

Methodenreport der DVO-Leitlinie 2014 zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei Männern ab dem 60. Lebensjahr und bei postmenopausalen Frauen

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Methodische Basis.....	2
3. Gesamtziel	2
4. In der Leitlinie behandelte medizinische Fragen.....	2
5. Patienten, für die die Leitlinie gelten soll.....	2
6. Zusammensetzung der Leitlinienarbeitsgruppe.....	2
7. Einbeziehung von Ansichten und Präferenzen der Patienten.....	4
8. Anwenderzielgruppe der Leitlinie	4
9. Suchablauf bei der Ermittlung der Evidenz	4
10. Kriterien für die Auswahl der Evidenz	5
11. Verfahrensablauf bei der Formulierung der Empfehlungen	8
12. Finanzierung	9
13. Interessenkonflikte der Mitglieder der Leitliniengruppe	10

1. Einleitung

Gegenstand dieses Reports ist die Beschreibung des Verfahrensablaufs der DVO-Leitlinie 2014 zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei Männern ab dem 60. Lebensjahr und bei postmenopausalen Frauen.

Auftraggeber der Leitlinie ist der Dachverband Osteologie e. V. (DVO) (www.dv-osteologie.org). Der DVO ist eine multidisziplinäre und länderübergreifende Vereinigung deutschsprachiger Fachgesellschaften Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, die sich überwiegend oder mit einem wissenschaftlichen Schwerpunkt mit Knochenerkrankungen beschäftigen.

Der DVO hat 2003 Leitlinien zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose verabschiedet, die regelmäßig aktualisiert werden. Der folgende Verfahrensablauf wurde in seinen Grundzügen von der Leitlinienarbeitsgruppe im Rahmen der konstituierenden Sitzung am 25. November 2011 unter Berücksichtigung der Beschlüsse der DVO-Mitgliederversammlung vom 18. November 2011

festgelegt. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte des Verfahrensablaufs bis zur Verabschiedung der Leitlinie dargestellt. Die aktualisierte Fassung der DVO-Leitlinie ersetzt die bisherige Leitlinienempfehlung aus dem Jahr 2009.

2. Methodische Basis

Das Deutsche Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI) bildete die methodische Basis der Leitlinienaktualisierung.

3. Gesamtziel

Ziel der Leitlinie ist die Bereitstellung von Schlüsselempfehlungen für die Prävention von osteoporotischen Frakturen und für eine in Bezug auf Kosten und Nutzen abgewogene, praktikable Identifikation, Beratung und Therapie von Personen mit einem hohen Risiko für osteoporotische Frakturen. Die Empfehlungen sollen Versorgungsabläufe optimieren, Frakturinzidenzen vermindern und die Lebensqualität und Funktionsfähigkeit von Patienten mit osteoporotisch bedingten Frakturen erhalten bzw. verbessern.

4. In der Leitlinie behandelte medizinische Fragen

1. Die Leitlinie gibt Empfehlungen zur Prävention, Diagnose und Therapie der Osteoporose und osteoporotischer Frakturen bei Männern ab dem 60. Lebensjahr und bei postmenopausalen Frauen
2. Die Leitlinie gibt Empfehlungen, die dann gelten, wenn diagnostische oder therapeutische Konsequenzen hiermit verbunden sind.

5. Patienten, für die die Leitlinie gelten soll

Zielgruppe sind Männer ab dem 60. Lebensjahr und postmenopausale Frauen

6. Zusammensetzung der Leitlinienarbeitsgruppe

Nominierung der Arbeitsgruppenmitglieder

Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe besteht aus Osteoporose-Experten, primärversorgenden Ärzten, einem Biometriker und einer Epidemiologin.

Die primäre Nominierung der Arbeitsgruppe und des Koordinators erfolgte durch die Mitgliederversammlung der im DVO vertretenen Fachgesellschaften. Da der DVO ein länderübergreifender wissenschaftlicher Dachverband ist, sind auch die im DVO vertretenen Österreichischen und die Schweizer Fachgesellschaften in der Arbeitsgruppe mit je zwei Mitgliedern vertreten. Darüber hinaus wurden auf Vorschlag der DVO-Mitgliederversammlung Repräsentanten von wissenschaftlichen Fachgesellschaften in die Arbeitsgruppe einbezogen, die Fachgebiete repräsentieren, die für die Osteoporoseversorgung relevant sind (Allgemeinmedizin, Nephrologie), die aber nicht (oder zum Nominierungszeitpunkt noch nicht) im DVO als eigene wissenschaftliche Fachgesellschaft vertreten sind/waren. Die Arbeitsgruppe enthält auch Mitglieder, die bei den

