

Osteoporosemanagement aus der Sicht des Orthopäden

Effektives Osteoporosemanagement sollte interdisziplinär erfolgen. Immer öfter ist der niedergelassene FA für Orthopädie bei Patienten mit Osteoporose bedingten Schmerzen involviert. Rede und Antwort stand der osteologisch orientierte Arzt Dr. Arno Zifko, Kindberg, der als Facharzt für Orthopädie und Rheumatologie auch über das ISCD/IOF Osteodensitometrie-Zertifikat verfügt.

Welche Probleme können bei der Knochendichtemessung auftreten?

A. Zifko: Die abnehmende Knochendichte führt zu einer Vervielfachung des relativen Frakturrisikos. Selbst bei konstanter Knochendichte nimmt das absolute Frakturrisiko im Alter massiv zu. Die mechanische Eigenschaft des Knochens ist aber nur zu 60–90% aus der Dichte erklärbar. Nicht jeder Patient mit niedriger Knochenmineraldichte hat auch Osteoporose. Osteomalazie und andere metabolische Krankheiten müssen ebenfalls in Betracht gezogen werden. Die Knochenqualität wird auch massiv von anderen Faktoren beeinflusst, wie z.B. von Materialeigenschaften (Kollagenfaseraufbau, Vernetzung der Kollagenfasern etc.), Struktureigenschaften und Geometrie des Knochens (Mikroarchitektur, skeletaler Status, etc.) ebenso wie durch die Risikofaktoren Alter, schlechte Tiefensehkraft, Sturzneigung und -bedingungen, Antikonvulsiva bzw. mütterliche Hüftfrakturen. Diese klinischen Risikofaktoren lassen relativ gut das künftige Frakturrisiko auch ohne DXA-Messung erkennen. Ebenso ist

die Prädiktionskraft des Hüftfrakturrisikos im Hinblick auf die zu erwartende Fraktur bei vorhergegangener Fraktur in Stärke und Aussage nahezu gleich.

Inwieweit ist eine Frakturvorhersage möglich?

A. Zifko: Das Frakturrisiko ist nicht mit der Mineraldichtebestimmung ident. Bei einer nicht unerheblichen Gruppe, bei circa 30% der Patienten, liegt die Knochenmineraldichte bei vorhandener Fraktur völlig im normalen Bereich. Auch unter Therapie spiegelt die Knochendichtemessung das Frakturrisiko nicht unbedingt wider. Natürlich kann man grob sagen, je höher der Knochenmineralgewinn ist, umso besser ist die Frakturrisikoreduktion. Man kann aber nicht alles aus der Densitometrie mit DXA herauslesen. Die DXA kann Ort und Art der Fraktur nicht vorhersagen. Spezielle Frakturen, wie Hüft- oder Radiusfrakturen sind natürlich bei örtlicher Bestimmung besser messbar als das globale Risiko. Die Knochenqualität ist mit der Knochendichtemessung aber nicht erfassbar.

Was halten Sie von den peripheren Messungen?

A. Zifko: Anamnese, Vorbefund, Fraktur mit inadäquatem Trauma beziehungsweise niedrige BMD weisen auch bei peripheren Messungen auf ein hohes Osteoporoserisiko hin. Die periphere Densitometrie sollte für die Verlaufskontrolle nur bei nicht möglicher zentraler Messung erfolgen, da sie Orte misst, die schlecht auf pharmakologische Therapie ansprechen.

Was halten Sie von Kontrollmessungen?

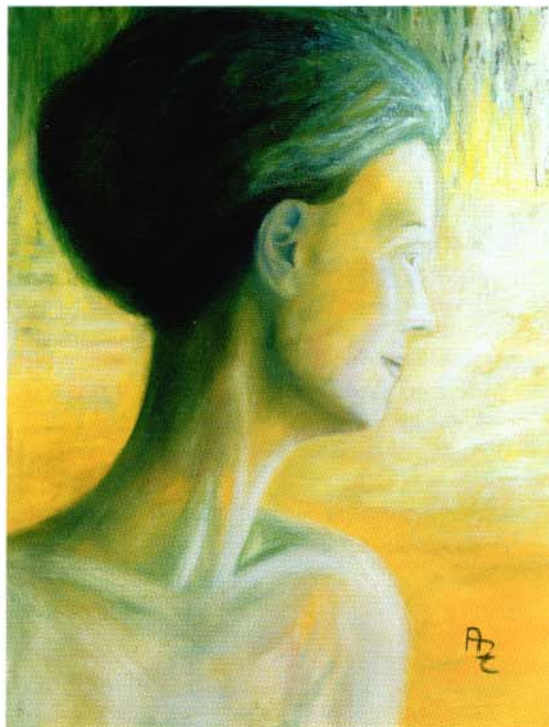
A. Zifko: Der schwächste Punkt in der Knochendichtemessung ist die Verlaufskontrolle. Das Ward'sche Dreieck am Schenkelhals ist für die DXA-Messung aufgrund der geringen Präzision und des Follow-up nicht mehr relevant. Die Messung sollte am gesamten Femur-SH und der LWS erfolgen. Die Densitometrie an der BWS, wo die meisten Wirbelkörperbrüche, vor allem zwischen TH8 bis TH12, erfolgen, ist aus technischen Gründen nicht möglich. Deswegen sind WS-Röntgen bei der Erstdiagnose wichtig. Präzision und „kleinste signifikante Änderung“ (least significant change, LSC) sind bei der Befundung eines signifikanten An- oder Abfalls der Knochendichte, um die tatsächliche Veränderung im Knochen zu erfassen, entscheidend. So ist ein signifikanter Anstieg größer als LSC als gut zu bewerten, d.h. die Therapie zufriedenstellend eingestellt. Ein sig-

