

WISSEN AKTUELL

Osteologie-Kongress Basel

Osteoporose – Aufklärung schafft Bewusstsein



Unter dieser Botschaft wurde der diesjährige Fachkongress **OSTEOLOGIE** in Basel abgehalten. Europaweit steigt die Zahl der Menschen, die unter einer osteoporosebedingten Lebens Einschränkung leiden stetig an. Erheblich sei die Zahl der Osteoporose-Neuerkrankungen, dies das Ergebnis der Bone Evaluation Study (BEST) Quelle: Häussler B et al. (207) Epi-

demiology, treatment and cost of osteoporosis. The Bone EVA Study. Osteoporosis International Vol.18:77-84. Vor diesem Hintergrund sieht der Dachverband der Osteologie (DVO) die Notwendigkeit, das Bewusstsein der Öffentlichkeit für den Knochenschwund durch umfassende Aufklärung zu stärken.

Die gute Botschaft: Es gibt Medikamente – inzwischen eine unterschiedliche Auswahl – die bis zu 70% aller osteoporotischen Wirbelkörperbrüche und 50% der osteoporotischen Schenkelhalsfrakturen verhindern können.

Die schlechte Botschaft: Viel Patienten, die ein hohes Risiko für Brüche haben, werden noch immer unzureichend versorgt – dies die Aussage von Prof. Heide Siggelkow, Präsidentin des DVO.

Das dies von den Patienten oft als schicksalhaft empfunden wird – obwohl mit einer korrekten Medikation der Bruch verhindert werden könnte – ist tragisch.

Frakturen verursachen individuelles Leid und hohe Behandlungskosten

Die klinische Bedeutung der Osteoporose ergibt sich aus ihren Komplikationen, den Frakturen, die nach einem inadäquaten Trauma auftreten. Die meist betroffenen Skelettregionen sind die Wirbelsäule, Schenkelhals, Handgelenk und der proximale Oberarm – diese Frakturen führen zu einer Hospitalisation und den verbundenen Behinderungen.

Die Implementierung von geeigneten Massnahmen gegen Osteoporose kann den steigenden Langzeittrend der Zunahme der Frakturen in einer alternden Bevölkerung nachweislich umkehren, so dass es eine Herausforderung für den klinisch tätigen Arzt ist,

TAB. 1 Medikamente bei Osteoporose			
	Wirbel-frakturen	Nicht-vertebrale Frakturen	Hüftfrakturen
Alendronat (Fosamax®)	A	A	A
Ibandronat (Bonviva®)	A	A#	nae
Risedronat (Actonel®)	A	A	A
Zoledronat (Aclasta®)	A	A	A
Calcitonin	A	nae	nae
Calcitriol	A	nae	nae
Raloxifene (Evista®)	A	nae	nae
Strontium Ranelat (Protelos®)	A	A	A#
Teriparatid (Forsteo®)	A	A	nae
Denosumab (Prolia®)	A	A	A
Hormonersatztherapie	A	A	A

A: Evidenzgrade
nae: nicht adäquat evaluiert
nur in Untergruppen von Patienten (post hoc-Analyse)
Schweiz. Vereinigung gegen Osteoporose: www.svg.ch/content/documents/SVGO

Personen zu erfassen, welche ein erhöhtes Frakturrisiko aufweisen. Gemäss PD Dr. Christian Meier, Basel, sind nur ca. 50% der Frakturen densitometrisch zu erfassen, dies weist darauf hin, dass verschiedene von der Knochendichte unabhängige Faktoren wie z.B. das Sturzrisiko auch zum Auftreten von Frakturen beitragen. Deshalb sollte in der Diagnostik der Osteoporose ein Paradigmenwechsel stattfinden – weg von der überbetonten Knochendichtemessung als alleinigem Gradmesser des Frakturrisikos, zur umfassenden klinischen Risikobeurteilung stattfinden. Für eine pharmakologische Intervention steht heute eine breite Palette von geeigneten Präparaten zur Verfügung. Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Compliance gelegt werden, da ältere Personen meist schon mehrere Medikamente einnehmen müssen. Nach wie vor werden heute medikamentöse Therapien im Management der Osteoporose bei älteren Personen zu selten eingesetzt. Vermutlich weil wenig evidenzbasierte Daten zur Wirksamkeit von Osteoporose-Medikamenten zur Verfügung stehen. Mehrere „post hoc-Analysen“ grosser randomisierter Studien weisen jedoch darauf hin, dass verschiedene Arzneimittel (Risendronat, Zoledronat, Denosumab, Strontiumranelat und Teriparatid) das vertebrale Frakturrisiko signifikant senken und dies bereits innerhalb des ersten Behandlungsjahres. Dies ist bei einer geriatrischen Population entscheidend, da in der Osteoporosebehandlung weniger eine Langzeitwirkung als eine rasche Fraktursenkung mit der Morbidität und Pflegebedürftigkeit im Vordergrund steht.

