

# OSTEOPOROSE UPDATE 2025 – Kloster Sankt Urban



## Meine Patientin hat Angst vor Bisphosphonaten! Praktische Tipps

Nebenwirkungen osteologischer Therapien: **Mythen** und **Fakten**

KD Dr. med. D. Frey  
Zertifizierte Osteologin DVO (CH)

Ehem. Leiterin OsteoporoseZentrum  
Klinik für Rheumatologie, UniversitätsSpital Zürich

Osteologin am Gesundheitszentrum für die Frau gynosen, Uster

## Ich möchte das Medikament nicht nehmen, weil...

... ich mich wegen Schmerzen nicht mehr bewegen kann...

... meine Tochter gesagt hat, ich solle es nicht nehmen...

...man dann erst recht Knochenbrüche hat...

... ich keine Tabletten vertrage...

... meine Freundin schlimme Nebenwirkungen hatte...

... mir dann die Zähne ausfallen...

... dann meine Knochen zerbröckeln...

...das Medikament dann für immer in meinem Körper bleibt...

...meine Knochen zu hart werden wie Marmor...

...der Zahnarzt gesagt hat, er könne dann nie mehr etwas an meinen Zähnen machen...

...der Zahnarzt gesagt hat, ich dürfe es nicht nehmen...

## Ich möchte das Medikament nicht nehmen, weil...

... es sich in meinem Alter ja nicht mehr lohnt...

... das sowieso nur der Pharmaindustrie nützt...

... es zu teuer ist...

...ich sowieso schon so viele Medikamente nehmen muss...

... ich Angst habe vor Spritzen...

... es sowieso nichts nützt, meine Mutter hat trotzdem eine Hüfte gebrochen

... mir ein natürliches Präparat empfohlen wurde...

...ich keine Medikamente nehmen möchte...

... ich den Knochen gebrochen habe, weil ich ja gestürzt bin...

... weil meine Pendel-Therapeutin sagt, ich vertrage es nicht...

... ich Krebs bekommen könnte...

... ich ja noch nie einen Knochenbruch hatte, auch wenn ich schon oft gestürzt bin...

... es gentechnisch hergestellt ist...

... ich es mit einer Lebensstilveränderung probieren möchte...

...etc...

## Mythen oder Fakten?

Angst vor Frakturen trotz Therapie – AFF / osteoporotische Frakturen

Angst vor Zahnproblemen – ONJ / Kieferknochennekrosen

Subjektive Nebenwirkungen / Akute Phase Reaktionen

Zweifel an der Wirksamkeit / Notwendigkeit / Wirtschaftlichkeit

Diverse unspezifische Ängste und Argumente

Angst vor Krebs – Oesophagus-Ca, Osteosarkome

# Atypische Frakturen

## Patienten-Fall – Frau C., 1960

### Persönliche Anamnese:

- Bilaterale Lungen-TPL 1995 bei Lungenfibrose
- Nieren-TPL rechts 2006
- Art. Hypertonie, PAVK, Reentry-Tachykardien
- Osteoporose bekannt seit mindestens 2002

### Antiresorptive Therapien:

- 2002 – 2007 Aredia (Pamidronat)
- 2007 – 2014 Bonviva (Ibandronat)
- 2014: Bonviva Pause - bis wann?
- 2022 – 2024 Aclasta (Zoledronat)

### Verlauf:

- 07/2024 Sturz aus dem Stand in USA-Ferien: Femurfraktur
- 07/2024 Osteosynthese in USA
- 08/2024 Rheuma-Konsil mit Frage wegen Therapie



# Atypische Frakturen

## Risiko:

Relatives Risiko scheint hoch: BP-User vs Non-BP-User: **2 – 128 x höhere Inzidenz**  
Absolutes Risiko tief: **3 – 50 / 100'000** Patientenjahre

