraubenentfernung (SPF10-00) bei der Implantatentfernung hilfreich sein.

Vorsicht: 2,7-mm-und 3,5-mm-Torx-CoCr-Schrauben mit und ohne Verriegelung (3060-270XX, 3062-350XX); (3061-270XX, 3063-350XX) sind nicht mit dem Acumed-Schraubenentfernungssystem kompatibel.

Chirurgische Technik mit posterolateralen Platten

Shawn W. O'Driscoll, MD, PhD

Abbildung 26



1

Reposition von Gelenkfragmenten

Nach der Exposition werden die Gelenkfragmente anatomisch reponiert und provisorisch mit 0,045 Zoll x 6 Zoll ST Führungsdrähten (WS-1106ST), die als Kirschner-Drähte fungieren, fixiert. Die Knochenrepositionszange 5,25 (MS-45300) und die 8-Zoll-Knochenrepositionszange (MS-1280) sind vorgesehen, um die Frakturreposition zu unterstützen.

Hinweis: Platzieren Sie die Drähte mit den Gelenkfragmenten nahe der subchondralen Ebene, um Überlagerungen mit den später einzusetzenden Schrauben zu vermeiden, und weg von der Stelle, an der die Platten auf der posterolateralen Säule platziert werden.

2

Platzierung und provisorische Fixation der Platte

Bringen Sie die ausgewählte posterolaterale Platte (70-03XX) am Knochen an. Die Platte ist mit Kirschner-Draht-Löchern zur provisorischen Fixation versehen, in die 0,062 Zoll x 6 Zoll Führungsdrähte (WS-1607ST) passen. Auch Plattenhaltestifte (PL-PTACK) können zur Unterstützung der provisorischen Fixation in die Plattenlöcher eingesetzt werden.

Hinweis: Die Platten, die für den linken Arm vorgesehen sind, sind blau. Die Platten, die für den rechten Arm vorgesehen sind, sind grün.

3

Platzierung der ersten proximalen Schraube

Nachdem die provisorische Reposition bestätigt wurde, bohren Sie mit dem 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387), messen Sie die Tiefe mit dem Tiefenmesser 6–65 mm (80-0623) und setzen Sie eine 3,5-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-02XX) oder eine 3,5-mm-Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung (3063-350XX) durch das proximal auf der Platte befindliche Langloch ein. Verbinden Sie den T15 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0760) mit dem mittleren Schraubendreher-Ratschengriff (80-0663) an und setzen Sie die Schraube ein.

Hinweis: Knochengewindebohrer werden für Patienten mit dichten Knochen empfohlen.

Hinweis: Wenn eine 3,0-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-03XX) bevorzugt wird, verwenden Sie den 2,3-mm-Schnellwechselbohrer (80-0627).

Abbildung 27



Abbildung 27

Abbildung 28



Abbildung 29



Abbildung 30



Schraubendurchmesser Bohrdurchmesser

2,7 mm	2,0 mm
3,0 mm	2,3 mm
3,5 mm	2,8 mm

Chirurgische Technik mit posterolateralen Platten

[Fortsetzung]

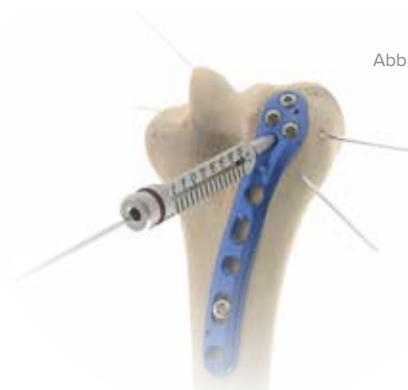


Abbildung 31



Abbildung 32

4 Distale Schraubenfixation und suprakondyläre Kompression

Die drei distalsten Verriegelungsschrauben werden zuerst eingebracht, indem die 2,0-mm-Torx-Verriegelungsbohrbüchse 4–32 mm (80-0621) in eines der drei distalsten Plattenlöcher gedreht wird. Wählen Sie den 2,0-mm-Schnellwechselbohrer (80-0318) und bohren Sie durch die 2,0-mm-Verriegelungsbohrbüchse bis zur gewünschten Tiefe. Die Bohrtiefe kann direkt vom Laserstreifen am Bohrer oder mithilfe einer 2,0-mm-Tiefenmesssonde (80-0643) abgelesen werden. Zur zusätzlichen Fixierung der distalen Fragmente kann die proximalste der vier distalen Schrauben eingesetzt werden (siehe Abbildung).

Verbinden Sie den T8 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0759) mit dem mittleren Schraubendreher-Ratschengriff (80-0663) und setzen Sie eine 2,7-mm-Torx-Verriegelungsschraube (30-03XX) oder eine 2,7-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschraube (3060-270XX) ein, bis sie vollständig in der Platte sitzt. Wiederholen Sie diesen Schritt für die restlichen distalen Schrauben.

Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass die Verriegelungsschrauben nicht überdreht werden.

Um eine suprakondyläre Kompression zu erreichen, muss die Schraube im Langloch gelöst und die Fraktur auf suprakondylärer Ebene komprimiert werden.

Hinweis: Zum leichteren Eindrehen der 2,0 mm Verriegelungsbohrbüchse in die distalen Verriegelungslöcher ist eine posterolaterale distale Humerus-Zielhilfe als optionales Teil erhältlich. Wählen Sie eine posterolaterale distale Humerus-Zielhilfe links (80-2143) für eine linksseitige Platte bzw. eine posterolaterale distale Humerus-Zielhilfe rechts (80-2144) für eine rechtsseitige Platte. Platzieren Sie die entsprechende Führung über den distalen Verriegelungslöchern und sichern Sie sie mit dem Zielhilfe-Verriegelungsbolzen: 10–32 (80-2164). Der Verriegelungsbolzen wird dazu bestimmungsgemäß durch das Verriegelungsbolzenloch in der Führung – das proximalste Loch – eingeführt.

Chirurgische Technik mit posterolateralen Platten [Fortsetzung]

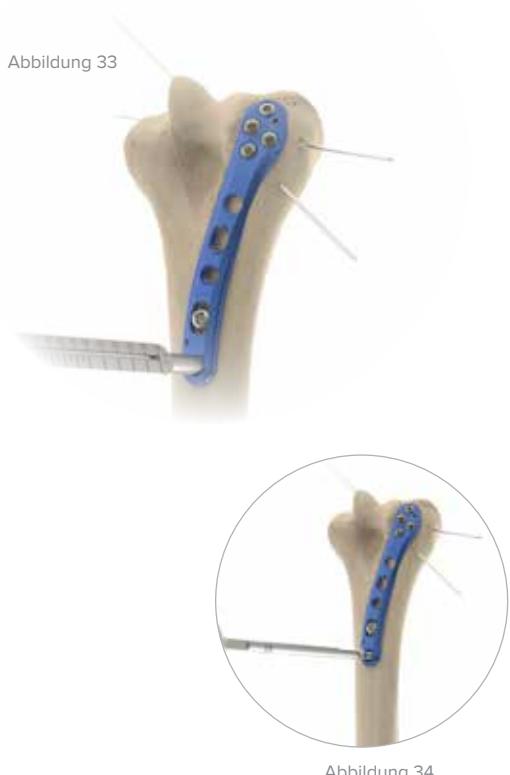


Abbildung 33

Abbildung 34



Abbildung 35

5 Einsetzen der proximalen Verriegelungsschrauben

Die restlichen Verriegelungsschrauben für den Schaft können nach Ermessen des Chirurgen eingebracht werden. Um die 3,5-mm-Torx-Verriegelungsschrauben (30-02XX) oder 3,5-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschrauben (3062-350XX) entlang des Schafts einzubringen, drehen Sie die 2,8-mm-Torx-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm (80-0668) in das Verriegelungslöch und bohren Sie mit dem 2,8-mm-Schnellwechselbohrer (80-0387). Die Bohrtiefe kann direkt vom Laserstreifen am Bohrer oder mithilfe der 2,3-mm-Tiefenmesssonde (80-0664) abgelesen werden. Setzen Sie 3,5-mm-Torx-Verriegelungsschrauben mit geeigneter Länge ein.

6 Postoperatives Protokoll

Hinweis: Das folgende Verfahren kann nach Ermessen des durchführenden Chirurgen durch ein alternatives Verfahren ersetzt werden.

Unmittelbar nach dem Verschließen der Wunde wird der Ellenbogen in einen dicken, nichtkomprimierenden Robert-Jones-Verband mit anteriorer Gipsplatte gelegt, um den Ellenbogen gestreckt zu halten, und die obere Extremität wird erhöht gelagert. Der Arm sollte häufig genug (etwa einmal pro Stunde) aus der erhöhten Position abgesenkt werden, um die Wahrscheinlichkeit eines Kompartmentsyndroms zu minimieren. Die Erstrehabilitation wird nach Maßgabe der Weichgewebeschäden geplant. Wenn die Fraktur mit schweren Weichgewebeschäden einhergeht, wird die Extremität mit gestrecktem Ellenbogen für drei bis sieben Tage nach der Operation ruhiggestellt und hoch gelagert. Wenn die Fraktur geschlossen ist und es keine starken Schwellungen oder Frakturblasen gibt, wird der Jones-Verband nach drei Tagen entfernt und durch einen elastischen, nicht einengenden Schlauchverband ersetzt, der über einem saugfähigen Verband auf der Wunde angebracht wird. Ein physiotherapeutisches Programm, das aktive und passive Bewegungen umfasst, wird dann eingeleitet.

