

Pertrochantere Femurfraktur (AO 31 A1)

■ Kuno Weise

Patientin, 52 Jahre alt

4/2001	UT	pertrochantere Femur Fx. rechts 31 A1	
	OP	am Unfalltag mit Gammanagel	
6/2001		Röntgenkontrolle 2 Monate postoperativ	Abb. 1
10/2001		Beschwerden; CT: Pseudarthrose	Abb. 2
	OP	ME Gammanagel, intertrochantere und derotierende Osteotomie, Stabilisierung mit 95°-Kondylenplatte, postoperativer Verlauf unauffällig	Abb. 3
		Belastungssteigerung nach 6 Wochen Teilbelastung	
5/2002		Beschwerden bei Vollbelastung, Implantatversagen	Abb. 4
	OP	ME Kondylenplatte, intertrochantere valgusierende Osteotomie (auf 130° aufgebogen)	Abb. 5
9/2002		beschwerdefreie Vollbelastung	Abb. 6
10/2002		Beschwerden; Implantatversagen	Abb. 7
		Pseudarthrose (konventionelle Tomografie)	Abb. 8
	OP	ME Kondylenplatte, kortikospongiöser BK-Span ehemaliges Implantatlager, DHS + Zugschrauben	Abb. 9
2/2003		beschwerdefrei	Abb. 10
1/2008		Verlaufskontrolle, Ausheilungszustand	Abb. 11

BK = Beckenkamm; DHS = dynamische Hüftschraube; Fx. = Fraktur; ME = Materialentfernung; OP = Operation; UT = Unfalltag



Abb. 1 Mit Gammanagel versorgte ehemalige pertrochantere Femurfraktur rechts AO-Klassifikation 31 A1 mit verzögerter Heilung.



Abb. 2 Präoperatives CT zur Planung des Eingriffs.



Abb. 3 Reosteosynthese mit Derotation bei Drehfehlstellung.





Abb. 4 Unter Vollbelastung zunehmende Beschwerden bei Implantatversagen.



Abb. 5 Intertrochantere valgierende Osteotomie mit Kondylenplatte auf 130° aufgebogen.



Abb. 6 Beschwerdefreie Vollbelastung.



Abb. 7 Erneutes Implantatversagen mit Bruch der Plattenklinge.

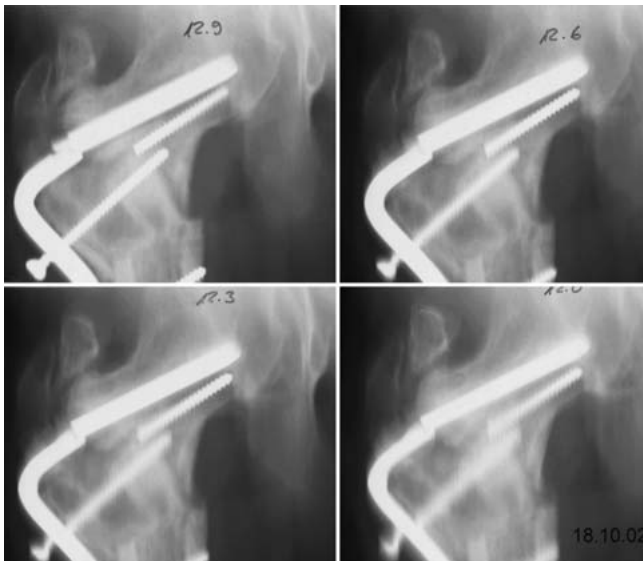


Abb. 8 Herkömmliche Tomografie zur Herstellung der Situation.

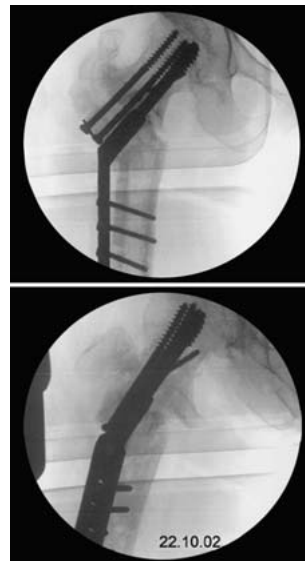


Abb. 9 Intraoperative Darstellung nach ME Kondylenplatte und Versorgung mit DHS und kortikospongiösem Keil sowie 2 Zugschrauben.



Abb. 10 Zunehmende knöcherne Heilung.



Abb. 11 Verlaufskontrolle und Ausheilungszustand.

Fazit

Bei ausbleibender knöcherner Heilung nach intramedullären Stabilisierungen pertrochanterer Femurfrakturen muss für den Fall einer gelenkerhaltenden Reosteosynthese/Korrekturosteotomie nicht nur die Biomechanik, sondern auch die Biologie, d.h. die Vitalität und Vaskularität im Fraktur-/Pseudarthrosenbereich beachtet werden. Die alleinige Verbesserung der Biomechanik beispielsweise durch eine valgierende Osteotomie mit Erhöhung der interfragmentären Kompression kann bei starren Implantaten zu deren Versagen führen, wenn keine zeitgerechte knöcherner Heilung stattfindet. Die Kombination einer dynamischen Osteosynthesetechnik

mit einer Verbesserung der Biologie (kortikospongiöser Span) kann selbst bei ungünstigen örtlichen Voraussetzungen und mehrfachen Voroperationen zum Erfolg führen.

Prof. Dr. med. Kuno Weise
 Ärztlicher Direktor

Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik
 Tübingen
 Schnarrenbergstraße 95
 72076 Tübingen

E-Mail: weise@bgu-tuebingen.de