

Unfallchirurgie 2024 · 127:251–252  
<https://doi.org/10.1007/s00113-024-01416-2>  
Angenommen: 17. Januar 2024

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2024



# Die Osteoporose-assoziierte Fraktur

Carl Neuerburg<sup>1</sup> · Stephan Sehmisch<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Muskuloskelettales Universitätszentrum München (MUM), LMU Klinikum, München, Deutschland

<sup>2</sup>Klinik für Unfallchirurgie, Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Hannover, Deutschland

Osteoporose-assoziierte Frakturen stellen die Unfallchirurgie aufgrund der wachsenden Lebenserwartung unserer Bevölkerung vor eine zunehmende Herausforderung. Typische Indikatorfrakturen für eine zugrunde liegende Osteoporose im Bereich der oberen Extremität sind dabei die proximale Humerus-/distale Radiusfraktur, an der unteren Extremität insbesondere die Schenkelhals-/peritrochantären Hüftfrakturen und am Stammskelett im

Wesentlichen die Wirbelkörperfrakturen. Die wachsende Inzidenz von Beckeninsuffizienzfrakturen stellt eine weitere Fraktorentität dar, welche oftmals mit einer Osteoporose vergesellschaftet ist. Die oben genannten Frakturen entstehen überwiegend auf Basis eines Niedrigenergie-traumas und gehen im Bereich des Stammskeletts auch häufig mit lang anhaltenden chronischen Schmerzen ohne erinnerliches Trauma einher, was häufig



Prof. Dr. med. Carl Neuerburg



Univ.-Prof. Dr. med. Stephan Sehmisch



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

**Auf einen Blick: Die Osteoporose-assoziierte Fraktur + Insuffizienz**

Für Sie zusammengestellt und herausgegeben von  
**Prof. Dr. Stephan Sehmisch und Prof. Dr. Carl Neuerburg**

- Augmentationstechniken zur Versorgung Osteoporose assoziierter Frakturen der Extremitäten**  
Gängige Augmentationstechniken werden in dem Beitrag der Ulmer Arbeitsgruppe um PD Dr. Schuetze übersichtlich dargestellt und können die Stabilität von Osteosynthesen signifikant steigern sowie Komplikationsraten reduzieren.
- Diagnostik und Therapie von Beckeninsuffizienzfrakturen**  
Niedrig-Energie-traumata begünstigen die Entstehung von Insuffizienzfrakturen. Diese bleiben oft lange verkannt und gehen mit chronischen Schmerzen und einem Funktionsverlust einher, wie durch die Göttinger Arbeitsgruppe um Prof. Lehmann et al. dargestellt wird.
- FAZIT: Der Aktivitätserhalt von Patienten mit Osteoporose assoziierten Frakturen ist eine interdisziplinäre Herausforderung, welche modernste chirurgische Therapiestrategien erforderlich macht und von zunehmender Bedeutung ist.**
- Osteoporotische Wirbelkörperfrakturen der BWS/LWS**  
Die Therapieoptionen von Osteoporose assoziierten thorakolumbalen Wirbelkörperfrakturen gehen mit einer hohen 1-Jahresmortalität einher und werden von PD Dr. Decker et al. anschaulich zusammengefasst.
- Sekundäre Frakturprävention/ Update DVO-Leitlinie Osteoporose**  
Die aktualisierte S3-Leitlinie zur Behandlung einer zugrundeliegenden Osteoporose bietet insbesondere bei Patienten mit Fragilitätsfrakturen neuartige Möglichkeiten einer frühen osteoanabolen Therapieeinleitung wie von Dr. Stumpf und Prof. Dr. Schmidmaier eindrücklich beschrieben.

Springer Medizin

**Die Unfallchirurgie**

Abb. 1 ▲ Themenübersicht der Sonderausgabe „Die Osteoporose-assoziierte Fraktur + Insuffizienz“

zu einer verspäteten Diagnosestellung führt. Epidemiologisch betrachtet, gehören oben genannte Frakturentitäten heute zu den Top Ten der häufigsten Frakturen in Deutschland und können mit einem erheblichen Verlust der Lebensqualität, Aktivität und Selbstständigkeit unserer Patienten einhergehen. Neben der Schmerztherapie und Prävention von Folgeschäden ist das übergeordnete Ziel im Rahmen der unfallchirurgischen Behandlung daher eine rasche Remobilisierung, um mögliche Komplikationen, welche mit einer Immobilisation der oftmals hoch betagten Patienten assoziiert sind, abzuwenden.

