

Management en maatregelen ter bevordering van botgezondheid

Marieke Schreuder-Cats
Verpleegkundig Specialist
UMC Utrecht
19-12-2016

- Geen belangenverstrengeling

Leerdoelen

Beoordelen, herkennen en interpreteren van risicofactoren van botverlies als gevolg van de behandeling van de ziekte kanker

De instrumenten die beschikbaar zijn om botverlies als gevolg van de behandeling van de ziekte kanker vast te stellen, te beschrijven en op te waarde schatten

Kennis van evidence-based (verpleegkundige) interventies om botverlies te voorkomen

- levend en dynamisch weefsel dat zich voortdurend vernieuwt
- beschadigingen worden gerepareerd en oud bot wordt vervangen
- botvorming (osteoblasten) en botaafbraak (osteoclasten) zijn in evenwicht
- botvorming wordt o.a. gestimuleerd door mechanische belasting

Definitie osteoporose



- Osteoporose betekent `poreusheid van de botten`
- Een aandoening van het skelet die wordt gekenmerkt door meer afbraak van het botweefsel dan dat er wordt aangemaakt. Hierdoor worden de botten breekbaar.

Antihormonale therapie

- Antihormonale therapie bevordert botafbraak en verhoogt hierdoor het fractuurrisico



- oestrogeen tekort: Aromataseremmer
- testosteron tekort: ADT

Risicofactoren (1)



Behandeling van kanker

- Chirurgie
- Radiotherapie
- Chemotherapie
- Antihormonale therapie

Medicatie

- Androgene Deprivatie Therapie (ADT)
- Aromataseremmers
- Tamoxifen pre-menopauzaal (LHRH antagonist)
- Anti epileptica
- Corticosteroiden

Risicofactoren (2)



Skeletal
Care
Academy

Supporting Bone Health in Oncology

Aandoening/Co-morbiditeit

- Reumatoïde artritis
- Malabsorptie
- COPD
- diabetes

Leefstijl:

- ↓ Calciuminname
- ↓ Vitamine D
- ↓ Bewegen
- Roken
- Alcoholgebruik
- Koffie

Risico beoordelen



- Wie moeten worden beoordeeld?

