

Winkelstabile Proximale Humerusplatte

Kleinfragment

Angle-stable
proximal humerus plate
Small fragment



■ ■ Stahl / Titan / Stainless steel / Titanium

✱ Variabel winkelstabil / Variable angle-stable



Königsee Implantate

www.koenigsee-implantate.de

Einleitung

Introduction

Die Humeruskopffraktur ist eine Problemfraktur. Auch die primär prothetische Versorgung erbrachte nicht die erhoffte Lösung und wird nur noch in Einzelfällen bzw. beim alten Patienten empfohlen.

Ein Problem bei der kopferhaltenden Operation ist die sichere Fixation der oft osteoporotischen Knochenfragmente.

Die fünf winkelstabil in der Platte verankerten Kopfschrauben ermöglichen durch ihre divergierende und in den subchondralen Bereich reichende Lage eine räumlich fixierte Stabilität und gestatten somit eine frühfunktionelle Nachbehandlung.

Der Schraubenverlauf ist dabei insgesamt schräg nach kranial gerichtet, wodurch die Platte etwas distaler zu Liegen kommt. Im Zusammenhang mit der geringen Plattenstärke wird dadurch ein Plattenimpingement verhindert. Im Plattenkopf sind zusätzlich Löcher eingearbeitet, an denen erforderliche Nahtzuggurten der Tuberculum majus oder minus Fragmente sicher und einfach fixiert werden können. Die Möglichkeit der winkelstabilen Verankerung der Schaftschrauben lässt auch hier ein periostschonendes Operieren zu.

The fracture of the head of the humerus remains a problem fracture. Primary joint replacement has not produced the desired solution and is now only recommended in individual cases or in the elderly patient.

One problem in the head-preserving operation is the secure fixation of the often osteoporotic bone fragments. Because of their diverging position extending into the subchondral region, the five angle-stable screws for the head that are anchored in the plate enable fixed spatial stability to be obtained and thus allow early functional after-treatment.

The course of the screws overall is in an oblique cranial direction so that the plate is located somewhat more distally. In conjunction with the slight thickness of the plate, this prevents plate impingement. Additional holes are incorporated in the head of the plate to which tension banding of the greater or lesser tuberosity, if required, can be fixed easily and securely. The possibility of angle stable fixation of the shaft screws also allows periosteum-sparing operating.

Präoperativ

Preoperative

Indikation

Indication

- Rekonstruierbare Humeruskopffrakturen
- Instabile subkapitale Frakturen

- Reconstructable fractures of the head of the humerus
- Unstable subcapital fractures



Postoperative

Postoperativ

Winkelstabile Proximale Humerusplatte

Angle-stable proximal humerus plate



Postoperativ kurzzeitige Ruhigstellung, frühzeitiger Beginn mit passiven Bewegungsübungen.
Nach ca. 3 Wochen allmählicher Übergang zur aktiven Beübung.

*Postoperative brief immobilisation, early commencement of passive exercises.
Gradual transition to active exercising after about 3 weeks.*