Die beiliegende Sonderausgabe 04/2024 widmet sich daher den wichtigsten Osteoporose-assoziierten Frakturen der Extremitäten und des Stammskeletts und geht schließlich auch auf die im Herbst 2023 neu erschienene S3-Leitlinie (LL) zu Diagnostik und Therapie der Osteoporose ein (Abb. 1).

» **Sonderausgabe widmet sich den Osteoporose-assoziierten Frakturen der Extremitäten und des Stammskeletts**

Hierzu widmet sich die Ulmer Arbeitsgruppe von PD Dr. Konrad Schütze in einer ersten Übersichtsarbeit den chirurgischen Therapieoptionen zur Versorgung der Osteoporose-assoziierten Frakturen der Extremitäten mit einem gesonderten Fokus auf die Augmentationstechniken zur Verbesserung des Knochen-Implantat-Interface und zur Steigerung der Stabilität unserer Osteosynthesen.

Anschließend gibt die Gruppe um PD Dr. Sebastian Decker aus Hannover eine Übersicht über die diagnostischen und therapeutischen Therapieoptionen von Osteoporose-assoziierten Frakturen an der thorakolumbalen Wirbelsäule.

Die Göttinger Arbeitsgruppe um Prof. Dr. W. Lehman hat dann eine anschauliche Zusammenfassung zu Diagnostik und Therapie der Insuffizienzfrakturen des Beckenrings zusammengestellt.

Um schließlich auch die sekundäre Frakturprävention auf Basis der neuesten Evidenz zur Behandlung einer zugrunde liegenden Osteoporose zusammenzufassen, haben Frau Dr. Stumpf und Prof. Dr.

R. Schmidmaier aus München ein Update über die neuesten LL-Empfehlungen zusammengestellt, die für uns in der unfallchirurgischen Praxis tagtäglich von Bedeutung sind.

Wir möchten uns ganz herzlich bei allen Autoren für die Unterstützung bei der Zusammenstellung dieses Themenheftes bedanken und hoffen, dass sie aus diesem Themenheft viele Kernelemente für Ihre tägliche, unfallchirurgische Patientenversorgung herausziehen können.

Mit herzlichen Grüßen

Ihre  
Stephan Sehmisch  
Carl Neuerburg

**Korrespondenzadresse**

**Prof. Dr. med. Carl Neuerburg**  
Muskuloskelettales Universitätszentrum München (MUM), LMU Klinikum Marchioninistraße 15, 81377 München, Deutschland  
carl.neuerburg@med.uni-muenchen.de

**Univ.-Prof. Dr. med. Stephan Sehmisch**  
Klinik für Unfallchirurgie, Medizinische Hochschule Hannover (MHH)  
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Deutschland

**Interessenkonflikt.** C. Neuerburg und S. Sehmisch geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

**Hinweis des Verlags.** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

**Reichen Sie Ihre Forschungsergebnisse bei einer vertrauenswürdigen Zeitschrift ein?**

Der Austausch von Forschungsergebnissen mit der ganzen Welt ist der Schlüssel zum weiteren Fortschritt Ihrer Disziplin und Ihrer Karriere. Aber wie können Sie angesichts sehr vieler Publikationen und wöchentlich neuen Zeitschriften sicher sein, dass Sie einer bestimmten Zeitschrift vertrauen können?



Die Kampagne „Think. Check. Submit.“ hilft Ihnen genau hier weiter:

Eine übersichtliche Checkliste hilft Ihnen zu überprüfen, ob Ihre gewählte Zeitschrift vertrauenswürdig ist.

Dabei beantworten Sie Fragen zu Themen wie

- Können Sie den Verlag einfach identifizieren und kontaktieren?
- Ist klar, welche Kosten anfallen werden?
- Kennen Sie das Editorial Board?

Die Checkliste steht Ihnen aktuell in 44 verschiedenen Sprachen zur Verfügung und ist hier zu finden:

<https://thinkchecksubmit.org/journals/>



**Folgende Organisationen sind neben anderen an der Kampagne beteiligt:**

- Committee on Publication Ethics (COPE),
- Directory of Open Access Journals (DOAJ),
- ISSN International Centre,
- Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA)
- und International Association of STM Publishers (STM)