

## Guidelines des American College of Rheumatology

# Prävention und Therapie der glukokortikoidinduzierten Osteoporose

**Bei Langzeittherapien mit Glukokortikoiden muss an eine potenziell eintretende Osteoporose als Folge gedacht werden. Wie sie am besten zu vermeiden und was vorgängig abzuklären ist, dazu hat das American College of Rheumatology Leitlinien veröffentlicht.**

*Arthritis Care & Research*

Glukokortikoide spielen eine wichtige Rolle in der Behandlung von vielen entzündlichen Erkrankungen. Allein in den USA erhält schätzungsweise 1 Prozent der Bevölkerung eine Langzeitbehandlung mit Glukokortikoiden. Mehr als 10 Prozent dieser Patienten, die unter einer Langzeitbehandlung mit

Glukokortikoiden stehen, erleiden Knochenfrakturen, bei 30 bis 40 Prozent zeigen sich radiografisch vertebrale Frakturen. Die höchste Knochenverlustrate tritt in den ersten 3 bis 6 Monaten der Glukokortikoidtherapie auf, danach erfolgt der Abbau etwas gebremster. Hohe tägliche und hohe kumulative

Dosen erhöhen das Frakturrisiko, insbesondere vertebral wegen des stärkeren Effekts von Glukokortikoiden auf trabekuläre als auf kortikale Knochen. Risikofaktoren für eine glukokortikoidinduzierte Fraktur sind eine niedrige Knochenstärke bei Therapiebeginn und die Verlustrate während der Therapie,