7 Optional: Anweisungen zur Implantatentfernung

Verwenden Sie zur Entnahme einer Medial- oder Lateralplatte einen T15 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0760) und einen Schnellwechsel-T-Griff (MS-T1212), um alle Schrauben zu entfernen, bevor Sie die Platte herausziehen. Bei Schwierigkeiten kann die Broschüre zur Schraubenentfernung (SPF10-00) bei der Implantatentfernung hilfreich sein.

Vorsicht: 2,7-mm- und 3,5-mm-Torx-CoCr-Schrauben mit und ohne Verriegelung (3060-270XX, 3062-350XX); (3061-270XX, 3063-350XX) sind nicht mit dem Acumed-Schraubenentfernungssystem kompatibel.

Chirurgische Technik mit Koronoidplatten

Shawn W. O'Driscoll, MD, PhD



Abbildung 36



Abbildung 37

1

Frakturfragment-Fixation

Legen Sie das Koronoid und den Grat der Ulna über einen anteromedialen Zugang frei. Reponieren und befestigen Sie die Fragmente provisorisch mit glatten 0,045 Zoll x 6 Zoll ST Führungsdrähten (WS-1106ST), die als Kirschner-Drähte fungieren.

2

Platzierung und provisorische Fixation der Platte

Bringen Sie die Koronoidplatte (70-041X) so an, dass die beiden Zinken am proximalen Abschnitt in die anteromediale Facette des Koronoids greifen und sie stützen. Wenn der sublime Tuberkel, auf dem das anteriore Bündel des medialen Kollateralbandes (MKB) ansetzt, ebenfalls frakturiert ist (anteromediale Subtyp-III-Fraktur), sollte das versetzte Schraubenloch zur Gewährleistung einer korrekten Schraubenposition über diesem Fragment sitzen. Der distale Teil der Platte sollte sich entlang des Grats auf der anteromedialen Seite der Ulna erstrecken. Zur provisorischen Plattenfixation können mehrere 0,045-in-Kirschner-Drähte durch die Kirschner-Draht-Löcher der Platte geführt werden.

Hinweis: Seien Sie vorsichtig im Umgang mit der Platte, da sie scharfe Zinken hat. Wiederholtes und übermäßiges Biegen kann die Platte beschädigen und dazu führen, dass sie nicht richtig passt oder funktioniert.

Hinweis: Die Platten, die für den linken Arm vorgesehen sind, sind blau. Die Platten, die für den rechten Arm vorgesehen sind, sind grün.

Schraubendurchmesser Bohrdurchmesser

2,7 mm

2,0 mm

Chirurgische Technik mit Koronoidplatten [Fortsetzung]

3 Erste zentrale Schraube ohne Verriegelung

Abbildung 38



Die erste Schraube, die eingesetzt wird, ist eine 2,7-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung (30-03XX) oder eine 2,7-mm-Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung (3061-270XX) in Loch Nr. 1, dem „zentralen“ Plattenloch. Bohren Sie mit dem 2,0-mm-Schnellwechselbohrer (80-0318) und messen Sie mit dem Tiefenmesser 6–65 mm (80-0623) die Schraubenlänge. Verbinden Sie den T8 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0759) mit dem mittleren Schraubendreher-Ratschengriff (80-0663) und setzen Sie die Schraube ein. Bei der Bestimmung der Schraubenlängen ist darauf zu achten, dass die zu erwartende Plattenverformung kompensiert werden muss, falls die Platte nicht vollständig am Knochen aufliegt. Wenn die Schraube angezogen wird, biegt sich die Platte und legt sich an den Knochen an. Wenn sich das äußere proximale Loch nach außen zu biegen beginnt, ziehen Sie diese erste Schraube nur teilweise an, setzen Sie die proximalste Schraube ein und drehen Sie erst dann die zentrale Schraube vollständig ein. Das Einsetzen dieser Schraube kann auch dazu führen, dass die Zinken am proximalen Teil der Platte das Koronoid stützen und die Platte weiter an den Knochen drücken.

Hinweis: Das Vorbohren des Knochens mit dem Gewindebohrer für 2,7-mm-Torx-Schrauben (80-0625) kann bei Patienten mit dichtem Knochen erforderlich sein (siehe Anweisungen zum Gewindeschneiden auf Seite 21).

Abbildung 39



4 Koronoid-Fixation

Um die proximalen Löcher für 2,7-mm-Torx-Schrauben ohne Verriegelung (Löcher Nr. 2 und 3) zu bestücken, verwenden Sie die gleiche Technik wie in Schritt 3. Das versetzte Schraubenloch Nr. 4 ist optional und kann mit einer Schraube ohne Verriegelung bestückt werden, wenn sich die Fraktur bis zum sublimen Tuberkel erstreckt. Werden diese Schrauben ohne Verriegelung eingebracht, so legt sich die Platte noch passgenauer an den Knochen an.

