



dankt den Sponsoren:



Programm

18:30-19:15

Update LL DVO 2023, DMP und Netzwerk

Dr. Stephan Kewenig, OsteoPro

19:15-19:45

Clinical Importance of Trabecular Bone Score (TBS) in Osteological Care

Prof. Karen Hind, Medimaps Group

19:45-20:15

Das Kreuz mit dem Kreuz: Insuffizienzfraktur des Sacrums

Prof. Thomas Fuchs, Vivantes Klinikum Am Friedrichshain

anschließend osteoconnecten bei Speis und Trank...

Moderne Osteoporosetherapie- Update LL DVO, DMP etc.

Dr. Stephan Kewenig

Innere Medizin, Gastroenterologie, Notfallmedizin

Osteologe DVO

Leiter osteologisches Schwerpunktzentrum OsteoPro Friedenau

Geschäftsführer *OsteoPro/Promedio*

Mitglied OsteoConnect

Themen

- **Wie läuft's mit der neuen Leitlinie?**
- DMP- Stand und Erwartungen
- Aktuelles aus dem Netzwerk

Indikationen für Therapie nach DVO LL 2023



Risiko/3 Jahre	3 bis <5%	5 bis <10%	ab 10%
Eine spezifische medikamentöse Therapie	sollte in Betracht gezogen werden, wenn starke oder irreversible Risikofaktoren oder ein sehr hohes Risiko einer unmittelbar bevorstehenden Fraktur („imminent fracture risk“) vorliegen.	soll empfohlen werden (1) differenzialtherapeutisch kann der Einsatz einer osteoanabol wirksamen Substanz (Teriparatid oder Romosozumab) unter Beachtung des Zulassungsstatus und der Kontraindikationen erwogen werden (2)	soll mit osteoanabol wirksamen Substanzen (Romosozumab oder Teriparatid) empfohlen werden (1) Sondervotum DEGAM: sollte empfohlen werden (2)
Empfehlungsgrad	B	(1) A (2) 0	(1) A (2) B

Indikationen für Therapie nach DVO LL 2023



Risiko/3 Jahre	3 bis <5%	5 bis <10%	ab 10%
Eine spezifische medikamentöse Therapie	sollte in Betracht gezogen werden, wenn starke oder irreversible Risikofaktoren oder ein sehr hohes Risiko einer unmittelbar bevorstehenden Fraktur („imminent fracture risk“) vorliegen.	soll empfohlen werden (1) differenzialtherapeutisch kann der Einsatz einer osteoanabol wirksamen Substanz (Teriparatid oder Romosozumab) unter Beachtung des Zulassungsstatus und der Kontraindikationen erwogen werden (2)	soll mit osteoanabol wirksamen Substanzen (Romosozumab oder Teriparatid) empfohlen werden (1) Sondervotum DEGAM: sollte empfohlen werden (2)
Empfehlungsgrad	B	(1) A (2) 0	(1) A (2) B

Indikationen für Screening nach LL DVO 2023



Höhe des Risiko-Gradienten, Faktor für Berechnung der Therapie schwelle	Risikofaktoren		Höhe des Risiko-Gradienten, Faktor für Berechnung der Therapie schwelle	
	Die zwei Gruppen, aus denen nur ein Risikofaktor (der mit dem höchsten Faktor) berücksichtigt werden darf, sind farblich, mit blauem Rahmen hervorgehoben: 1. Sturzrisikoassoziiert, 2. Orale Glukokortikoide+ Rheumatoide Arthritis			
	Frakturvorgeschichte	Medikationen		
4,2***	Hüftfraktur im letzten Jahr (1 Jahres Risiko)	Gruppe Orale Glukokortikoide (GC)		
2,5	Hüftfraktur, Zeitabstand > 12 Monate			
2,9***	Wirbelkörperfraktur (en) im letzten Jahr		Dosis < 2,5 mg Prednisolonäquivalent/Tag > 3 Monate	1,3
	Wirbelkörperfraktur (en) mit Zeitabstand > 12 Monate:		Dosis 2,5-7,5 mg Prednisolonäquivalent/Tag > 3 Monate	2,3
2,0	1 osteoporotischer Wirbelbruch		Dosis > 7,5 mg Prednisolonäquivalent/Tag > 3 Monate	4,0
2,9	2 osteoporotische Wirbelbrüche		Dosis > 5 mg Prednisolonäquivalent/Tag begonnen oder erhöht im letzten Jahr	4,9***
5,0	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche		Rheumatoide Arthritis	2,7
2,0	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant			
2,9	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant			
5,0	Wirbelbruch Schweregrad mac Grad 3 Genant			
1,7	Humerusfraktur	Aromatasehemmer mit Beginn der Therapie*	**	
1,7	Beckenfraktur	Opioide	1,4	
1,6	Unterarmfraktur	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	
**	Jede Fraktur postmenopausal und beim Mann ab 50 Jahren mit Ausnahme von Finger, Zehen und Schädelfrakturen	Allgemeine Risikofaktoren		
	Risikofaktoren aus der Endokrinologie	Hüftfraktur eines Elternteils, bis zum Alter von 75 Jahren berücksichtigen	1,2	
2,5	Diabetes mellitus Typ 1			
	Diabetes mellitus Typ 2	Body Mass Index BMI		
1,2	Seit 5-10 Jahren	≤ 15 kg/m ²	2,2	
1,6	Seit > 10 Jahren	15 - 18,5 kg/m ²	1,7	
		18,5 - < 20 kg/m ²	1,3	
2,2	Primärer Hyperparathyreoidismus	Alkoholkonsum > 30 g/Tag, entspricht 2,5 Drinks und mehr/Tag	1,9	
**	Cushing-Syndrom und subklinischer Hyperkortisolismus	Rauchen aktuell oder COPD	1,5 1,3	
**	Wachstumshormonmangel bei Hypophyseninsuffizienz	Weitere Erkrankungen		
**	Männlicher Hypogonadismus durch Hormonablativ Therapie	Herzinsuffizienz, chronisch	1,5	

**	männlicher Hypogonadismus anderer Ursache	Niereninsuffizienz CKD 3a,3b,4	1,6
2,7	TSH Suppression	Bil Magenresektion oder Gastrektomie	**
2,8	0,1 - 0,45 mU/l < 0,1 mU/l		
	Gruppe Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren aus Geriatrie und Neurologie	Bariatrische Operation*	**
1,6	Schlaganfall	Monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz (MGUS)	2,0
2,1	Multiple Sklerose	HIV*	**
1,7	M.Parkinson	Risikofaktoren aus der Rheumatologie	
1,2	Epilepsie und Antikonvulsiva	Axiale Spondyloarthritis/Spondylitis ankylosans*	1,6
1,6	Demenz/ M.Alzheimer	Rheumatoide Arthritis	siehe Gruppe GC
1,3	Depression/Antidepressiva	Zöliakie	**
		Morbus Crohn*	**
		Colitis ulcerosa*	**
		Systemischer Lupus erythematoses*	**
		TBS	
		Z-Score -1,0 SD	1,3
		Z-Score -1,5 SD	1,4
		Z-Score -2,0 SD	1,6
		Z-Score -2,5 SD	1,8
1,4	Chronische Hyponatriämie	Beispiele zur Indikationsstellung Basisdiagnostik: 1. Frau 65 Jahre, Risikofaktor 1 osteoporotischer Wirbelbruch Grad 2 (Faktor 2,9) → Indikation Basisdiagnostik 2. Mann 50 Jahre, Risikofaktor Mutter mit Schenkelhalsfraktur (Faktor 1,2); geringes absolutes Frakturrisiko → keine Indikation zur Basisdiagnostik, da keine relevante Frakturrisikokonstellation Absolutes Frakturrisiko <u>s. Langfassung Kapitel 7.1.</u>	
1,6	Sturz in den vergangenen 12 Monaten		
1,9***	> 1 Sturz in den vergangenen 12 Monaten		
1,8	Timed Up-and- Go-Test > 12 sek		

* Basisdiagnostik auch im Alter < 50 Jahre,
 ** Indikator für eine Basisdiagnostik (keine Nennung eines Faktors)
 *** imminente Frakturrisikoerhöhung

Zur Bewertung der ärztlich relevanten Risikokonstellation, soll das absolute Frakturrisiko berücksichtigt werden. In Tabelle 3.2. (Spalte ohne BMD) ist ablesbar, welcher Faktor zum Erreichen der Therapieschwellen aufgrund des vorliegenden absoluten Frakturrisikos gegeben durch Alter + Geschlecht benötigt wird, und erlaubt Rückschlüsse auf das absolute Frakturrisiko, das näher im Kapitel 3 der Langfassung dargestellt wird