Borstkanker

**Patiënten die
aromataseremmers krijgen**

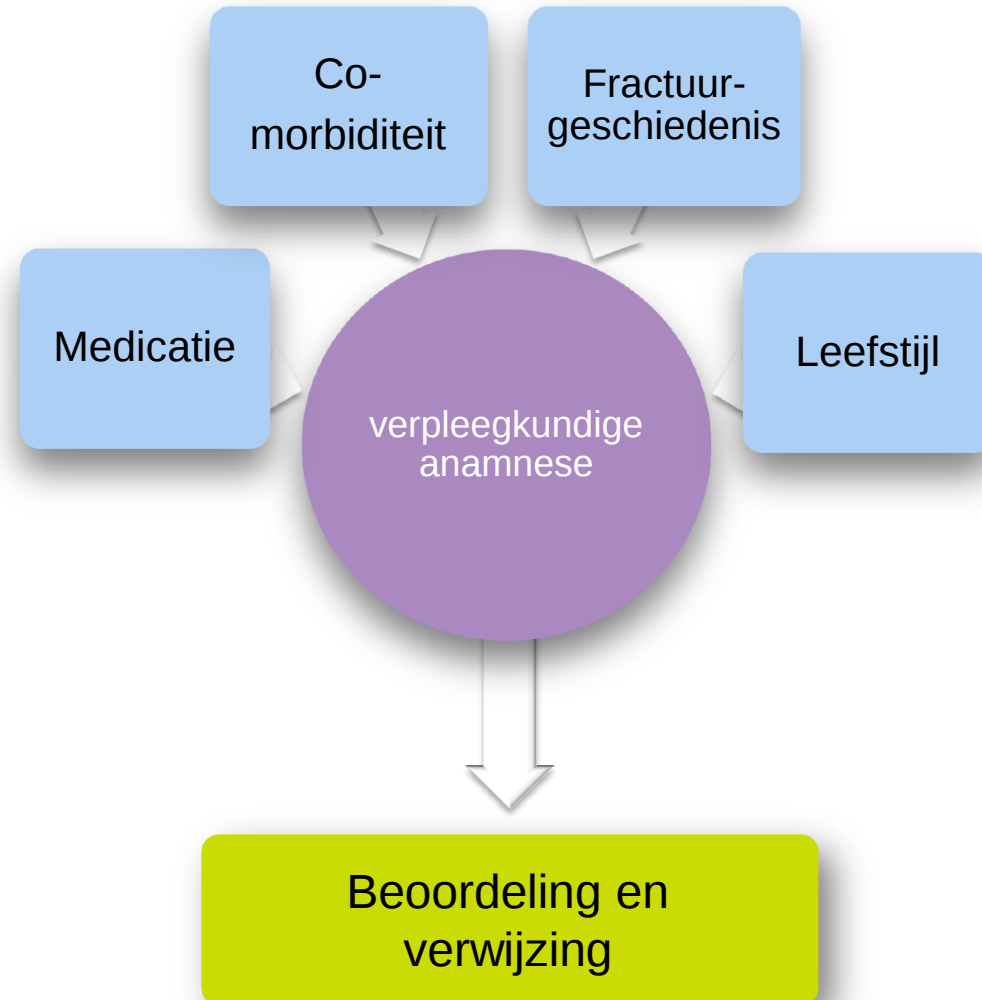
Anastrozol
Letrozol
Exemestaan

Prostaatkanker

**Patiënten die androgeen-
deprivatietherapie krijgen
Gonadotropine-releasing
hormoon (GnRH)
agonisten
Leuprolide
Goserelin**

Verpleegkundige anamnese

Verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten spelen een belangrijke rol in de beoordeling van het fractuurrisico, inventarisatie van leefstijl en behoefte en wensen van de patient



Risico-anamnese



Identificatie van risicofactoren:

- Gewicht $<60\text{kg}$ en/of BMI $<20\text{kg/m}^2$ (L $<173\text{cm}$ is BMI te prefereren)
- Leeftijd (verdubbeling fractuurrisico per decade vanaf 50 jaar)
- Eerdere fractuur na 50^e levensjaar (risico x 2)
- Heupfractuur bij ouder (2 x verhoogd risico)
- Verminderde mobiliteit (hulpmiddel of >4 weken niet lopen laatste jaar)
- Reumatoïde artritis
- Meer dan 1x gevallen in laatste jaar
- Aandoening of situatie geassocieerd met secundaire osteoporose
- Gebruik van glucocorticoïden (>3 maanden; $> 7.5\text{mg/dag}$)
- Roken, alcohol $>3\text{EH}$
- Calciuminname, vitamine D