Hinweis: Wenn Kirschner-Drähte zur provisorischen Fixation eingesetzt wurden, sollten sie vor dem Bohren und Einbringen von Schrauben in den proximalen Teil der Platte entfernt werden.

Hinweis: Es wird empfohlen, die Trajektorie der Schrauben ohne Verriegelung fluoroskopisch zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie die Gelenkfläche umgehen.

Chirurgische Technik mit Koronoidplatten

[Fortsetzung]



Abbildung 40



Abbildung 41

5 Einsetzen der restlichen Verriegelungsschrauben

Zum Einsetzen der 2,7-mm-Torx-Verriegelungsschrauben (30-03XX) oder 2,7-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschrauben (3060-270XX) schrauben Sie die 2,0-mm-Verriegelungsbohrbüchse (80-0621) in jedes distale Plattenloch (Nr. 5 und Nr. 6) und bohren Sie mit dem 2,0-mm-Schnellwechselbohrer (80-0318). Setzen Sie die Verriegelungsschrauben mit dem T8 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0759) und dem mittleren Schraubendreher-Ratschengriff (80-0663) ein. Schrauben ohne Verriegelung können nach Ermessen des Chirurgen verwendet werden.

Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass die Schrauben nicht überdreht werden und der Schraubendreher nicht mit zu hohem Drehmoment verwendet wird.

6 Postoperatives Protokoll

Hinweis: Das folgende Verfahren kann nach Ermessen des durchführenden Chirurgen durch ein alternatives Verfahren ersetzt werden.

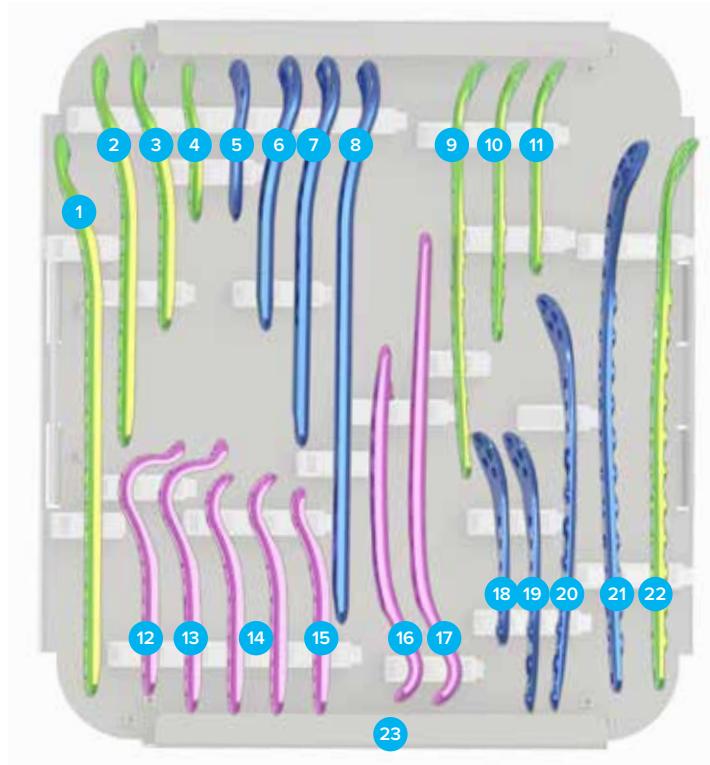
Unmittelbar nach dem Verschließen der Wunde wird der Ellenbogen in einen dicken, nicht komprimierenden Jones-Verband mit einer anterioren Gipsplatte gelegt, um den Ellenbogen relativ gestreckt zu halten. Die obere Extremität wird drei Tage lang erhöht gelagert und jede Stunde für 5–10 Minuten aus der erhöhten Position abgesenkt, um eine ausreichende Durchblutung zu ermöglichen. Die Erstrehabilitation wird nach Maßgabe der Stabilität des Ellenbogens, der Sicherheit der Frakturfixation und der Weichgewebschäden geplant.

7 Optional: Anweisungen zur Implantatentfernung

Verwenden Sie zur Entnahme einer Koronoidplatte einen T8 Stick Fit Torx-Schraubendreher (80-0759) und einen Schnellwechsel-T-Griff (MS-T1212), um alle Schrauben zu entfernen, bevor Sie die Platte herausziehen. Bei Schwierigkeiten kann die Broschüre zur Schraubenentfernung (SPF10-00) bei der Implantatentfernung hilfreich sein.

Vorsicht: 2,7-mm-Torx-CoCr-Schrauben mit und ohne Verriegelung (3060-270XX, 3062-350XX); (3061-270XX, 3063-350XX) sind nicht mit dem Acumed-Schraubenentfernungssystem kompatibel.