Vorversionen der Leitlinie als Koordinator wesentlich zur Erstellung beigetragen haben (Dr. Christa Scheidt-Nave, Inga Steinebach) bzw. entsprechende biometrische Expertise haben (Prof. Trampisch). Die Leitliniengruppe hatte während der Aktualisierung der Leitlinie formal die Möglichkeit, sich intern durch Einbeziehung von weiteren Mitgliedern zu erweitern.

Mitglieder der Arbeitsgruppe mit Angabe der Fachrichtung in Klammern:

Prof. Dr. med. Johannes Pfeilschifter, Essen (Koordination)
Dr. Friederike Thomasius, Frankfurt (Assistenz Koordination)

Prof. Dr. med. Andreas Kurth, Ratingen (Orthopädie)
Dr. med. Peter Clarenz, Hauzenberg (Orthopädie)
Prof. Dr. med. Karsten Dreinhöfer, Berlin (Orthopädie)

Prof. Dr. med. Johannes Rueger, Hamburg (Unfallchirurgie)
Prof. Dr. Matthias Schieker, München bis zum 31. 5. 2013 (Unfallchirurgie)
Prof. Dr. Wolfgang Böcker, Gießen seit Februar 2014 (Unfallchirurgie)

Prof. Dr. med. Peyman Hadji, Marburg (Gynäkologie)

Prof. Dr. Klaus Engelke, Erlangen/Hamburg (Medizinphysik)
Prof. Dr. Claus Glüer, Kiel (Medizinphysik)

Prof. Dr. med. Dieter Felsenberg, Berlin (Radiologie)
Prof. Dr. med. Michael Jergas, Köln (Radiologie)

Inga Steinebach, Essen (Allgemeinmedizin)
Prof. Dr. med. Erika Baum, Marburg (Allgemeinmedizin, als Vertreterin der DEGAM)
Dr. med. Markus Gulich, Ulm (Allgemeinmedizin, als Vertreter der DEGAM)

Univ. Prof. Dr. med. Hans Dimai, Graz (Endokrinologie, als Vertreter der ÖGKM)
Prof. Dr. Dr. med. Christian Kasperk, Heidelberg (Endokrinologie)
Prof. Dr. med. Helmut Minne, Bad Pyrmont (Endokrinologie)
Prof. Dr. med. Marius Kraenzlin, Basel (Endokrinologie)
Priv.-Doz. Dr. Christian Meier, Basel (Endokrinologie als Vertreter der Schweizer Vereinigung gegen Osteoporose)

Hon. Prof. Dr. med. Dieter Lüttje, Osnabrück (Geriatric)
Prof. Dr. med. Ludger Pientka, Bochum (Geriatric)
Dr. Peter Bernecker, Wien (Geriatric, als Vertreter der ÖGKM)

Prof. Dr. med. Peter Jehle, Wittenberg (Nephrologie, als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie)

Prof. Dr. med. Jürgen Braun, Herne (Rheumatologie)
Dr. med. Dieter Schöffel, Mannheim (Rheumatologie, Schmerzmedizin)

Dr. med. Christa Scheidt-Nave, Berlin (Epidemiologie)

Prof. Dr. med. Hans J. Trampisch., Bochum (Biometrie)

Frau Brigit Eichner (Patientenvertretung, BfO)

Frau Monika Lindner –Dickman (Patientenvertretung Österreich, Osteoporose Selbsthilfe)

Prof. Dr. Kurt Lippuner (Patientenvertretung Schweiz, Osteoswiss)

7. Einbeziehung von Ansichten und Präferenzen der Patienten

Die Selbsthilfegruppenverbände in Deutschland, Österreich und der Schweiz wurden im November 2011 per Email und im persönlichen Telefonat eingeladen, einen Vertreter pro Land zu benennen und an den Sitzungen der Leitlinienkommission teilzunehmen, sowie ihre Erfahrung in die Leitlinienkonsensusfindung einzubringen.

Die Entwicklung einer Patientenversion, die den Bedürfnissen der Patienten am besten gerecht wird, ist auf dem Boden der konsentierten Ärzteversion der Leitlinie unter Einbeziehung der Repräsentanten der Selbsthilfegruppen vorgesehen.