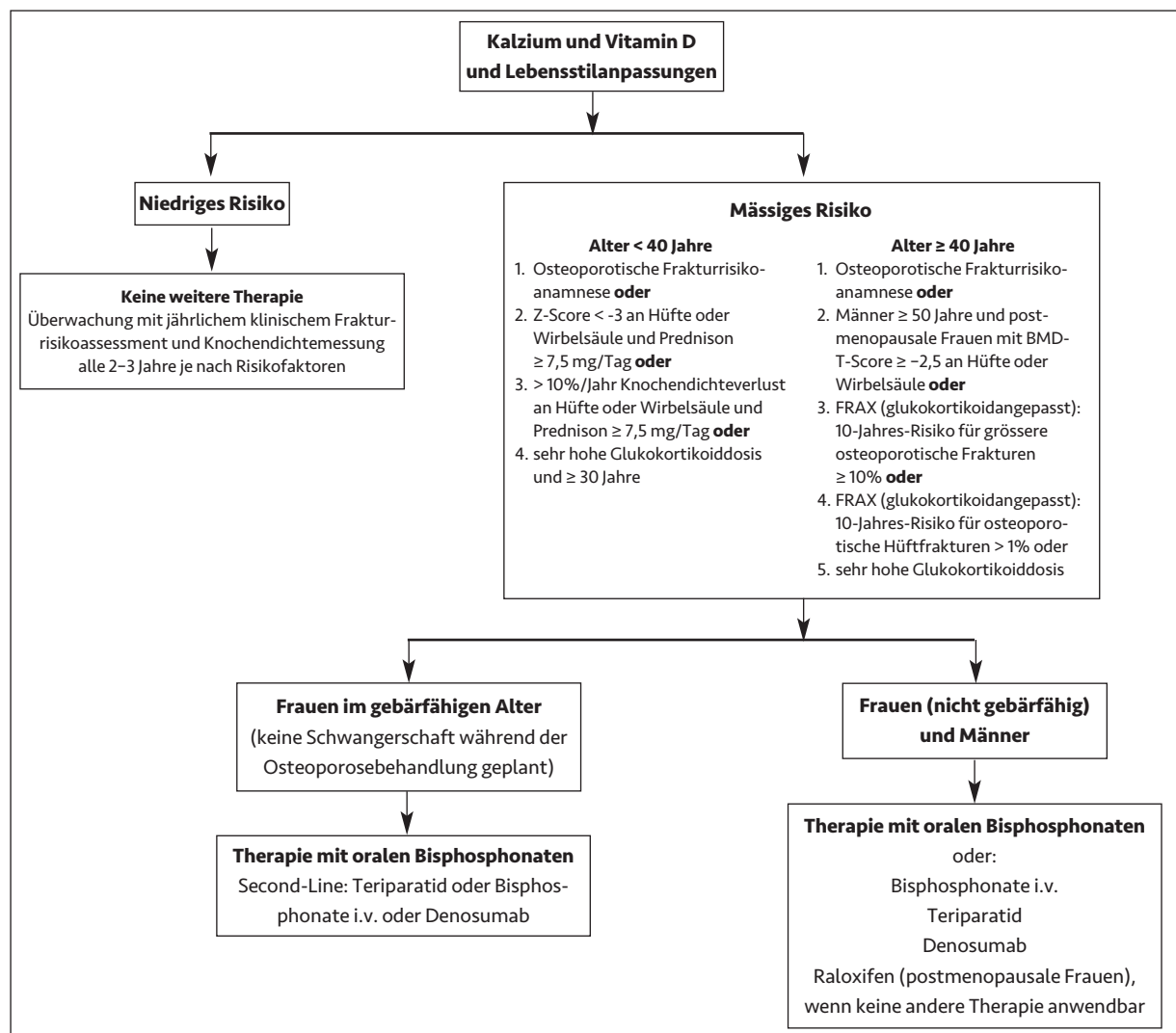


Abbildung: Algorithmus zur initialen Pharmakotherapie bei Erwachsenen

die abhängig von Dosis und Dauer ist. Allerdings ist die Glukokortikoidtherapie ein reversibler Risikofaktor für die glukokortikoidinduzierte Osteoporose (GIOP), bei Beendigung der Therapie steigt die Knochenmasse wieder, und das Frakturrisiko sinkt.

Trotz des bekannten Risikos und verfügbarer wirksamer Frakturpräventionstherapien erhalten viele Glukokortikoid-Langzeitanwender keine Präventivtherapie, oder sie erhalten erst dann eine Behandlung, wenn Knochenfrakturen eingetreten sind.

### Frakturrisikoassessment vor Therapiebeginn

Vor Beginn oder innerhalb der ersten sechs Monate einer Langzeittherapie mit Glukokortikoiden sollte bei allen Kindern und Erwachsenen ein Frakturrisikoassessment mit detaillierter Anamnese zu Glukokortikoidtherapie, osteoporotischem oder sonstigem Frakturrisiko durchgeführt werden.

Bei Erwachsenen über 40 Jahre empfiehlt sich zusätzlich die Bestimmung

des Frakturrisikos mit dem FRAX-Rechner (*Link* siehe unten). Bei Glukokortikoiddosen von  $> 7,5$  mg/Tag muss das errechnete Risiko mit 1,15 für osteoporotische Frakturen beziehungsweise mit 1,2 für Hüftfrakturen multipliziert werden.

Bei Erwachsenen unter 40 Jahren sollte zusätzlich die Knochendichte (BMD) gemessen werden, wenn ein hohes Frakturrisiko vorliegt.

### Therapieempfehlungen

Bei allen Patienten unter einer Glukokortikoidtherapie (Prednison  $\geq 2,5$  mg/Tag  $\geq 3$  Monate) ist eine generelle Unterstützung mit folgenden Massnahmen grundsätzlich empfohlen (*Abbildung*):

- ▲ Kalzium 1000–1200 mg/Tag
- ▲ Vitamin D 600–800 IE/Tag (Serumspiegel  $\geq 20$  ng/ml)
- ▲ Lebensstilmodifikationen wie ausgewogene Ernährung, Gewichtskontrolle, Rauchstopp, regelmässiges Krafttraining, mässiger Alkoholkonsum (1–2 alkoholische Drinks/Tag).

Patienten mit mässigem bis hohem Frakturrisiko sollten ein orales Bisphosphonat erhalten. Ist dies nicht angebracht, empfehlen sich in absteigender Rangfolge intravenöse Bisphosphonate, Teriparatid, Denosumab und für postmenopausale Frauen Raloxifen.

Gebärfähige Frauen, die keine Schwangerschaft planen, sollten orale Bisphosphonate erhalten. Kommt das nicht infrage, kann Teriparatid verordnet werden. Intravenöse Bisphosphonate sowie Denosumab kommen aufgrund des potenziellen fötalen Risikos in Tierstudien nur bei sehr hohem Frakturrisiko infrage, wenn orale Bisphosphonate oder Teriparatid nicht angewendet werden können. Erwachsene Transplantierte mit einer glomerulären Filtrationsrate von  $\geq 30$  ml/min und ohne metabolische Knochenkrankungen können wie Nichttransplantierte behandelt werden. Denosumab sollte hier allerdings nicht zum Einsatz kommen, da Daten zum Infektionsrisiko unter Immunsuppressiva fehlen.

Bei Kindern zwischen 4 und 17 Jahren unter Glukokortikoidbehandlung ( $\geq 3$  Monate) ohne osteoporotische Fraktur sollen Kalzium- und Vitamin-D-Einnahme optimiert werden, im Fall von vorhandenen osteoporotischen Frakturen ist die Therapie mit oralen oder intravenösen Bisphosphonaten angezeigt. **VH ▲**

Quelle: Buckley L et al.: 2017 American College of Rheumatology Guideline for the Prevention and Treatment of Glucocorticoid-Induced Osteoporosis. *Arthritis Care & Research* 2017; 69: 1095–1110.



[www.rosenfluh/qr/FRAX\\_Schweiz](http://www.rosenfluh/qr/FRAX_Schweiz)