nifikanter Abfall kleiner als LSC ist als schlecht anzusehen. In diesem Fall muss man überprüfen, ob der Patient die Medikamente eingenommen hat bzw. ob eine sekundäre Osteoporose vorliegt. Man könnte auch mit einem Knochenmarker untersuchen, ob der Knochenumbau reduziert ist. Wenn der Befund tatsächlich stimmt, müssten die Medikamente erhöht oder umgestellt werden. Im Monitoring besitzt die zentrale Densitometrie auch eine gute Präzision und misst Orte, die am besten auf die Therapie ansprechen. Lediglich unter Steroidtherapie könnte das Monitoring-Zeitintervall 6 Monate betragen. Ansonsten ist das Monitoring-Zeitintervall abhängig von der Grunderkrankung und sollte frühestens nach einem, besser nach zwei und üblicherweise nach drei Jahren durchgeführt werden.

Was halten Sie von den Ultraschall-Verfahrenen?

A. Zifko: Die quantitative Ultraschall-Untersuchung (QUS) ist eine biologische Messung der Qualität und der kortikalen Elastizität der Knochenmasse und Knochenstruktur. Dieses Verfahren gewinnt in der Gesundheitsvorsorge als Screening des Frakturrisikos zunehmend an Bedeutung. Zwischen Knochenmasse und Frakturrisiko besteht ein exponentieller Zusammenhang. Mit Ultraschallverfahren messen wir nichts Falsches, sondern nur unterschiedliche Knocheneigenschaften im Vergleich zur DXA. Derzeit sind weltweit ca. 15.000 Geräte im Einsatz. Zur Frakturrisikobestimmung unterscheiden wir die transversale Messung am Calcaneus und an den Phalangen von den axialen Messungen z.B. am Radius und der Tibia. Am gleichen Ort besteht eine nahezu idente Korrelation zwischen QUS und BMD. Eine Messung sollte bei klinischen Risikofaktoren und Verdacht auf hohen Knochenumbau erfolgen. Die

zunehmende Datenmenge erlaubt eine Vorhersage und gibt Informationen bezüglich Frakturrisikoabschätzung. So war die SEMOF-Studie mit 7.500 untersuchten Frauen prädiktiv für Hüftfrakturen. Die Ergebnisse waren signifikant und gut reproduzierbar. Ultraschallverfahren sollten keine WHO-Kriterien zu Grunde gelegt, ebenso sollten keine Monitoring-Messungen zur Verlaufskontrolle durchgeführt werden.



Wo setzen Sie QUS bevorzugt ein?

A. Zifko: Die Domäne des Ultraschalls ist die Erstabklärung als Screeningverfahren. Der QUS ist eine gute Methode zur Erkennung eines Frakturrisikos. Ob der Patient von der Therapie z.B. mit Bisphosphonaten profitieren wird, kann aber derzeit nur mit DXA beantwortet werden. Ultraschall und alternative Verfahren, die künftig auch besser sein könnten als die DXA-Messung, müssen noch weitere wissenschaftliche Arbeiten liefern. Ein internationaler Konsens wird in Zukunft auch für diese Verfahren hergestellt werden und dann wird sicher ein Umdenken im Verband der Sozialversicherungen erfolgen müssen.

Wie beurteilen Sie Parathormon (PTH) in der Osteoporose-Behandlung?

A. Zifko: PTH ist eine anabole Substanz die den Knochenumbau und die Knochenneubildung stimuliert. Der sekundär neugebildete Knochen muss noch mineralisiert werden. Studien haben aber gezeigt, dass die Knochendichte unter PTH zunimmt und vertebrale und extravertebrale Frakturen abnehmen. Diese Therapie sollte in Zukunft nur dann eingesetzt werden, wenn die Osteoporose mit antiresorptiver Therapie nicht befriedigend eingestellt ist und neue Frakturen auftreten. Die Verabreichung zum Remodelling erfolgt nur subkutan intermittierend und nicht kontinuierlich. Derzeit besteht die Zulassung nur für postmenopausale Frauen.

Welche weitere Therapie mit anabolen Substanzen gibt es noch?

A. Zifko: In die Mineralstruktur wird auch Strontium eingebaut, was wir aber kritisch betrachten müssen. Denn von Fluor wissen wir bereits, dass die Zunahme der Knochendichte mit der Zunahme des Frakturrisikos verbunden ist.

Abschließend eine persönliche Frage. Wo werden Ihre nächsten Vernissagen sein?

A. Zifko: Im April 2004 in Monte Carlo und im Juli 2004 darf ich in Greifensee ausstellen.

◆
*Unser Interviewpartner: Dr. Arno Zifko
Facharzt für Orthopädie, orthopädische
Chirurgie und Rheumatologie
Kirchplatz 3, A-8650 Kindberg*

*Das Gespräch führte
Dr. Christine Dominkus
or010436*