

Knochenbrüche verhindern

Leitliniengerechte Osteoporose- therapie

„Grundsätzlich haben alle in Österreich zugelassenen Osteoporosepräparate – unabhängig von der Substanzklasse – einen hohen Evidenzgrad in Bezug auf die Reduktion von osteoporotischen Frakturen. Und das ist es ja, was wir erreichen wollen. Wir wollen nicht die Knochendichte nach oben schrauben, sondern den Knochenbruch verhindern“, macht Priv.-Doz. Dr. Christian Muschitz deutlich.

TEXT: MAG. PHARM. IRENE SENN, PHD



Dr. Böhm®

EXTRA STARK FÜR DIE GELENKE



30 Säckchen Brausegranulat
Nahrungsergänzungsmittel



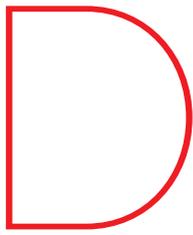
Um bei Gelenkproblemen wieder Freude an der Bewegung zu haben, braucht es die richtigen Nährstoffe. Diese gibt es jetzt in hochdosierter Form zum Trinken: **Dr. Böhm® Gelenks complex intensiv.**

Sie haben gewählt: Aufgrund der Zusammensetzung und den zahlreichen positiven Rückmeldungen von Anwendern, wurde das Präparat 2021 von den österreichischen Apothekern zur Innovation des Jahres 2021 gekürt.*

- ✔ Mit den 5 wichtigsten Gelenknährstoffen
- ✔ Dank hoher Dosierung nur 1x täglich
- ✔ Schnelle Aufnahme vom Körper
- ✔ Mit erfrischendem Mangogesmack

Dr. Böhm® – Die Nr. 1 aus der Apotheke¹

¹Apothekenumsatz lt. IQVIA® Österreich OTC Offtake seit 2012
*„Innovation des Jahres“ bei den IQVIA® Quality Awards 2021



ie Osteoporose ist die häufigste Knochenkrankung im Alter;

etwa eine halbe Million Menschen ist in Österreich davon betroffen. Unbehandelt drohen folgenschwere Knochenbrüche, chronische Schmerzen, Behinderung und Pflegedürftigkeit. Priv.-Doz. Dr. Christian Muschitz war als einer der führenden Osteoporose-Experten an der Erstellung der österreichischen Leitlinie beteiligt.¹ Im Gespräch mit der ÖAZ erläutert er die wichtigsten Aspekte der medikamentösen Therapie.

ÖAZ *Wie groß ist das Gesundheitsproblem der Osteoporose?*

PRIV.-DOZ. DR. CHRISTIAN MUSCHITZ Das Problem ist riesig und vergleichbar mit anderen Volkskrankheiten wie Diabetes, COPD oder KHK. Im Jahr 2018 haben in Österreich mehr als 93.000 über 50-jährige Männer und Frauen eine osteoporotische Fraktur erlitten. Darunter versteht man einen Knochenbruch, der bereits durch ein sehr kleines Trauma ausgelöst wird, das bei einem gesunden Knochen nicht für eine Fraktur ausreichen würde. Beispielsweise ein Sturz aus dem Stand oder aus sehr geringer Höhe. Frauen sind mehr als doppelt so häufig betroffen wie Männer. In Bezug auf die Kosten für das Gesundheitssystem und die Mortalität ist die Osteoporose laut WHO auf Platz drei.

ÖAZ *Ab wann ist der Knochenabbau pathologisch? Wie wird die Diagnose Osteoporose gestellt?*

MUSCHITZ Traditionell wird die Knochenmineraldichte mittels Dual Energy X-ray Absorptiometry (DXA) bestimmt. Das Ergebnis wird als T-Score ausgedrückt. Bei einem T-Score-Wert kleiner -2,5 spricht man definitionsgemäß von einer Osteoporose. Dieser Schwellenwert sagt aber nichts über das Knochenbruchrisiko aus. Eine große Anzahl von osteoporotischen Frakturen tritt bei einem

T-Score größer als -2,5 – also bei Osteopenie – auf, weil das individuelle Frakturrisiko von vielen weiteren Einflussfaktoren abhängig ist.

ÖAZ *Wie lässt sich das individuelle Frakturrisiko bestimmen?*

MUSCHITZ Wir orientieren uns am FRAX-Modell. Der FRAX ist ein Risikorechner, der von der WHO zertifiziert ist und im Internet kostenlos abgerufen werden kann (Anmerkung: <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/>). Dieses Rechenmodell berücksichtigt verschiedene Faktoren und errechnet das 10-Jahres-Frakturrisiko einerseits für alle osteoporotischen Frakturen und im Speziellen für die Hüftfraktur. Die Schwellenwerte sind derzeit noch

mit 20% für alle osteoporotischen Frakturen und 5% für Hüftfrakturen festgelegt.

