



OSTEOPOROSE

Compliance –
gute Aufklärung entscheidend

HYPER- CHOLESTERINÄMIE

Der Very-high-Risk-Patient
in der hausärztlichen Praxis

Wenn Knochen langsam schwinden ...

Die Therapie der Osteoporose mit dem Ziel der Frakturvermeidung stellt gerade im geriatrischen Bereich eine Herausforderung dar

Der natürliche Alterungsprozess ist durch multiple Vorgänge gekennzeichnet, die zu einem progredienten Abbau und zu Funktionsverlusten im muskuloskeletalen Apparat führen. „Ältere Menschen weisen nicht nur ein erhöhtes Sturzrisiko auf, sondern sie haben auch ein erhöhtes Knochenbruchrisiko“, macht Prim. Prof. Dr. Klaus Hohenstein, Facharzt für Physikalische Medizin und Allgemeine Rehabilitation, auf die Osteoporoseanfälligkeit im Alter aufmerksam: „Mit zunehmenden Lebensjahren geht nicht nur trabekulärer Knochen verloren, sondern auch kortikaler.“ Fakt ist: Den überwiegenden Teil osteoporotischer Frakturen erleiden geriatrische Patient:innen. So nehmen Hüftfrakturen zwischen dem 50. und dem 90. Lebensjahr pro Dekade um das Zwei- bis Vierfache zu. Die Inzidenz von Wirbelkörperfrakturen verdoppelt sich alle zehn Jahre.¹

Multimorbidität erfordert Medikamentenmanagement

Prof. Hohenstein berichtet von Helga P., einer 79-jährigen Patientin mit arterieller Hypertonie, chronischer Niereninsuffizienz und Sarkopenie, die mit Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule vorstellig geworden ist. Beim Röntgen zeigten sich multiple Deckplattenimpressionen älterer und aktueller Art. Das Fallbeispiel weist auf eine der großen Herausforderungen in der hausärztlichen Praxis hin: Meist leiden geriatrische Patient:innen nicht an einem isolierten Beschwerdebild. Vielmehr gilt es mehrere, simultan bestehende Problemfelder zu berücksichtigen. Prinzipiell sind für die spezifische medikamentöse Behandlung der Osteoporose auch im Alter alle antiresorptiven und stimulierenden bzw. anabolen Wirkstoffe zugelassen. Jedoch können renale Funktionsstörungen ihre Verwendung limitieren. „Je nach Präparat sind Bisphosphonate bei einer Kreati-

ninclearance von unter 30 ml/Min. kontraindiziert“, sagt Prof. Hohenstein – „Denosumab ist eine Alternative.“ Bei dem RANKL-Inhibitor ist keine relevante glomeruläre Filtration zu erwarten – die Dosis muss auch bei niereninsuffizienten Personen nicht adaptiert werden. Unter Denosumab zeigen sich eine rasch einsetzende und anhaltende Abnahme der Knochenabbaumarker und eine Zunahme der Knochenmineraldichte an allen relevanten Skelettabschnitten. Aufgrund seiner nachgewiesenen kortikalen Wirksamkeit reduziert Denosumab bei Patientinnen über 75 Jahre das Risiko neuer Hüftfrakturen um 62 Prozent versus Placebo.² Zusätzlich vermindert sich das Sturzrisiko um 21 % versus Placebo.³

Multimodales Behandlungskonzept etablieren

„Die Therapie der Osteoporose sollte stets multimodal sein“, betont der Mediziner. Teile der Basistherapie sind ein gezieltes Bewegungstraining sowie eine adäquate Versorgung mit Vitamin D3 (800–4000 IE/Tag) und Kalzium (≥ 500–1200 mg/Tag). Nicht nur Nykturie, Inkontinenz und Schwindelsymptome, sondern auch schwächer werdende Muskeln erhöhen das Sturzrisiko älterer Menschen: Die Osteoporose steht in deutlichem pathophysiologischem Zusammenhang mit der Sarkopenie – einer altersbedingten Abnahme von Muskelmasse. Therapeutische Maßnahmen sollten hier gleichermaßen auf Knochen und Muskeln wirken. Prof. Hohenstein: „Wir sehen, dass sowohl die Basistherapie mit Vitamin D3 und Kalzium als auch die spezifische Osteoporosebehandlung mit Denosumab einen positiven Einfluss auf die Muskelfunk-