8. Anwenderzielgruppe der Leitlinie

Anwenderzielgruppe sind alle Ärzte, die sich als Primärversorger oder Spezialisten klinisch mit Fragestellungen der Osteoporose befassen, sowie die an Diagnostik und Therapie der Osteoporose beteiligten Gesundheitsberufe.

9. Suchablauf bei der Ermittlung der Evidenz

Im Suchzeitraum erfolgte eine systematische Literaturrecherche in Medline nach dem Suchbegriff „Osteoporosis“ und in den Fachzeitschriften Osteoporosis International, Bone, Calcified Tissue International und dem Journal of Bone and Mineral Research.

Berücksichtigt wurden im Suchzeitraum zudem in Medline publizierte Metaanalysen, Systematische Reviews und Cochrane Reviews.

Berücksichtigt wurden alle Publikationen, die im Suchzeitraum in Papierform oder Online (Epub ahead of print) in vollständiger Form veröffentlicht worden sind. Nicht veröffentlichte Daten, präliminäre Daten, die noch nicht vollständig publiziert worden sind, wie z.B. Abstracts, oder noch in der Begutachtung befindliche Publikationen, die während des Suchzeitraums noch nicht endgültig zur Publikation angenommen worden waren, wurden nicht berücksichtigt.

Die Auswahl der Literaturstellen erfolgte anhand des Abstracts, der Volltexte und der nachfolgend beschriebenen Kriterien. Die ausgewählten Publikationen wurden der Arbeitsgruppe zur Verfügung gestellt und während der Arbeitsgruppentreffen und via Email diskutiert. Es erfolgte eine Aufteilung der wesentlichen Literaturstellen in Themenblöcke, deren Literaturstellen von mindestens zwei Arbeitsgruppenmitgliedern neben dem Koordinator gegengelesen wurden.

Alle Arbeitsgruppenmitglieder konnten ergänzend Publikationen beitragen.

Externe Einzelpersonen, Gesellschaften und Firmen konnten während der externen Evaluation der Leitlinie über das online Forum zusätzliche Vorschläge zur Evaluation ausgewählter Publikationen im Suchzeitraum machen.

Beginn des Suchzeitraums war der 1. Januar 2009. Ende des Suchzeitraums war der 31. Oktober 2013.

10. Kriterien für die Auswahl der Evidenz

Die Arbeitsgruppe diskutierte alle Evidenzen, die im Suchzeitraum Aussagen zur Prävention, Diagnose und Therapie der Osteoporose bei Männern ab dem 60. Lebensjahr und bei postmenopausalen Frauen gemacht haben.

Literaturquellen zu den Themen Prävention / Therapie / Schaden-Nutzen

1. Bei der speziellen Pharmakotherapie oder Anwendung von Hilfsmitteln wurden Studien mit dem Endpunkt Fraktur und/oder Lebensqualität und/oder funktionelle Einschränkungen berücksichtigt.
2. Im Falle der begleitenden Wirkungen einer Maßnahme wurden auch Studien mit relevanten anderen klinischen Endpunkten berücksichtigt.
3. Bei Empfehlungen zum Lebensstil wurden Studien mit Surrogatparametern als Endpunkt berücksichtigt, wenn konsistente Langzeitbeobachtungen vorlagen.
4. Studien mit ökonomischen Kriterien wurden ebenfalls berücksichtigt.

Literaturquellen zu den Themen Diagnose / Differentialdiagnose / Prognose / Therapiemonitoring

1. Es wurden Studien mit Frakturen und/oder Lebensqualität und, falls erforderlich, Surrogatparametern als Endpunkt berücksichtigt.
2. Bei Studien zu Risikofaktoren wurden kontrollierte Beobachtungsstudien in definierten Populationen berücksichtigt mit einem adjustierten relativen Risiko oder Hazard ratio $\geq 1,5$ für den zu betrachtenden Risikofaktor für mindestens eine der folgenden Frakturarten: Wirbelkörperfrakturen (klinisch und radiographisch), Hüftfrakturen, Major Fractures (klinische Wirbelkörperfrakturen, Hüftfrakturen, Oberarmfrakturen, Unterarmfrakturen), alle osteoporotische Frakturen.
3. Studien mit ökonomischen Kriterien wurden mitberücksichtigt.