Im Jahre 2000 wurden über 3,8 Mio. Frakturen, die durch eine Osteoporose verursacht und dem meist schleichenden Krankheitsverlauf zuzuschreiben sind, diagnostiziert. Angaben (IOF).

Die damit verbundenen direkten Kosten werden mit ca. 32 Billionen Euro angegeben. Wenn man der demographischen Entwicklung glaubt, wird im Jahr 2050 mit einer Kostenzunahme bis 77

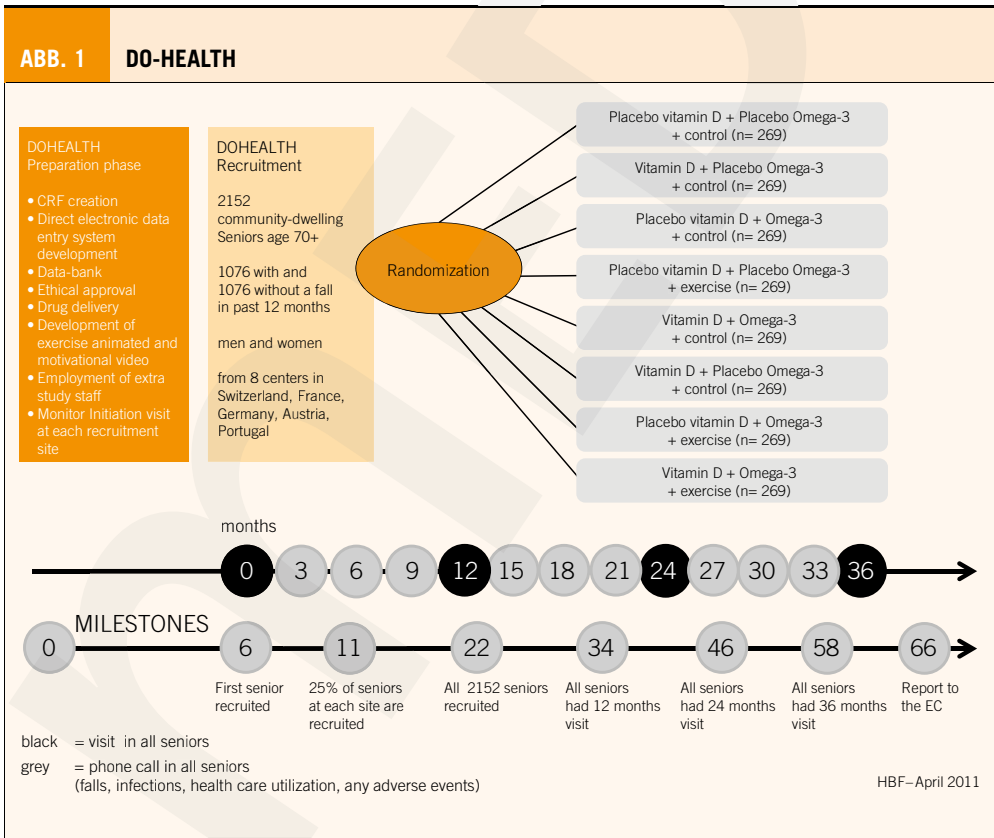
Billionen Euro zu rechnen sein – dies stellt das Gesundheitssystem vor eine grosse Herausforderung.

Knochengesundheit – welche Rolle spielt die Ernährung?

Über den Einfluss der Ernährung auf die Knochengesundheit gibt es viele Ratschläge wobei viele keine wissenschaftliche Grundlage haben – referierte Prof. Dr. med. Peter Burckardt, Lausanne. Im Hinblick auf die Stimulierung des Knochenwachstums bei jungen Menschen und den Knochenhalt bei Älteren ist eine ausgewogene Einnahme von Ionen, Vitaminen, Proteinen, alkalisierenden Substanzen und Spurenelementen durch die Nahrung wesentlich. Eine optimale Kalzium-Einnahme fördert das Knochenwachstum in der Kindheit und vermindert den Knochenverlust nach der Menopause und im Alter.

