

Osteoporos

Norrländska Läke-medelsdagarna
2025

Eva Oskarsson
Överläkare

Osteoporosmottagningen
Region Västernorrland



www.rvm.se

1

Vad är osteoporos?

”Osteoporos är en skelettstörning, karakteriserad av påverkad *hållfasthet* i skelettet, som ökar individens risk för frakturer. Skelettets hållfasthet beror av kombinationen av två viktiga egenskaper: bentätthet och benkvalitet.”

Definition av osteoporos– WHO 1994

www.rvm.se

2

Visa sjukdomar har lägre status än andra
– till exempel osteoporos

Som behäftade behöver du vara medveten om de inbyggda obalanserna eller ojämbalanserna i hälso- och sjukvårdens system – och kompensera för dem när nya behandlingar och metoder ska implementeras.

Forlikning har till exempel synliggjort statusordningar för sjukdomar och medicinska specialiteter [14, 26]. Statusordningarna påverkar det informella prioriteringsystemet i hälso- och sjukvården. Neurokirurgi och hjärnmedicin har till exempel hög status, medan äldre- och psykiatri har låg. Statusen blir lägre när sjukdomen är akut, har en dramatik eller högteknologisk behandling och drabbat män eller behandlas av män.

Det som ska implementeras dessa nationella riktlinjer för rörelsegenrens sjukdomar, bör tänka på att osteoporos är en typisk ålderssjukdom. Det beror bland annat på att sjukdomen i första hand drabbar äldre kvinnor. Följden är att det finns mindre forskning på området än på andra områden som dessa riktlinjer, vilket också gör det svårare att argöra hur åtgärderna ska prioriteras.


Teknik implementeras oftare än kompetens

Det finns en tendens att verksamheter implementerar nya metoder som bygger på teknik i högre omfattning än metoder som är komplexa och som bygger på teknisk kompetens. På samma sätt har tekniska metoder fortsatt att användas även sedan nya, bättre metoder har kommit. Det kan bero på att teknik oftare har stöd från sjukvårdare [21]. Som behäftade behöver du kompensera även för den här typen av obalanser.

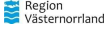
Svårt att värdera risker mot faktisk sjukdom

Rekommendationer om förebyggande åtgärder och till exempel levnadsvanor får ofta stå tillbaka för rekommendationer som gäller redan sjukdomsdrabbade personer. Samtidigt finns det mycket att säga på både förebyggande och tidiga insatser, så det är inte resurseffektivt att vända tillräckligt på allvarigt sjuka och då prioritera dem högt.

Enligt de etiska principerna för prioritering sedan ser risk för sjukdom som mindre allvarigt än faktisk sjukdom. Åtgärder som riktar sig till

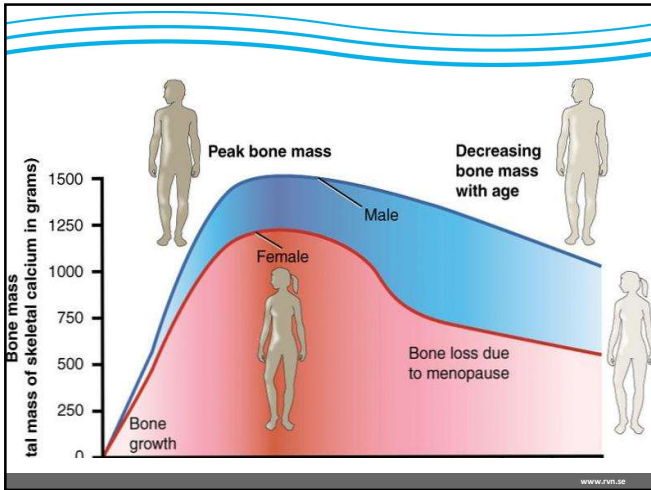


NATIONELLA RIKTLINJER FÖR HÖLLESLIGGÄRNENS SJUKDOMAR
SOCIOALTYREBYBY

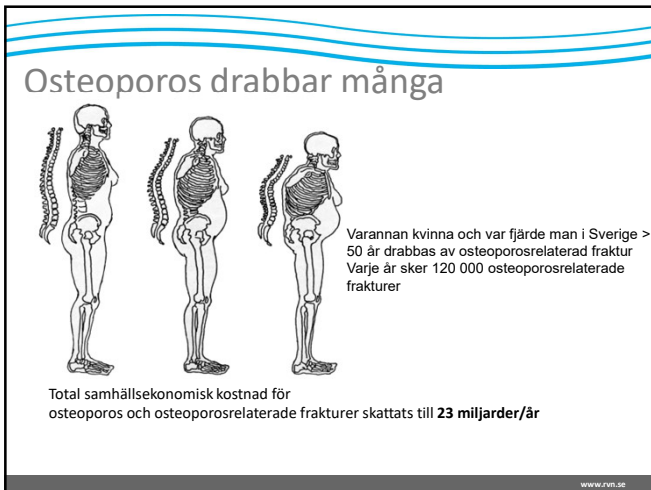


www.rvm.se

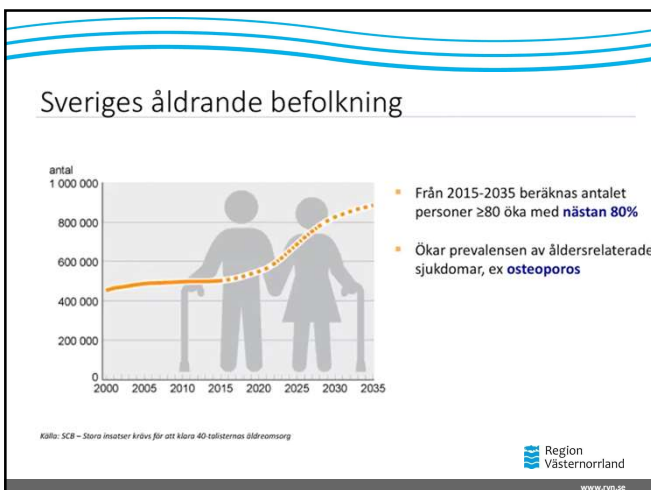
3



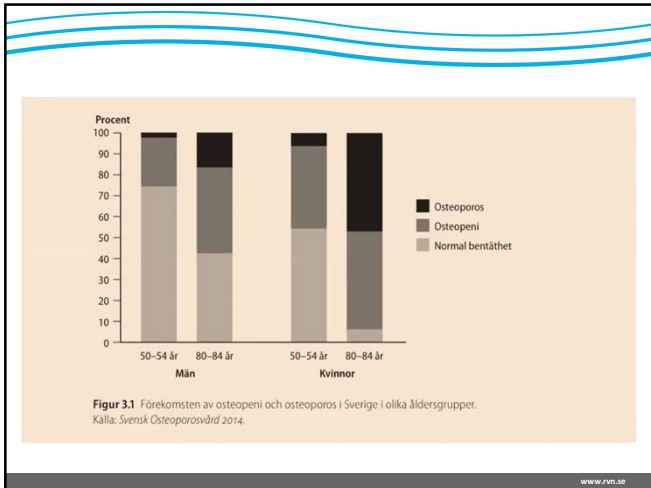
4



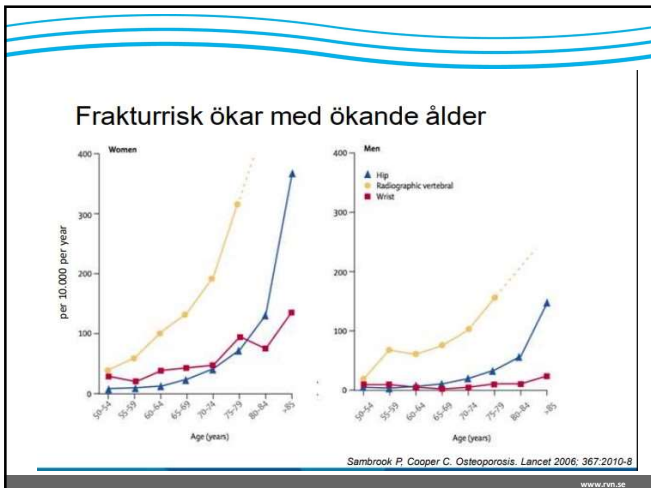
5



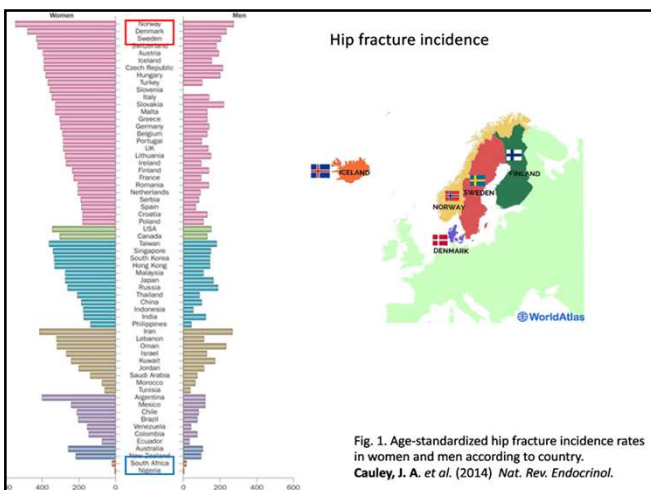
6



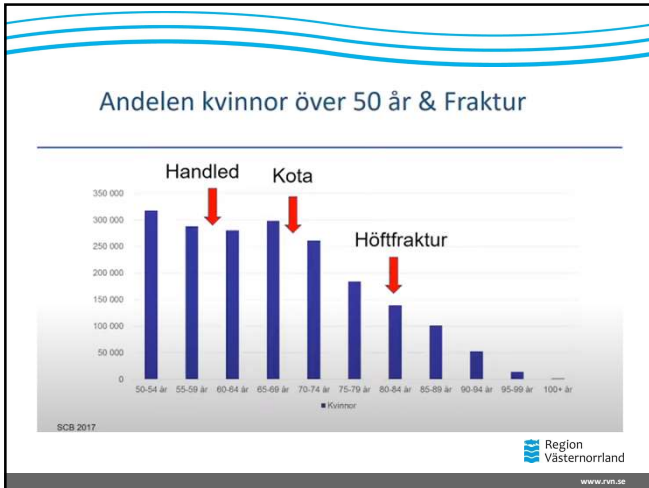
7



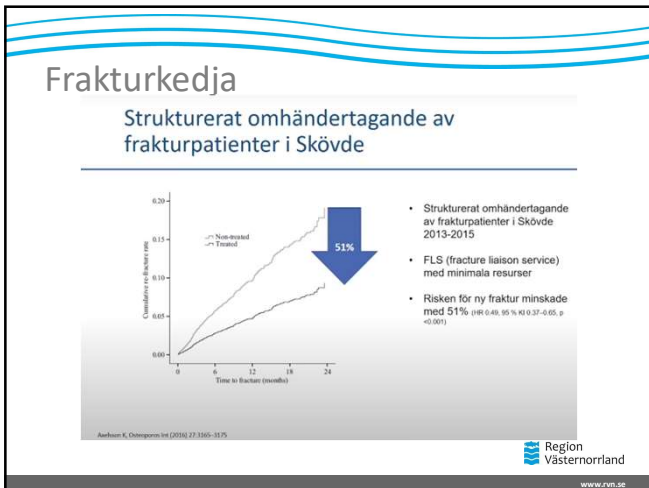
8



9



10



11

Risikfaktorer för primär osteoporos

- Hög ålder
- Kvinna
- Ärftlighet
- Tidigare fraktur
- Rökning
- Tidig menopaus
- Låg vikt
- Låg fysisk aktivitet

35% av KOL-patienter har osteoporos

Region Västernorrland
www.rvm.se

12

Vad innebär en höftfraktur?

- 16 500 höftfrakturer pga fall/år (rikshöft 2024)
- Uppstår vanligen i hemmet efter lågenergifall
- Medelålder 82 år, ca 65% kvinnor 35% män
- 70% av kvinnor 80 år och äldre bor i eget boende innan de får sin höftfraktur.
 - Fyra månader efter frakturen endast 55% är tillbaka i sitt eget hem.
 - 18 % har avlidit.
- 21% förlorar förmågan att gå ensamma utomhus
- 13% förlorar gångförmåga helt
- 3 procent av patienterna dör under vårdtiden, 38% dör inom 2 år*
- Stort trauma för patienten → rörelserädsla och rädsla för fall
- Starkt ökad risk för ny lågenergifraktur (x 4)

*ABC om höftfrakturer Läkartidningen 2017, 114 EDHE

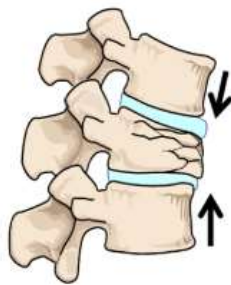
Region
Västernorrland
www.rvm.se

13

Kotkompressioner

Stark varningssignal för framtida lågenergifraktur (ökar frakturnrisk x 4)
Vanligt att det ger kronisk smärta, kyfos, kan också påverka andningsmekanism och klämma ihop bukorgan och brösthåla.

Tysta kotfrakturer vanligast. ->
längdminskning, kyfos, skolios
"mage"



Region
Västernorrland
www.rvm.se

14

Sekundär osteoporos

Läkemedel: framförallt p.o. glukokortikoider och aromatashämmare, även cytostatika, cyklosporin, litium, GnRH-agonister, antiepileptika, heparin	Kroniska inflammatoriska sjukdomar: t ex reumatoid artrit, KOL, inflammatorisk tarmsjukdom
Ostrogenbrist hos yngre kvinnor (primär eller sekundär amenorré - vanliga orsaker är läkemedel, hård träning eller anorexia nervosa)	Malnutrition och malabsorption, celiaki, mag-tarmoperation (gastric bypass), extremkost
Endokrina rubbningar: t ex hyperparatyroidism, hypertyreos, hypogonadism, Cushings syndrom, hypofosfatemi	Hematologiska sjukdomar: t.ex Multipelt myelom, mastocytos
Alkoholism	Lever- och njursvikt
Genomgången transplantation	Andra tillstånd som medfört malnutrition och immobilisering
Medfödda bindvävsjukdomar OI, EDS	

Sammanställning av viktiga orsaker till sekundär osteoporos

Ur Svenska osteoporossällskapets vårdprogram [Svenska Osteoporossällskapet - Intresseförening för osteoporos](#)

www.rvm.se

15

Kortisoninducerad osteoporos

Snabb osteoporosutveckling de första månaderna
Därefter långsammare men stadig nedgång av bentäthet så länge kortisonbehandlingen pågår

Försämrat upptag av Ca i tarm

Ökar renal utsöndring

Ökad risk för lågenergifraktur
(ffa kotfraktur, asymptomatiska)

Fraktur vid högre bentäthet

```

    graph TD
      GK[Glukokortikoider] --> OC[Osteocyter  
↑ apoptos  
↓ benformation]
      GK --> OB[Osteoclaster  
↑ apoptos  
↓ proliferation  
↓ differentiering  
↓ benformation]
      GK --> OK[Osteoklaster  
↓ apoptos  
↑ benresorption]
      OC --> R[Resultat  
↓ benmassa  
↓ benstyrka  
↑ risk för fraktur]
      OB --> R
      OK --> R
    
```

Region Västernorrland
www.rvm.se

16

KOL

Patienter med kroniskt obstruktiv sjukdom har ofta många riskfaktorer för osteoporos och har prevalens av osteoporos upp mot 35 %.

Uppföljning och symbolsbedömning vid KOL			
K04.01	KOL Bestämning av labo i-cantillygen (AAT)	Åtgärden har förmåga att bestämma nivåer av olika i-cantillygen (AAT) i blod. Kommentar: Vid AAT-test är vissa behandlingsåtgärder vilkas effektivitet och möjliggör är speciellt viktiga.	6
K04.02	KOL Osteoporos-utredning	Det finns en stor sannolikhet för sannolikhet och det är viktigt med en korrekt handläggning. Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.	3
K04.03	KOL, svårskadad aronad signala förskans av KOL, Hjärtviktsutredning	Det finns en stor sannolikhet för sannolikhet och det är viktigt med en korrekt handläggning. Tillståndet har en stor svårighetsgrad.	2

NATIONELLA RIKTLINJER FÖR VÅRD VID ASTMA OCH KOL
SÖKA/STREJKA

Varje enskild kotkompression har visats vara förknippad med 9 % minskning av vitalkapacitet

Region Västernorrland
www.rvm.se

17

DXA - undersökning

Patienten behöver kunna ligga stilla och sträcka ut benen för att undersökningen ska fungera.

Region Västernorrland
www.rvm.se

18

Behandlingsprinciper

Antiresorptiva läkemedel (osteoklasthämmare):


- Bisfosfonater:
 - Zoledronsyra (3 – 5 år)
 - Alendronat (5år)
- Denosunab :
 - Prolia (livslångt?)

Anabola läkemedel: (svår osteoporos, kotkompression/höftfraktur, hög risk)

- Teriparatid (PTH-analog):
 - Terrosa/Sondelbay (18- 24 mån)
- Romosozunab (Sclerostinhämmare):
 - Evenity (12 mån)

Kalk och D-vitamintillskott till alla (nästan)

Nutrition och skelettbelastande fysisk aktivitet!



www.rnm.se

19

Antiresorption

Bisfosfonater
(Alendronat, Zoledronat)

↓

Binder till hydroxyapatit i skelettet – tas upp av osteoklasterna som går i apoptos

↓

Antiresorption = minskad bennedbrytning

Denosumab
(Prolia)

↓

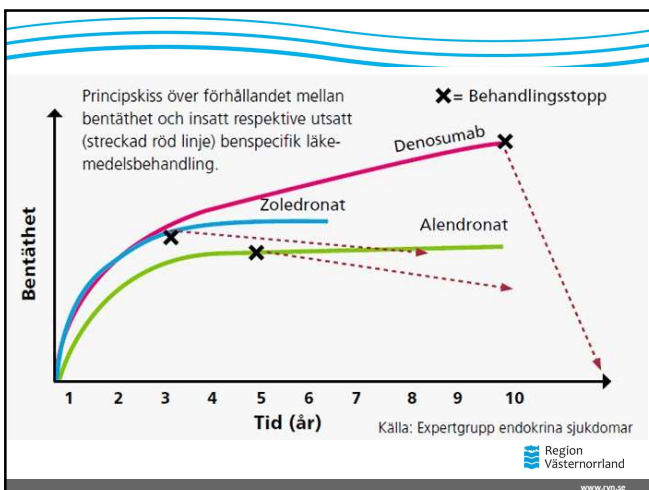
Antikropp som hämmar ett protein (RANKL) som gör att osteoklasterna inte utvecklas och får sämre funktion

↓

Antiresorption = minskad bennedbrytning

Region Västernorrland
www.rnm.se

20




21

Anabola läkemedel vid osteoporos (Specialistpreparat)

Teriparatid *PTH-analog (finns flera biosimilarer)
 -Anabol
 -Dagliga sc inj. vanligtvis 18 mån

Romosozunab (Evenity)
 *Sklerostinhämmare
 -Både anabol och anti-resorptiv
 - 2 inj. 1 ggr/mån under 12 månader

Båda MÅSTE efterbehandlas med anti-resorptivt läkemedel

 Region
Västernorrland
www.rvm.se

22


Ovanliga biverkningar av anti-resorptiva läkemedel

Bisfosfonater:

Atypisk femurfraktur
 *Risk ökar med behandlingsduration
 *3,2 – 50 fall / 100 000 personår, incidens fördubblas med förlängd
 behandling

Osteonekros i käken
 * Incidens hos patienter med osteoporos är ca
 1 / 10 000 till 1 /100 000, överstiger knappt
 populationsincidensen

Ref: Adler R 2016 J bone Miner res, 31: 16 - 35

 Region
Västernorrland
www.rvm.se

23


Kom ihåg

Mycket vanligt tillstånd
 Ju äldre patient desto vanligare men förekommer även hos yngre, då
 ofta sekundär osteoporos. Därför viktigt med utredning.

Osteoporos är asymtomatiskt tills fraktur uppkommer.


Lågenergifraktur (fall i samma plan) ökar risken för ny fraktur
 Perifera frakturer dubblar frakturrisik, höft eller kotfraktur 4-dubblar risk

Osteoporosutredning och behandling hos patienter som haft lågenergifraktur
 kan avsevärt minska risken för nya frakturer och allvarliga frakturer.

 Region
Västernorrland
www.rvm.se

24

Frågor, synpunkter?



Region
Västernorrland
www.vrn.se

25

Osteoporosmottagningen
Region Västernorrland

Invigdes 14 februari 2019
Tillhör kliniken för geriatrik, neurologi och rehabilitering i Sundsvall, har länsuppdrag.
Mottagning på Sundsvalls sjukhus, återkommande mottagningsdagar på Örnsköldsviks sjukhus.
Vid mottagningen 3-4 läkare delar på mottagning och DXA-tolkning
1,5 skötersketjänst, 2 undersköterskor (DXA-operatörer och frakturcoordinatorer).

Statistik 2024
Antal DXA-undersökningar 2841.
Antal mottagningsbesök: ssk/läkare: 243/ 811

Region
Västernorrland
www.vrn.se

26