Valanamnese

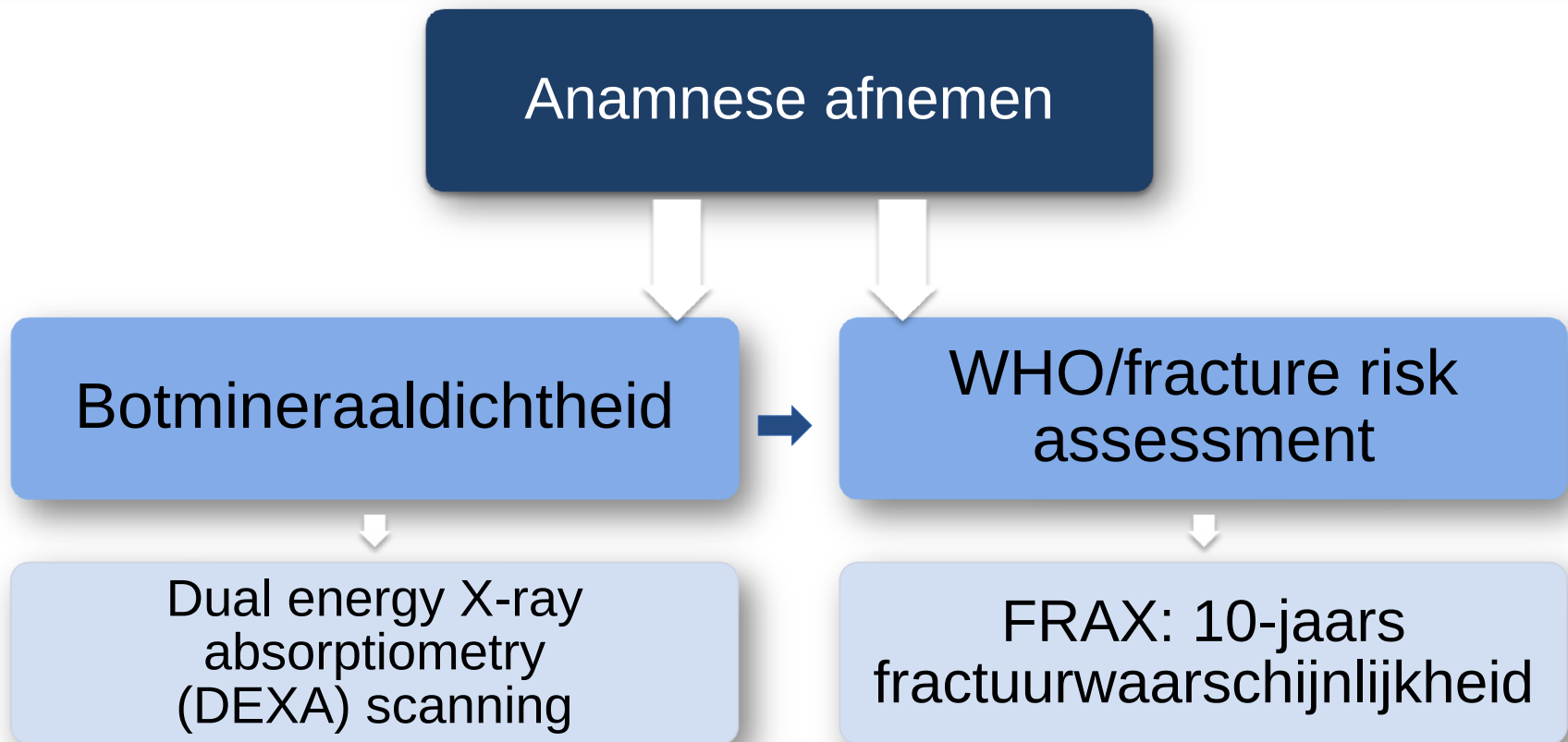


- Frequent vallen (< 1x afgelopen 12 maanden)
- Mobiliteitsstoornissen (evenwicht, balans, lopen, opstaan uit stoel)
- Problemen bij ADL
- Psychofarmaca
- Polyfarmacie (meer dan 4 med.)
- Artrose in onderste extremiteiten
- Urine incontinentie
- Visusklachten