ÖAZ *Das bedeutet, wenn das 10-Jahres-Risiko über 20% bzw. 5% liegt, muss eine Osteoporosetherapie begonnen werden?*

MUSCHITZ Ja genau. Ganz wichtig ist aber: Sobald es eine niedrigtraumatische Fraktur gibt, ist eine spezifische Osteoporosetherapie in jedem Fall indiziert – unabhängig von den Werten des FRAX und/oder der Knochendichtemessung. Wenn ich das nicht mache, dann ist das, als ob ich nach einem Herzinfarkt keine kardiovaskuläre Prophylaxe einleite, weil das LDL-Cholesterin im Normbereich ist.

ÖAZ *Ab welcher Dosierung erhöhten Glucocorticoide das Osteoporoserisiko?*

MUSCHITZ Wir haben in der Leitlinie keinen Schwellenwert definiert – international spricht man oft von 2,5 oder 5,0 oder 7,5 mg Prednisolonäquivalenten. Klar ist, dass jede langfristige Glucocorticoidtherapie über mehr als drei Monate einen Risikofaktor für niedertraumatische Frakturen darstellt. Auch inhalative Steroide zeigen systemische Effekte und wirken sich negativ auf die Knochendichte aus. In einer rezenten Studie konnte gezeigt werden, dass der inhalative Schwellenwert bei 640 µg/d liegt: Ab dieser Dosierung wird es für den Knochen gefährlich. Bei einer langfristigen Kortisontherapie muss also unbedingt immer auch an das System Knochen gedacht werden.

ÖAZ *Der Grundpfeiler jeder Osteoporosetherapie ist eine ausreichende Zufuhr von Calcium und Vitamin D3. Wie sind hier Ihre Empfehlungen?*

MUSCHITZ Die Vitamin-D3-Supplementation ist enorm wichtig. Ich pendle meine Patienten auf einen Serumspiegel von 20 bis 40 ng/ml ein. Dafür reicht eine Dosis von 800 bis maximal 2.000 I.E pro Tag. Ob das täglich oder wöchentlich gegeben wird, ist gleichgültig. Ich halte nichts davon, Vitamin D artifiziiell hoch zu titrieren.



„Unser Ziel muss es sein, Menschen vor der ersten Fraktur zu schützen, indem wir das Knochenbruchrisiko möglichst frühzeitig erkennen.“

Priv.-Doz. Dr. Christian Muschitz
Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie, Notarzt und Stations-führender Oberarzt der II. Medizinischen Abteilung am Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Wien sowie Generalsekretär der Österreichischen Gesellschaft für Knochen und Mineralstoffwechsel (ÖGKM)



Im Jahr 2018 haben in Österreich mehr als 93.000 über 50-jährige Männer und Frauen eine osteoporotische Fraktur erlitten.

Im Hinblick auf das Calcium gilt: Die primäre Quelle sollte die Nahrung sein. Man muss dafür nicht Milchprodukte und beispielsweise Brokkoli in Unmengen verzehren – eine ausgewogene Ernährung ist ausreichend. Unter Osteoporosetherapie wird meist mit 500 mg/d supplementiert, idealerweise verteilt auf zwei Gaben.

ÖAZ Die klassischen Medikamente gegen Osteoporose sind Bisphosphonate. Was gibt es bei der Einnahme zu beachten?

MUSCHITZ Zur Vermeidung von Schleimhautreizungen in der Speiseröhre müssen Bisphosphonate mit einem großen Glas Wasser nüchtern und in aufrechter Körperhaltung eingenommen werden. Orale Bisphosphonate verschreibe ich allerdings sehr wenig. Bei der intravenösen Gabe ist die Compliance wesentlich besser, und ich habe als Arzt den sicheren Nachweis, dass die →

Gelsectan®

Bringt den Reizdarm
in Balance



Mit innovativer Zweifach-Wirkung¹

Rasch und effektiv bei Reizdarmsyndrom mit Durchfall, Blähungen und abdominalen Schmerzen.¹

Informieren Sie sich unter www.gelsectan.at



1. A. Trifan et al.: Efficacy and safety of GELSECTAN® for diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome: A randomised, crossover clinical trial, United European Gastroenterol J, 2019 Oct;7(8):1093-1101

GELSECTAN ist eine eingetragene Marke von DEVINTEC SAGL, lizenziert für die Norgine-Unternehmensgruppe. NORGINE und das Norgine-Siegel sind eingetragene Marken der Norgine-Unternehmensgruppe. AT-GE-GEL-2100026 Datum der Erstellung: 10/2021

→ Therapie gegeben wurde. Außerdem reichern sie sich auch schneller im Knochen an.