Indikationen für Screening nach LL DVO 2023



Höhe des Risiko-Gradienten, Faktor für Berechnung der Therapie schwelle	Risikofaktoren		Höhe des Risiko-Gradienten, Faktor für Berechnung der Therapie schwelle	
	Die zwei Gruppen, aus denen nur ein Risikofaktor (der mit dem höchsten Faktor) berücksichtigt werden darf, sind farblich, mit blauem Rahmen hervorgehoben: 1. Sturzrisikoassoziiert, 2. Orale Glukokortikoide+ Rheumatoide Arthritis			
	Frakturvorgeschichte	Medikationen		
4,2***	Hüftfraktur im letzten Jahr (1 Jahres Risiko)	Gruppe Orale Glukokortikoide (GC)		
2,5	Hüftfraktur, Zeitabstand > 12 Monate			
2,9***	Wirbelkörperfraktur (en) im letzten Jahr		Dosis < 2,5 mg Prednisolonäquivalent/Tag > 3 Monate	1,3
	Wirbelkörperfraktur (en) mit Zeitabstand > 12 Monate:		Dosis 2,5-7,5 mg Prednisolonäquivalent/Tag > 3 Monate	2,3
2,0	1 osteoporotischer Wirbelbruch		Dosis > 7,5 mg Prednisolonäquivalent/Tag > 3 Monate	4,0
2,9	2 osteoporotische Wirbelbrüche		Dosis > 5 mg Prednisolonäquivalent/Tag begonnen oder erhöht im letzten Jahr	4,9***
5,0	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche		Rheumatoide Arthritis	2,7
2,0	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant			
2,9	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant			
5,0	Wirbelbruch Schweregrad mac Grad 3 Genant			
1,7	Humerusfraktur	Aromatasehemmer mit Beginn der Therapie*	**	
1,7	Beckenfraktur	Opioide	1,4	
1,6	Unterarmfraktur	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	
**	Jede Fraktur postmenopausal und beim Mann ab 50 Jahren mit Ausnahme von Finger, Zehen und Schädelfrakturen	Allgemeine Risikofaktoren		
	Risikofaktoren aus der Endokrinologie	Hüftfraktur eines Elternteils, bis zum Alter von 75 Jahren berücksichtigen	1,2	
2,5	Diabetes mellitus Typ 1			
	Diabetes mellitus Typ 2	Body Mass Index BMI		
1,2	Seit 5-10 Jahren	≤ 15 kg/m ²	2,2	
1,6	Seit > 10 Jahren	15 - 18,5 kg/m ²	1,7	
		18,5 - < 20 kg/m ²	1,3	
2,2	Primärer Hyperparathyreoidismus	Alkoholkonsum > 30 g/Tag, entspricht 2,5 Drinks und mehr/Tag	1,9	
**	Cushing-Syndrom und subklinischer Hyperkortisolismus	Rauchen aktuell oder COPD	1,5 1,3	
**	Wachstumshormonmangel bei Hypophyseninsuffizienz	Weitere Erkrankungen		
**	Männlicher Hypogonadismus durch Hormonablativ Therapie	Herzinsuffizienz, chronisch	1,5	

**	männlicher Hypogonadismus anderer Ursache	Niereninsuffizienz CKD 3a,3b,4	1,6
2,7	TSH Suppression	Bil Magenresektion oder Gastrektomie	**
2,8	0,1 - 0,45 mU/l < 0,1 mU/l		
	Gruppe Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren aus Geriatrie und Neurologie	Bariatrische Operation*	**
1,6	Schlaganfall	Monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz (MGUS)	2,0
2,1	Multiple Sklerose	HIV*	**
1,7	M.Parkinson	Risikofaktoren aus der Rheumatologie	
1,2	Epilepsie und Antikonvulsiva	Axiale Spondyloarthritis/Spondylitis ankylosans*	1,6
1,6	Demenz/ M.Alzheimer	Rheumatoide Arthritis	siehe Gruppe GC
1,3	Depression/Antidepressiva	Zöliakie	**
		Morbus Crohn*	**
		Colitis ulcerosa*	**
		Systemischer Lupus erythematoses*	**
		TBS	
		Z-Score -1,0 SD	1,3
		Z-Score -1,5 SD	1,4
		Z-Score -2,0 SD	1,6
		Z-Score -2,5 SD	1,8
1,4	Chronische Hyponatriämie	Beispiele zur Indikationsstellung Basisdiagnostik:	
1,6	Sturz in den vergangenen 12 Monaten	1. Frau 65 Jahre, Risikofaktor 1 osteoporotischer Wirbelbruch Grad 2 (Faktor 2,9) → Indikation Basisdiagnostik	
1,9***	> 1 Sturz in den vergangenen 12 Monaten	2. Mann 50 Jahre, Risikofaktor Mutter mit Schenkelhalsfraktur (Faktor 1,2); geringes absolutes Frakturrisiko → keine Indikation zur Basisdiagnostik, da keine relevante Frakturrisikokonstellation	
1,8	Timed Up-and- Go-Test > 12 sek	Absolutes Frakturrisiko s. Langfassung Kapitel 7.1.	

* Basisdiagnostik auch im Alter < 50 Jahre,
 ** Indikator für eine Basisdiagnostik (keine Nennung eines Faktors)
 *** imminente Frakturrisikoerhöhung

Zur Bewertung der ärztlich relevanten Risikokonstellation, soll das absolute Frakturrisiko berücksichtigt werden. In Tabelle 3.2. (Spalte ohne BMD) ist ablesbar, welcher Faktor zum Erreichen der Therapieschwellen aufgrund des vorliegenden absoluten Frakturrisikos gegeben durch Alter + Geschlecht benötigt wird, und erlaubt Rückschlüsse auf das absolute Frakturrisiko, das näher im [Kapitel 3 der Langfassung](#) dargestellt wird

Indikationen für Screening nach LL DVO 2023: neuer Fragebogen



PATIENTENFRAGEBOGEN



Bitte beantworten Sie alle Fragen durch Ankreuzen mit **nein** oder **ja**.

Name, Vorname: _____

Telefonnummer: _____

E-Mail-Adresse: _____

Alter: _____ Jahre Größe: _____ cm Gewicht: _____ kg

Mann Frau → Alter bei erster/letzter Regel: _____ / _____ Regelmäßig? nein ja

Östrogen / Testosteron nein ja → Wie lange?: _____

Osteoporose bekannt? nein ja → Datum Erstdiagnose: _____ (Bitte alte Befunde zum

Name des Hausarztes: _____ Arzttermin mitbringen)

Nehmen Sie an der hausärztlichen Versorgung (HzV) teil? nein ja

Haben Sie sich bereits Knochenbrüche zugezogen? Bitte Befunde (CDs) mitbringen **nein ja**

... Wirbelkörperbruch, welcher + Jahr:

... Hüftfraktur / Oberschenkelhalsbruch, Jahr:

... andere Fraktur: Oberarm, Handgelenk, Becken, Jahr: **nein ja**

Nehmen Sie aktuell oder nahmen Sie in der Vergangenheit folgende Medikamente ein?

... Kortison als Tabletten (Dosis:mg / Tag), seit:

... Antihormontherapie (Prostata-Krebs, Brust-Krebs)

... Magensäurehemmer (täglich: Omeprazol oder Pantoprazol)

... Medikamente: Antiepileptika, Morphine Antidepressiva, Schilddrüsen-Hormone, Insulin (bitte Medikationsplan mitbringen) **nein ja**

Allgemeine Risikofaktoren

... Haben oder hatten Ihre Eltern eine Osteoporose? (Oberschenkelhalsbruch)

... Sind oder waren Sie untergewichtig? Haben Sie stark abgenommen?

... Rauchen Sie? (..... Zigaretten am Tag)

... Trinken Sie regelmäßig mehr als 2 Gläser alkoholische Getränke pro Tag?

... Sind Sie im letzten Jahr gestürzt? Wie oft?:

... Nutzen Sie eine Gehhilfe?

Leiden oder litten Sie unter einer der folgenden Erkrankungen? bzw. trifft einer der folgenden Punkte für Sie persönlich zu? **nein ja**

... gesicherte Rheumarkrankung (Rheumatoide Arthritis, M. Bechterew, sonstige)

... Krebserkrankungen, welche: Chemotherapie Bestrahlung

... Herzinfarkt, Schlaganfall, pAVK, chronische Herzschwäche

... COPD, Bronchialasthma

... Epilepsie (Krampffleiden/Fallsucht), Morbus Parkinson, Demenz

... Depression, Multiple Sklerose

... chronisch-entzündliche Darmerkrankung (Zöliakie, M. Crohn, Colitis ulcerosa ...)

... Magen- oder Darm-OP (Entfernung Anteile Magen oder Darm (nicht Blinddarm))

... Laktose-Intoleranz (Unverträglichkeit oder Abneigung gegen Milch oder Milchprodukte)

... Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit), seit wann?:

Andere schwerwiegende Erkrankung?