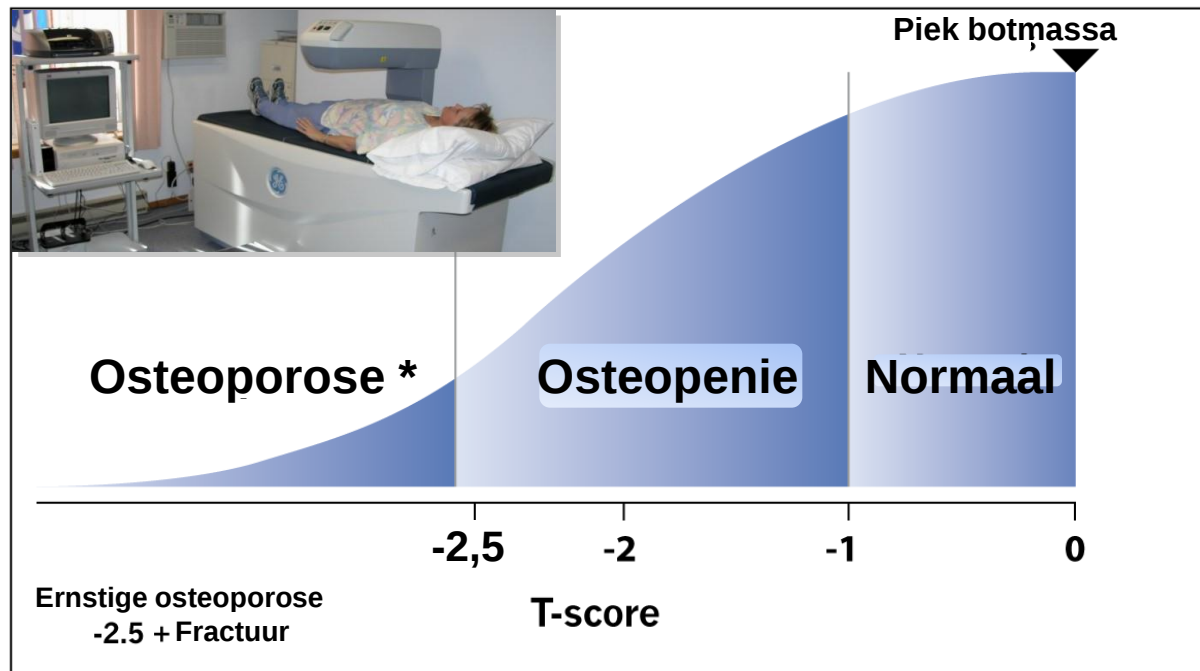
'a breast cancer diagnosis was found to be associated with a higher prevalence of an osteoporosis diagnosis and falls in the previous year compared to respondents without a cancer diagnosis'



Beoordelingsinstrumenten



DXA = dual-energy X-ray absorptiometry



T score= Het aantal standaarddeviaties/afwijkingen vergeleken met de gemiddelde waarde van gezonde 35 jarige (piekbotmassa)

Patiënten verwijzen voor DXA



Skeletal
Care
Academy

Supporting Bone Health in Oncology

Borstkanker

- Niet-traumatische (wervel-)fracturen
- Postmenopauzale vrouwen met AI
- Premature menopauze < 45 jaar.
- Tamoxifen gedurende de pre-menopauze
- Bij (combinaties) andere risicofactoren

Prostaatkanker

- Vóór start langdurige androgeen deprivatietherapie
- Elke 2 jaar vanaf T-score < -1,0
- Jaarlijks als T-score tussen -1,0 en 2,5
- EAU richtlijn

FRAX meetinstrument

waarschijnlijkheid van fractuur na 10 jaar

Questionnaire:

1. Age (between 40-90 years) or Date of birth
Age: Date of birth: Y: M: D:

2. Sex ☐ Male ☐ Female

3. Weight (kg)

4. Height (cm)

5. Previous fracture ☒ No ☐ Yes

6. Parent fractured hip ☒ No ☐ Yes

7. Current smoking ☒ No ☐ Yes

8. Glucocorticoids ☒ No ☐ Yes

9. Rheumatoid arthritis ☒ No ☐ Yes

10. Secondary osteoporosis ☒ No ☐ Yes

11. Alcohol 3 or more units per day ☒ No ☐ Yes

12. Femoral neck BMD (g/cm²)
Select DXA

FRAX bevat informatie uit de anamnese van de patiënt

Verpleegkundige interventies



Bewustmaken
van het risico op
een fractuur



Verandering
eetgewoonten en
leefstijl



Patiënten-
voorlichting en
therapietrouw



Behandeling

Medicamenteus:

- Calcium en vitamine D suppletie
- Antiresorptiva (remmen afbraak)
 - Bisfosfonaten* (oraal, iv)
 - Denosumab* (sc)

Niet-medicamenteus:

- Educatie
- Leefstijl/risicofactoren management
- Therapietrouw bisfosfanaten
- Valpreventie



Regelmatige
lichaamsbeweging
(gewichtsdragend)



calcium en
vitamine D
(Suppletie)



Stoppen roken
en (excessieve)
alcoholconsumptie



Voorkomen van
vallen

* Aangevuld met voldoende calcium(1000mg/dag), vitamine D(800IE/dag)

Medicamenteuze behandeling



Calcium en Vitamine D

- Aanbevolen voor alle patiënten die hormoonablatie-therapie krijgen

Bisfosfonaten

- Aanbevolen afhankelijk van individueel risico
- Orale of IV toediening
- Risedronaat (oraal): 35 mg wekelijks

Denosumab

- Registratie voor postmenopauzale vrouwen met osteoporose met een verhoogd risico op fractures en voor mannen met prostaatkanker die hormoontherapie krijgen en een verhoogd risico op fractures hebben
- Aanbevolen afhankelijk van het individuele risico
- SC injectie; 60 mg om de 6 maanden

Behandelplan



Skeletal
Care
Academy

Supporting Bone Health in Oncology

Zorg dat de patiënt zich bewust is van botverlies en het verhoogde risico op een fractuur geassocieerd met antihormonale therapie

- Bespreek veranderbare risico's

Geef details van leefstijlveranderingen die het risico helpen verlagen

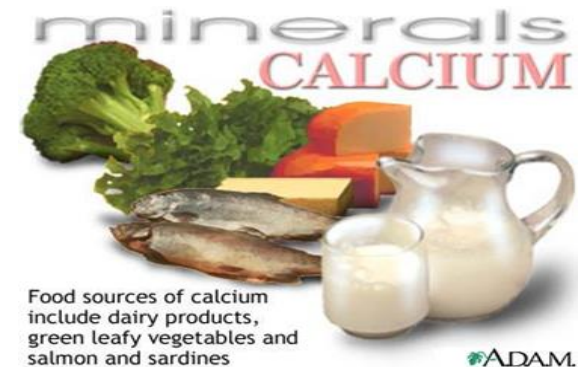
- Calcium en vitamine D; gewichtdragende lichaamsbewegingsregimes

Steun patiënten bij anti-resorptieve behandelingen

- Geef informatie
- Ondersteun therapietrouw aan orale behandelingen

Algemene aanbevelingen leefstijl

- **Voldoende lichaamsbeweging**
 - met name gewichtdragend en het voorkomen van immobiliteit
- **Voldoende inname van calcium (1.000 – 1.200 mg/dag)**
 - naast basisvoeding 4 eenheden zuivel of plakken kaas, dan wel suppletie met calciumtabletten
- **Voldoende naar buiten**
 - zodat er een sufficiëntie vitamine D spiegel kan worden bereikt ($>50-75$ nmol/l) of suppletieadvies indien de patiënte >50 jaar is.



Aanbeveling lichaamsbeweging



Routine oefenprogramma

- Gewichtdragende lichaamsbeweging
- 30–40 minuten
- 4 maal per week



Pas type lichaamsbeweging aan de behoeften en mogelijkheden van de patiënt aan

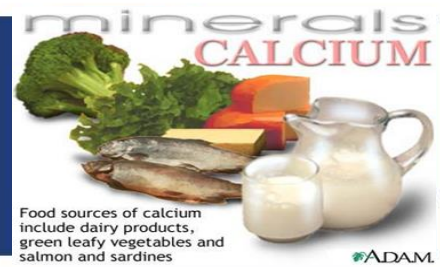
- Wandelen
- Traplopen
- Weerstandstraining
- Jogging
- Tennis

Aanbeveling Calcium

- Voldoende inname van calcium (1.000 – 1.200 mg/dag)
 - naast basisvoeding 4 eenheden zuivel of plakken kaas, dan wel suppletie met calciumtabletten



Calciumsuppletie



- Bij te lage intake via voeding/ zuivel
- Bij alle trials naar het effect van medicamenteuze interventies suppletie van vitamine D en calcium
- Dagelijks 4/5EH zuivel dan geen suppletie
- Dagelijks 2EH zuivel + suppletie van 500mg per dag
- Dagelijks 0EH zuivel + suppletie van 1000mg per dag
- Kauwtabletten, bruistabletten, bruisgranulaat
- Let op bijwerkingen.