ÖAZ Welche sind die häufigsten Nebenwirkungen bei intravenöser Gabe?

MUSCHITZ Wenn es zu schnell appliziert wird, kann es zu grippeähnlichen Symptomen mit leichtem Fieber und Arthralgien kommen. Das tritt bei der erstmaligen Gabe bei circa 4 bis 6% auf, ist aber gleichzeitig ein Zeichen für ein Therapieansprechen. Bei Bedarf kann Paracetamol oder Mefenaminsäure gegeben werden. Je öfter das Bisphosphonat appliziert wird, umso seltener wird diese Nebenwirkung. Eine gute Empfehlung ist auch ausreichend zu trinken, da nur ein Drittel in den Knochen geht und zwei Drittel des Wirkstoffs über die Niere ausgeschieden werden müssen.

ÖAZ Denosumab wird als erster und einziger RANKL-Antikörper seit über zehn Jahren in die Osteoporosetherapie eingesetzt. Wie sind Ihre Erfahrung mit diesem Wirkstoff?

MUSCHITZ Denosumab ist hochpotent und wirkt genau sechs Monate lang wie ein Lichtschalter. Danach ist die Wirkung schlagartig weg. Die Spritzinter-

valle müssen dementsprechend sehr exakt eingehalten werden: plus/minus zwei Wochen sind empfehlenswert.

Eine häufige Sorge der Patienten ist, dass eine Langzeit-Osteoporosetherapie den Knochen spröde und fragil macht. Das stimmt definitiv nicht. Es gibt Langzeitdaten aus Biopsien für Denosumab, die sehr klar zeigen, dass der Knochen von einer schlechten Mineralisierung auf einen sehr hohen Wert angehoben wird und dort auch gehalten werden kann.

ÖAZ Welchen Stellenwert hat Raloxifen?

MUSCHITZ Raloxifen kommt bei postmenopausalen Frauen zum Einsatz und

kann Wirbelkörperfrakturen sehr effektiv verhindern. Zusätzlich profitieren die Patientinnen von einem reduzierten Mammakarzinomrisiko. Umgekehrt muss aber auch bedacht werden, dass, je länger ich es gebe, umso höher wird das Thromboserisiko.

Eine Hormonersatztherapie ist übrigens ebenfalls als Osteoporoseprophylaxe zu sehen; allerdings handelt es sich hier um keine knochenspezifische Therapie. Die Verschreibung erfolgt durch den Gynäkologen und nicht durch den Osteologen.

ÖAZ Und wie sieht es mit dem Parathormon-Analogen Teriparatid aus?

MUSCHITZ Die Parathormon-Therapie mit Teriparatid erfolgt über 24 Monate. Der Wirkstoff wird einmal täglich subkutan mittels Pen abends vor dem Schlafengehen appliziert. Die Patienten haben dann für circa 1,5 Stunden einen artifiziell hohen Parathormon-Spiegel. Dadurch werden die Stammzellen in Richtung Osteoblasten getrimmt, und der Knochen wird aufgebaut. Nach den 24 Therapiemonaten muss unbedingt nahtlos eine antiresorptive Therapie angeschlossen werden – ob BP, SERM oder RANKL-Antikörper ist egal. Wird das nicht gemacht, nimmt die Knochendichte ganz rapide ab. Teriparatid ist mittlerweile generisch und kann aus der hellgelben Box verschrieben werden.

ÖAZ Als zweiter osteoanaboler Wirkstoff wurde Romosozumab Ende 2019 neu zugelassen. Wie funktioniert diese Therapie?



Medikamentöse Osteoporosetherapie Überblick

Antiresorptive Arzneimittel hemmen primär Osteoklasten	
Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe (Präparate)
Bisphosphonate	Alendronat (Fosamax® + Generika) Ibandronat (Bonviva® + Generika) Risedronat (Actonel® + Generika) Zolendronat (Aclasta® + Generika)
IgG2-anti-RANKL-Antikörper	Denosumab (Prolia®)
SERM (Selektiver Östrogen-Rezeptor-Modulator)	Raloxifen (Evista® und Generika)
Osteoanabole Arzneimittel aktivieren primär Osteoblasten	
Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe (Präparate)
Parathormon-Fragment (PTH 1-34)	Teriparatid (Forsteo® + Generika)
Sklerostin-Inhibitor	Romosozumab (Evenity®)

Tabelle

Menschen, die an einer Osteoporose leiden, haben ein dauerhaft erhöhtes Knochenbruchrisiko. Eine langfristige Therapie ist daher essenziell.