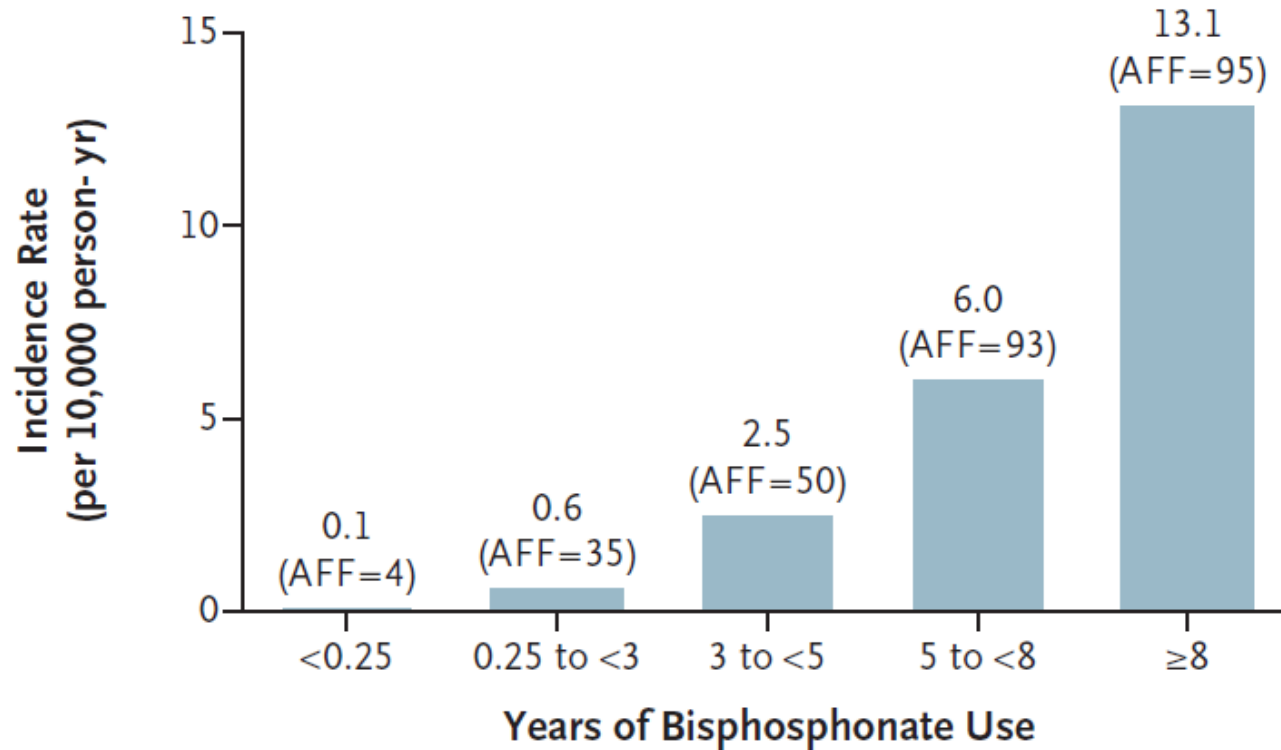
## Risikofaktoren:

- Dauer der Therapie: Durchschnittlich nach 3 J (Median 7 J) → Risiko steigt mit zunehmender Therapiedauer  
bei Langzeittherapie bis > 100 / 100'000 Patientenjahre
- Steroide
- asiatische Herkunft

Es gibt auch AFF bei Patienten ohne vorgängige antiresorptive Therapie !

## Atypische Frakturen

### C AFFs According to Cumulative Bisphosphonate Exposure



# Atypische Frakturen

## Risiko:

Relatives Risiko scheint hoch: BP-User vs Non-BP-User: 2 - 128 höhere Inzidenz  
Absolutes Risiko tief: 3 – 50 / 100'000 Patientenjahre