Versorgung

Treatment



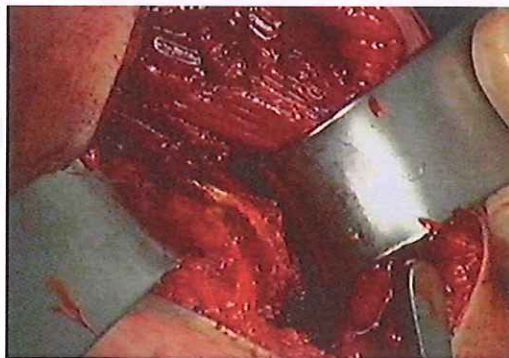
Nachbehandlung

After-Treatment



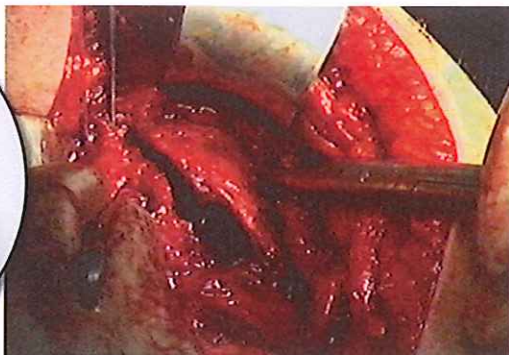
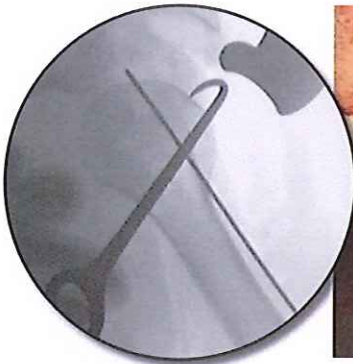
"Beach chair" - Lagerung oder Rückenlagerung mit leicht erhöhtem Oberkörper am Rande des Operationstisches. Bildwandlerkontrolle muss möglich sein.

"Beach chair" position or supine with the upper body slightly elevated at the edge of the operating table. Image intensifier control must be available.



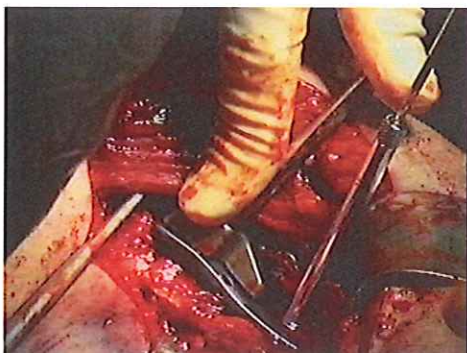
Deltoideo - pectoraler Zugang. Schonende, möglichst wenig traumatisierende Präparation bis auf den proximalen Humeruskopf-Schaftbereich.

Deltoideo - pectoral access. Gentle dissection down to the proximal humerus head/shaft region causing as little trauma as possible.



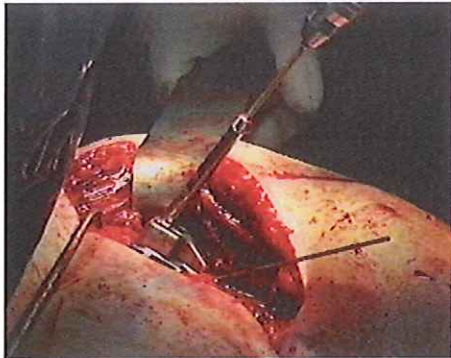
Darstellung und Reposition der Fraktur (zunächst im Kopf/Schaftbereich, anschließend Tuberculumfragmente). Eventuelle temporäre Fixation mit K-Drähten.

Exposure and reduction of the fracture (initially in the head/shaft region, then the tuberosity fragments). Temporary fixation with K-wires if necessary.

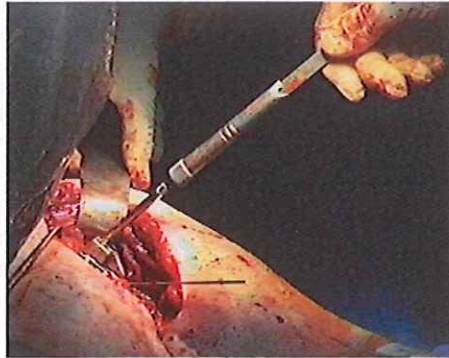


Anlegen der Platte mit aufgeschraubtem Zielblock. Vorbohren und Besetzen des Langlochs mit herkömmlicher Schraube. Unter Bildwandler-Kontrolle, Korrektur der Plattenlage in Höhe und Rotation.