Bestellinformationen



Inhalte des Trays

Distale Humerusplatten

1	Laterale Verriegelungsplatte, 20-Loch, rechts (206 mm)	PL-LEL20R
2	Laterale Verriegelungsplatte, 14-Loch, rechts (142 mm)	PL-LEL14R
3	Laterale Verriegelungsplatte, 10-Loch, rechts (100 mm)	PL-LEL10R
4	Laterale Verriegelungsplatte, 6-Loch, rechts (58 mm)	PL-LEL6R
5	Laterale Verriegelungsplatte, 6-Loch, links (58 mm)	PL-LEL6L
6	Laterale Verriegelungsplatte, 10-Loch, links (100 mm)	PL-LEL10L
7	Laterale Verriegelungsplatte, 14-Loch, links (142 mm)	PL-LEL14L
8	Laterale Verriegelungsplatte, 20-Loch, links (206 mm)	PL-LEL20L
9	Posterolaterale distale Humerusplatte, 11-Loch, rechts (152 mm)	70-0379
10	Posterolaterale distale Humerusplatte, 7-Loch, rechts (103 mm)	70-0377
11	Posterolaterale distale Humerusplatte, 5-Loch, RT (78 mm)	70-0375

Inhalte des Trays

Distale Humerusplatten

12	Mediale Verriegelungsplatte, kurz, 9-Loch (95 mm)	PL-LEM9S
13	Mediale Verriegelungsplatte, lang, 9-Loch (96 mm)	PL-LEM9L
14	Mediale Verriegelungsplatte, 8-Loch (88 mm)	PL-LEM8
15	Mediale Verriegelungsplatte, 7-Loch (84 mm)	PL-LEM7
16	Mediale Verriegelungsplatte, 12-Loch (130 mm)	PL-LEM12
17	Mediale Verriegelungsplatte, 16-Loch (175 mm)	PL-LEM16
18	Posterolaterale distale Humerusplatte, 5-Loch, links (78 mm)	70-0374
19	Posterolaterale distale Humerusplatte, 7-Loch, links (103 mm)	70-0376
20	Posterolaterale distale Humerusplatte, 11-Loch, links (152 mm)	70-0378
* Deckel des Ellenbogen-Plattensystems		80-1006
* Basis des Ellenbogen-Plattensystems		80-1007

* Artikel nicht angezeigt

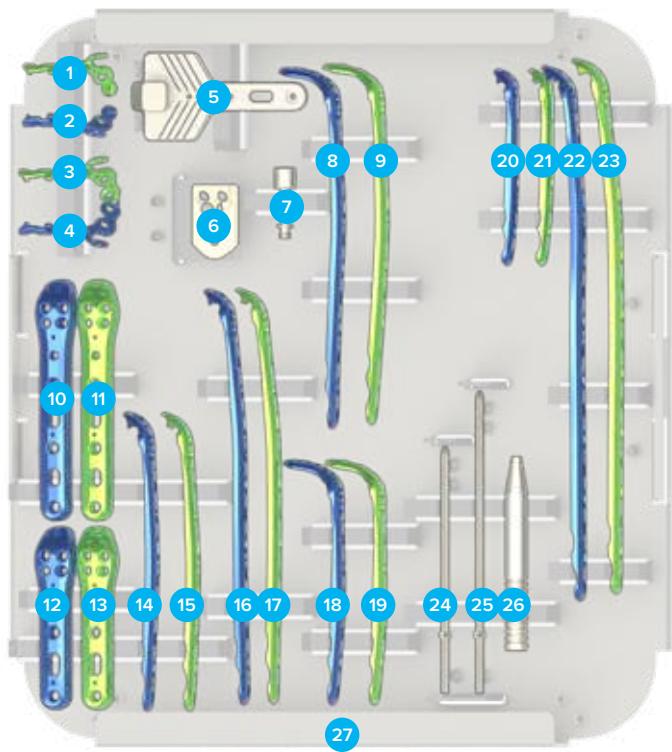
Optionale Komponenten aus dem Ellenbogenplattensystem

Distale Humerusplatten

21	Posterolaterale distale Humerusplatte, 15-Loch, links (203 mm)	70-0380
22	Posterolaterale distale Humerusplatte, 15-Loch, rechts (203 mm)	70-0381
23	Ellenbogensystem Distaler Humerus – Posterolaterale Platte	80-0678

Hinweis: Um mehr über die gesamte Palette der innovativen chirurgischen Lösungen von Acumed zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren Acumed-Vertragshändler unter Tel.Nr. 888 627 9957 oder besuchen Sie www.acumed.net.