Osteoporosemedikation? **nein ja**

... Vitamin D (Dosis/Einheiten: _____ Tag/Woche)

... Kalzium (Dosis: _____ mg/Tag) aktuell, zurückliegend

... Spezifische Medikation (Alendronat, Prolia, andere) von bis

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023



Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50→90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr	2,9	3,0→2,5
	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate Zeitabstand		
WKFx	1 osteoporotischer Wirbelbruch	2,0	2,0
WKFx	2 osteoporotische Wirbelbrüche	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche	5,0	5,4 → 3,8
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant	2,0	2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant	2,9	3,0→ 2,5
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 3 Genant	5,0	5,3→ 4,1
Hüftfraktur und andere Frakturen			
	Hüftfraktur im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,1	3,8→5,1
	Hüftfraktur > 12 Monate Zeitabstand	2,5	2,4→2,8
	Humerusfraktur	1,7	1,7
	Handgelenksfraktur	1,6	1,5→1,7
	Beckenfraktur	1,7	1,5→2,2
Allgemeine Risikofaktoren			
	Mutter oder Vater mit Hüftbruch	1,3	1,2→1,5
	Erheblicher Alkoholkonsum (ab 50 g/Tag)	1,9	1,9→1,8
	Rauchen (aktuell >10 Zigaretten/Tag) oder Chronische Obstruktive Lungenerkrankung	1,5	1,5
	Body Mass Index BMI		
	≤ 15 kg/m ²	2,2	2,0→2,9
	15 - 18,5 kg/m ²	1,7	1,6→2,0
	18,5 -< 20 kg/m ²	1,3	1,3→1,4
Rheumatologie und Glukokortikoide			
	Axiale Spondyloarthritis	1,6	1,7→1,3
G	Rheumatoide Arthritis	2,7	2,7→2,5
G	Prednisolonäquivalent bis 2,5 mg/Tag >3Monate	1,4	1,4→1,2
G	Prednisolonäquivalent 2,5 – 7,5 mg/Tag >3 Monate	2,3	2,3→2,0
G	Prednisolonäquivalent > 7,5 mg/Tag > 3 Monate	4,0	4,3→3,0
G	Prednisolonäquivalent ab 7,5 mg/Tag, neu im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,9	5,4→3,4
Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren/Geriatrie			
S	>1 Sturz im letzten Jahr (1-Jahres RR)	2,0	1,9→2,1
S	1 Sturz im letzten Jahr	1,6	1,6
S	Chronische Hyponatriämie	1,4	1,3→1,7
S	Depression/Antidepressiva	1,3	1,3
S	Epilepsie	1,2	1,2→1,4
S	Immobilität (angewiesen sein auf eine Gehhilfe)	1,7	1,7→1,8
S	M. Alzheimer/Demenz	1,6	1,5→2,1
S	M.Parkinson	1,7	1,5→2,2
S	Multiple Sklerose	2,1	2,0→2,7
S	Opioide	1,4	1,3→1,7
S	Schlaganfall	1,6	1,4→2,0
S	Timed up and Go Test > 12 Sek.	1,8	1,6→2,4
Endokrinologie			
	Diabetes mellitus Typ I	2,5	2,2→3,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit 5-10 Jahren	1,1	1,1→1,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit > 10 Jahre	1,6	1,4→2,0
	Primärer Hyperparathyreoidismus	2,2	2,4→1,5
	TSH 0,1-0,45 mU/l	1,2	1,2→1,3
	TSH < 0,1 mU/l	1,2	1,2→1,4
Weitere Erkrankungen/Medikationen			
	Chronische Herzinsuffizienz	1,5	1,5
	MGUS	2,0	2,1→1,7
	Niereninsuffizienz CKD 3a, 3b, 4	1,6	1,5→1,8
	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	1,4
TBS			
	TBS Z-Score: -1,0 SD	1,3	1,3
	TBS Z-Score: -1,5 SD	1,4	1,4
	TBS Z-Score: -2,0 SD	1,6	1,6
	TBS Z-Score: -2,5 SD	1,8	1,8

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023



Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50→90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr	2,9	3,0→2,5
	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate Zeitabstand		
WKFx	1 osteoporotischer Wirbelbruch	2,0	2,0
WKFx	2 osteoporotische Wirbelbrüche	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche	5,0	5,4 → 3,8
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant	2,0	2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant	2,9	3,0→ 2,5
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 3 Genant	5,0	5,3→ 4,1
Hüftfraktur und andere Frakturen			
	Hüftfraktur im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,1	3,8→5,1
	Hüftfraktur > 12 Monate Zeitabstand	2,5	2,4→2,8
	Humerusfraktur	1,7	1,7
	Handgelenksfraktur	1,6	1,5→1,7
	Beckenfraktur	1,7	1,5→2,2
Allgemeine Risikofaktoren			
	Mutter oder Vater mit Hüftbruch	1,3	1,2→1,5
	Erheblicher Alkoholkonsum (ab 50 g/Tag)	1,9	1,9→1,8
	Rauchen (aktuell >10 Zigaretten/Tag) oder Chronische Obstruktive Lungenerkrankung	1,5	1,5
	Body Mass Index BMI		
	≤ 15 kg/m ²	2,2	2,0→2,9
	15 - 18,5 kg/m ²	1,7	1,6→2,0
	18,5 - < 20 kg/m ²	1,3	1,3→1,4
Rheumatologie und Glukokortikoide			
	Axiale Spondyloarthritis	1,6	1,7→1,3
G	Rheumatoide Arthritis	2,7	2,7→2,5
G	Prednisolonäquivalent bis 2,5 mg/Tag >3Monate	1,4	1,4→1,2
G	Prednisolonäquivalent 2,5 – 7,5 mg/Tag >3 Monate	2,3	2,3→2,0
G	Prednisolonäquivalent > 7,5 mg/Tag > 3 Monate	4,0	4,3→3,0
G	Prednisolonäquivalent ab 7,5 mg/Tag, neu im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,9	5,4→3,4
Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren/Geriatrie			
S	>1 Sturz im letzten Jahr (1-Jahres RR)	2,0	1,9→2,1
S	1 Sturz im letzten Jahr	1,6	1,6
S	Chronische Hyponatriämie	1,4	1,3→1,7
S	Depression/Antidepressiva	1,3	1,3
S	Epilepsie	1,2	1,2→1,4
S	Immobilität (angewiesen sein auf eine Gehhilfe)	1,7	1,7→1,8
S	M. Alzheimer/Demenz	1,6	1,5→2,1
S	M.Parkinson	1,7	1,5→2,2
S	Multiple Sklerose	2,1	2,0→2,7
S	Opiode	1,4	1,3→1,7
S	Schlaganfall	1,6	1,4→2,0
S	Timed up and Go Test > 12 Sek.	1,8	1,6→2,4
Endokrinologie			
	Diabetes mellitus Typ I	2,5	2,2→3,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit 5-10 Jahren	1,1	1,1→1,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit > 10 Jahre	1,6	1,4→2,0
	Primärer Hyperparathyreoidismus	2,2	2,4→1,5
	TSH 0,1-0,45 mU/l	1,2	1,2→1,3
	TSH < 0,1 mU/l	1,2	1,2→1,4
Weitere Erkrankungen/Medikationen			
	Chronische Herzinsuffizienz	1,5	1,5
	MGUS	2,0	2,1→1,7
	Niereninsuffizienz CKD 3a, 3b, 4	1,6	1,5→1,8
	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	1,4
TBS			
	TBS Z-Score: -1,0 SD	1,3	1,3
	TBS Z-Score: -1,5 SD	1,4	1,4
	TBS Z-Score: -2,0 SD	1,6	1,6
	TBS Z-Score: -2,5 SD	1,8	1,8

67-jährige Patientin mit

- frischer zweitgradiger LWK 3-Fraktur atraumatisch 7/23
- älterer erstgradiger BWK 12-Fraktur
- **RF:** Rauchen, chron. Schmerzsyndrom mit Einnahme von Opioiden, PPI tgl.

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023



Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50→90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr	2,9	3,0→2,5
	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate Zeitabstand		
WKFx	1 osteoporotischer Wirbelbruch	2,0	2,0
WKFx	2 osteoporotische Wirbelbrüche	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche	5,0	5,4 → 3,8
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant	2,0	2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant	2,9	3,0→ 2,5
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 3 Genant	5,0	5,3 → 4,1

Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50→90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr	2,9	3,0→2,5
	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate Zeitabstand		
WKFx	1 osteoporotischer Wirbelbruch	2,0	2,0
WKFx	2 osteoporotische Wirbelbrüche	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche	5,0	5,4 → 3,8
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant	2,0	2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant	2,9	3,0→ 2,5
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 3 Genant	5,0	5,3→ 4,1



... mit
 idiger
 23
 ger
 BVK 12-Fraktur
 • **RF:** Rauchen, chron. Schmerzsyndrom mit Einnahme von Opioiden, PPI tgl.