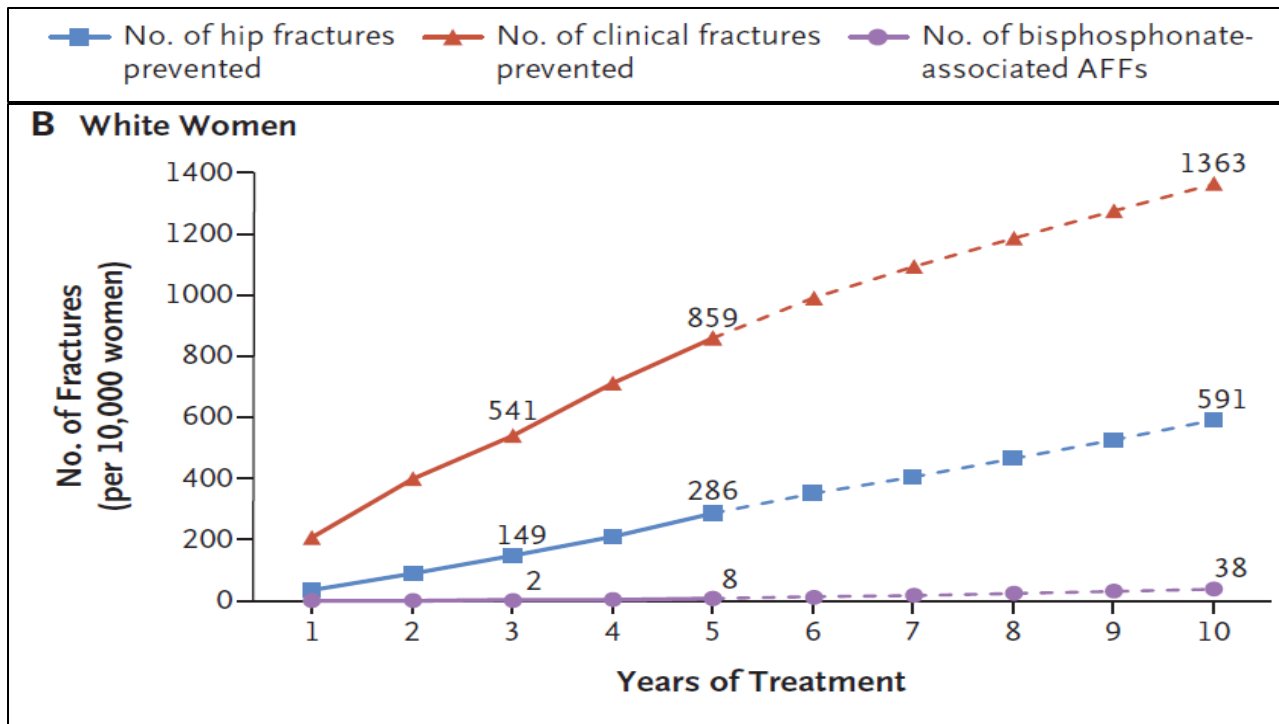
## Risikofaktoren:

- Dauer der Therapie: Durchschnittlich nach 3 J (Median 7 J) → Risiko steigt mit zunehmender Therapiedauer  
bei Langzeittherapie bis > 100 / 100'000 Patientenjahre
- Steroide
- asiatische Herkunft

## Risikoveränderung:

Nach Stoppen des BP: Rückgang des Risikos um 70% pro Jahr  
Nutzen im Vergleich zum Risiko ist hoch (bei richtiger Indikation)

# Atypische Frakturen



Anzahl verhinderter Hüft-Frakturen durch Bisphosphonattherapie

Anzahl verhinderter klinischer Frakturen durch Bisphosphonattherapie

Anzahl verursachter atypischer Frakturen durch Bisphosphonattherapie

## (Atypische Frakturen)

### Wie erkläre ich das meinen Patientinnen?

#### Frakturen:

- Grafik – ohne oder mit Therapie
  - Sehr seltenes Ereignis
  - Nutzen grösser als Risiko
- 
- Therapiedauer nicht so lange
  - Risiko nimmt nach Stoppen wieder ab



#### Harter Knochen:

- Wirkmechanismus: Knochenfresser versus knochenbildende Zellen – Bisphosphonate blockieren die Knochenfresser, so dass die Baumeister wieder ungestört arbeiten können

## Kiefernekrosen (Bisphosphonate)



### Risiko:

Malignome:

ohne antiresorptive Therapie: 0 – 0.7%

Zoledronat: 0 – 18%

Osteoporose:

ohne antiresorptive Therapie: 0 – 0.02%

alle Bisphosphonate 0.02 – 0.05%

# Kiefernekrosen

## Risikofaktoren:

### Therapiedauer

spielt eine Rolle bei Malignomtherapie  
unklarer Einfluss bei Osteoporose

### Dosis

je höher die Dosis/kürzer das Intervall, desto höher Risiko

### Zah - Operationen:

Zahnextraktion (62 – 82% der Fälle) – **Risiko 16-33x**  
Risiko für BP (0 – 0.15%),  
Risiko bei Malignomen 1.6 – 14.8%  
Risiko bei Implantaten u.a. ist unklar