Bestellinformationen [Fortsetzung]



Inhalte des Trays

13	Olecranonplatte, Standard, 3-Loch, rechts (65 mm)	70-0303
14	Olecranonplatte, Standard, 7-Loch, links (110 mm)	70-0306
15	Olecranonplatte, Standard, 7-Loch, rechts (110 mm)	70-0307
16	Olecranonplatte, Standard, 11-Loch, links (150 mm)	70-0308
17	Olecranonplatte, Standard, 11-Loch, rechts (150 mm)	70-0309
18	Olecranonplatte, verlängert, 5-Loch, links (90 mm)	70-0312
19	Olecranonplatte, verlängert, 5-Loch, rechts (90 mm)	70-0313

Instrumente

24	70-mm-Spannbandstift	30-0098
25	90-mm-Spannbandstift	30-0099
26	Spannbandstift-Halter	80-0411
27	Ellenbogensystem Olekranon-Coronoid-Platte	80-0677

Inhalte des Trays

Koronoidplatten

3	Koronoidplatte, Standard, rechts	70-0414
4	Koronoidplatte, Standard, Links	70-0413

Instrumente

5	Schneidevorrichtung für Olekranonplatten-Osteotomien	80-0653
6	Prox. Olekranonplatten-Zielhilfe	80-0654
7	Verriegelungsbolzen: M4	80-0652

Olekranonplatten

8	Olekranonplatte, verlängert, 9-Loch, links (130 mm)	70-0314
9	Olekranonplatte, verlängert, 9-Loch, rechts (130 mm)	70-0315
10	Olekranonplatte, Standard, 5-Loch, links (90 mm)	70-0304
11	Olekranonplatte, Standard, 5-Loch, rechts (90 mm)	70-0305
12	Olekranonplatte, Standard, 3-Loch, links (65 mm)	70-0302

Optionale Komponenten aus dem Ellenbogenplattensystem

Koronoidplatten

1	Koronoidplatte, klein, rechts	70-0416
2	Koronoidplatte, klein, links	70-0415

Olekranonplatten

20	Olekranonplatte, schmal, 5-Loch, links (85 mm)	70-0316
21	Olekranonplatte, schmal, 5-Loch, rechts (85 mm)	70-0317
22	Olekranonplatte, Standard, 15-Loch, links (190 mm)	70-0310
23	Olekranonplatte, Standard, 15-Loch, rechts (190 mm)	70-0311

Bestellinformationen [Fortsetzung]



Inhalte des Trays

Instrumente

1	Ratschendrehergriff, mittel	80-0663
2	Plattengewindebohrer für 3,5-mm-Schraube	80-0661
3	Plattengewindebohrer für 3,0-mm-Schraube	80-0659
4	T15 Stick Fit-Torx-Schraubendreher	80-0760
5	T8 Stick Fit-Torx-Schraubendreher	80-0759
6	CO/CA-Senkbohrer	PL-2080
7	Schnellwechsel-T-Griff	MS-T1212
8	2,0-mm-Schnellwechselbohrer	80-0318
9	2,3-mm-Schnellwechselbohrer	80-0627
10	2,8-mm-Schnellwechselbohrer	80-0387
11	Knochengewindebohrer für 2,7-mm-Torx-Schrauben	80-0625
12	Knochengewindebohrer für 3,0-mm-Schrauben ohne Verriegelung	80-0626
13	3,5 mm x 5 Zoll Schnellverschlussbohrer	MS-DC35

Inhalte des Trays

14	3,5-mm-Kortikalisschraube	MS-LTT35
15	2,0-mm-Tiefenmesssonde	80-0643
16	2,3-mm-Tiefenmesssonde	80-0664
17	2,8-mm-Torx-Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm	80-0668
18	2,3-mm Verriegelungsbohrbüchse 6–65 mm	80-0622
19	2,0-mm-Torx-Verriegelungsbohrführung, 4–32 mm	80-0621
20	15-mm-Hohmann-Haken	MS-46827
21	Scharfer Haken	PL-CL06
22	Versatz-Bohrbüchse	PL-2095
23	2,8 mm / 3,5 mm dünne Bohrbüchse	PL-2196
24	2,0 mm / 2,3 mm schmale Bohrbüchse	80-0628
25	Tiefenmesser 6–65 mm	80-0623
26	Torx-Schrauben-Instrumentenplatte	80-0675

Bestellinformationen [Fortsetzung]



Inhalte des Trays

Instrumente

1	2,8-mm-Bohrführungskanüle	PL-28CLAMP
2	Bohrführungsklemme	PL-CLAMP
3	2,3-mm-Bohrbüchsenkanüle	80-0624
4	Plattenhalter Baugruppe	PL-2030
5	Plattenbieger, groß	PL-2045
6	2,0 mm x 9 Zoll ST Führungsdraht*	WS-2009ST
7	0,062 Zoll x 6 Zoll Führungsdraht*	WS-1607ST
8	0,045 Zoll x 6 Zoll ST Führungsdraht*	WS-1106ST
9	0,062 x 5,75 STT Führungsdraht, Titan	WT-1606STT
10	0,035 x 5,75 STT Führungsdraht, Titan	WT-0906STT
11	Plattenhaltestift	PL-PTACK
12	8-in-Knochenrepositionszange	MS-1280

*Auch als Kirschner-Draht verwendbar

Inhalte des Trays

13	Knochenrepositionszange, 5,25	MS-45300
14	Repositionszange mit gezahnter Backe	PL-CL04
15	Periostelevatorium	MS-46212
16	Ellenbogensystem Platten-Instrumentenplatte	80-0676

Zusätzliche Komponenten

2,0-mm-Schnellwechselbohrer	80-0318
Zielhilfe-Verriegelungsbolzen: 10-32	80-2164

Sterile Teile

Osteotomie-Sägeblatt mit Ansatz Typ L*	ZMS-3514
Osteotomie-Sägeblatt mit Ansatz Stil S*	SM-3514
Osteotomie-Sägeblatt mit Ansatz Stil DS*	SS-3514

*Nicht in allen Märkten verfügbar.