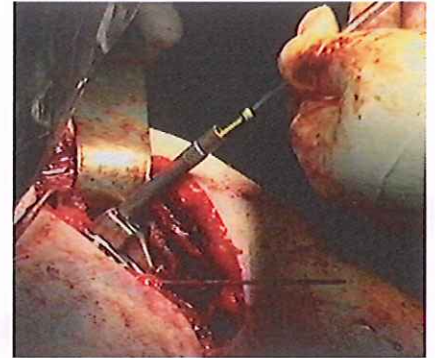
Apply the plate with the guide block screwed on. Drill and insert a conventional screw in the long hole. Fine reduction with regard to height and rotation under image intensifier control.



Vorbohren für winkelstabile Schrauben über eingeschraubte Bohrbuchse. Längenbestimmung mit dem Schraubenmessgerät bei aufgesetzter Bohrbuchse (ohne Schutzhülse am Schraubenmessgerät). Austausch der Bohrbuchse gegen die Schraubenführungshülse, über die ein einfaches und sicheres Einbringen der D 4,0 mm winkelstabilen Spongiosaschrauben ermöglicht wird. In gleicher Weise Besetzen der anderen Plattenlöcher im Kopfbereich, wobei die Schrauben bis dicht an die Kopfbegrenzung heranreichen sollen, diese jedoch nicht perforieren dürfen (exakte Bildwandler-Kontrolle in beiden Ebenen). Entfernen des Zielblocks.



For the angle-stable screws drill through the screwed-on drill guide. Determine the length with the screw gauge with the drill guide in place (without protective sleeve on the screw gauge). Exchange the drill guide for the screw bush, which enables the 4.0 mm diameter angle-stable cancellous screws to be inserted easily and securely. In the same way, fill the other plate holes in the head region; the screws should extend to close to the boundary of the head without perforating it (exact image intensifier control in 2 planes). Remove the guide block.

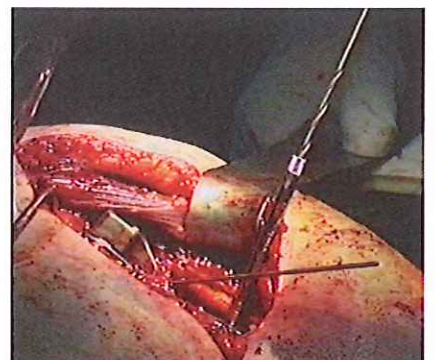


Am Schaft kann die Platte nun wahlweise mit winkelstabilen oder konventionellen D 3,5 mm Kortikalisschrauben fixiert werden (bei Verwendung winkelstabiler Schrauben, Zuhilfenahme der Bohrbuchse).*

*The plate can now be fixed to the shaft optionally with angle-stable or conventional 3.5 mm diameter cortical screws (use the drill bush for assistance if using angle-stable screws).**

***Achtung: Für die variabel winkelstabile Verschraubung verwenden Sie die variable Hülse mit Griff!**

**Attention: For the variable angle-stable locking use the variable drill-guide sleeve!*



Bei komplexer Humeruskopffraktur mit Tuberculum majus oder minus Ausrissen, wird die zusätzliche Fixation dieser Fragmente mit Zuggurtungsnahten an den seitlichen Plattenlöchern empfohlen.

Bildwandler-Kontrolle in 2 Ebenen, Redon-Drainage, schichtweiser Wundverschluss.

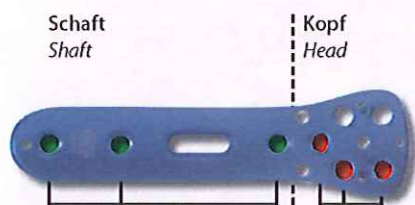
In the case of complex fractures of the head of the humerus with avulsion of the greater or lesser tuberosity, additional fixation with tension band sutures through the lateral plate holes is recommended.

Image intensifier control in 2 planes, vacuum drain, wound closure in layers.