	Prednisolonäquivalent ab 7,5 mg/Tag, neu im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,9	5,4→3,4
Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren/Geriatrie			
S	>1 Sturz im letzten Jahr (1-Jahres RR)	2,0	1,9→2,1
S	1 Sturz im letzten Jahr	1,6	1,6
S	Chronische Hyponatriämie	1,4	1,3→1,7
S	Depression/Antidepressiva	1,3	1,3
S	Epilepsie	1,2	1,2→1,4
S	Immobilität (angewiesen sein auf eine Gehhilfe)	1,7	1,7→1,8
S	M. Alzheimer/Demenz	1,6	1,5→2,1
S	M.Parkinson	1,7	1,5→2,2
S	Multiple Sklerose	2,1	2,0→2,7
S	Opiode	1,4	1,3→1,7
S	Schlaganfall	1,6	1,4→2,0
S	Timed up and Go Test > 12 Sek.	1,8	1,6→2,4
Endokrinologie			
	Diabetes mellitus Typ I	2,5	2,2→3,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit 5-10 Jahren	1,1	1,1→1,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit > 10 Jahre	1,6	1,4→2,0
	Primärer Hyperparathyreoidismus	2,2	2,4→1,5
	TSH 0,1-0,45 mU/l	1,2	1,2→1,3
	TSH < 0,1 mU/l	1,2	1,2→1,4
Weitere Erkrankungen/Medikationen			
	Chronische Herzinsuffizienz	1,5	1,5
	MGUS	2,0	2,1→1,7
	Niereninsuffizienz CKD 3a, 3b, 4	1,6	1,5→1,8
	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	1,4
TBS			
	TBS Z-Score: -1,0 SD	1,3	1,3
	TBS Z-Score: -1,5 SD	1,4	1,4
	TBS Z-Score: -2,0 SD	1,6	1,6
	TBS Z-Score: -2,5 SD	1,8	1,8

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023



Gruppe	Risikofaktor			
	Pro Gruppe nur den st			
	Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr		1,3	1,2→1,5
WKFx	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate		1,9	1,9→1,8
WKFx	1 osteoporotischer Wirbel	→	1,5	1,5
WKFx	2 osteoporotische Wirbel		1,3	1,3
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbel			
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad 1		2,2	2,0→2,9
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad 2		1,7	1,6→2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad 3		1,3	1,3→1,4
	Hüftfraktur und andere Fraktur			
	Hüftfraktur im letzten Jahr			
	Hüftfraktur > 12 Monate			
	Humerusfraktur			
	Handgelenksfraktur			
	Beckenfraktur			
	Allgemeine Risikofaktoren			
G	Mutter oder Vater mit Hüftfraktur		1,6	1,7→1,3
G	Erheblicher Alkoholkonsum (ab 50 g/Tag)		2,7	2,7→2,5
G	Rauchen (aktuell >10 Zigaretten/Tag) oder		1,4	1,4→1,2
G	Chronische Obstruktive Lungenerkrankung		2,3	2,3→2,0
G	Body Mass Index BMI ≤ 15 kg/m ²		4,0	4,3→3,0
G	15 - 18,5 kg/m ²		4,9	5,4→3,4
G	18,5 - < 20 kg/m ²			
	Rheumatologie und Glukokortikoide			
	Axiale Spondyloarthritis		1,6	1,7→1,3
	Rheumatoide Arthritis		2,7	2,7→2,5
	Prednisolonäquivalent bis 2,5 mg/Tag >3 Monate		1,4	1,4→1,2
	Prednisolonäquivalent 2,5 - 7,5 mg/Tag >3 Monate		2,3	2,3→2,0
	Prednisolonäquivalent > 7,5 mg/Tag > 3 Monate		4,0	4,3→3,0
	Prednisolonäquivalent ab 7,5 mg/Tag, neu im letzten Jahr (1-Jahres RR)		4,9	5,4→3,4
	Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren/Geriatrie			
S	>1 Sturz im letzten Jahr (1-Jahres RR)		2,0	1,9→2,1
S	1 Sturz im letzten Jahr		1,6	1,6
S	Chronische Hyponatriämie		1,4	1,3→1,7
S	Depression/Antidepressiva		1,3	1,3
S	Epilepsie		1,2	1,2→1,4
S	Immobilität (angewiesen sein auf eine Gehhilfe)		1,7	1,7→1,8
S	M. Alzheimer/Demenz		1,6	1,5→2,1
S	M. Parkinson		1,7	1,5→2,2
S	Multiple Sklerose		2,1	2,0→2,7
S	Opioide	→	1,4	1,3→1,7
S	Schlaganfall		1,6	1,4→2,0
S	Timed up and Go Test > 12 Sek.		1,8	1,6→2,4
	Endokrinologie			
	Diabetes mellitus Typ I		2,5	2,2→3,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit 5-10 Jahren		1,1	1,1→1,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit > 10 Jahre		1,6	1,4→2,0
	Primärer Hyperparathyreoidismus		2,2	2,4→1,5
	TSH 0,1-0,45 mU/l		1,2	1,2→1,3
	TSH < 0,1 mU/l		1,2	1,2→1,4
	Weitere Erkrankungen/Medikationen			
	Chronische Herzinsuffizienz		1,5	1,5
	MGUS		2,0	2,1→1,7
	Niereninsuffizienz CKD 3a, 3b, 4		1,6	1,5→1,8
	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	→	1,4	1,4

ntin mit
gradiger
r
7/23
adiger
ur
chron.
rom mit
n
tgl.

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023



Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50→90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr	2,9	3,0→2,5
WKFx	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate Zeitabstand	2,0	2,0
WKFx	1 osteoporotischer Wirbelbruch	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	2 osteoporotische Wirbelbrüche	5,0	5,4 → 3,8
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche	2,0	2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant	5,0	5,3 → 4,1
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 3 Genant		
Hüftfraktur und andere Frakturen			
	Hüftfraktur im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,1	3,8→5,1
	Hüftfraktur > 12 Monate Zeitabstand	2,5	2,4→2,8
	Humerusfraktur	1,7	1,7
	Handgelenksfraktur	1,6	1,5→1,7
	Beckenfraktur	1,7	1,5→2,2
Allgemeine Risikofaktoren			
	Mutter oder Vater mit Hüftbruch	1,3	1,2→1,5
	Erheblicher Alkoholkonsum (ab 50 g/Tag)	4,9	1,9→1,8
	Rauchen (aktuell >10 Zigaretten/Tag) oder Chronische Obstruktive Lungenerkrankung	1,5	1,5
	Body Mass Index BMI	1,3	1,3
	≤ 15 kg/m ²	2,2	2,0→2,9
	15 - 18,5 kg/m ²	1,7	1,6→2,0
	18,5 -< 20 kg/m ²	1,3	1,3→1,4
Rheumatologie und Glukokortikoide			
	Axiale Spondyloarthritis	1,6	1,7→1,3
G	Rheumatoide Arthritis	2,7	2,7→2,5
G	Prednisolonäquivalent bis 2,5 mg/Tag >3 Monate	1,4	1,4→1,2
G	Prednisolonäquivalent 2,5 – 7,5 mg/Tag >3 Monate	2,3	2,3→2,0
G	Prednisolonäquivalent > 7,5 mg/Tag > 3 Monate	4,0	4,3→3,0
G	Prednisolonäquivalent ab 7,5 mg/Tag, neu im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,9	5,4→3,4
Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren/Geriatrie			
S	>1 Sturz im letzten Jahr (1-Jahres RR)	2,0	1,9→2,1
S	1 Sturz im letzten Jahr	1,6	1,6
S	Chronische Hyponatriämie	1,4	1,3→1,7
S	Depression/Antidepressiva	1,3	1,3
S	Epilepsie	1,2	1,2→1,4
S	Immobilität (angewiesen sein auf eine Gehhilfe)	1,7	1,7→1,8
S	M. Alzheimer/Demenz	1,6	1,5→2,1
S	M. Parkinson	1,7	1,5→2,2
S	Multiple Sklerose	2,1	2,0→2,7
S	Opiode	1,4	1,3→1,7
S	Schlaganfall	1,6	1,4→2,0
S	Timed up and Go Test > 12 Sek.	1,8	1,6→2,4
Endokrinologie			
	Diabetes mellitus Typ I	2,5	2,2→3,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit 5-10 Jahren	1,1	1,1→1,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit > 10 Jahre	1,6	1,4→2,0
	Primärer Hyperparathyreoidismus	2,2	2,4→1,5
	TSH 0,1-0,45 mU/l	1,2	1,2→1,3
	TSH < 0,1 mU/l	1,2	1,2→1,4
Weitere Erkrankungen/Medikationen			
	Chronische Herzinsuffizienz	1,5	1,5
	MGUS	2,0	2,1→1,7
	Niereninsuffizienz CKD 3a, 3b, 4	1,6	1,5→1,8
	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	1,4
TBS			
	TBS Z-Score: -1,0 SD	1,3	1,3
	TBS Z-Score: -1,5 SD	1,4	1,4
	TBS Z-Score: -2,0 SD	1,6	1,6
	TBS Z-Score: -2,5 SD	1,8	1,8

67-jährige Patientin mit

- frischer zweitgradiger LWK 3-Fraktur atraumatisch 7/23
- älterer erstgradiger BWK 12-Fraktur
- **RF:** Rauchen, chron. Schmerzsyndrom mit Einnahme von Opioiden, PPI tgl.