Prof. Bischoff-Ferrari stellt in der Sektion Ernährung Ihre Meta-Analysen zu Calcium Supplementation und Milchkonsum vor. Anhand der hochqualitativen Doppelblind Studien zeigt sich, dass Calcium Supplemente (ohne Vitamin D) verglichen zu Placebo das Knochenbruchrisiko nicht vermindern und das Risiko von Hüftbrüchen um 64% erhöhen. Hingegen weist Prof. Bischoff-Ferrari darauf hin, dass angesichts der grossen Kohortenstudien sowohl bei Männern als auch bei Frauen ein täglicher Milchkonsum von Vorteil sein könnte bezüglich der Verminderung des Hüftbruchrisikos. Sie führt diesen Benefit darauf zurück, dass Milch neben Calcium auch hochwertiges Protein liefert.

Die 25-Hydroxyvitamin D Blutspiegelbestimmung wird bei folgenden Zielgruppen empfohlen: Patienten mit Osteoporose, Knochenbrüchen, Älteren Menschen mit Stürzen, Patienten mit Adipositas, Patienten mit Malabsorption oder dunkler Haut, bei Patienten mit Anti-Epileptikatherapie und bei Schwangeren Frau-

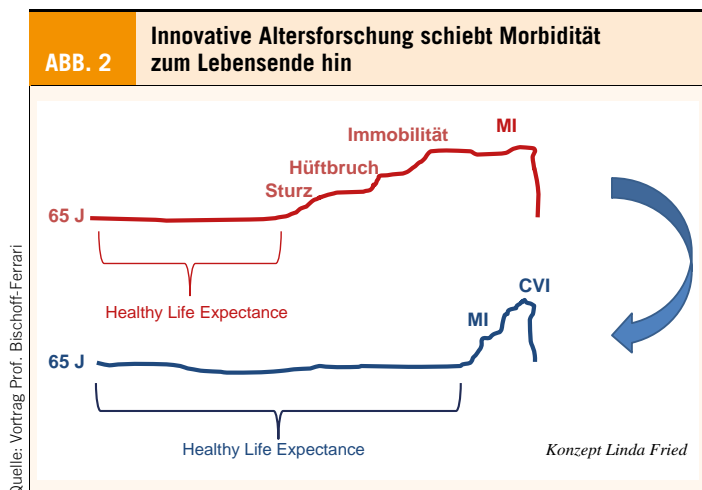


TAB. 2 DO-HEALTH – University Partners

Leitung und Koordination DO-HEALTH: Prof. H. Bischoff-Ferrari (Zentrum Alter und Mobilität der Universität Zürich / Stadtspital Waid).

Universitätspartner DO-HEALTH: Prof. R. Kressig + PD N. Suhm (Universität Basel), Prof. R. Rizzoli (HUGE, Universität Genf), Prof. C. Sieber (Universität Nürnberg), Prof. D. Felsenberg (Charité), Prof. L. Hofbauer (Universität Dresden), Prof. B. Watzl (Max Ruber Institut), Prof. J. Kanis + Prof. E. McCloskey (Sheffield University), Prof. D. Felson (University of Manchester), Prof. José daSilva (University of Coimbra), Prof. Bruno Vellas (Toulouse University).

Wer an der Studie DO-HEALTH teilnehmen möchte, kann seine Kontaktdaten an das Zentrum Alter und Mobilität schicken. Prof. Heike A. Bischoff-Ferrari Zentrum Alter und Mobilität UniversitätsSpital Zürich Gloriastrasse 25, 8091 Zürich Tel: 044-255-2699



en mit Risikofaktoren. Zielwert ist in allem Alterstufen mindesten 20 ng/ml (50 nmol/l), bei älteren Menschen sollte zur Frakturprävention 30 ng/ml (75 nmol/l) angestrebt werden.