Nachbestellung

Order additionally



6-Loch-Platte
6-hole-plate

Winkelstabile proximale Humerusplatte für Schrauben D 3,5 / 4,0 mm

Angle-stable proximal humerus plate, for screws diameter 3.5 / 4.0 mm

Bestell-Nr. Stahl	Bestell-Nr. Titan	Länge	Lochanzahl	Anzahl im Set
Code N° steel	Code N° titanium	Length	N° of holes	Quantity in set
4.799.05	5.799.05	74 mm	5/3	1
4.799.06	5.799.06	90 mm	5/4	1
4.799.07	5.799.07	106 mm	5/5	1
4.799.08	5.799.08	122 mm	5/6	1



Variabel winkelstabile Platten und weitere Größen auf Anfrage.
Variable angle-stable plates and other sizes on request.

Bestell-Nr. Stahl	Bestell-Nr. Titan	Länge	Anzahl im Set
Code N° steel	Code N° titanium	Length	Quantity in set

Spongiosaschrauben D 4,0 mm, winkelstabil, selbstschneidend

Angle-stable cancellous screws diameter 4.0 mm, self-tapping



2.147.34	3.147.34	34 mm	5
2.147.36	3.147.36	36 mm	5
2.147.38	3.147.38	38 mm	5
2.147.40	3.147.40	40 mm	5
2.147.42	3.147.42	42 mm	5
2.147.44	3.147.44	44 mm	5
2.147.46	3.147.46	46 mm	5
2.147.48	3.147.48	48 mm	5
2.147.50	3.147.50	50 mm	5
2.147.52	3.147.52	52 mm	5
2.147.54	3.147.54	54 mm	5
2.147.56	3.147.56	56 mm	5

Kortikalisschrauben D 3,5 mm, winkelstabil, selbstschneidend

Cortical screws diameter 3.5 mm, angle-stable, self-tapping



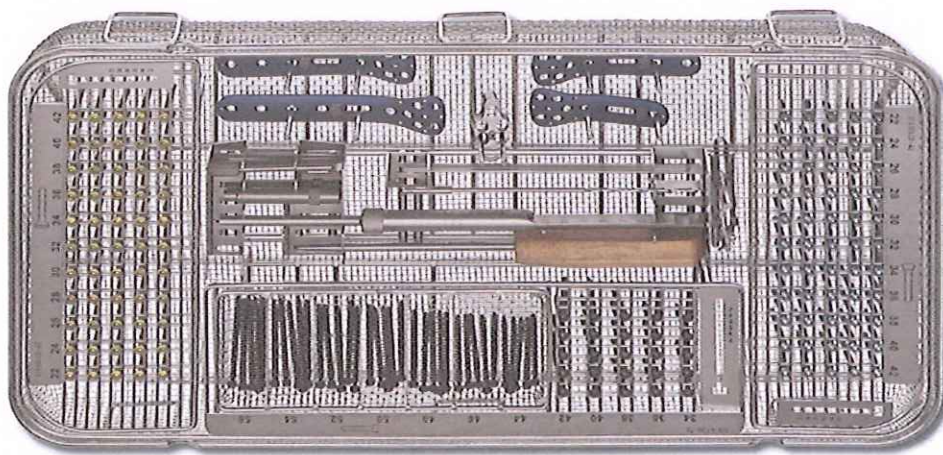
2.133.22	3.133.22	22 mm	5
2.133.24	3.133.24	24 mm	5
2.133.26	3.133.26	26 mm	5
2.133.28	3.133.28	28 mm	5
2.133.30	3.133.30	30 mm	5
2.133.32	3.133.32	32 mm	5
2.133.34	3.133.34	34 mm	5
2.133.36	3.133.36	36 mm	5
2.133.38	3.133.38	38 mm	5
2.133.40	3.133.40	40 mm	5
2.133.42	3.133.42	42 mm	5