EXPERTE:
Prim. Prof. Dr. Klaus Hohenstein, MBA, MSc
Facharzt für Physikalische Medizin und Allgemeine Rehabilitation, Geriatrie und Interdisziplinäre Schmerztherapie, Vorstand der physikalischen Institute der Kliniken Hietzing und Ottakring

tionsfähigkeit hat.“ Eine Verbesserung der Muskelkraft sei bereits nach sechs Monaten messbar.

Helga P. bekommt Vitamin D3 als Supplement und Denosumab 60 mg alle sechs Monate verabreicht.⁴ „Außerdem haben wir die Patientin mit einer Rückenstützorthese versorgt, um die Aufrichtung zu verbessern, sie erhält eine Ultraschalltherapie gegen die Schmerzen in der Wirbelsäule und als Sekundärprophylaxe eine Stoßwellentherapie“, erläutert der Experte das Therapiekonzept. Die Linderung der Schmerzen bei gleichzeit-

igem Erhalt der Muskulatur würde Betroffenen einen deutlichen Zugewinn an Lebensqualität bringen.

Compliance – gute Aufklärung entscheidend

Unzureichende Medikamententreue ist einer der limitierenden Faktoren in der Behandlung der Osteoporose. „Medikamente, die selten verabreicht werden müssen, haben Vorteile gegenüber solchen, die täglich einzunehmen sind“, weiß Prof. Hohenstein. „Die subkutane Injektion von Denosumab erfolgt in halbjährlichen Intervallen, die einzuhalten sind. Eine umfassende Aufklärung fördert das Vertrauen in die Behandlungsstrategie“, erläutert er und rät Behandlern, die Patient:innen nicht nur in Bezug auf Wirkweise zu informieren, sondern diese auch hinsichtlich der Einnahmemodalitäten zu instruieren – Erinnerungssysteme könnten hier hilfreich sein.

- Quellen
1 DVO-Leitlinie 2017.
2 Boonen S et al., J Clin Endocrinol Metab. 2011 Jun;96(6):1727-36.
3 Chotiyarnwong P et al., J Bone Miner Res. 2020 Jun;35(6):1014-1021.
4 Prolia®, veröffentlichte Fachinformation.

© privat

Lipidmanagement in der Sekundärprävention

Nach einem kardiovaskulären Event ist das rasche und nachhaltige Erreichen des LDL-C-Zielwertes von mindestens < 55 mg/dl unabdingbar

Das LDL-C stellt nicht nur einen Risikoindikator dar, sondern es ist auch kausal in die Entstehung und Progression der Arteriosklerose samt ihren Folgekomplikationen, eingebunden. Insbesondere bei Hochrisikopatient:innen ist eine rasche LDL-C-Senkung essenziell. „Das erste Jahr nach einem Herz-Kreislauf-Ereignis ist ein Zeitraum, in dem der Patient sehr gefährdet ist“, gibt Assoc.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Yvonne Winhofer-Stöckl, Oberärztin an der Univ.-Klinik für Innere Medizin III/AKH Wien, zu bedenken. Ihr zufolge ist das Risiko neuerlicher Events in dieser vulnerablen Phase sechsmal so hoch wie in den Folgejahren. „Wichtig ist, dass hier keine Zeit verloren geht“, appelliert die Expertin an Hausärzt:innen, den Erfolg einer lipidsenkenden Therapie im Auge zu behalten.