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023

Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50→90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr	2,9	3,0→2,5
WKFx	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate Zeitabstand	2,0	2,0
WKFx	1 osteoporotischer Wirbelbruch	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	2 osteoporotische Wirbelbrüche	5,0	5,4 → 3,8
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche	2,0	2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant	2,9	3,0 → 2,5
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant	5,0	5,3 → 4,1
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 3 Genant		
Hüftfraktur und andere Frakturen			
	Hüftfraktur im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,1	3,8→5,1
	Hüftfraktur > 12 Monate Zeitabstand	2,5	2,4→2,8
	Humerusfraktur	1,7	1,7
	Handgelenksfraktur	1,6	1,5→1,7
	Beckenfraktur	1,7	1,5→2,2
Allgemeine Risikofaktoren			
	Mutter oder Vater mit Hüftbruch	1,3	1,2→1,5
	Erheblicher Alkoholkonsum (ab 50 g/Tag)	1,5	1,9→1,8
	Rauchen (aktuell >10 Zigaretten/Tag) oder Chronische Obstruktive Lungenerkrankung	1,5	1,5
	Body Mass Index BMI	1,3	1,3
	≤ 15 kg/m ²	2,2	2,0→2,9
	15 - 18,5 kg/m ²	1,7	1,6→2,0
	18,5 - < 20 kg/m ²	1,3	1,3→1,4
Rheumatologie und Glukokortikoide			
	Axiale Spondyloarthritis	1,6	1,7→1,3
G	Rheumatoide Arthritis	2,7	2,7→2,5
G	Prednisolonäquivalent bis 2,5 mg/Tag >3Monate	1,4	1,4→1,2
G	Prednisolonäquivalent 2,5 – 7,5 mg/Tag >3 Monate	2,3	2,3→2,0
G	Prednisolonäquivalent > 7,5 mg/Tag > 3 Monate	4,0	4,3→3,0
G	Prednisolonäquivalent ab 7,5 mg/Tag, neu im letzten Jahr (1-Jahres RR)	4,9	5,4→3,4
Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren/Geriatrie			
S	>1 Sturz im letzten Jahr (1-Jahres RR)	2,0	1,9→2,1
S	1 Sturz im letzten Jahr	1,6	1,6
S	Chronische Hyponatriämie	1,4	1,3→1,7
S	Depression/Antidepressiva	1,3	1,3
S	Epilepsie	1,2	1,2→1,4
S	Immobilität (angewiesen sein auf eine Gehhilfe)	1,7	1,7→1,8
S	M. Alzheimer/Demenz	1,6	1,5→2,1
S	M.Parkinson	1,7	1,5→2,2
S	Multiple Sklerose	2,1	2,0→2,7
S	Opiode	1,4	1,3→1,7
S	Schlaganfall	1,6	1,4→2,0
S	Timed up and Go Test > 12 Sek.	1,8	1,6→2,4
Endokrinologie			
	Diabetes mellitus Typ I	2,5	2,2→3,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit 5-10 Jahren	1,1	1,1→1,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit > 10 Jahre	1,6	1,4→2,0
	Primärer Hyperparathyreoidismus	2,2	2,4→1,5
	TSH 0,1-0,45 mU/l	1,2	1,2→1,3
	TSH < 0,1 mU/l	1,2	1,2→1,4
Weitere Erkrankungen/Medikationen			
	Chronische Herzinsuffizienz	1,5	1,5
	MGUS	2,0	2,1→1,7
	Niereninsuffizienz CKD 3a, 3b, 4	1,6	1,5→1,8
	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	1,4
TBS			
	TBS Z-Score: -1,0 SD	1,3	1,3
	TBS Z-Score: -1,5 SD	1,4	1,4
	TBS Z-Score: -2,0 SD	1,6	1,6
	TBS Z-Score: -2,5 SD	1,8	1,8

67-jährige Patientin mit

- frischer zweitgradiger LWK 3-Fraktur atraumatisch 7/23
- älterer erstgradiger BWK 12-Fraktur
- **RF:** Rauchen, chron. Schmerzsyndrom mit Einnahme von Opioiden, PPI tgl.

Risikofaktor: $2,9 \times 1,5 = 4,35$

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023



Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen	Faktor, um 3% Schwelle zu erreichen									
50	13	13	9	7	5	4	3	2.1	1.5	
55	8	8	6	5	3.5	2.6	1.9	1.4		
60	5	6	4	3	2.4	1.8	1.3			
65	3	4	3	2.3	1.7	1.2				
70	1.7	3	2.2	1.6	1.2					
75	1.1	2.3	1.7	1.2						
80		1.8	1.3							
85		1.5	1.1							
90		1.2								
	3% Schwelle erreicht		5% Schwelle erreicht			10% Schwelle erreicht				

Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen	Faktor, um 5% Schwelle zu erreichen									
50	22	21	16	12	9	6	5	3.5	2.5	2
55	13	14	10	8	6	4	3	2.3	1.7	
60	8	10	7	5	4	3	2.2	1.6		
65	5	7	5	4	3	2.1	1.5			
70	2.8	5	4	2.7	2.0	1.5	1.1			
75	1.8	4	3	2.1	1.5	1.1				
80	1.1	3	2.2	1.6	1.2					
85		2.4	1.8	1.3						
90		2	1.4							
	5% Schwelle erreicht				10% Schwelle erreicht					

Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen	Faktor, um 10% Schwelle zu erreichen									
50	43	42	31	23	17	13	9	7	5	3.7
55	25	28	21	16	12	9	6	5	3.5	2.5
60	15	19	14	11	8	6	4.4	3.2	2.4	1.7
65	9	14	10	7.5	6	4	3.1	2.3	1.7	
70	6	10	7	5.5	4.1	3	2.2	1.6		
75	3.5	8	6	4.2	3.1	2.2	1.6	1.2		
80	2.2	6	4.4	3.2	2.4	1.7	1.3			
85	1.4	5	3.6	2.6	1.9	1.3				
90		4	3	2.1	1.5					
	10% Schwelle erreicht									

67-jährige Patientin mit

- frischer zweitgradiger LWK 3-Fraktur atraumatisch 7/23
- älterer erstgradiger BWK 12-Fraktur
- **RF:** Rauchen, chron. Schmerzsyndrom mit Einnahme von Opioiden, PPI tgl.
- **Risikofaktor:** 4,35
- **T-Score Hüfte gesamt links -1,8SD; gesamt rechts -2,1SD.**

Indikationen für Therapie nach LL DVO 2023



Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen	Faktor, um 3% Schwelle zu erreichen									
50	13	13	9	7	5	4	3	2.1	1.5	
55	8	8	6	5	3.5	2.6	1.9	1.4		
60	5	6	4	3	2.4	1.8	1.3			
65	3	4	3	2.3	1.7	1.2				
70	1.7	3	2.2	1.6	1.2					
75	1.1	2.3	1.7	1.2						
80		1.8	1.3							
85		1.5	1.1							
90		1.2								
	3% Schwelle erreicht		5% Schwelle erreicht			10% Schwelle erreicht				

Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen	Faktor, um 5% Schwelle zu erreichen									
50	22	21	16	12	9	6	5	3.5	2.5	2
55	13	14	10	8	6	4	3	2.3	1.7	
60	8	10	7	5	4	3	2.2	1.6		
65	5	7	5	4	3	2.1	1.5			
70	2.8	5	4	2.7	2.0	1.5	1.1			
75	1.8	4	3	2.1	1.5	1.1				
80	1.1	3	2.2	1.6	1.2					
85		2.4	1.8	1.3						
90		2	1.4							
	5% Schwelle erreicht				10% Schwelle erreicht					

Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen	Faktor, um 10% Schwelle zu erreichen									
50	43	42	31	23	17	13	9	7	5	3.7
55	25	28	21	16	12	9	6	5	3.5	2.5
60	15	19	14	11	8	6	4.4	3.2	2.4	1.7
65	9	14	10	7.5	6	4	3.1	2.3	1.7	
70	6	10	7	5.5	4.1	3	2.2	1.6		
75	3.5	8	6	4.2	3.1	2.2	1.6	1.2		
80	2.2	6	4.4	3.2	2.4	1.7	1.3			
85	1.4	5	3.6	2.6	1.9	1.3				
90		4	3	2.1	1.5					
	10% Schwelle erreicht									

67-jährige Patientin mit

- frischer zweitgradiger LWK 3-Fraktur atraumatisch 7/23
- älterer erstgradiger BWK 12-Fraktur
- **RF:** Rauchen, chron. Schmerzsyndrom mit Einnahme von Opioiden, PPI tgl.
- **Risikofaktor:** 4,35
- **T-Score Hüfte gesamt links -1,8SD; gesamt rechts -2,1SD.**

- T-Score LWS schlecht, Hüften gut → **alte LL**
 - Indikation osteoanabol nach neuer LL, aber ohne Fraktur
→ **kein Romosozumab**
 - laufende Therapie antiresorptiv, nach neuer LL Indikation
osteoanabol → **Umstellung äußerst zurückhaltend**
-

