

OSTEOPOROS

HÅKAN FUREMAN

OMRÅDE MEDICIN ÖSTERSUNDS SJUKHUS

Definition av Osteoporos

- Minskad mängd benmassa
- Förändrad mikroarkitektur i benet
- Detta leder till minskad hållfasthet och ökad risk för fraktur.

Utveckling av osteoporos

- Skelettet byggs upp till 20-25 års ålder.
- Hur hög bentäthet man uppnår är till 70 % genetiskt bestämt.
- Resten förklaras av olika livsstilsfaktorer som fysisk aktivitet, näringsintag och rökning.

Symtom på osteoporos

- Oftast är första symtomet en fraktur efter fall i samma plan s.k lågenergi fraktur.
- Plötslig ryggsmärta, längdminskning eller formförändring av ryggen kan vara indirekta tecken på kotkompressioner orsakade av osteoporos.

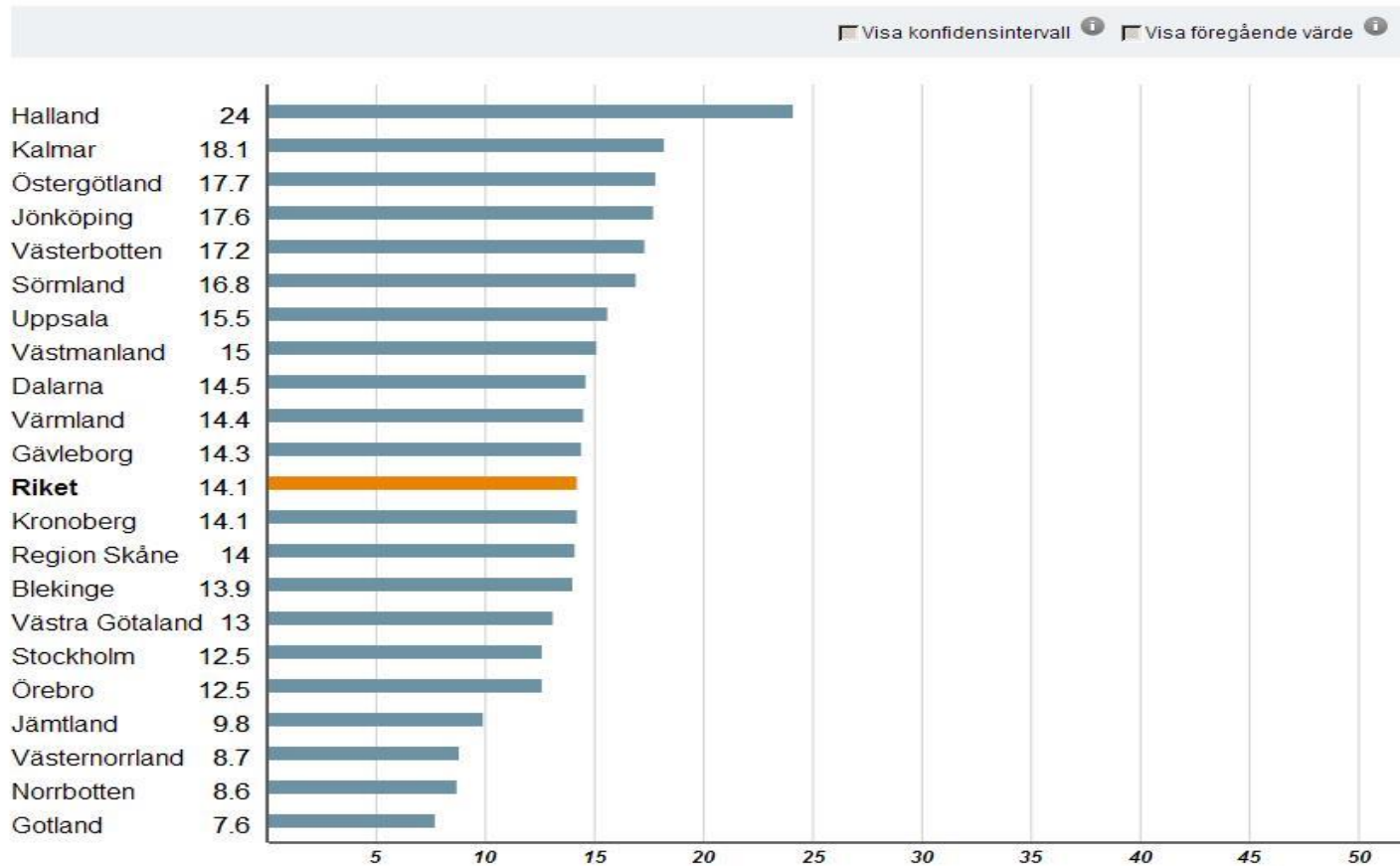
Förekomst av osteoporos

- 50 åriga kvinnor 2-3 %
- 80 åriga kvinnor 50 %
- Varannan kvinna och var fjärde man får någon gång i livet en fraktur relaterad till osteoporos.

Fraktur vid osteoporos

- 70 000 osteoporos frakturer varje år i Sverige. 18 000 av dessa höft frakturer.
- Kostnad uppskattad till 3,5 miljarder/år.
- Av de med genomgången fraktur får bara cirka 14 % i Sverige behandling. I Jämtland fick endast 9,4 % behandling.
- Mål att 60-70 % får behandling.

Läkemedel mot benskörhet efter fraktur



Procent

Datakälla: Läkemedelsregistret och Patientregistret, Socialstyrelsen

Starka riskfaktorer

FÖR FRAKTUR

- Hög ålder
- Kvinnor
- Tidigare lågenergi fraktur efter 50 års ålder. Höft, kota, handled, överarm, bäcken frakturer.
- Bentäthetsvärde T-score $< -2,5$ SD.
- Höftfraktur eller kotfraktur hos någon av föräldrarna.
- Kortison tablett behandling i minst 3 månader.

Svaga riskfaktorer

FÖR FRAKTUR

- BMI < 20 kg/m²
- Rökning
- Ofrivillig viktnedgång mer än 5 kg senaste året.
- Inaktivitet, ökad fallrisk.
- Övergångsålder före 45 års ålder.

Diagnostik

AV OSTEOPOROS

- DXA(Dual X-ray,energy Absorptiometry)
- Mätning bör göras i ryggen och höften hos pat med FRAX risk > 15%.
- Bentätheten uttrycks som T-score värde vilket anger hur värdet skiljer sig från medelvärdet på en ung frisk grupp av samma kön.

Bentäthetsmätare



Diagnostik

REMISS SKICKAS TILL NUKLARMEDICIN. DXA UTFÖRS PÅ MIUN.

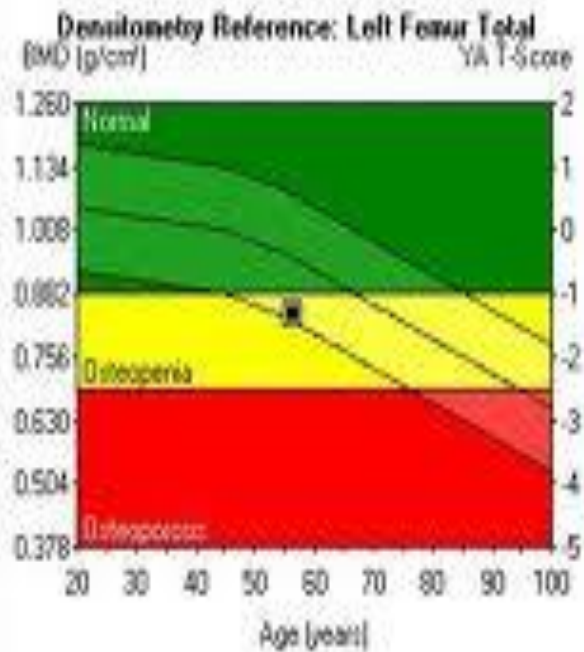
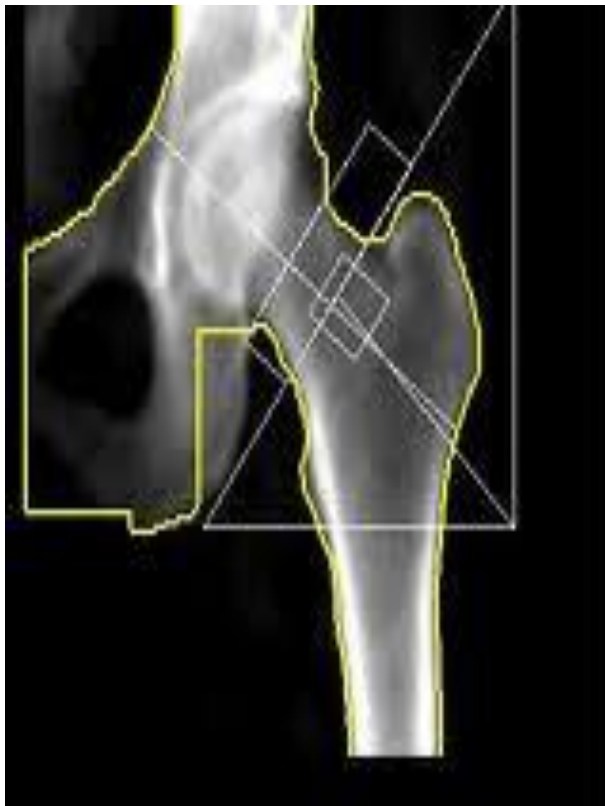
- Normal bentäthet. T-score > -1 SD.
- Låg bentäthet (osteopeni)
T-score mellan -1 och $-2,5$ SD.

Osteoporos-skettskörhet

T-score $< -2,5$ SD.

Bentäthetsmätning DXA

T-SCORE VÄRDE



FRAX- fraktur risk uppskattning

PROCENTUELL RISK FÖR FRAKTUR DE KOMMANDE 10 ÅREN

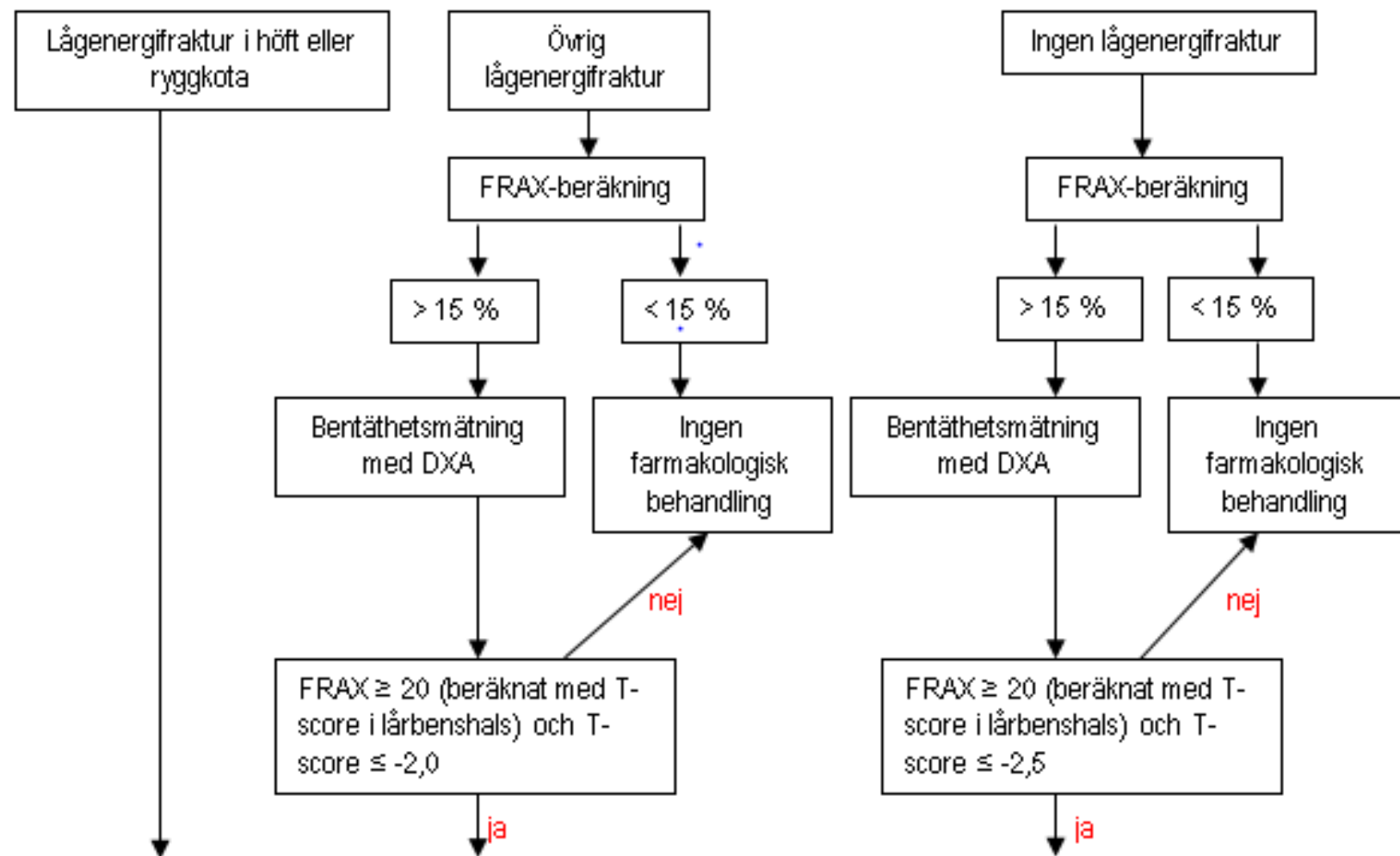
- Ålder
- Kön
- Vikt, längd
- Tidigare fraktur
- Höft fraktur hos föräldrar
- Rökning
- Kortison
- Reumatism eller andra sjukdommar
- Alkohol mer än 3 glas vin/dag
- Bentäthetsvärde från höften

Behandling

MED BENSPECIFIK MEDICINERING

- Alla som haft en kotkompression eller höftfraktur efter fallolycka oavsett FRAX.
- Annan tidigare fraktur samt T-score $< -2,0$ samt FRAX risk för osteoporos fraktur på $> 20\%$.
- Utan tidigare fraktur och FRAX risk $< 20\%$ finns ej behov av behandling.

Utredning vid misstänkt Osteoporos



Fortsatt utredning och behandling

LAB: Hb, SR, E-krea, ALP, TSH. Hos män även testosteron. Överväg utvidgad provtagning vid avvikande provsvar eller hos kvinnor under 50 år och män under 65 år

Röntgen: Vid misstanke om kotfraktur i bröst- eller ländrygg

Farmakologisk behandling: KalciposD3 Forte, ges endast i kombination med benspecifik behandling

Benspecifik behandling:

1a hand:

Alendronat

T. Alendronat 70mg

Veckotablett

2a hand:

Zoledronsyra

Hospira Zoledronic Acid 5mg

Rekvireras till mottagningen och ges som iv infusion en gång per år

3e hand:

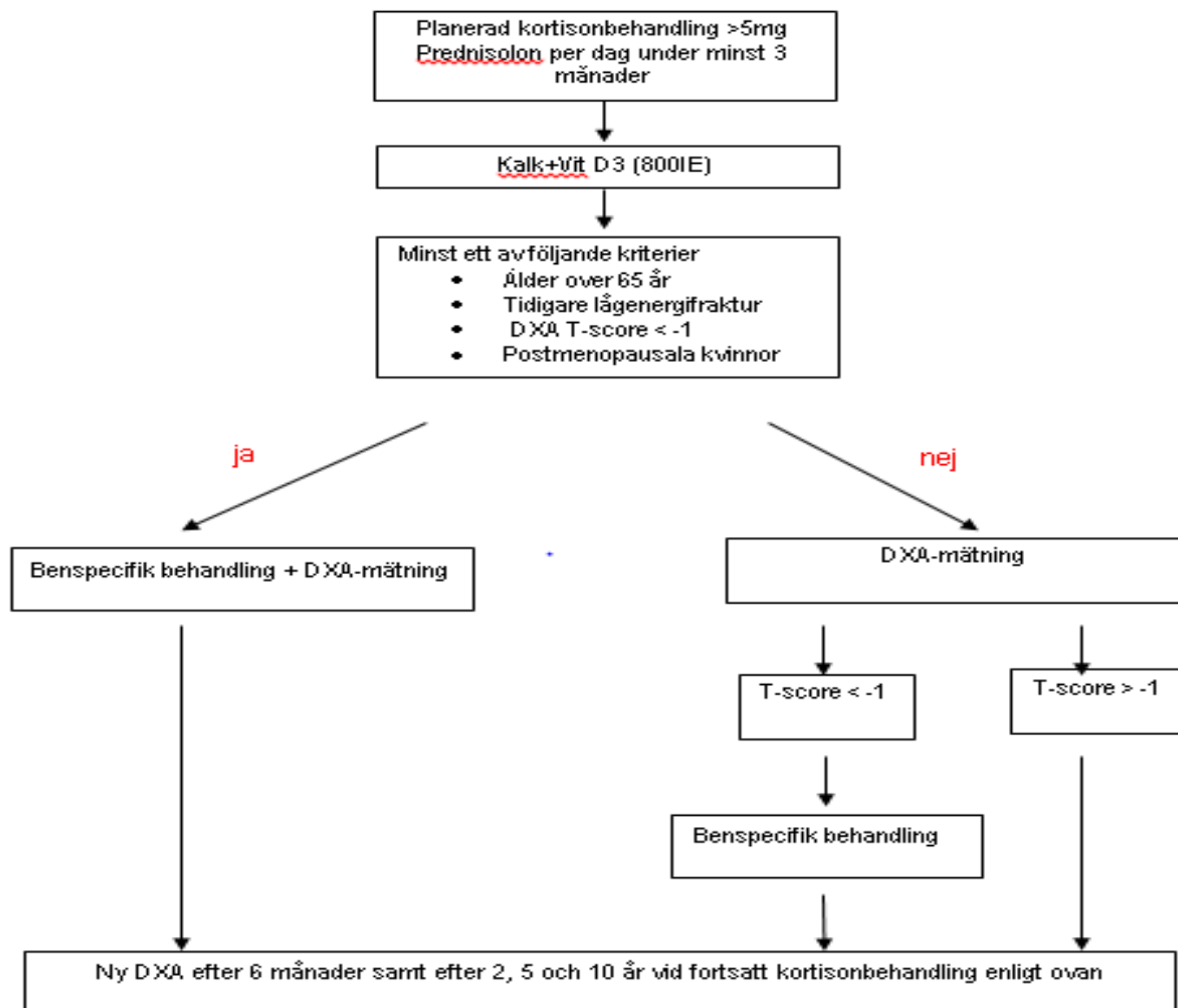
Denosumab

Prolia 60 mg

sc injektion var 6e månad (ges företrädesvis till patienter med nedsatt njurfunktion (GFR<35ml/min) eller om systemiska biverkningar av bisfosfonater.)

För fördjupad information, se vårdprogram Osteoporos

Osteoporosprofylax vid kortisonbehandling



Behandling

KALCIUM OCH D-VITAMIN

- Kalcium(500-1000 mg) och vitamin D(800 E) dagligen rekommenderas samtidigt med annan osteoporos medicinering.
- Vid ålder > 80 år och bristande näringsintag eller lite utevistelse rekommenderas dagligt tillskott med kalcium och d-vitamin.

Behandling

KALCIUM OCH D-VITAMIN

- Kalcium och D-vitamin rekommenderas ej i övrigt om det ej behövs mera skelett specifik osteoporos behandling.
- Om det är mag biverkningar av kalcium och D-vitamin i kombination kan specifik D-vitamin utan kalcium ges istället.

Behandling

SKELETT SPECIFIK MEDICIN

- Bisfosfonater i tablett form
 - Alendronat veckotablett 70 mg
 - Risendronat veckotablett 35 mg

Verkar genom att hämma funktionen på de skelett nedbrytande cellerna. Genom denna funktion kan skelettet stärkas.

Minskar risken för kotkompression och höftfraktur med cirka 50 %.

Behandling

SKELETTSPECIFIK MEDICIN

- Bisfosfonat tabl sväljes hela med vatten minst 30 minuter för dagens första mål, dryck eller andra läkemedel. Man skall ej ligga ner på 30 minuter.
- Samma morgon som vecko tabletten intas skall man hoppa över kalktabletterna.

Behandling

SKELETTSPECIFIK MEDICIN

- Vanligt med magbiverkningar.
- Vid magbiverkningar kan byte till risendronat eller bisfosfonat i dropp prövas.
- Bör inte ges vid dålig njurfunktion.

Behandling

BISFOSFONATER

- Behandlingstid 5 år po beh.
- 3 år iv bisfosfonater
- Efter ny bentäthetsmätning ställningstagande till utsättning av medicin.
- Vid kvarstående hög risk för fraktur kan beh fortsätta upp till 10 år po. Bisfosfoant. 6 år iv bisfosfonat.
- Uppföljning med ny bentäthetsmätning efter 2-3 år.

Behandling

BISFOSFONATER I DROPP

- Vid magbiverkningar av bisfosfonater i tablett form (alendronat, risendronat) bör i första hand bisfosfonat ges i dropp.

- Aclasta (zolendronsyra)

Ges på motagningen i dropp på 15 minuter.

Behandlingen ges 1 ggn/år.

Bör ej ges vid dålig njurfunktion.

Ej vid dåligt tandstatus eller käkingrepp. ONJ risk.

Omvärdering av behandling efter 3 år.

Fortsatt bisfosfonat beh vid hög risk

PER ORAL 10 ÅR

IV BISFOSFONAT 6 ÅR

Som hög risk anges höftfraktur, kotkompression eller multipla osteoporosfrakturer före behandlingsstart, respektive ny fraktur under pågående behandling. Man anser även att kvarstående låg bentäthet (T-score < -2,5), hög ålder (>70–75 år) eller andra starka riskfaktorer såsom kortisonbehandling eller komorbiditet som kan ge sekundär osteoporos kan motivera fortsatt behandling.

Behandling

DENUSIMAB-PROLIA

- Antikropp som minskar funktionen av de skelettnedbrytande cellerna.
- Ges vid biverkningar av bisfosfonat tablett/ dropp eller vid nedsatt njurfunktion.
- Ges som en injektion i underhudsfettet 1 ggn var 6:e månad. Behandlingstid tv så länge osteoporos kvarstår.

Behandling

FORSTEO

Som förstahands behandling till de som har T-score < -3 och har haft minst två kotfrakturer.

- Till de som trots fungerande behandling med annan medicin får minst två kotfrakturer.
- Vid osteoporos med kotfraktur och långtids kortison behandling

Biverkningar med antiresorptiv behandling

Mag- och tarmbesvär i form av retningar i matstrupe och magsäck utgör en vanlig biverkan vid peroral bisfosfonatbehandling. En mer ovanlig biverkan av bisfosfonat är led- och muskelsmärta. Vid intravenös behandling med zoledronsyra är det vanligt med feber, muskel-, led- och huvudvärk samt influensaliknande symptom under 1-2 dygn efter infusionen. Risken för biverkningar avtar med infusionstillfälle (45% vid 1:a dosen till 10% vid 3:e dosen) och om profylax med analgetika används (19% till 10%, 1:a respektive 3:e dos). Denosumab (Prolia) har i registreringsstudien (Freedom) rapporterats öka risken för hudinfektion som ledde till sjukhusinläggning (0,4% vs. 0,1% i placebogruppern), men denna riskökning har inte observerats i efterföljande studier med läkemedlet.

Sällsynta biverkningar

Bisfosfonatbehandling ger ökad risk för osteonekros i käken (ONJ). Incidensen hos onkologipatienter (som ges höga doser i hög frekvens) beräknas till 1-15%. Hos osteoporospatienter är incidensen nära den för allmänna befolkningen (0,001 till 0,01% jämfört med <0,001%). Risken för atypisk subtrokantär femurfraktur är förhöjd (3.2-50 fall per 100 000 personår). Befintlig evidens talar för att risken för ONJ och atypisk femurfraktur med denosumab liknar den för bisfosfonater. Risk-nyttosambandet kan beskrivas utifrån följande exempel: 5 års behandling med bisfosfonater hos 100 000 patienter resulterar i att 175 höftfrakturer, 1470 kotkompressioner och 945 radiusfrakturer undviks på bekostnad av 16 atypiska femurfrakturer.

Behandling

FORSTEO

- Stimulerar nybildning av skelett.
- Ges som daglig injektion i 18 månader.
- Efter att behandlingen avslutats ges bisfosfonat i dropp 1 ggn/år.
- Remiss till medicinkliniken
 - T-score < -3,0 SD, minst 2 kliniska kotkompressioner.