Der Very-high-Risk-Patient in der hausärztlichen Praxis

Prof.ⁱⁿ Winhofer-Stöckl berichtet von Franz P., einem 62-jährigen Patienten (ehemaliger Raucher; BMI von 28 kg/m²), der vor acht Wochen mit einem Myokardinfarkt ins AHK gekommen ist. In seiner Anamnese ist ausschließlich eine arterielle Hypertonie bekannt. Im Rahmen des Krankenhausaufenthalts wurden eine klassische Therapie mit dualer Plättchenhemmung und einem Antihypertensivum sowie eine Kombitherapie mit Rosuvastatin 20 mg plus Ezetimib eingeleitet. Menschen nach einem Myokardinfarkt, Schlaganfall oder mit einer symptomatischen peripheren arteriellen Verschlusskrankheit werden laut den aktuellen ESC-Richtlinien für Dyslipidämien als Hochrisikopatient:innen eingestuft.¹ „Wenn Betroffene in die hausärztliche Praxis kommen, so gilt es zu eruieren, wann sie die Therapie begonnen haben“, so Prof.ⁱⁿ Winhofer-Stöckl. Sechs bis acht Wochen nach Behandlungsstart müsse eine Lipidkontrolle erfolgen.

Als Very-high-Risk-Patient hat Franz P. zwei Monate nach seiner Spitalsentlassung den LDL-C-Zielbereich von < 55 mg/dl nicht erreicht – sein LDL-C liegt bei 72 mg/dl.

Wann ist ein PCSK9-Inhibitor indiziert?

„Eine Steigerung von 20 mg Rosuvastatin auf 40 mg wäre bei Franz P. nicht zielführend“, macht die Fachärztin auf die Grenzen einer intensivierten Statintherapie aufmerksam. Bereits mit niedrig dosierten Statinen lasse sich im Schnitt eine 35-prozentige Senkung des LDL-Cholesterins erzielen. „Hochdosisstatine brächten lediglich einen Zugewinn der LDL-C-Senkung um 10 Prozent“, so Prof.ⁱⁿ Winhofer-Stöckl. Im konkreten Fall könnte das LDL-C nur um weitere 10 mg/dl gesenkt werden. „Auch das Risiko, unter Statinen einen Diabetes mellitus zu entwickeln oder Myopathien zu erleiden, ist gerade bei Dosissteigerungen von 20 mg Rosuvastatin auf 40 mg oder von 40 mg Atorvastatin auf 80 mg deutlich erhöht, wie Studien belegen“, weiß sie.

Wenn hochpotente Statine und Ezetimib in der maximal verträglichen Dosierung nicht ausreichen, den angestrebten LDL-C-Zielwert zu erreichen, ist die Gabe eines PCSK9-Inhibitors wie Evolocumab angezeigt – ebenso dann, wenn bei dem Patienten bzw. der Patientin eine Statintoleranz vorliegt. „Der Fallbericht von Franz P. soll exemplarisch aufzeigen, dass in der Sekundärprävention nach einem akuten Ereignis ganz klar die Indikation für einen PCSK9-Hemmer besteht“, betont die Expertin.

Das Akronym PCSK9 steht für Proproteinconvertase Subtilisin/Kexin Typ 9. Dieses Protein bindet an den Komplex



EXPERTIN:
Assoc.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Yvonne Winhofer-Stöckl, PhD
Fachärztin für Innere Medizin/Additivfach Endokrinologie & Stoffwechsel an der Univ.-Klinik für Innere Medizin III, Medizinische Universität Wien, und Oberärztin an der Diabetes- und Fettstoffwechselambulanz

aus LDL-Rezeptor und LDL-Cholesterin in den Leberepithelzellen. Blockiert man PCSK9 mit einem spezifischen Antikörper wie Evolocumab, erhöht sich die Zahl der LDL-Rezeptoren auf der Oberfläche der Hepatozyten – konsekutiv sinkt der LDL-Cholesterin-Spiegel. Evolocumab ermöglicht zusätzlich zu einem Statin eine Senkung des LDL-C-Werts um bis zu 75 Prozent, in Kombination mit Hochdosisstatin und Ezetimib sogar um 85 Prozent.^{1,2}

