

Patientenschulung

Medikamentöse Behandlung
bei Osteoporose

Voraussetzung für den Beginn einer Behandlung:

- knochengesunde Ernährung
- Förderung von Koordination und Muskelkraft
- Sturzvermeidung

Wirkprinzipien

Hemmung des Knochenabbaus:

- Alendronsäure
 - Risedronsäure
 - Zoledronsäure
 - Ibandronsäure
 - Östrogene/Tibolon
 - Raloxifen
 - Denosumab
- } Bisphosphonate

Förderung des Knochenaufbaus:

- Teriparatid (Parathormon 1-34)
- Parathormon 1-84

Kombination aus Abbauhemmung und Aufbauförderung:

- Strontiumranelat

Bisphosphonate

- Vermeidung von Wirbelkörperbrüchen
 - Ibandronsäure
- Vermeidung von Wirbelkörperbrüchen und anderen osteoporose-typischen Knochenbrüchen
 - Alendronsäure
 - Risedronsäure
 - Zoledronsäure
- gelangen über die Blutbahn an die Knochenoberfläche
- zerstören die Osteoklasten („knochenfressende“ Zellen)

Verabreichung:

- Tabletten
 - Risedronsäure (5 mg täglich, 35 mg wöchentlich, 75 mg an 2 aufeinanderfolgenden Tagen des Monats)
 - Alendronsäure (10 mg täglich, 70 mg wöchentlich)
 - Ibandronsäure (150 mg monatlich)
- Lösung
 - Alendronsäure (70 mg wöchentlich)
- Injektion
 - Ibandronsäure (3 mg alle 3 Monate)
- Infusion
 - Zoledronsäure (5 mg jährlich)

Einnahmевorschriften für Tabletten:

- morgens, unmittelbar nach dem Aufstehen
- mit reichlich Leitungswasser
(kein Mineralwasser, keine anderen Getränke)
- frühestens 30 min nach der Einnahme Nahrungsmittel, andere Getränke und andere Medikamente zu sich nehmen
- mindestens 30 min nach der Einnahme aufrechte Körperhaltung
(stehend, sitzend)

Mögliche Nebenwirkungen:

- Tabletten:
 - Magen-Darm-Beschwerden
(Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall)
- Injektion/Infusion:
 - grippeähnliche Symptome für 1 - 2 Tage
(insbesondere bei Beginn, im Verlauf vermindert)
- allgemein:
 - sehr selten Kiefernekrose (< 1:10 000)
 - sehr selten atypische Brüche des Oberschenkelknochens
(< 1: 100 000)

Raloxifen

- Reduktion der Wirbelkörperfrakturen
- Östrogenrezeptorantagonist → hemmt Knochenabbau
- nur für Frauen nach der Menopause zugelassen
- im hohen Lebensalter nicht sinnvoll, da die Anzahl und Funktion der Östrogenrezeptoren mit zunehmendem Alter abnimmt (pharmakologischer Angriffspunkt fehlt)
- keine Verordnung bei vorbestehenden thromboembolischen Ereignissen oder Leberschädigungen
- häufige Nebenwirkungen: Hitzewallungen, Gelenkschmerzen, Nasennebenhöhlenentzündung, grippeähnliche Symptome

Denosumab

- halbjährlich in einer Dosis von 60 mg als Fertigspritze
- Behandlung der Osteoporose bei Frauen und Männern mit erhöhter Knochenbruchgefahr
- für Männer besteht zusätzlich eine Zulassung bei hormonablativer Therapie im Zusammenhang mit der Behandlung eines Prostatakarzinoms
- keine Kontraindikation bei höhergradiger Niereninsuffizienz
- wegen Hypokalzämie-Gefahr Bestimmung des Calciums vor der Injektion und ggf. nach Verabreichung der initialen Dosis
- mögliche Nebenwirkungen: Harnwegsinfektion, grauer Star, Atemwegsinfektion, Verstopfung, Ausschlag, Gelenkschmerzen

Parathormon

- stimuliert den Knochenaufbau
- Parathormon 1-34
 - Vermeidung von Wirbelkörperbrüchen und anderen osteoporose-typischen Knochenbrüchen
- Parathormon 1-84
 - Vermeidung von osteoporose-typischen Knochenbrüchen (ohne Wirbelkörper)
- Behandlungsdauer beträgt 24 Monate
- täglich subkutane Injektion in den Unterbauch oder Oberschenkel
- mögliche Nebenwirkungen: Gliederschmerzen, Übelkeit, Kopfschmerz

Strontiumranelat

- hemmt den Knochenabbau und stimuliert den Knochenaufbau
- fraktursenkende Wirkung bezüglich Wirbelkörper- und anderer osteoporose-typischer Frakturen
- Einnahme täglich als Granulat mit 2 g Wirkstoff in 1 Glas Wasser aufgelöst
- mindestens 2 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme
- nur bei schwerer Osteoporose und sehr hohem Frakturrisiko
- mögliche Nebenwirkungen: Übelkeit, Durchfall, Kopfschmerz
- erhöhtes Risiko für Herzinfarkt und venöse Thrombose

Therapie

- die Osteoporosetherapie hat sich an folgenden Bedingungen zu orientieren:
 - Zulassungsstatus
 - Warnhinweise
 - Kontraindikationen
 - Verträglichkeiten
 - Patientencompliance
- eine Therapiekontrolle mit Neubewertung des Frakturrisikos sollte nach 2 Jahren erfolgen
- die Fortsetzung der spezifischen medikamentösen Therapie erfolgt in Abhängigkeit des Frakturrisikos

zur Information: Östrogene/Tibolon

- nicht vordergründig zur Behandlung der Osteoporose eingesetzt
- mögliche Nebenwirkungen:
 - irreguläre Blutungen
 - Ödeme
 - Migräne
 - erhöhtes Risiko für Thrombose
 - erhöhtes Risiko für Brustkrebs
- werden vom Gynäkologen Östrogene oder Tibolon verordnet, ersetzen diese in der Regel eine andere spezifische Osteoporosebehandlung