DO-HEALTH vorgestellt: gesundes Altern fördern

Prof. Bischoff-Ferrari stellt am Samstag Nachmittag die DO-HEALTH Studie vor. DO-HEALTH wurde vom Zentrum Alter und Mobilität der Universität Zürich konzipiert und soll als grösste Studie in Europa die Gesundheit des Älteren Menschen fördern. DO-HEALTH wird über ein Netzwerk von 8 Rekrutierungszentren in der Schweiz und in Europa insgesamt 2152 Menschen im Alter von mindestens 70 Jahren einschliessen (siehe Tab 2: Universitätspartner). Die primären Endpunkte umschliessen Nichtvertebrale Frakturen, Behinderung durch Funktionsverlust, Gedächtnisfunktion, Blutdruck und Infektrate. Wesentliche sekundäre Endpunkte umschliessen Arthrose, Orale und Gastro-Instestinale Gesundheit, Stürze und Lebensqualität.

Prof. Bischoff-Ferrari, geht davon aus, dass im 2030 jeder dritte Schweizer über 65 Jahre alt ist und die Population der über 80-jährigen sich sogar verdoppeln wird. Deshalb sei es wichtig, dass die Menschen gesund älter werden und selbständig bleiben (Abb. 2).

DO-HEALTH wird mit 6 Mio Euro innerhalb des 7. Rahmenprogramms der Europäischen Commission finanziert. Weitere Sponsoren von DO-HEALTH um schliessen Nestlé Health Science, DSM Nutritional Products, und Roche Diagnostics. Ausserdem wird DO-HEALTH von der IOF als Umsetzungspartner in Sachen Knochengesundheit unterstützt.

Das langfristige Ziel von DO-HEALTH ist die Gesundheit des älteren Menschen zu fördern. Das spezifischen Ziel von DO-HEALTH ist die Evidenz dreier Volksgesundheitlicher Massnahmen (Vitamin D, Omega-3 Fette, Trainingsprogramm) bezüglich der Prävention chronischer alters-assoziiertes Erkrankungen zu prüfen.

Drei Präventions-Interventionen

- 1 Gabe von Vitamin D3
- 2 Gabe von Omega-3-Fettsäuren und
- 3 Ein einfaches Trainings-Programm, das zu Hause gemacht werden kann

Bereits heute ist die Wirkung von Vitamin D bezüglich Sturz und Knochenbruchprävention belegt. Frau Prof. Bischoff-Ferrari stellt Ihre Meta-Analysen zu Vitamin D vor und kommentiert dass 800 IE Vitamin D am Tag eine wichtige Evidenz-basierte Strategie darstellt um etwa 20% von Stürzen und Knochenbrüchen (inklusive deren an der Hüfte) bei älteren Menschen zu vermeiden. Inwieweit Vitamin D auch andere chronische Erkrankungen bei älteren Menschen zu vermindern vermag ist bisher nicht geklärt. Diese Wissenslücke soll DO-HEALTH schliessen.

DO-HEALTH soll bereits im Herbst 2012 beginnen und in 6 Jahren erste Resultate liefern. Ab September 2012 werden in 3 Zentren in der Schweiz (Zürich, Basel, Genf) und 5 Zentren in Europa (Toulouse, Berlin, Nürnberg, Coimbra, Innsbruck) insgesamt 2152 ältere Menschen in DO-HEALTH eingeschlossen und über 3 Jahre verfolgt. Das Studiendesign ist in Abbildung 1 gezeigt. Neben der wissenschaftlichen Evidenz der 3 Interventionen wird DO-HEALTH über ein Gesundheitsökonomisches Modell errechnen inwieweit über Prävention Gesundheitskosten durch eine bessere Gesundheit gespart werden können.

DO-HEALTH nimmt sich damit wesentlichen Anliegen einer älter werdenden Gesellschaft an:

- 1 Der Mensch: → soll gesund älter werden und selbständig bleiben
- 2 Die Gesellschaft: → die wirtschaftliche Produktivität hängt zunehmend von der Gesundheit der älteren Bevölkerung ab.
- 3 Gesundheitspolitik: → wie umgehen mit der zunehmenden Versorgungslast und der Finanzierbarkeit

DO-HEALTH hat einen wichtigen Umsetzungsauftrag, der unter anderem vorsieht konkrete Empfehlungen für die Hausärzte zu erarbeiten (Kollaboration mit Prof. T. Rosemann, Institut für Hausarztmedizin, Universität Zürich).