Überweisung in eine Lipidambulanz

In Österreich kann die Erstverordnung von PCSK9-Hemmern derzeit nur durch spezialisierte Zentren erfolgen. „Hausärzt:innen fungieren hier als wichtige Schnittstelle – sie können die Betroffenen in ein Lipidzentrum überweisen“, unterstreicht Prof.ⁱⁿ Winhofer-Stöckl und ermutigt niedergelassene Ärzt:innen, dahingehend aktiv zu werden: „Dazu reicht es, auf der Zuweisung zu vermerken, dass der LDL-Zielwert von < 55 mg/dl nach erfolgter Lipidkontrolle nicht erreicht wurde“, so die Fachärztin. Nach Einleitung der Behandlung mit Evolocumab ist die Therapie (unbedingt in Kombination mit der oralen Therapie) auch nach Erreichen des Zielwerts dauerhaft beizubehalten – sie sollte demnach weder abgesetzt noch verringert werden. Nach der Erstverordnung im Lipidzentrum können Kontrollen und Weiterverordnungen im niedergelassenen Bereich erfolgen.

- Quellen:
1 Mach F et al., 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J 2020; 41: 111–88.
2 Aktuelle Repatha® Fachinformation.

Fachkurzinformation siehe Seite 4

Fachkurzinformation siehe Seite 4

BEZAHLTE ANZEIGE AUT-162-0623-80006

BEZAHLTE ANZEIGE AUT-145-0623-80009

AMGEN

DIE KNOCHEN LANGFRISTIG STÄRKEN MIT PROLIA®

für eine Frakturrisikoreduktion
über 10 Jahre und darüber hinaus¹⁻⁴

-62%

Risikoreduktion einer
Hüftfraktur um 62% bei
Patientinnen über 75 Jahre⁵

 **prolia**
denosumab

ZÄHLEN SIE AUF REPATHA® STABIL INS ZIEL⁶⁻⁸

bis zu
-75%
LDL-C⁹

Verhindern Sie folgenschwere
kardiovaskuläre Ereignisse. REPATHA®
unterstützt schnell und wirksam.^{9,10}

 **Repatha**
(evolocumab)

REFERENZEN

1. Prolia® veröffentlichte Fachinformation.
2. Bone HG et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2017; 5 (7): 513–523.
3. Reid IR. Nat Rev Endocrinol 2015; 11 (7): 418–428.
4. Cummings SR et al. N Engl J Med 2009; 361 (8): 756–765.
5. Boonen S et al. J Clin Endocrinol Metab 2011; 96 (6): 1727–1736.
6. Mach F, et al. Eur Heart J. 2020; 41 (1): 111–88.
7. Gibbs JP et al. J Clin Pharmacol. 2017; 57 (5): 616–26.
8. O'Donoghue et al. Circulation. 2022; 146: 1109–1119.
9. Sabatine MS et al. N Engl J Med. 2017; 376: 1713–1722.
10. Repatha® veröffentlichte Fachinformation.