Bestellinformationen [Fortsetzung]

Schrauben

3,5-mm-Torx-Verriegelungsschrauben

3,5 mm x 8 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0232
3,5 mm x 10 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0233
3,5 mm x 12 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0234
3,5 mm x 14 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0235
3,5 mm x 16 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0236
3,5 mm x 18 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0237
3,5 mm x 20 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0238
3,5 mm x 22 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0239
3,5 mm x 24 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0240
3,5 mm x 26 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0241
3,5 mm x 28 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0242
3,5 mm x 30 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0243
3,5 mm x 32 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0244
3,5 mm x 34 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0245
3,5 mm x 36 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0246
3,5 mm x 38 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0247
3,5 mm x 40 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0248
3,5 mm x 45 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0249
3,5 mm x 50 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0250
3,5 mm x 55 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0251
3,5 mm x 60 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0252

3,5-mm-Torx-Schrauben ohne Verriegelung

3,5 mm x 8 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0255
3,5 mm x 10 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0256
3,5 mm x 12 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0257
3,5 mm x 14 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0258
3,5 mm x 16 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0259
3,5 mm x 18 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0260
3,5 mm x 20 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0261
3,5 mm x 22 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0262
3,5 mm x 24 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0263
3,5 mm x 26 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0264
3,5 mm x 28 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0265
3,5 mm x 30 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0266
3,5 mm x 32 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0267
3,5 mm x 34 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0268
3,5 mm x 36 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0269
3,5 mm x 38 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0270
3,5 mm x 40 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0271
3,5 mm x 45 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0272
3,5 mm x 50 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0273
3,5 mm x 55 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0274
3,5 mm x 60 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0275
3,5 mm x 65 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0276

Bestellinformationen [Fortsetzung]

Optionale Schrauben

3,5-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschrauben

3,5 mm x 8 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35008
3,5 mm x 10 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35010
3,5 mm x 12 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35012
3,5 mm x 14 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35014
3,5 mm x 16 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35016
3,5 mm x 18 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35018
3,5 mm x 20 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35020
3,5 mm x 22 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35022
3,5 mm x 24 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35024
3,5 mm x 26 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35026
3,5 mm x 28 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35028
3,5 mm x 30 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35030
3,5 mm x 32 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35032
3,5 mm x 34 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35034
3,5 mm x 36 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35036
3,5 mm x 38 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35038
3,5 mm x 40 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35040
3,5 mm x 45 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35045
3,5 mm x 50 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35050
3,5 mm x 55 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35055
3,5 mm x 60 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3062-35060

3,5-mm-Torx-CoCr-Schrauben ohne Verriegelung

3,5 mm x 8 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35008
3,5 mm x 10 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35010
3,5 mm x 12 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35012
3,5 mm x 14 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35014
3,5 mm x 16 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35016
3,5 mm x 18 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35018
3,5 mm x 20 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35020
3,5 mm x 22 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35022
3,5 mm x 24 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35024
3,5 mm x 26 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35026
3,5 mm x 28 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35028
3,5 mm x 30 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35030
3,5 mm x 32 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35032
3,5 mm x 34 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35034
3,5 mm x 36 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35036
3,5 mm x 38 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35038
3,5 mm x 40 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35040
3,5 mm x 45 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35045
3,5 mm x 50 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35050
3,5 mm x 55 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35055
3,5 mm x 60 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35060
3,5 mm x 65 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3063-35065

Bestellinformationen [Fortsetzung]

Schrauben

3,0-mm-Torx-Verriegelungsschrauben

3,0 mm x 8 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0278
3,0 mm x 10 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0279
3,0 mm x 12 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0280
3,0 mm x 14 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0281
3,0 mm x 16 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0282
3,0 mm x 18 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0283
3,0 mm x 20 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0284
3,0 mm x 22 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0285
3,0 mm x 24 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0286
3,0 mm x 26 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0287
3,0 mm x 28 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0288
3,0 mm x 30 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0289
3,0 mm x 32 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0290
3,0 mm x 34 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0291
3,0 mm x 36 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0292
3,0 mm x 38 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0293
3,0 mm x 40 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0294
3,0 mm x 45 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0295
3,0 mm x 50 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0296
3,0 mm x 55 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0297
3,0 mm x 60 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0298