MUSCHITZ Wir haben in unserem Körper entwicklungs-genetisch eine Bremse eingebaut, damit wir nicht unendlich dicke Knochen aufbauen. Dieser Regulator der knochen-aufbauenden Zellen ist das Sklerostin. Der neue Antikörper Romosozumab blockiert Sklerostin. Dadurch fällt die Hemmung weg und der Knochenabbau fährt ruckartig nach oben. Romosozumab ist derzeit, was den Zuwachs an Knochendichte betrifft, das potenteste Mittel am Markt. Es wird einmal pro Monat über zwölf Monate injiziert. Auch hier muss danach sofort eine antiresorptive Therapie angeschlossen werden. Derzeit befindet sich das Präparat in der roten Box, die Verhandlungen für die Erstattung laufen.

ÖAZ Werden die verschiedenen Arzneistoffe auch in Kombinationen eingesetzt?

MUSCHITZ Ja, grundsätzlich kann man osteoanabole und antiresorptive Therapien durchaus kombinieren. Allerdings sind dies Einzelfallentscheidungen, die vor allem in Spezialambulanzen getroffen werden. Der internationale Trend geht im Moment definitiv in Richtung Sequenz- und oder Kombinationstherapie. Aber das ist noch Zukunftsmusik.

ÖAZ Was ist das Wichtigste, das Sie uns für die Beratung von Menschen mit Osteoporose mitgeben wollen?

MUSCHITZ Die Osteoporose ist eine chronische Erkrankung und erfordert als solche auch eine chronische Therapie. Wer an dieser Erkrankung leidet, hat ein dauerhaft erhöhtes Knochenbruchrisiko. Es muss unbedingt verhindert werden, dass Betroffene ihre Therapie selbsttätig absetzen.

ÖAZ Danke für das Gespräch!

QUELLE

1 Die aktuelle Leitlinie wurde im Spätherbst 2017 publiziert und ist abrufbar unter <http://www.arzneiundvernunft.at>
Eine Überarbeitung ist für 2022 geplant.

MULTIvitDK®: VITAMIN-D-KICK IM HERBST

Vitamin D – einmal aufladen, bitte!

Herbstzeit, Erkältungszeit, Alltagsstress, Schulzeit – eine Kombination, die das Immunsystem fordert. Außerdem macht sich die Sonne zunehmend rar, was nicht nur das Gemüt, sondern auch unseren Vitamin-D-Haushalt beeinflusst.

Vitamin D spielt ab der Geburt eine wichtige Rolle in unserem Körper. Es wird beispielsweise für die normale Entwicklung unserer Knochen und deren Erhaltung benötigt und es leistet einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung des Immunsystems.

Knochenstarkes Team

Das Nahrungsergänzungsmittel MULTIvitDK® vereint die wichtigen Vitamine D3 & K2. Vitamin K2 aktiviert die unter Einfluss von Vitamin D3 gebildeten Proteine Osteocalcin und Matrix-GLA Protein. Erst durch aktiviertes Osteocalcin kann Calcium in die Knochen eingebaut werden. MULTIvitDK® enthält Vitamin K2 in Form von Menachinon-7 all-trans (MK-7 all-trans), welches vom Körper besonders gut aufgenommen und verarbeitet wird. Damit leistet das VitaminDuo von MULTI einen aktiven Beitrag zur Unterstützung der Knochen.

Für die ganze Familie

MULTIvitDK® eignet sich für die ganze Familie. Die praktische Flasche mit Dosierpumpe erleichtert die Einnahme der öligen Lösung. Ein Pumpstoß, der unabhängig von den Mahlzeiten eingenommen werden kann, genügt, um die empfohlene tägliche Verzehrmenge von 800 I.E. Vitamin D3 zu erreichen. MULTIvitDK® ist die praktische Vitamin-D-Lösung für die ganze Familie! Die Nahrungsergänzungsmittel von MULTI aus dem Hause Genericon sind exklusiv in Apotheken erhältlich.

Weitere Informationen:

www.multi.at



- 1 Weißenborn A. et al. 2018. Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln. J Consum Prot Food Saf. 13:25-39.
- 2 Liu P.T. et al. 2006. Toll-like receptor triggering of a vitamin D-mediated human antimicrobial response. Science 311: 1070-73.
- 3 Van Ballegooijen A.J. et al. 2017. The synergistic interplay between vitamin D and K for bone and cardiovascular health: A Narrative Review. Int J Endocrinol. DOI: 10.1155/2017/7454376.