Indikationen für Therapie nach DVO LL 2023



Risikofaktoren Risikoberechnung Stand 09.2023

Mittelwert abwägen

Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50-90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Wirbelfraktur(en)			
WKFx	Wirbelfraktur(en) im letzten Jahr	2,9	3,0→2,5
WKFx	Wirbelfraktur(en) > 12 Monate Zeitabstand		
WKFx	1 osteoporotischer Wirbelbruch	2,0	2,0
WKFx	2 osteoporotische Wirbelbrüche	2,9	3,0→2,5
WKFx	3 oder mehr osteoporotische Wirbelbrüche	5,0	5,4→3,8
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 1 Genant	2,0	2,0
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 2 Genant	2,9	3,0→2,5
WKFx	Wirbelbruch Schweregrad max Grad 3 Genant	5,0	5,3→4,1
Hüftfraktur und andere Frakturen			
★	Hüftfraktur im letzten Jahr	4,2	3,8→5,1
	Hüftfraktur > 12 Monate Zeitabstand	2,5	2,4→2,8
	Humerusfraktur	1,7	1,7
	Handgelenksfraktur	1,6	1,5→1,7
	Beckenfraktur	1,7	1,5→2,2
Allgemeine Risikofaktoren			
	Mutter oder Vater mit Hüftbruch	1,2	1,2→1,4
	Erheblicher Alkoholkonsum (ab 50 g/Tag)	1,9	1,9→1,8
	Rauchen (aktuell >10 Zigaretten/Tag) oder Chronische Obstruktive Lungenerkrankung	1,5	1,5
	Body Mass Index BMI		
	≤ 15 kg/m ²	2,2	2,0→2,9
	15 - 18,5 kg/m ²	1,7	1,6→2,0
	18,5 - <20 kg/m ²	1,3	1,3→1,4
Rheumatologie und Glukokortikoide			
	Axiale Spondyloarthritis	1,6	1,7→1,2
G	Rheumatoide Arthritis	2,7	2,7→2,5
G	Prednisolonäquivalent bis 2,5 mg/Tag	1,3	1,4→1,1
G	Prednisolonäquivalent 2,5 - 7,5 mg/Tag	2,3	2,3→2,0
G	Prednisolonäquivalent > 7,5 mg/Tag	4,0	4,3→3,0
G	Prednisolonäquivalent ab 7,5 mg/Tag, neu im letzten Jahr	4,9	5,4→3,4
Sturzrisiko assoziierte Risikofaktoren/Geriatrie			
S	>1 Sturz im letzten Jahr (1-Jahres Risiko RR)	1,9	1,6→2,4
S	1 Sturz im letzten Jahr	1,6	1,9→2,1
S	Chronische Hyponatriämie	1,4	1,3→1,7
S	Depression/Antidepressiva	1,3	1,3
S	Epilepsie	1,2	1,2→1,4
S	Immobilität (angewiesen sein auf eine Gehhilfe)	1,7	1,7→1,8
S	M. Alzheimer/Demenz	1,6	1,5→2,1
S	M. Parkinson	1,7	1,5→2,2
S	Multiple Sklerose	2,1	2,0→2,7
S	Opiode	1,4	1,3→1,7
S	Schlaganfall	1,6	1,4→2,0
S	Timed up and Go Test > 12 Sek.	1,8	1,6→2,4
Endokrinologie			
	Diabetes mellitus Typ I	2,5	2,2→2,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit 5-10 Jahren	1,2	1,2→1,3
	Diabetes mellitus Typ II, seit > 10 Jahre	1,6	1,4→2,0
	Primärer Hyperparathyreoidismus	2,2	2,4→1,5
	TSH 0,1-0,45	2,7	2,9→1,9
	TSH <0,1	2,8	3,0→2,1

Gruppe	Risikofaktor	Faktor Alter 70	Faktor Alter 50-90
Pro Gruppe nur den stärksten kRF einsetzen, 2. kRF muss aus anderer Gruppe kommen			
Weitere Erkrankungen/Medikationen			
	Chronische Herzinsuffizienz	1,5	1,5
	MGUS	2,0	2,1→1,7
	Niereninsuffizienz CKD 3a, 3b, 4	1,6	1,5→1,8
	Protonenpumpenhemmer > 3 Monate	1,4	1,4→1,3
TBS			
	TBS Z-Score: -1,0 SD	1,3	1,3
	TBS Z-Score: -1,5 SD	1,4	1,4
	TBS Z-Score: -2,0 SD	1,6	1,6
	TBS Z-Score: -2,5 SD	1,8	1,8

★ (Risikofaktor) **X** ★ (Risikofaktor)

Die stärksten (max. 2) Werte - *aus verschiedenen Risiko Gruppen

= _____

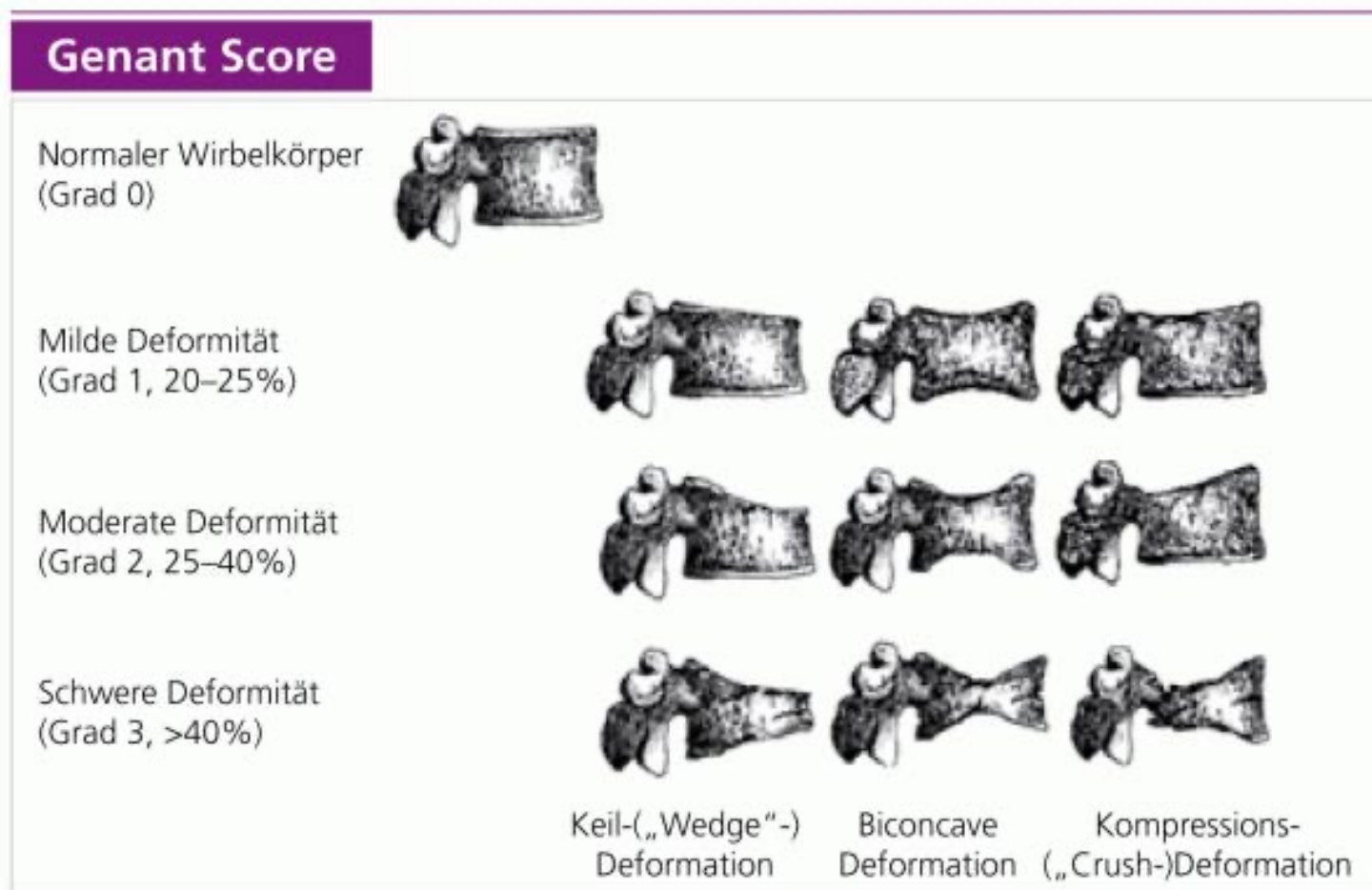
Beispiel:
 65 Jährige Patientin mit Hüftfraktur im letzten Jahr
 ★ Risiko-Faktor **4,2**
 BMD T Score Total Hip **-3,0** Alter **65**
4,2 > 2,3 = 10% Schwelle überstiegen

Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen										
Faktor, um 3% Schwelle zu erreichen										
50	13	13	9	7	5	4	3	2.1	1.5	
55	8	8	6	5	3.5	2.6	1.9	1.4		
60	5	6	4	3	2.4	1.8	1.3			
65	3	4	3	2.3	1.7	1.2				
70	1.7	3	2.2	1.6	1.2					
75	1.1	2.3	1.7	1.2						
80		1.8	1.3							
85		1.5	1.1							
90		1.2								
3% Schwelle erreicht 5% Schwelle erreicht 10% Schwelle erreicht										

Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen										
Faktor, um 5% Schwelle zu erreichen										
50	22	21	16	12	9	6	5	3.5	2.5	2
55	13	14	10	8	6	4	3	2.3	1.7	
60	8	10	7	5	4	3	2.2	1.6		
65	5	7	5	4	3	2.1	1.5			
70	2.8	5	4	2.7	2.0	1.5	1.1			
75	1.8	4	3	2.1	1.5	1.1				
80	1.1	3	2.2	1.6	1.2					
85		2.4	1.8	1.3						
90		2	1.4							
5% Schwelle erreicht 10% Schwelle erreicht										

