

# FALLBERICHT

## MRS-TITAN® Maximum

## Einleitung und Problemstellung

Die Vereinten Nationen haben den Zeitraum von 2021 bis 2030 zur Dekade des gesunden Alterns erklärt<sup>1</sup>. Diese Initiative hebt die Bedeutung der steigenden Lebenserwartung hervor. Im Zuge des demographischen Wandels, definiert als die Alterung der Bevölkerung, steigt auch die Anzahl der alterstraumatologischen Acetabulumfrakturen. Im Vergleich mit den 1980er- und 1990er-Jahren nahmen um die Jahrtausendwende die Acetabulumfrakturen bei Patienten über 60 Jahren um mehr als das Doppelte zu<sup>2</sup>.

Die Behandlung der geriatrischen Acetabulumfraktur zielt auf die Wiederherstellung der Hüftgelenksfunktion und eine belastungsstabile Frühmobilisation ab, um das postoperative Komplikations- und Mortalitätsrisiko zu senken. Die Entscheidung über das Therapieverfahren erfolgt im Rahmen der Beurteilung der patientenbezogenen Faktoren, wie der Gelenkstabilität, der Knochenqualität und des Allgemeinzustandes. Bei der Versorgung mit einer Revisionspfanne ist eine stabile Verankerung im Bereich des frakturierten Acetabulums für ein gutes Langzeitergebnis essentiell<sup>3</sup>.

## Diagnose

Ein 94-jähriger Patient hatte sich bei einem Sturz im häuslichen Umfeld eine Fraktur des rechten Acetabulums zugezogen. Vor dem Sturzereignis konnte er sich mit dem Gehstock und Rollator mobilisieren. Entsprechend der Klassifikation der Acetabulumfrakturen nach Letournel und Judet<sup>4</sup> wurde eine typische geriatrische Fraktur des vorderen Pfeilers mit hinterer Hemiquerfraktur festgestellt. Die Kombination aus vorderer Pfeilerfraktur und hinterer Hemiquerfraktur ist oftmals das Resultat eines Niedrig-Energie-Traumas und tritt bei älteren Patienten deutlich häufiger auf als bei jüngeren Patienten<sup>5</sup>.

Die bildgebende Diagnostik erfolgte mit radiologischen Standardaufnahmen und der Computertomografie (Abb. 1a und b). Es erfolgte die Entscheidung zur einzeitigen operativen Versorgung (single shot surgery) mit der zementfreien modularen Revisionspfanne MRS-TITAN® Maximum (PETER BREHM GmbH, Abb. 2), um eine belastungsstabile Situation zu schaffen.



Abb. 2:  
MRS-TITAN® Maximum  
mit Darmbeinzapfen

### AUTOREN

**Dr. med. Hatem Alabulrahman, IDTB**  
Oberarzt, Leiter der Sektion Becken- und Acetabulumchirurgie

**Priv.-Doz. Dr. med. Klemens Horst, MHBA**  
Oberarzt, Leiter der Sektion Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

**Universitätsklinik Aachen**  
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie  
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. F. Hildebrand, MHBA  
Pauwelsstraße 30  
52074 Aachen

<https://www.ukaachen.de/>

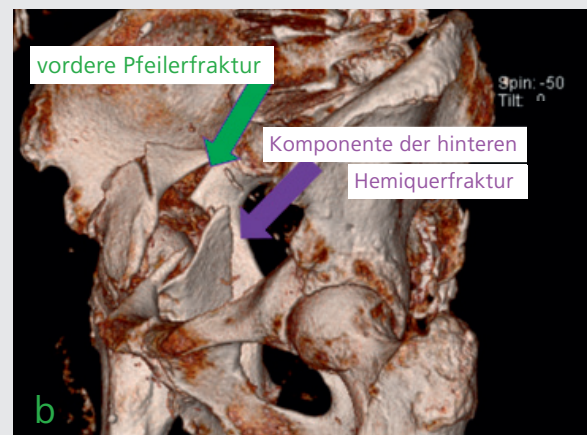
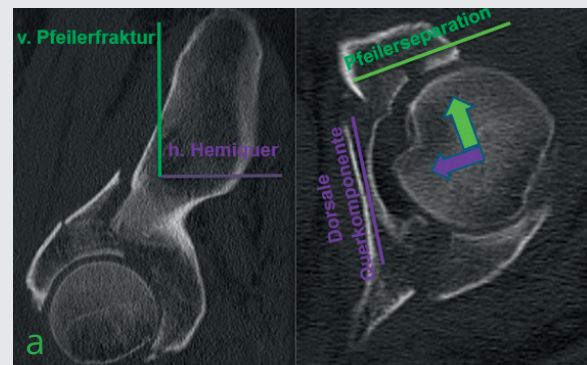