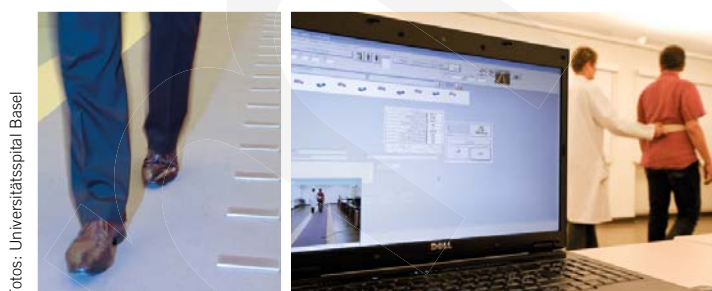


Abb. 3: Ganganalyse mittels Gangteppich (GAITRite®) im Basel Mobility Center



Abb. 4: Jaques-Dalcroze Rhythmik-Atelier

Prof. Dr. med. W. Reto Kressig referierte zum Thema Gangstörungen – Gangregelmässigkeit erfolgreich trainieren.

Es steht ausser Zweifel, ein sturzfreies Gehen ist wichtig und diese Erkenntnis wurde lange vernachlässigt. Da in letzter Zeit bedienungsfreundliche und kostengünstige Ganganalysen-Systeme verfügbar sind, sollte auf die Durchführung einer Quantifizierung des Ganges in der klinischen Routine nicht mehr verzichtet werden. In den meisten grösseren Geriatrie-Zentren wird dies auch erfolgreich angewendet. Denn ähnlich wie bei einem EKG, können über die genaue Messung des Ganges, das Sturzrisiko sowie andere medizinisch-geriatriische Probleme identifiziert werden.

Die motorische Kontrolle, die koordiniert und alles was dabei involviert ist, wird im „Ganglabor“ analysiert. Ein System, das eine Messung der Gangparameter analysiert. → je regelmässiger, je sicherer, je kleiner das Risiko für einen Sturz.

Die Gangvariabilität ist die Veränderungen der Schrittlänge – je tiefer die Variabilität desto regelmässiger, je regelmässiger desto stabiler ist der Gang. Es kann schon als kleines Indiz bewertet werden wenn eine Veränderung von Schritt zu Schritt von 1,7 cm festgestellt wird, das Risiko, in den kommenden sechs Monaten zu stürzen, ist doppelt so hoch. Verantwortlich dafür ist oft eine Hirnstörung, verbunden mit einer beginnenden möglichen Alzheimer Erkrankung, oft kann auch eine leichte Hirnleistungsstörung, der Beginn einer Demenz anzeigen. Da der Kopf eine wichtige Rolle spielt, zeigt sich hier ein Defizit an, da nicht mehr zwei verschiedene Sachen gleichzeitig gemacht werden können – reden beim gehen – der Patient muss stehen bleiben. Das motorische Gedächtnis, wird sehr beansprucht, wenn die Bewegung nicht bekannt ist, die Bewältigung gleichzeitiger Aufgaben wird schwierig. Beim Spitaleintritt wird diese Gang-Analyse immer gemacht, damit die Sturzgefährdung des Patienten abgeschätzt werden kann. Die TAI CHI-Analyse kann eine Sturzreduktion von 50% bringen. Im Tertianum Basel wurde eine deutliche Abnahme bewiesen.

Motorische Therapie-Ansätze versuchen eine Reduktion der motorisch-kognitiven Interferenz-Anfälligkeit zu erreichen – sprich, das Gehen wieder zu automatisieren und regelmässiger zu machen. Die Jaques-Dalcroze Rhythmik (1865–1950) wird dafür weltweit zusehends angewendet. Dabei werden verschiedene motorische Bewegungsabläufe zu improvisierter Klaviermusik verbunden. An den Jaques-Dalcroze Rhythmik-Kursen – Ähnlichkeit mit Tanzen – werden wöchentlich Übungen gemacht, die nach 6-monatiger Teilnahme eine wesentliche Gangverbesserung aufzeigen und zu einer Reduktion von 54% von Stürzen führt. (Geneva Delcroze Study).

Somit sollte eine Ganganalyse bei älteren Menschen um eine frühzeitige Erkennung von Gangunregelmässigkeiten – und das damit verbundene Sturz-Risiko zu vermeiden – unbedingt angewandt werden. Nicht zuletzt damit die Mobilität im Alter erhalten bleibt.

▼ **Eleonore E. Droux**