Kortikalisschrauben D 3,5mm, selbstschneidend

Cortical screws diameter 3.5 mm, self-tapping



2.132.22	3.132.22	22 mm	5
2.132.24	3.132.24	24 mm	5
2.132.26	3.132.26	26 mm	5
2.132.28	3.132.28	28 mm	5
2.132.30	3.132.30	30 mm	5
2.132.32	3.132.32	32 mm	5
2.132.34	3.132.34	34 mm	5
2.132.36	3.132.36	36 mm	5
2.132.38	3.132.38	38 mm	5
2.132.40	3.132.40	40 mm	5
2.132.42	3.132.42	42 mm	5



OP-Set Titan
OP-Set, titanium

Bestell-Nr. 19.364.00
Code N°

OP-Set Stahl
OP-Set, steel

Bestell-Nr. 19.365.00
Code N°

Instrumente im Set, Stahl und Titan
Instruments in set, steel and titanium

	Bestell-Nr. <i>Code N°</i>	Anzahl im Set <i>Quantity in set</i>	
Lagerungssieb für Instrumente und Implantate <i>Locating sieve for instruments and implants</i>	19.363.00	1	
Sechskantschraubendreher mit Griff für Schrauben D 2,7 / 3,5 / 4,0 mm <i>Hexagonal screw-driver with handle for screws diameter 2.7 / 3.5 / 4.0 mm</i>	2.940.25SA	1	
Bohrbuchse für winkelstabile Systeme D 3,5 / 4,0 mm, Länge 68 mm <i>Drill guide for angle-stable systems diameter 3.5 / 4.0 mm, length 68 mm</i>	2.977.04	2	
mit Griff, für variabel winkelstabile Systeme D 3,5 / 4,0 mm, Länge 68 mm <i>Drill guide with handle for variable angle-stable systems diameter 3.5 / 4.0 mm, length 68 mm</i>	2.977.09	-	
Zielblock <i>Guide block</i>	10.173.00	1	
Schlitzschraubendreher für Arretierschraube <i>Slotted screw driver for guide block</i>	10.173.05	1	
Arretierschraube mit Schlitz <i>Holding screw with slot for guide block</i>	10.173.00/3	im Zielblock <i>in guide block</i>	
Befestigungsschraube mit Innensechskant <i>Fixing screw for guide block</i>	10.173.00/2	im Zielblock <i>in guide block</i>	
Schraubenführungshülse <i>Sleeve for screw guidance</i>	10.173.01	2	
Schraubenhaltepinzette <i>Screw-holding forceps</i>	2.954.01	1	
Spiralbohrer für Schnellkupplung D 2,5 mm, Länge 155 mm <i>Twist drill for quick coupler diameter 2.5 mm, length 155 mm</i>	2.904.22	1	
Messinstrument 2.953.70 für Schrauben D 3,5 / 4,0 mm, MB 70 <i>Screw gauge for screws diameter 3.5 / 4.0 mm, MR 70</i>	2.953.70	1	
Kirschnerdraht Trokar, Ende rund, D 1,8 mm, Länge 150 mm <i>Kirschner wire with trocar point and round end, diameter 1.8 mm, length 150 mm</i>	6.031.18	5	

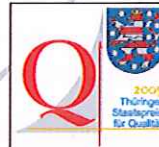
www.koenigsee-implantate.de

Stand: Oktober 2010
Bestell-Nr.: D.10.799.10



Königsee Implantate GmbH
Am Sand 4 • OT Aschau • D-07426 Allendorf
Fon +49 (0) 36738 498-550 • Fax +49 (0) 36738 498-559
e-mail: info@koenigsee-implantate.de
© Copyright Königsee Implantate GmbH

zertifiziert nach
EG Richtlinie 93/42/EWG
DIN EN ISO 13485: 2007



Wiedergabe des Inhalts, auch
auszugsweise, nur mit schriftlicher
Genehmigung des Herausgebers.

*No part of this publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted in any
form or by any means electronic,
mechanical, photocopying, recording or other-
wise without the prior written permission of the
publisher.*

Überreicht durch:
Presented by: