

Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der **OSTEOPOROSE**

bei Frauen ab der Menopause, bei Männern ab dem 60. Lebensjahr

(bei prämenopausalen Frauen und Männern vor dem 60. Lebensjahr sind derzeit nur Einzelfallentscheidungen möglich)

Kurzfassung und Langfassung:
<http://www.lutherhaus.de/dvo-leitlinien>



Copyright © DVO

I. Basismaßnahmen zur Osteoporose- und Frakturprophylaxe

I.1 Koordination, Muskelkraft, Stürze

- regelmäßige körperliche Aktivität mit der Zielsetzung, Muskelkraft und Koordination zu fördern (B-D), Vermeidung von Immobilisation (C)
- bei Alter > 70 Jahre → jährliche Sturzanamnese (D), bei hohem Sturzrisiko → Ursachen- und Risikoabklärung → Therapie vermeidbarer Sturzursachen, Kraft- und Koordinationstraining, Medikamentenrevison, Vermeidung eines sturzfördernden Vitamin D Mangels, ggf. adaptierte Hilfsmittel inkl. Hüftprotektoren (A-D)

I.2 Ernährung und Lebensstil

- ausreichende Ernährung (Body Mass Index > 20), Abklärung der Ursache eines Untergewichts (A-D)
- kalziumreiche Ernährung (1200-1500 mg Kalzium pro Tag); (D), ggf. Supplementierung, z.B. häufige Mangelsituation bei Alter >70 Jahre (A-D)
- ausreichende (mind. 30 Minuten täglich) Sonnenlichtexposition zur Bildung von Vitamin D; (D), ggf. Suppl. mit 400-1200 IE Vitamin D oral, z.B. häufig Mangelsituation bei Alter > 70 Jahre (A-B)
- kein Nikotin (A-D)

I.3 Sturz- bzw. Osteoporose-fördernde Medikamente

- Überprüfung der Notwendigkeit und individuelle Anpassung (z.B. Antiepileptika (C), sedierend bzw. Orthostase auslösender Medikamente (B), orale Glucocorticoide (A)), TSH sollte unter einer L-Thyroxin-Therapie > 0,3 mU/L sein (Ausnahme SD-Ca) (B-D)

II. Empfehlung zur Basisdiagnostik

Frau	Mann	Bei Vorliegen eines oder mehrerer der folgenden Befunde (sofern Risiko nicht behebbar):
50-60 Jahre	60-70 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • eine oder mehrere Wirbelkörperfraktur(en) (A) • eine oder mehrere periphere Fraktur(en) als Einzelfallentscheidung (C)
60-70 Jahre	70-80 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • eine oder mehrere Wirbelkörperfraktur(en) (A) • eine oder mehrere periphere Fraktur(en) (A) • Schenkelhalsfraktur eines Elternteils (B) • Untergewicht (BMI < 20) (A) • Nikotinkonsum (A) • multiple Stürze (A) • Immobilität (A-B)
>70 Jahre	>80 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Alle, falls daraus therapeutische Konsequenzen gezogen werden sollen/können (A)

Indikation zur Diagnostik bei hohem Risiko für eine sekundäre Osteoporose: Eine Diagnostik kann bei Grunderkrankungen /-dispositionen mit erhöhtem Frakturrisiko ebenfalls sinnvoll sein (A-D): z.B. Hypogonadismus, Hypercortisolismus, primärer Hyperparathyreoidismus, systemische Glucocorticoide, höhergradige Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus Typ I, Malassimilation, Antiepileptika, Anorexia nervosa. Im Vordergrund steht hier die Therapie der Grunderkrankung, die Diagnostik und Therapie unterscheidet sich oft von der der primären Osteoporose. Weitere Diagnostik ggf. in Absprache mit einem Fachspezialist.

Außerhalb dieser Konstellationen wird derzeit keine Diagnostik empfohlen (D). Bei einem Beratungsanlass aufgrund der Erbringung technischer Befunde außerhalb der DVO-Empfehlungen in Form von Knochendichtemessverfahren, quantitativem Ultraschall oder Knochenmarkern wird bezüglich der Risikoabschätzung und der ev. Notwendigkeit der Durchführung einer Basisdiagnostik auf die Langfassung verwiesen.

III. Basisdiagnostik

III.1 Spezifische Anamnese + Befund

- Aktuelle Beschwerden → Rückenschmerzen? Funktionsbeeinträchtigungen? Allgemeinzustand?
- Fraktur- und Sturzanamnese, Krankheiten oder Medikamente mit Einfluss auf das Skelett oder auf Stürze?
- Frakturrisiken? Werden alle Maßnahmen unter I. zur Prophylaxe durchgeführt?
- Untersuchung → Messen von Körpergröße und -gewicht, Hinweise für sekundäre Osteoporose oder Malignome?
- „Timed-up-and-go“ oder „Chair rising“-Test, ggf. geriatrisches Assessment

III.2 Osteodensitometrie Empfehlung: DXA Gesamt-LWS und Gesamt-Femur. Für die Beurteilung ist der niedrigste Messwert der Gesamtareale ausschlaggebend. Bei multiplen typischen osteoporotischen WK-Frakturen im Röntgen ist ein Verzicht auf eine Knochendichtemessung vor Therapieeinleitung möglich (A-D)

III.3 Labor: Blutbild; BSG/CRP; im Serum: Kalzium, Phosphat, Kreatinin, AP, γGT, TSH; Eiweiß-Elektrophorese (B-D)

III.4 Röntgen: Zur Frakturabklärung kann eine Röntgenaufnahme der BWS und LWS in zwei Ebenen durchgeführt werden (B)

IV. Therapie

IV.1 Umsetzung der unter I. genannten Basismaßnahmen

IV.2 bei Frakturen: Schmerztherapie und funktionelle Verbesserung

- Medikamentöse Schmerztherapie (WHO-Schema), schnellstmögliche Mobilisierung (B), ggf. Stabilisierung durch eine Orthese (B)
- ambulante/stationäre Rehabilitation, Physiotherapie, Funktionstraining (B), psychosoziale Betreuung, ggf. qualifizierte Selbsthilfegruppe (D)
- Vertebro/Kyphoplastie: bei therapieresistenten Schmerzen durch WK-Frakturen nach in der Regel mehr als 3-monatigem, konservativem, multimodalem Therapieversuch und nach überprüfbarer interdisziplinärer Begutachtung und konsensueller Indikationsstellung (D)

IV.3 ggf. weitere Abklärung und Therapie sekundärer Ursachen bei klinischen und/oder laborchemischen Hinweisen auf sekundäre Ursachen einer hohen Frakturgefährdung, ggf. in Absprache mit dem Fachspezialist (B-D)

IV.4 ggf. medikamentöse Therapie entsprechend der folgenden Tabelle, wenn keine Änderung des Risikos durch IV 1. oder IV.3 zu erwarten ist

Empfehlung für eine spezifische medikamentöse Therapie ^{1,2}						
ohne WK-Fraktur bei Lebensalter (Jahre)		T-Wert (nur anwendbar auf DXA-Werte)				
Frau	Mann	-2,0 bis -2,5	-2,5 bis -3,0	-3,0 bis -3,5	-3,5 bis -4,0	< -4,0
50-60	60-70	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
60-65	70-75	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
65-70	75-80	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
70-75	80-85	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
>75	>85	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
mit WK-Fraktur		Ja - Rasche Therapie wichtig, da hohes akutes Folgerisiko für WK-Frakturen!				

1. Bei Vorliegen eines oder mehrerer der folgenden Risikofaktoren wird eine max. um einen T-Wert höher liegende Therapieschwelle empfohlen (d.h. Therapie z.B. ab einem T-Wert von max. -2,5 statt -3,5):

A. periphere Fraktur, B. Schenkelhalsfraktur eines Elternteils, C. Nikotinkonsum, D. multiple Stürze, E. Immobilität

2. In Abhängigkeit von der klinischen Gesamtsituation ist eine um max. einen T-Wert niedriger liegende Therapieschwelle möglich (d.h. Therapie z.B. ab einem T-Wert von max. -3,5 statt -2,5)

	Präparate (Reservemedikation siehe Kurz- und Langfassung)
Frau	Alendronat, Ibandronat, Östrogene**, Raloxifen, Risedronat, Strontium Ranelat, Teriparatid* für alle Präparate ist eine Verminderung von Wirbelkörperfrakturen nachgewiesen (A) für Alendronat (A), Östrogene (A), Risedronat (A), Strontium Ranelat (A) und Teriparatid (B) ist auch eine Verminderung peripherer Frakturen nachgewiesen *Zulassung nur bei manifester Osteoporose; ** in der Regel nur, wenn vasomotorische Beschwerden der Haupteinnahmegrund sind
Mann	Alendronat*, Teriparatid (nur Schweiz) *Verminderung von WK-Frakturen nachgewiesen (A)

Dauer der medikamentösen Therapie: mind. 3-5 Jahre (A-B), anschließend Reevaluation anhand der Leitlinie und Entscheidung über eine Weitertherapie aufgrund des vorhandenen Risikos (D).

Bei Teriparatid ist die Therapiedauer auf 18 Monate begrenzt.

V. Verlaufskontrollen bei erhöhtem Frakturrisiko in der Basisdiagnostik

V.1 Klinik nach medikamentöser Therapieeinleitung: 3-6-, dann 12-monatlich (Basisdiagnostik III.1 ; Prüfung der Medikamentenverträglichkeit) (D)

V.2 Labor bei Auffälligkeiten im Basislabor oder bei begründetem Verdacht auf Änderungen (D)

V.3 Röntgen bei V.a. neue Frakturen: Größenabnahme > 2 cm seit der letzten Untersuchung, neue akute Schmerzen (D)

V.4 Osteodensitometrie zur Verlaufsbeurteilung der Indikation für eine med. Therapie in der Regel nicht vor 2 Jahren (B); zur Abschätzung des med. Therapieerfolgs ist die Osteodensitometrie nur bedingt tauglich (B).