Evidenz-Bewertung

Für die Bewertung der wissenschaftlichen Evidenz therapeutischer Studien und die Ableitung des Empfehlungsgrades wurden die von der Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) im Jahr 2001 vorgeschlagenen Kriterien zugrunde gelegt (SIGN 50: A guideline developer's handbook, Februar 2001).

SIGN hat 2013 beschlossen, dass bisherige ABCD Grading nicht fortzusetzen, sondern GRADE zu implementieren. Da die Leitlinienaktualisierung bereits vor 2013 begonnen hatte, wurden während der Leitlinienaktualisierung noch die SIGN Kriterien von 2001 angewandt.

Kriterien des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 2001

Evidenzgrade	
1⁺⁺	Meta-Analyse <i>oder</i> systematischer Überblick randomisierter kontrollierter Studien <i>oder</i> randomisierte kontrollierte Studien mit sehr guter Qualität
1⁺	Gut durchgeführte Meta-Analysen <i>oder</i> systematische Überblick randomisierter kontrollierter Studien <i>oder</i> randomisierte kontrollierte Studien mit sehr niedrigem Risiko für Verzerrung (Bias)
1⁻	Meta-Analyse <i>oder</i> systematischer Überblick randomisierter kontrollierter Studien <i>oder</i> randomisierte kontrollierte Studien mit hohem Risiko für Bias der Studienergebnisse
2⁺⁺	Guter systematischer Überblick von Kohortenstudien oder Fall-Kontroll-Studien Gute Kohortenstudien oder Fall-Kontroll-Studien mit einem niedrigen Risiko einer Verfälschung (confounding, bias) und einer hohen Wahrscheinlichkeit einer kausalen Beziehung
2⁺	Gute Kohortenstudien oder Fall-Kontroll-Studien mit einem niedrigen Risiko einer Verfälschung (confounding, bias) und einer mäßigen Wahrscheinlichkeit einer kausalen Beziehung
2⁻	Gute Kohortenstudien oder Fall-Kontroll-Studien mit einem hohen Risiko einer Verfälschung (confounding, bias) und einer niedrigen Wahrscheinlichkeit einer kausalen Beziehung
3	Nicht-analytische Beobachtungsstudien wie z.B. Fallserien, Fallbeschreibungen
4	Expertenmeinung, Konsensuskonferenz

Empfehlungsgrad SIGN	Grundlage der wissenschaftliche Evidenz
A	Mindestens eine Studie des Evidenzgrad 1⁺⁺ mit direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation <i>oder</i> mehrere Studien des Evidenz-Levels 1⁺ mit konsistenten Ergebnissen und direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation.
B	Studien bis zum Evidenzgrad 2⁺⁺ mit konsistenten Ergebnissen und direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation <i>oder</i> Extrapolation von Studien mit Evidenz-Level 1⁺⁺ oder 1⁺
C	Studien bis zum Evidenzgrad 2⁺ mit konsistenten Ergebnissen und direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation <i>oder</i> Extrapolation von Studien mit dem Evidenzgrad 2⁺⁺
D	Evidenzgrad 3 oder 4 <i>oder</i> Extrapolation von Studien mit dem Evidenzgrad 2⁺

Für die Bewertung aller anderen Studien wurden die Kriterien des Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) aus dem Jahr 2009 zugrundegelegt. DAS OCEBM hat 2011 eine Änderung der Bewertung vorgenommen. Da zu diesem Zeitpunkt die systematische Bewertung der Literatur bereits z. T. stattgefunden hatte, wurden auch hier die Kriterien von 2009 verwandt.