Abb. 1: 94-jähriger Traumatopatient. Fraktursituation des rechten Hüftgelenks mit Fraktur des vorderen Pfeilers und hinterer Hemiquerfraktur im (a) zweidimensionalen Schichtbild und (b) in der dreidimensionalen Darstellung.

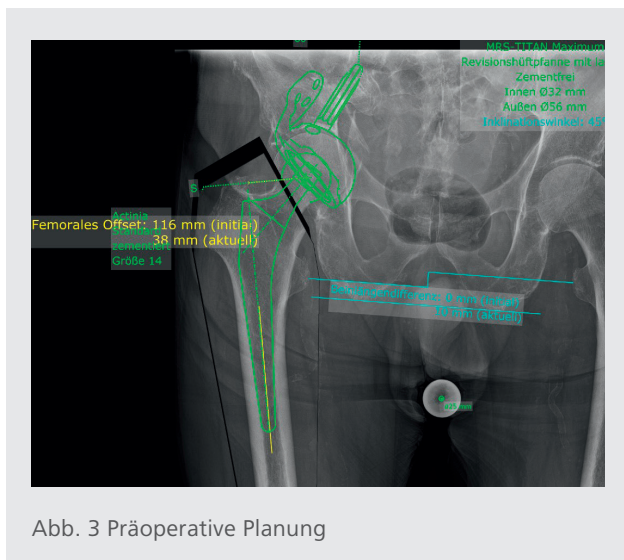


Abb. 3 Präoperative Planung

## Behandlung

Die Operation wurde entsprechend der präoperativen Planung (Abb. 3) durchgeführt. Die zementfreie modulare Revisionspfanne MRS-TITAN® Maximum (Ø 56 mm, Darmbeinzapfen 70 mm) wurde über einen lateralen Zugang eingebracht. Für die stabile Verankerung des Implantats wurde keine zusätzliche Osteosynthese benötigt. Die Schaftversorgung erfolgte zementiert.

## Ergebnis

Die endoprothetische Versorgung der Acetabulumfraktur erwies sich in diesem Fall als ein geeignetes Therapiekonzept. Es wurde eine sehr gute Stabilität der Versorgung durch die Revisionspfanne MRS-TITAN® Maximum mit Laschenverschraubung und Darmbeinzapfen erreicht (Abb. 4 a bis c). Eine zusätzliche Osteosynthese wurde nicht benötigt. Perioperative und implantatassoziierte Komplikationen traten nicht auf. Immobilisationsbedingte Sekundärkomplikationen konnten vermieden werden. Der Patient wurde unmittelbar postoperativ unter erlaubter Vollbelastung am Rollator mobilisiert und konnte in die Rehabilitation entlassen werden. Während der Rehabilitation entwickelte er eine Magen-Darm-Blutung, wodurch sich die Rehabilitationsmaßnahmen verzögerten. Der betagte Patient ist beschwerdefrei. Er sitzt im Rollstuhl und kann mit physiotherapeutischer Unterstützung aufstehen und laufen.