3,0-mm-Torx-Schraube ohne Verriegelung

3,0 mm x 8 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0301
3,0 mm x 10 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0302
3,0 mm x 12 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0303
3,0 mm x 14 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0304
3,0 mm x 16 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0305
3,0 mm x 18 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0306
3,0 mm x 20 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0307
3,0 mm x 22 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0308
3,0 mm x 24 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0309
3,0 mm x 26 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0310
3,0 mm x 28 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0311
3,0 mm x 30 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0312
3,0 mm x 32 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0313
3,0 mm x 34 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0314
3,0 mm x 36 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0315
3,0 mm x 38 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0316
3,0 mm x 40 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0317
3,0 mm x 45 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0318
3,0 mm x 50 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0319
3,0 mm x 55 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0320
3,0 mm x 60 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0321
3,0 mm x 65 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0322

Bestellinformationen [Fortsetzung]

Schrauben

2,7-mm-Torx-Verriegelungsschrauben

2,7 mm x 8 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0324
2,7 mm x 10 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0325
2,7 mm x 12 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0326
2,7 mm x 14 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0327
2,7 mm x 16 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0328
2,7 mm x 18 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0329
2,7 mm x 20 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0330
2,7 mm x 22 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0331
2,7 mm x 24 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0332
2,7 mm x 26 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0333
2,7 mm x 28 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0334
2,7 mm x 30 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0335
2,7 mm x 32 mm Torx-Verriegelungsschraube	30-0336
Torx-Schrauben-Behälter	80-0629

2,7-mm-Torx-Schrauben ohne Verriegelung

2,7 mm x 8 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0343
2,7 mm x 10 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0344
2,7 mm x 12 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0345
2,7 mm x 14 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0346
2,7 mm x 16 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0347
2,7 mm x 18 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0348
2,7 mm x 20 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0349
2,7 mm x 22 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0350
2,7 mm x 24 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0351
2,7 mm x 26 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0352
2,7 mm x 28 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0353
2,7 mm x 30 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0354
2,7 mm x 32 mm Torx-Schraube ohne Verriegelung	30-0355

Bestellinformationen [Fortsetzung]

Optionale Schrauben

2,7-mm-Torx-CoCr-Verriegelungsschrauben

2,7 mm x 8 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27008
2,7 mm x 10 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27010
2,7 mm x 12 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27012
2,7 mm x 14 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27014
2,7 mm x 16 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27016
2,7 mm x 18 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27018
2,7 mm x 20 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27020
2,7 mm x 22 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27022
2,7 mm x 24 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27024
2,7 mm x 26 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27026
2,7 mm x 28 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27028
2,7 mm x 30 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27030
2,7 mm x 32 mm Torx-CoCr-Verriegelungsschraube	3060-27032
Kobalt-Chrom-Schraubencaddy-Basis	80-4110
Kobalt-Chrom-Schraubenkaddy-Deckel	80-4111

2,7-mm-Torx-CoCr-Schrauben ohne Verriegelung

2,7 mm x 8 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27008
2,7 mm x 10 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27010
2,7 mm x 12 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27012
2,7 mm x 14 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27014
2,7 mm x 16 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27016
2,7 mm x 18 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27018
2,7 mm x 20 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27020
2,7 mm x 22 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27022
2,7 mm x 24 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27024
2,7 mm x 26 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27026
2,7 mm x 28 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27028
2,7 mm x 30 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27030
2,7 mm x 32 mm Torx-CoCr-Schraube ohne Verriegelung	3061-27032

Hinweis: Um mehr über die gesamte Palette der innovativen chirurgischen Lösungen von Acumed zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren Acumed-Vertragshändler unter Tel.Nr. 888 627 9957 oder besuchen Sie www.acumed.net.

Hinweise:



www.acumed.net

Acumed Oregon Campus
5885 NE Cornelius Pass Road
Hillsboro, OR 97124, USA
Büro: +1 888 627 9957
Büro: +1 503 627 9957

Acumed Texas Campus
3885 Arapaho Road
Addison, TX 75001
Büro: +1 800 456 7779

Acumed UK
Huebner House
The Fairground
Andover
Hampshire Vereinigtes
Königreich SP1 0QN
Büro: +44 1264 774450

www.acumed.net/patents

Acumed Iberica
C. Proción, 1
Edificio Oficor
28023 Madrid, Spanien
Büro: +34.913.51.63.57

Acumed ANZ
Suite 4.01, 6 Eden Park Drive,
Macquarie Park, NSW 2113
Australien
Büro: +61 2 8286 9900

DEELB00-05-A | Stand: 2025/12 | © 2025 Acumed® LLC | US-Patent Nr. 8652142 B2

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.

Vollständige Angaben zu Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweisen und Gebrauchsanweisungen finden Sie in der mitgelieferten Gebrauchsanweisung.