Oxford-Kriterien 2009

Evidenzgrad	Therapie/Prävention/Ätiologie/Schaden	Prognose	Diagnose	Differential Diagnose/Symptom Prävalenz
1a	Systematischer Review von RCTs (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Systematischer Review von Kohortenstudien mit Validierung in verschiedenen Populationen (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Systematischer Review von diagnostischen Studien des Evidenzgrads 1; Klinische Entscheidungsregeln von 1b-Studien aus verschiedenen klinischen Zentren (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Systematischer Review von prospektiven Kohortenstudien (mit Homogenität der Studienergebnisse)
1b	Individuelle RCTs (mit kleinem Konfidenzintervall)	Individuelle prospektive Kohortenstudien mit $\geq 80\%$ Follow-up; Klinische Entscheidungsregeln, die in nur in einer Population validiert wurden	Validierende Kohortenstudie mit guten Referenzstandards; Klinische Entscheidungsregeln, die nur innerhalb eines klinischen Zentrums evaluiert wurden	Prospektive Kohortenstudien mit gutem Follow-Up
1c	Alles oder Nichts	Alles oder Nichts Fallserien	Absolute SpPins and SnNouts††	Alles oder Nichts Fallserien
2a	Systematischer Review von Kohortenstudien (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Systematischer Review von retroseptiven Kohortenstudien oder unbehandelten Kontrollgruppen aus RCTs (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Systematischer Review von diagnostischen Studien mit einem Evidenzgrad > 2 (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Systematischer Review von 2b und besseren Studien (mit Homogenität der Studienergebnisse)
2b	Einzelne Kohortenstudien (einschließlich RCTS mit niedriger Studienqualität, z.B. $< 80\%$ Follow-up)	Retrospektive Kohortenstudie oder Follow-Up von unbehandelten Patienten einer RCT, Ableitung von klinischen Entscheidungsregeln oder Validierung nur aufgrund von „Split-Sample“	Explorative Kohortenstudie mit guten Referenzstandards; Klinische Entscheidungsregeln unter Ableitung oder Validierung aus „Split-Sample“ oder	Retrospektive Kohortenstudien mit schlechtem Follow-up
2c	"Outcomes" Forschung, Ökologische Studien	"Outcomes" Forschung		Ökologische Studien
3a	Systematischer Review von Fall-Kontroll-Studien (mit Homogenität der Studienergebnisse)		Systematischer Review von 3b und besseren Studien (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Systematischer Review von 3b und besseren Studien (mit Homogenität der Studienergebnisse)
3b	Einzelne Fall-		Nicht-konsequente Studien, oder ohne konsistente	Nicht-konsequente Kohortenstudien, oder sehr

	Kontrollstudien		Anwendung eines Referenzstandards	limitierte Population
4	Fallserien (und Kohorten und Kontrollstudien von schlechter Studienqualität)	Fallserien (und prognostische Kohortenstudien von schlechter Studienqualität)	Fall-Kontrollstudie mit schlechtem oder nicht-unabhängigem Referenzstandard	Fall-Serien oder abgelöste Referenzstandards
5	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen

RCT = Randomisierte, kontrollierte Studie

++ SpIN bedeutet, dass die Spezifität eines diagnostischen Befunds so hoch ist, dass ein positiver Befund die Diagnose belegt. SnOut bedeutet, dass die Sensitivität eines diagnostischen Befunds so hoch ist, dass ein negativer Befund die Diagnose widerlegt.

Empfehlungsgrad Oxford	Grundlage der wissenschaftliche Evidenz
A	Konsistente Studien des Evidenzgrads 1
B	Konsistente Studien des Evidenzgrads 2 oder 3 <u>oder</u> Extrapolationen von Studien des Evidenzgrads 1
C	Studien des Evidenzgrads 4 <u>oder</u> Extrapolationen von Studien des Evidenzgrads 2 oder 3
D	Studien des Evidenzgrads 5 <u>oder</u> sehr inkonsistente oder widersprüchliche Studien jeden Evidenzgrads

11. Verfahrensablauf bei der Formulierung der Empfehlungen

Als Kerndokumente der Leitlinienüberarbeitung dienten die Langfassungen der DVO-Leitlinie 2009 zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose im Erwachsenenalter und der DVO-Leitlinie 2006.

Modus der Abstimmung innerhalb der Arbeitsgruppe

Änderungen und Erweiterungen der Leitlinie wurden nach Sichtung der zugrunde liegenden Publikationen und Diskussion durch die Arbeitsgruppenmitglieder vorformuliert und der Arbeitsgruppe zur Abstimmung vorgelegt.

Als notwendige Mehrheitsverhältnisse für Abstimmungen wurde vereinbart:

Bei den Leitlinientreffen: 2/3 der Anwesenden

Für die Verabschiedung der Endfassung: 2/3 aller Arbeitsgruppenmitglieder

Für Abstimmungen per Email: 2/3 der Rückmeldungen innerhalb von 3 Wochen

Alle Arbeitsgruppenmitglieder waren zu allen Themen diskussions- und stimmberechtigt. Die Repräsentanten der Selbsthilfegruppen hatten bei der Abstimmung der ärztlichen Leitlinieninhalte kein Stimmrecht, sind aber in Bezug auf die Erstellung der Patientenversion der Leitlinie abstimmungsberechtigt.