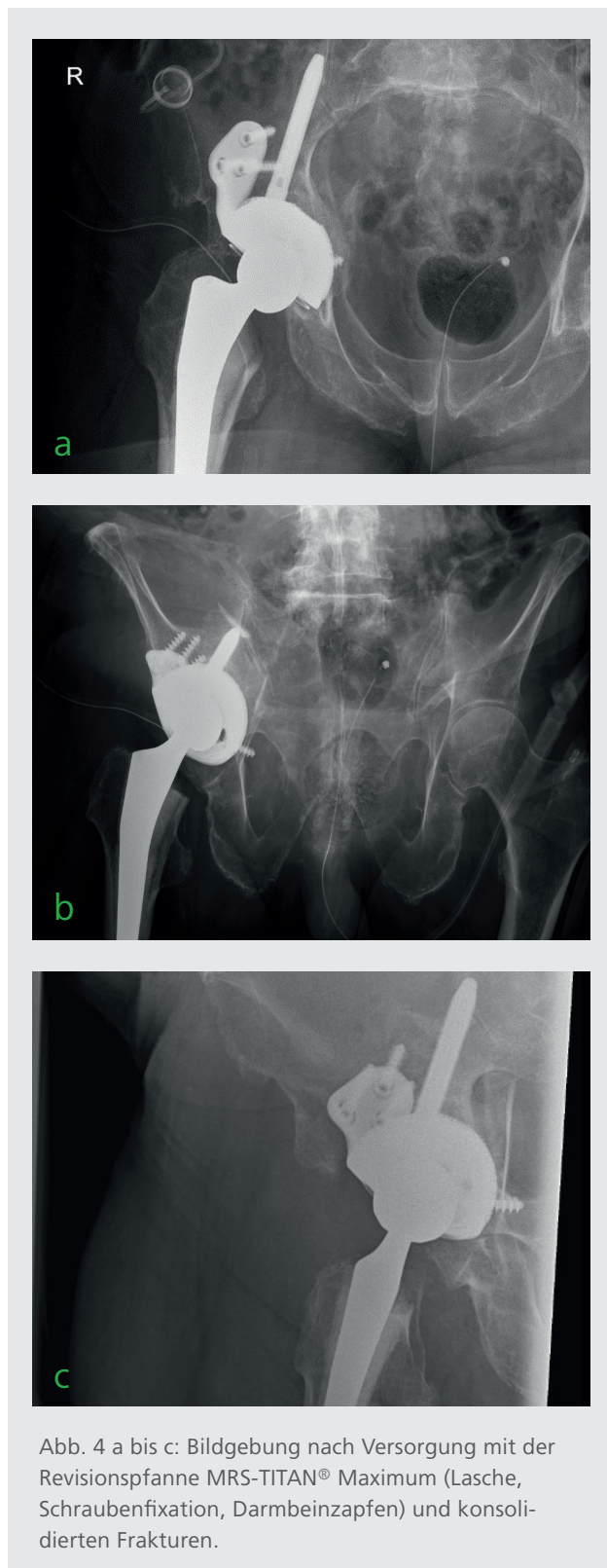


Abb. 4 a bis c: Bildgebung nach Versorgung mit der Revisionspfanne MRS-TITAN® Maximum (Lasche, Schraubenfixation, Darmbeinzapfen) und konsolidierten Frakturen.

## Referenzen

- WHO <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>
- Ferguson TA, Patel R, Bhandari M et al. Fractures of the acetabulum in patients aged 60 years and older: an epidemiological and radiological study. J Bone Joint Surg Br. 2010 Feb; 92(2):250-7. doi: 10.1302/0301-620X.92B2.22488. PMID: 20130318
- Rommens PM. Stellenwert der Endoprothetik nach Acetabulumfraktur. Trauma Berufskrank 2017;19(Suppl2):S184-S191
- Letournel E, Judet R. Fractures of the Acetabulum, Springer Berlin Heidelberg New York, 1981
- Böcker W, Gosch M, Kammerlander C, et al. Alterstraumatologie, Thieme-Verlag 2019



**PETER BREHM**  
Die Präzision in Titan  
für den Menschen

PETER BREHM GmbH  
Am Mühlberg 30  
91085 Weisendorf  
Germany

Telefon + 49 9135 7103-0  
Fax + 49 9135 7103-16  
info@peter-brehm.de

[www.peter-brehm.de](http://www.peter-brehm.de)

Join us on



CE



LBL546-52-20220718-DE