Calcium zit in?

Zuivel	portie	calcium
Melk 1 beker (calcium+)	250ml 200ml	250mg 400mg
Sojamelk niet verrijkt met calcium	250ml	30mg
Sojamelk wel verrijkt met calcium	250ml	300mg
Yoghurt	150ml	225gr
Soja dessert	150ml	150mg
Kaas (plak)	20gr	163mg
Tofu (plak)	75gr	141mg

Groenten	portie	calcium
Broccoli gekookt 3-4 opscheplepels	200 gram	66 mg
Boerenkool gekookt3-4 opscheplepels	200 gram	360mg
Chinese kool gekookt3- 4 opscheplepels	200mg	250mg
Gedroogde vijgen1 stuk	20gr	32mg
Bramen1 schaalte	125gr	75mg
Rucola rauw 1 schaalte	50 gram	136mg
Noten		
NotenAmandelen1 handje	25gr	71mg
Pistache noten1 handje	20gr	26mg

Geen melk?

- Lactose intolerant/overgevoelig
 - Voedingscentrum.nl
 - supplementen
- Bewuste “melkmijders”
 - Zoeken naar alternatieve bronnen
 - Luisteren
 - Educatie/calcium



Sojaproducten



- www.voedingbijkanker.nl
- Soja bevat isoflavonen.
 - Isoflavonen zijn een groep stoffen die erg lijkt op oestrogeen
 - ook wel fyto-oestrogenen of plantaardige oestrogenen genoemd.
- Veilig = 2–3 sojaproducten per dag
 - Sojamelk en sojadesserts, tofu, tempeh en tahoe en sojabonen
 - Het gebruik van sojasupplementen wordt afgeraden!
 - Onderzoek laat zien dat sojaproducten de werking van hormonale therapie niet beïnvloedt.
 - Het is dus veilig om sojaproducten zoals sojamelk en tofu te gebruiken bij hormonale therapie.

Vitamine D



- Vitamine D speelt een essentiële rol in de regulering van de stofwisseling van calcium
- **Voldoende naar buiten** zodat er een sufficiëntie vitamine D spiegel kan worden bereikt (>50-75 nmol/l) of suppletieadvies indien de patiënte >50 jaar is. Dagelijkse blootstelling van:
 - hoofd, handen en onderarmen
 - 15 tot 30 minuten
 - tussen 12.00 en 15.00 uur in de zomer
 - Als meer huid blootgesteld wordt, is een kortere tijd nodig.
- Bij laagstaande zon is de aanmaak minder
- 30 minuten in de zon op het strand de aanmaak 20.000 IE vitamine D
- Niet verbranden!

Patientvoorlichting



Skeletal
Care
Academy

Supporting Bone Health in Oncology

KNL congres
kankercentrum
Nederland



- Anamnese
 - Identificeren van patiënten met hoog risico
 - Aanvullend onderzoek: DEXA
 - Meetinstrumenten: FRAX
- Diagnose
- Behandeling
 - Medicamenteus
 - Niet-medicamenteus
 - Ondersteunende zorg
- Evaluatie

Samenvatting



- Behandeling van kanker kan nadelige invloed op botmetabolisme hebben. Hierdoor kan vroegtijdig osteoporose ontstaan of bestaande osteoporose verergeren, met verhoogd risico op fractures.
- Afhankelijk van duur en soort behandeling van kanker zijn profylactische of therapeutische maatregelen tegen osteoporose noodzakelijk.
- Het risico kan onder andere worden geschat door screening met botdensitometrie.
- Goede behandeling is mogelijk door toepassing van management en maatregelen van botgezondheid, o.a. van bisfosanaten, patientenvoorlichting en leefstijlinterventies.



Skeletal
Care
Academy

Supporting Bone Health in Oncology

h.a.schreuder-cats@umcutrecht.nl