FACHKURZINFORMATIONEN

Prolia® 60mg Injektionslösung in einer Fertigspritze Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Jede Fertigspritze enthält 60mg Denosumab in 1ml Lösung (60mg/ml). Denosumab ist ein humaner monoklonaler IgG2-Antikörper, der mittels rekombinanter DNA-Technologie in einer Säugetierzelllinie (Ovarialzellen des Chinesischen Hamsters) hergestellt wird. Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung: Dieses Arzneimittel enthält 47mg Sorbitol in jedem ml der Lösung. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Essigsäure 99%, Natriumhydroxid (zur pH-Wert-Einstellung)*, Sorbitol (E420), Polysorbat 20, Wasser für Injektionszwecke. *Der Acetatpuffer wird durch Mischen von Essigsäure mit Natriumhydroxid gebildet. **Anwendungsgebiete:** Behandlung der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen und bei Männern mit erhöhtem Frakturrisiko. Bei postmenopausalen Frauen vermindert Prolia signifikant das Risiko für vertebrale, nicht-vertebrale und Hüftfrakturen. Behandlung von Knochenschwund im Zusammenhang mit Hormonablation bei Männern mit Prostatakarzinom mit erhöhtem Frakturrisiko. Prolia® vermindert bei Männern mit Prostatakarzinom unter Hormonablationstherapie signifikant das Risiko für vertebrale Frakturen. Behandlung von Knochenschwund im Zusammenhang mit systemischer Glucocorticoid-Langzeittherapie bei erwachsenen Patienten mit erhöhtem Frakturrisiko. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Hypokalzämie. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen – Andere Mittel mit Einfluss auf die Knochenstruktur und die Mineralisation, ATC-Code: M05BX04. **Inhaber der Zulassung:** Amgen Europe B.V., 4817 ZK Breda, NL, Vertreter in Österreich: Amgen GmbH, Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Stand der Information:** Mai 2022. **Weitere Angaben zu Dosierung und Art der Anwendung, besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit sowie zu Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

Repatha® 140mg Injektionslösung im Fertigpen Qualitative und Quantitative Zusammensetzung: Jeder Fertigpen enthält 140mg Evolocumab in 1ml Lösung. Repatha® ist ein humaner monoklonaler IgG2-Antikörper, der in Ovarialzellen des Chinesischen Hamsters (CHO) mittels rekombinanter DNA-Technologie hergestellt wird. Liste der sonstigen Bestandteile: Prolin, Essigsäure 99%, Polysorbat 80, Natriumhydroxid (zur pH-Wert-Einstellung), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Hypercholesterinämie und gemischte Dyslipidämie Repatha® wird bei Erwachsenen mit primärer Hypercholesterinämie (heterozygot familiär und nicht-familiär) oder gemischter Dyslipidämie und bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 10 Jahren und älter mit heterozygoter familiärer Hypercholesterinämie zusätzlich zu diätetischer Therapie angewendet; in Kombination mit einem Statin oder einem Statin mit anderen lipidsenkenden Therapien bei Patient:innen, die mit der maximal tolerierbaren Statin-Dosis die LDL-C-Ziele nicht erreichen, oder allein oder in Kombination mit anderen lipidsenkenden Therapien bei Patient:innen mit Statin-Intoleranz oder für welche ein Statin kontraindiziert ist. **Homozygote familiäre Hypercholesterinämie** Repatha® wird bei Erwachsenen und bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 10 Jahren und älter mit homozygoter familiärer Hypercholesterinämie in Kombination mit anderen lipidsenkenden Therapien angewendet. **Bekannte atherosklerotische kardiovaskuläre Erkrankung** Repatha® wird bei Erwachsenen mit bekannter atherosklerotischer kardiovaskulärer Erkrankung (Myokardinfarkt, Schlaganfall oder periphere arterielle Verschlusskrankheit) zur Reduktion des kardiovaskulären Risikos durch Verringerung der LDL-C-Werte zusätzlich zur Korrektur anderer Risikofaktoren angewendet; in Kombination mit einer maximal tolerierbaren Statin-Dosis mit oder ohne andere lipidsenkende Therapien, oder allein oder in Kombination mit anderen lipidsenkenden Therapien bei Patient:innen mit Statin-Intoleranz oder für welche ein Statin kontraindiziert ist. Zu Studienergebnissen bezüglich der Wirksamkeit auf LDL-C, kardiovaskuläre Ereignisse und die untersuchten Populationen siehe Abschnitt 5.1 der Fachinformation. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen, andere Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen, ATC-Code: C10AX13. **Inhaber der Zulassung:** Amgen Europe B.V., 4817 ZK Breda, NL, Vertreter in Österreich: Amgen GmbH, Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Stand der Information:** März 2023 **Weitere Angaben zu Dosierung und Art der Anwendung, besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit sowie zu Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**