### Vorbestehende Zahnfleischerkrankungen (Risiko 2x)

### Zahnprothesen (Risiko 2x)

### Glucocortioide

### Anämie, Diabetes

### Nikotin

# Kiefernekrosen

## Was sage ich den Patientinnen?

- Prävention besprechen – regelmässiges Zähneputzen, Dentalhygiene, Nikotinstop, Eingriffe wenn möglich vor Beginn der Therapie
- Kurze Therapiedauer wenn möglich
- Seltenes Ereignis bei entsprechender Prävention
- Nutzen viel grösser als Risiko

# Allgemeine Unverträglichkeiten

## Risiko:

Perorale Therapien (meist Gastrointestinale Unverträglichkeit):

- Bei korrekter Einnahme nicht häufiger als unter Placebo !
- Insgesamt sehr häufige Nebenwirkung bei Einnahme von Tabletten... (bis fast 50%)

Parenterale Therapien, insbesondere Zoledronat (akute-Phase-Reaktion)

- Risiko 30 – 70%
- Dosisabhängig, oft nur bei erster Infusion
- Cave Arthritis bei vorbestehender CPPD
- Good News: evt. bessere Wirkung bei Auftreten einer Akute-Phase-Reaktion
- Schützende Faktoren:
  - Optimaler Vitamin D – Spiegel (> 30ug/L)
  - Alter > 80
  - BMI > 24kg/m<sup>2</sup>
  - Vorgängige Einnahme von NSAIDs

# Allgemeine Unverträglichkeiten

## Was sage ich den Patientinnen?

### Magenbeschwerden:

- gehen weg, wenn man das Medikament absetzt und sind nicht gefährlich – es hilft, wenn man die Medikamente korrekt einnimmt

### Akute Phase Reaktionen:

- Prophylaxe anbieten (Steroide, NSAR), trinken, kein Kraft-Training vorher und nachher, genügend Kalzium und Vitamin D...).
- Evt mit Ibandronat beginnen, nach einer Injektion auf Zoledronat wechseln

### Bei Ibandronatunverträglichkeit:

- Dosis reduzieren, in Kurzinfusion geben

### Unspezifische Ängste

- Beipackzettel des Schwimmbads (Tod durch Ertrinken, Blasenentzündungen, Erkältungen...)
- Erfahrungen mit Bisphosphonaten in der Bekanntschaft / Verwandtschaft
- Patientinnen können sich melden bei Problemen

# Zusammenfassung

In Anbetracht der Anzahl behandelten Patientinnen/Patienten weltweit sind Nebenwirkungen der osteologischen Therapeutika eher selten

Bei guter Indikation übersteigt der Nutzen von osteologischen Therapeutika das Risiko bei Weitem

Medizinisch bedeutsame Nebenwirkungen sind u.a. AFF, Kieferknochennekrosen, renale Toxizität und Vorhofflimmern – bei guter Indikation, richtiger Anwendung und Beachtung von Vorerkrankungen gibt es aber keine Gründe, deswegen auf eine osteologische Therapie zu verzichten

Osteosarkome wurden unter Teriparatide nicht gehäuft beobachtet

Akute Phase-Reaktionen sind häufig, aber ungefährlich – evt sprechen sie für eine besonders gute Wirksamkeit

GI-Nebenwirkungen sind bei korrekter Einnahme nicht häufiger als unter Placebo

# Zusammenfassung

Was sage ich meinen Patientinnen?

Ängste ernst nehmen

Positive Effekte betonen

Prophylaxe anbieten - was kann die Patientin selber tun

Möglichkeit geben, sich bei Problemen zu melden

Nebenwirkungen / positive Effekte in richtige Relation setzen

Nebenwirkungen / positive Effekte in richtige Relation setzen

Aber: ... rationale Überlegungen oft nicht hilfreich...

# OSTEOPOROSE UPDATE 2025 – Kloster Sankt Urban



Meine Patienten sind auf Bisphosphonaten!

**Fragen?**  
**Eigene Erfahrungen?**

Therapien: **Mythen** und **Fakten**

KD Dr. med. D. Frey  
Zertifizierte Osteologin

Ehem. Leiterin Osteoporoseambulanz  
Klinik für Rheumatologie, UniversitätsSpital Zürich

Osteologin am Gesundheitszentrum für die Frau gynosense, Uster