Faktor für Indikations-Schwellen	ohne BMD	T 0.0	T -0.5	T -1.0	T -1.5	T -2.0	T -2.5	T -3.0	T -3.5	T -4.0
Frauen										
Faktor, um 10% Schwelle zu erreichen										
50	43	42	31	23	17	13	9	7	5	3.7
55	25	28	21	16	12	9	6	5	3.5	2.5
60	15	19	14	11	8	6	4.4	3.2	2.4	1.7
65	9	14	10	7.5	6	4	3.1	2.3	1.7	
70	6	10	7	5.5	4.1	3	2.2	1.6		
75	3.5	8	6	4.2	3.1	2.2	1.6	1.2		
80	2.2	6	4.4	3.2	2.4	1.7	1.3			
85	1.4	5	3.6	2.6	1.9	1.3				
90		4	3	2.1	1.5					
10% Schwelle erreicht										

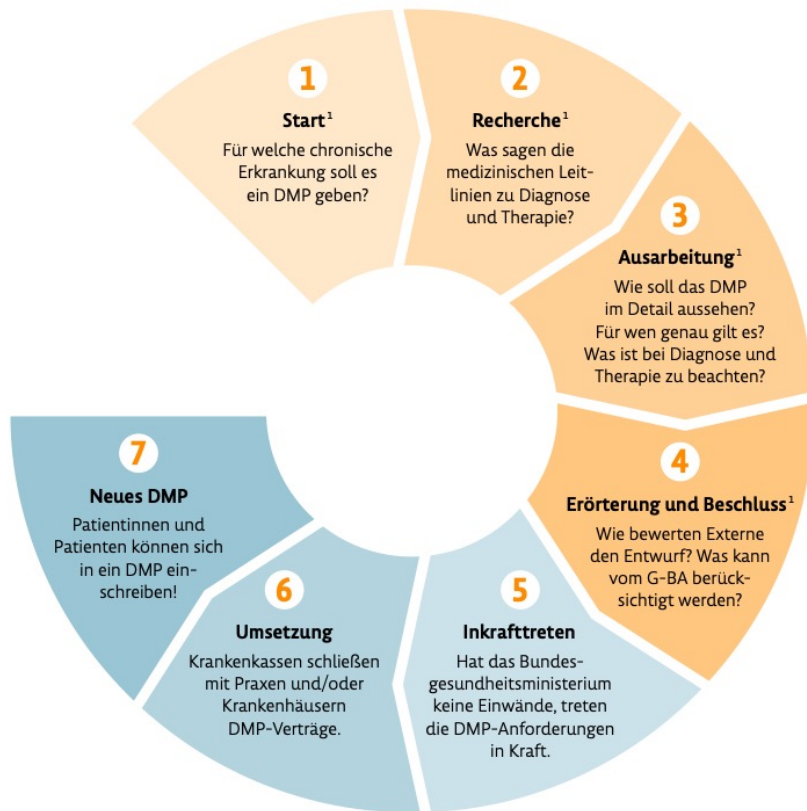
Klassifikation WK-Frakturen



Themen

- Wie läuft's mit der neuen Leitlinie?
- **DMP- Stand und Erwartungen**
- Aktuelles aus dem Netzwerk

DMP Rahmenbedingungen



Wie entsteht ein neues DMP

RAHMENBEDINGUNGEN

- Beschlossen am 01.07.2020
- In Kraft getreten am 01.10.2023
- Stand: Schleswig Holstein, Nordrhein, RLP, Sachsen-Anhalt bereits begonnen

LEISTUNGSERBRINGER

- Ärzte die nach § 73 Abs. 1a SGB V an der hausärztlichen Versorgung teilnehmen
- Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Fachärzte für Orthopädie

ÜBERMITTLUNG DATEN AN KV

- Erst- und Folgedokumentation
- 1. Online über das KV Portal
- 2. Über Onlineportal der Datenstelle
- 3. Über KV Connect
- Fristen jeweiliges Quartal zuzüglich 10 Tage

Hausärzte und Orthopäden als koordinierende Ärzte

§ 4 Teilnahmevoraussetzungen und Aufgaben des fachärztlichen Versorgungssektors

(1) Die Teilnahme der Ärzte an diesem DMP ist freiwillig.

(2) Teilnahmeberechtigt für die qualifizierte Versorgung sind Ärzte genannt die die Voraussetzungen nach der Anlage 2 arzt- und betriebsstättenbezogen erfüllen.

(3) Der Facharzt nach Abs. 2 kann auch koordinierender Arzt sein. Dies gilt

- für Patienten, bei denen **keine Multimorbidität**, sondern ausschließlich die systemische Skeletterkrankung Osteoporose vorliegt,

- im Ausnahmefall für Patienten, die bereits **vor** der Einschreibung von diesem Arzt **dauerhaft betreut** worden sind und diesen zu ihrem koordinierenden Arzt wählen oder

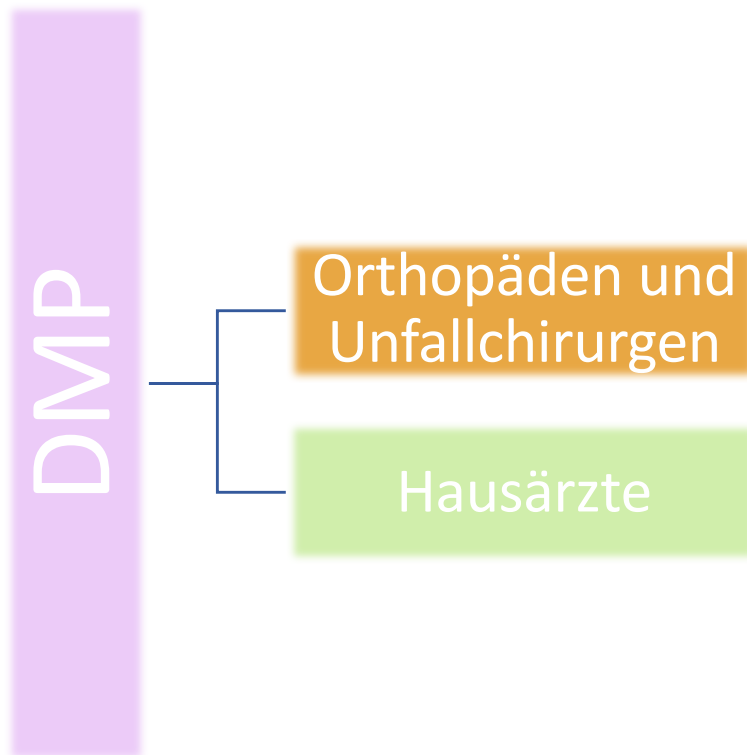
- im Ausnahmefall für Patienten, bei denen diese Betreuung aus **medizinischen Gründen** erforderlich ist.

Orthopädie

Sofern ein nach § 4 teilnehmender Arzt koordinierend tätig ist, hat er die Aufgaben des koordinierenden Arztes gemäß § 3 Abs. 4 zu erfüllen.

Orthopäden sind Hauptbehandler von Osteoporose haben mit dem DMP keine Erfahrungen
Hausärzte kennen DMP haben aber wenig Erfahrung mit Osteoporose

DMP Vergütung



Vorteile Ärzte :

- Mehrvergütungen durch DMP pro Patient
- SH = Ø € 277 Nordrhein = Ø € 255

Vorteile Patienten :

- Unterstützung beim Umgang mit der Erkrankung
- Verbesserung Lebensqualität

Unterstützung durch OsteoConnect :

- Unterstützung Implementierung DMP
- Patientenschulungen
- Qualitätszirkel mit CME
- KV zertifizierte Fortbildungsveranstaltungen Osteoporose

DMP Vergütung

DMP

Vorteile Ärzte :

- Mehrvergütungen durch DMP pro

- **Start Berlin müsste sicher in 2024 kommen**
- **Jetzt screenen- Therapiepatienten direkt einschreiben**

- KV zertifizierte Fortbildungsveranstaltungen Osteoporose

connect :

DMP Vergütung

2024	2025	Wann	Info
€ 30,00	€ 25,00	Einmalig	Einschreibung Erstdokumentation
€ 15,00	€ 20,00	Einmalig	Einschreibung Erstdokumentation (je DMP Teilnehmer) bei Mehrfacheinschreibung bei dem selben Arzt
€ 10,00	€ 10,00	Pro Quartal	Folgedokumentation
€ 5,00	€ 5,00	Pro Quartal	Folgedokumentation (je DMP Teilnehmer) bei Mehrfacheinschreibung
€ 6,50	€ 6,50	2 x pro Krankheitsfall	Sturzanamnese durch koordinierten Arzt
€ 25,00	€ 25,00	2 x pro Krankheitsfall	Mitbehandlungspauschale für Fachärzte
€ 11,00	€ 12,00	je Quartal	Betreuungspauschale
€ 10,00	€ 10,00	Einmalig	QS Pauschale
€ 125,40	€ 125,40	Alle 2 Jahre	Patientenschulung (8er Gruppen) inkl Schulungsmaterial

Ø €254,90 ohne DXA im 1ten Jahr (2024) pro Koordinierender Arzt

Ø €109,50 ohne DXA im 2ten Jahr pro Koordinierender Arzt

Ø €226,90 ohne DXA im 3ten Jahr pro Koordinierender Arzt

Themen

- Wie läuft's mit der neuen Leitlinie?
- DMP- Stand und Erwartungen
- **Aktuelles aus dem Netzwerk**