Ablauf

Zwischen 2011 und 2014 fanden insgesamt 12 zweitägige und 2 eintägige Treffen der Arbeitsgruppe statt.

Der Leitlinienentwurf wurde nach einer entsprechenden Ankündigung im Februar 2014 auf der Homepage des DVO veröffentlicht. Bis zum 21. März 2014 bestand online die Möglichkeit der Abgabe öffentlicher Kommentare durch Einzelpersonen, Firmen oder Verbände.

Der Entwurf wurde zusätzlich von den folgenden externen, nicht der Leitliniengruppe angehörenden Experten begutachtet:

Prof. Dr. med. Michael Amling, Unfallchirurgie, Universitätsklinik Hamburg

Prof. Dr. med. Lorenz Hofbauer, Endokrinologie, Universität Dresden

Prof. Dr. med. Christopher Niedhart, Heinsberg

Dr. Michael Pfeiffer, Bad Pyrmont

Prof. Dr. Frank Buttgereit, Charite, Berlin

Prof. Dr. Hartmut Goldschmidt, Medizinische Universitätsklinik Heidelberg, Abteilung Innere Medizin V, Hämatologie, Onkologie, Rheumatologie

Im Rahmen des Patenschaftsverfahrens erfolgte bei der DEGAM ein internes Review durch Dr. med. Günther Egidi, Bremen und Prof. Dr. med. Jean Chenot, Universität Greifswald.

Anschließend erfolgte die Diskussion und Bewertung der eingegangenen Kommentare durch die Arbeitsgruppe und die Erstellung der Endversion.

Die Endfassung der Leitlinie wurde vom DVO am **13. 11. 2014** verabschiedet.

12. Finanzierung

Frau Dr. med. Thomasius war im Rahmen eines Projektvertrages des DVO tätig. Die übrige Arbeit der Leitlinienkommission erfolgte ehrenamtlich. Der DVO hat lediglich die Aufwendungen für die Reise- und Übernachtungskosten zur Verfügung gestellt.

Direkte oder indirekte Unterstützungen durch diagnostische oder pharmazeutische Unternehmen bestanden nicht.

13. Interessenkonflikte der Mitglieder der Leitliniengruppe

Alle Arbeitsgruppenmitglieder waren zur fortlaufenden Offenlegung aller potentiellen Interessenkonflikte verpflichtet. Dies beinhaltete Vortragstätigkeiten, Teilnahme an unterstützten Veranstaltungen, Forschungsunterstützung, Tätigkeit als Consultant u. ä., Aktienbesitz, sonstige Firmenanteile, Patente oder sonstige Formen der Unterstützung. Offen gelegt wurden alle Beziehungen zu pharmazeutischen oder anderen Unternehmen, die mit Produkten auf dem Gebiet der Osteoporose präsent sind im Zeitraum der letzten 12 Monate vor der Leitlinienerstellung und im Zeitraum der Leitlinienerstellung.

Interessenkonflikte der Arbeitsgruppenmitglieder

Prof. E. Baum

Keine Interessenskonflikte

Prof. W. Böcker

Vortragstätigkeit und Teilnahme an unterstützen Veranstaltungen: Amgen und Lilly

Prof. J. Braun

Keine Interessenskonflikte

Dr. P. Clarenz

Vortragstätigkeit: Servier, Medi-Bayreuth, Novartis, AMGEN, GSK, TEVA, MSD

Prof. Dr. H. Dimai

Vortragstätigkeit: Amgen, Daiichi-Sankyo, Lilly, Sanofi-Aventis, Merck Sharp & Dohme, Kyphon, Novartis, Nycomed, Roche, Servier, GE, Hologic

Advisory Boards: Servier, Novartis, MSD, Nycomed

Unterstützung / Studien (Drittmittel): Amgen, Daiichi-Sankyo, Sanofi-Aventis, Lilly, MSD, Merck, Kyphon, Novartis, Nycomed, Roche, Servier

Prof. Dr. K. Dreinhöfer

Referent und/oder Berater: Aesculap, Janssen-Cilag, Grünenthal, GlaxoSmithKline, MSD Sharp & Dohme, Novartis, Lilly, Roche, Zimmer

