Orthopäde 2015 · 44:661
DOI 10.1007/s00132-015-3137-5
Online publiziert: 6. August 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

A. Roth¹ · A. Kurth² · W. Böcker³

¹ Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie
Bereich Endoprothetik/Orthopädie, Universitätsklinik Leipzig AöR, Leipzig, Deutschland

² Themistocles Gluck Hospital, Fachklinik für Gelenk- Wirbelsäulen- und Knochenkrankungen,
Ratingen, Deutschland

³ Klinikum der Universität München, Klinik für Allgemeine, Unfall-, Hand- und Plastische Chirurgie,
München, Deutschland

Osteologie – den Knochen im Fokus

Mehr als die Hälfte der in den Industriestaaten nach dem Jahr 2000 geborenen Kinder wird über 100 Jahre alt werden. In den USA wird mehr als die Hälfte der 2007 geborenen Babys ein Alter von über 104 Jahre erreichen (J. Brownstein, Most Babies Born Today May Live Past 100, ABC News 1. Oktober 2009). Allein die erhöhte Frakturneigung und all die Folgen, die sich daraus ergeben, gewinnen mit dem steigenden Anteil älterer Menschen an Bedeutung. Die Osteoporose wird mit zunehmendem Alter den gleichen Stellenwert wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Demenz einnehmen. Gleichwohl ist Osteologie nicht gleich „Osteoporoseologie“.

Das vorliegende Themenheft „Osteologie“ spiegelt in seinem Umfang nur einen Teil des Spektrums von Erkenntnissen über den Knochenstoffwechsel und die Möglichkeiten zu seiner Beeinflussung wider. Hinzu kommt eine Vielzahl osteologischer Fragestellungen, die in ihrem Umfang weit über das Krankheitsbild der Osteoporose hinausgehen. Hier wird sichtbar, wie häufig orthopädisch-unfallchirurgische Krankheitsbilder mit Veränderungen des Knochens einhergehen und sich neue therapeutische Optionen eröffnen.

Das Knochenmarködemsyndrom taucht mit der verbesserten Infrastruktur in Form der flächendeckenden Möglichkeit zur Anfertigung eines Magnetresonanztomogramms immer häufiger auf, sodass neue, die Ursache betreffende Einteilungen erforderlich sind. Hier werden sich in Zukunft veränderte therapeutische Strategien ergeben. Schmerzen, die vor wenigen Jahren noch ungeklärt blie-

ben, finden ihr pathomorphologisches Korrelat und können in Zukunft anders und besser behandelt werden. Ähnliches trifft auf das Krankheitsbild der Femurkopfnekrose des Erwachsenen zu.

Biomechanische Untersuchungen zur Versorgung osteoporotischer Wirbelkörperfrakturen durch Zementaugmentation zeigen, dass durch Verwendung eines modifizierten Zements das Risiko für Anschlussfrakturen gemindert werden kann. Insbesondere wenn für die Zementapplikation konzipierte Schrauben zum Einsatz kommen, wird eine höhere Stabilität erreicht.

Das Komanagement in der Alterstraumatologie erscheint zunächst als rein organisatorischer Akt, erzielt jedoch über die interdisziplinäre und interprofessionelle Betreuung von Patienten mit osteoporotischen Frakturen verbesserte Ergebnisse in der Stabilisierung. Hierbei lässt sich die Sekundärprävention durch suffiziente Organisation der Osteoporosetherapie mit dem Ziel der Vermeidung weiterer Frakturen sicher organisieren.

Die Bewahrung bzw. Wiederherstellung der Skelettgesundheit stellt eine wesentliche Maßnahme dar, bei der der Vitamin-D-Mangel eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Vitamin-D- und Kalziummangelzustände kommen häufiger in der orthopädisch-unfallchirurgischen Praxis vor als bislang angenommen. Die Osteomalazie stellt eine wichtige Differenzialdiagnose zur Osteoporose dar. Sie ist auch bei tumorassoziierten Erkrankungen, rheumatischen Erkrankungen und medikamentös-induzierten Osteopathien in Betracht zu ziehen.

Osteologisch wirksame Medikamente, die im Rahmen der Osteoporose einge-

setzt werden, finden zunehmend Verbreitung auch für andere Indikationen, so zur Verbesserung der Implantateinheilung in Orthopädie und Unfallchirurgie sowie bei Pseudarthrosen.

Die Osteoonkologie beschäftigt sich mit Grundlagen der Osteologie, der Vermeidung und Behandlung von Knochenmetastasen sowie mit der durch den Tumor und die Tumorthherapie induzierten Osteoporose. Der Einsatz von Osteologika bei der Behandlung von Tumoren erbringt zunehmend bessere Erfolge.

Die Themen zur Osteologie ließen sich erweitern auf seltene osteologische Erkrankungen und Erkrankungen des Kindesalters, Verkalkungen und Ossifikationen, Enthesiopathien, Kleinwuchs und nicht zuletzt die Begutachtung osteoporotischer Frakturen, was den vorhandenen Rahmen des Hefts allerdings überschreiten würde. Es soll daher Anregung sein für die Beschäftigung mit einem wichtigen, sich stark entwickelnden Segment unseres Fachs: der Osteologie.

Viel Freude beim Lesen wünschen Ihnen
Andreas Roth, Andreas Kurth und
Wolfgang Böcker

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. A. Roth
Klinik und Poliklinik für Orthopädie,
Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie
Bereich Endoprothetik/Orthopädie
Universitätsklinik Leipzig AöR
Liebigstraße 20, 04103 Leipzig
andreas.roth@medizin.uni-leipzig.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. A. Roth, A. Kurth und W. Böcker geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.