Netzwerkpartner (mit Logos)



potentielle Netzwerkpartner



Gespräche mit stationären Partnern:

- Klinikum Ernst von Bergmann
- St. Gertrauden-Krankenhaus
- St. Joseph-Krankenhaus
- Vivantes Klinikum Kaulsdorf
- Vivantes Humboldt Klinikum
- Vivantes ambulante Rehabilitation (AVK)

Ziel:

Sicherstellung osteologische Anschluss-therapie bei Fraktur-/ Risikopatienten im osteologischen Netzwerk

Einverständniserklärung



Unsere Klinik ist Teil des Kompetenznetzwerks OsteoConnect, das sich der verbesserten Versorgung im Bereich Osteoporose, insbesondere nach der Entlassung aus der stationären Behandlung, widmet. Eine genauere Beschreibung dieses Netzwerkes, seiner Leistungen und der dort teilnehmenden Arztpraxen finden Sie auf der Homepage unter www.osteconnect.de. Bei Ihnen besteht der hochgradige Verdacht auf eine Osteoporose. Wir empfehlen Ihnen dringlich ein osteologisches Screening. Wenn Sie dies nicht eigenständig koordinieren möchten, können wir Ihnen bei der Terminierung behilflich sein. Hierzu erteilen Sie dann bitte durch das Ausfüllen dieses Bogens Ihr Einverständnis.

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis, von einer möglichst wohnortnahen OsteoConnect-Arztpraxis zwecks Terminfindung zum osteologischen Screening kontaktiert zu werden, und willige in die Übermittlung meiner nachfolgenden Daten an diese OsteoConnect-Arztpraxis ein.

Bitte bringen Sie zu dem Termin den Krankenhausbereich mit:

Name, Vorname: _____
Geburtsdatum: _____
Adresse: _____
Telefonnummer: _____
Ggf. E-Mail-Adresse: _____
Terminwunsch: Ich kann immer (Wochentag/ Uhrzeit) _____
Behandelnder Hausarzt und Orthopäde: _____

Widerrufbelehrung

Sie haben das Recht, Ihre Einwilligung jederzeit ganz oder teilweise mit Wirkung für die Zukunft zu widerrufen. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt. Den Widerruf können Sie schriftlich oder mündlich gegenüber der OsteoConnect GmbH (Behaistr. 22, 12363 Berlin, Tel.-Nr.: 030 / 57 71 03 600) erklären.

Hinweis für die Klinik: Bitte per Fax an 030 / 57 71 03 609 senden.

Ort, Datum: _____ Ort, Datum: _____
Unterschrift Patientin: _____ Unterschrift/Stempel Klinik-
bzw. gesetzlicher Vertreterin: _____ Abteilung

weitere Kooperationen:

- Kooperation MKG (Charité und Dentalspace)



Damit Sie trotz Osteoporose Ihr Lächeln nicht verlieren

Sie haben Osteoporose und sind bei uns in Behandlung. Als Teil der Therapie möchten wir Ihnen gerne hochwirksame Medikamente verschreiben, vorab aber mögliche Nebenwirkungen im Zahn- und Kieferbereich abklären.

Aus diesem Grunde hat die Charité für Patienten aus OsteoConnect-Partnerpraxen am Standort Benjamin Franklin und am Standort Virchow-Klinikum eine **Sondersprechstunde** eingerichtet. In dieser können Sie sich zur weiteren Diagnostik vorstellen und werden individuell beraten.




Terminvereinbarung

Bitte vereinbaren Sie für die Sondersprechstunde Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG) an einem unserer beiden Standorte einen Termin unter mvz-mkg@charite.de oder unter der Telefonnummer 030 / 45 05 55 599.



<p>Charité Universitätsmedizin Berlin Campus Benjamin Franklin Hindenburgdamm 30 12203 Berlin</p>	<p>Charité Universitätsmedizin Berlin Campus Virchow-Klinikum Augustenburger Platz 1 13353 Berlin</p>
--	--

Bitte melden Sie sich im Sekretariat der MKG im 4. Obergeschoss. Bitte melden Sie sich in der Mittelallee 2 im Erdgeschoss links.

Benötigte Dokumente


Bitte vergessen Sie nicht, zu Ihrem Termin die folgenden Dokumente mitzubringen:

- Versichertenkarte
- Ärztliche Überweisung an die Hochschulambulanz der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Charité, Universitätsmedizin Berlin
- Eine vollständige Liste der Vorerkrankungen
- Eine vollständige Liste der Medikamente
- Eine vollständige Liste der Allergien
- Vorbefunde
- Aktuelle Laborwerte, falls vorhanden

- Teilnahme Jahrestagung des Berufsverbands der Frauenärztinnen April 2024 in Berlin
- Teilnahme Geriatriekongress September 2024 in Kassel

das hat sich getan:

- Radiospot 
- Stellenanzeigen
- Screening ankurbeln (DMP!!!)
- QZ alle 14 Tage donnerstags von 13:15-14:45 (2 ÄK+DVO-Punkte)
- Webinar neue LL

Im Rahmen des Osteoporose Netzwerks „OsteoConnect“ suchen wir **Fachärzte (m/w/d) für Allgemeinmedizin oder Innere Medizin mit Interesse an der Osteologie** in Voll- oder Teilzeit für unsere **orthopädischen Partnerpraxen an den Standorten Berlin-Wedding oder Berlin-Zehlendorf**. OsteoConnect ist ein Netzwerk zu allen Themenbereichen rund um das Thema Osteoporose: Von der Vorbeugung bis zur Akutbehandlung und Rehabilitation. Die Partnerpraxen des OsteoConnect Netzwerkes leisten einen zentralen Beitrag zur Vorbeugung, dem Screening und der Behandlung dieser Krankheit, von der in Deutschland über 6 Millionen Menschen betroffen sind. Als angestellter Arzt einer unserer Partnerpraxen haben Sie Zugriff auf aktuelle Information zum Thema Osteologie sowie spezielle Osteologische Qualitätszirkel.


Möchten Sie Ihren Teil zur Versorgung dieser Patienten beitragen? Dann schreiben Sie uns per E-Mail an: personal@osteopro.de – zu Händen Susanne Braedt, Stichwort OsteoConnect. Osteologische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich, wir bringen Ihnen alles bei.
Mehr Information finden Sie auf: www.osteconnect.de





Kommunikation jenseits des QZ:



SIILO - DIE APP FÜR ÄRZTE

 Kostenloser, sicherer und schneller Austausch unter KollegInnen (Nachrichten, Anruf, Online Chat)

 Datenschutzkonform & internationale Sicherheitsstandards

 Großes medizinisches Netzwerk - Zugang zu Wissen anderer Nutzer

WARUM SIILO?

Die App steht für sicheres Messaging, Sprach-/Videoanrufe und die sichere Aufnahme, Bearbeitung und Speicherung von Patientendaten/Fotos.

Optimal für die individuelle Fallerstellung inklusive möglicher Übernahme der Gesundheitsakte.

Gemeinsam für eine bessere Gesundheitsversorgung!

Mehr erfahren unter
<https://www.siilo.com/de/>



Siilo - Anleitung in 3 Schritten

1. Download der App unter
<https://www.siilo.com/de/>

2. Registrierung mit vollständiger Dateneingabe

3. Verifizierung durch Bestätigung Ihrer Identität und medizinischen Zertifizierung

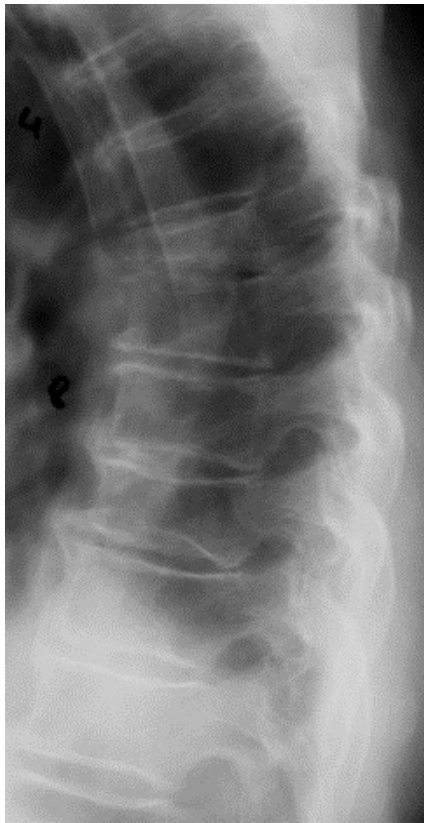
Komm ins Team!

Wollen Sie direkt Teil unserer OsteoConnect-Gruppe werden? Dann Nutzen Sie den folgenden Einladungslink, um hinzugefügt zu werden oder scannen Sie den QR-Code:
<https://app.siilo.com/qr/e695252b>



Die ausführliche Anleitung zur weiteren Nutzung finden Sie unter
https://www.siilo.com/assets/downloads/Siilo-U%CC%88bersicht-Funktionen-Benefits_GE.pdf

gemeinsam Frakturen verhindern



STOP

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!