Forschungsunterstützung: Novartis

Prof Dr. K. Engelke

Version 12. 01. 2016

Vortragstätigkeit und Teilnahme an unterstützten Veranstaltungen und Unterstützung von Studien:

Amgen, ONO, Lilly, Novartis, Merck, Servier, GSK

Angestellter bei Synarc Inc

Dr. M. Gulich

Keine Interessenkonflikte

Prof. Dr. P. Hadji

Vortragstätigkeit: Anverina, AMGEN, Astra Zeneca, General Electric, Roche,

Lilly Deutschland, MSD Sharp & Dohme, Novartis, Pfizer, Rottapharm Madaus,

Prof. D. Felsenberg

Vortragstätigkeiten und andere Teilnahmen an Veranstaltungen: Amgen, AWD, Chugai, Daiichi

Sankyo, GE, Gilead, GSK, Lilly, MSD, Novartis, Nycomed, , Roche, Servier, Teva,

Unterstützungen als Konsultant: Amgen, AWD, Lilly, MSD, Novartis, Nycomed, , Roche, Servier, Teva,
WC,

Unterstützungen für Forschungsprojekte / klinische Studien: Amgen, Bayer, Chugai, GE, GSK, Lilly,
MSD, Novartis, Nycomed, Roche, Servier, Teva

Prof. C. Glüer

Vortragstätigkeiten: Lilly, GSK, Amgen

Teilnahme an unterstützten Veranstaltungen: Lilly, GSK, Amgen

Forschungsunterstützung: Lilly, Amgen

Konsultant: Lilly, MSD, Amgen

Patente: 2 x Ultraschallgeräte

Prof. P. Jehle

Vortragstätigkeit: Abbott, Amgen, Astra Zeneca, BMS, Fresenius, Genzyme, Lilly, Novartis, Roche,
Sanofi-Aventis, Shire

Beratungstätigkeit für die Firma Amgen

PD Dr. M. Jergas

Beratungstätigkeit sowie Vortragstätigkeit für die Firma MSD

Prof. C. Kasperk

Vortragstätigkeit: MSD, Lilly, P&G, Nycomed, Amgen, Servier, GSK, Roche, Novartis

Advisory Board: Amgen, Medtronic

Prof. M. Kraenzlin

keine Interessenskonflikte

Prof. A. Kurth

Vorträge für: Roche-Pharma, Amgen, Novartis, Servier, Eumecom, Nycomed, Eli Lilly

Wissenschaftlicher Beirat: Roche, GSK und Amgen, Servier,

Internationale Patentschrift: Roche (ehem. Boehringer Mannheim)

Hon. Prof. D. Lüttje

Referent: Novartis, Roche, Amgen, MSD

PD Dr. C. Meier

Advisory-Board: Amgen, Daiichi-Sankyo, Lilly, Novartis, Nycomed, Roche-Pharma

Klinische Studien (unrestricted educational grant): Amgen, Lilly, Roche

Vortragstätigkeit: Amgen, Daiichi-Sankyo, Roche-Pharma

Prof. H. Minne

Patente: Spinomed-Orthese

Prof. L. Pientka

Referent und/oder Berater: MSD

Prof. J. Pfeilschifter

Referent und/oder Berater: AMGEN, GlaxoSmithKline, MSD Sharp & Dohme, Novartis, Roche

Pharma GmbH, Roche Diagnostics GmbH,

Studienunterstützung: MSD Sharp & Dohme

Dr. C. Scheidt-Nave

Keine Interessenskonflikte

Prof. Dr. Matthias Schieker

Referent und/oder Berater: AMGEN, GSK, Lilly, MSD, Roche, Novartis

Klinische Studien: AMGEN

Dr. D. Schöffel

Vortragstätigkeit: Amgen, Medtronic, MSD Sharp & Dohme

I. Steinebach

Keine Interessenskonflikte

Prof. J. Rüger

Produktentwicklung: Stryker, Vortragstätigkeit: Smith & Nephew

(vor 01/07 unterstützte Veranstaltungen: MSD)

Dr. Friederike Thomasius

Vortragstätigkeit/Berater: MSD Sharp & Dohme, Boehringer Ingelheim, Amgen

Klinische Studien: Amgen, Lilly, Novartis, GSK

Beratungstätigkeit: Amgen, Lilly

Prof. H. Trampisch

Keine Interessenskonflikte