

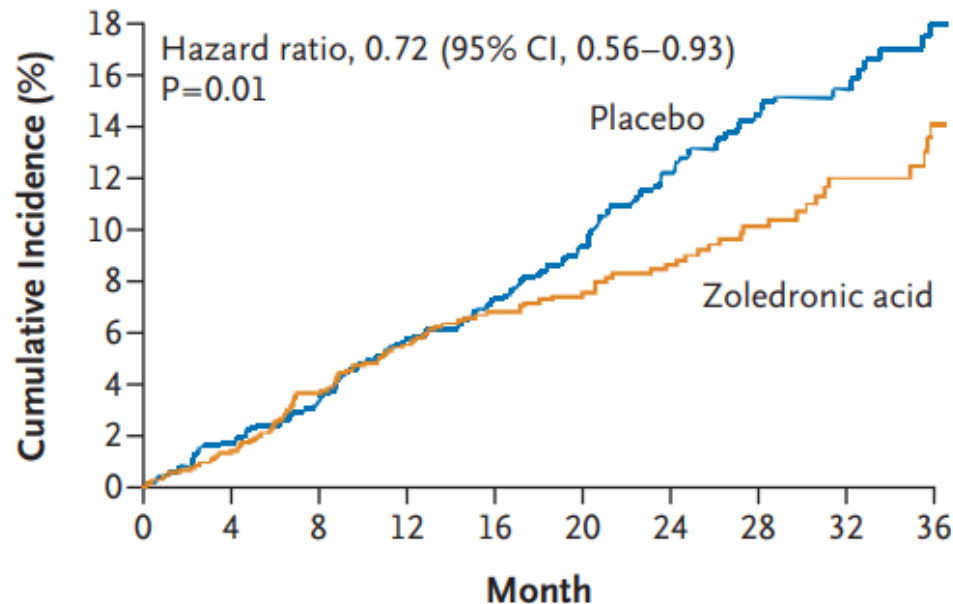
Behandeling van pijn bij ouderen

Dr. Simon Van Cleynenbreugel
Geriatric – ZOL Genk



Orthogeriatrische context

- 1/3 vrouwen en 1/12 mannen zullen een osteoporotische fractuur oplopen in hun leven
- Heupfractuur heeft een hoge mortaliteit



Orthogeriatrische context

- Acut type pijn
- Vooral nociceptieve pijn (in 2^{de} tijd soms ook neuropathische componenten)
- Onderliggende oorzaak - behandeling

Orthogeriatric - femurfractuur

- Snelle heilkunde (<24u) heeft verbeterde uitkomsten
- Minder pijn, snellere revalidatie na heupprothese dan na nageling (echter keuze zeker deels in functie van locatie breuk)

Enkele andere specifieke componenten

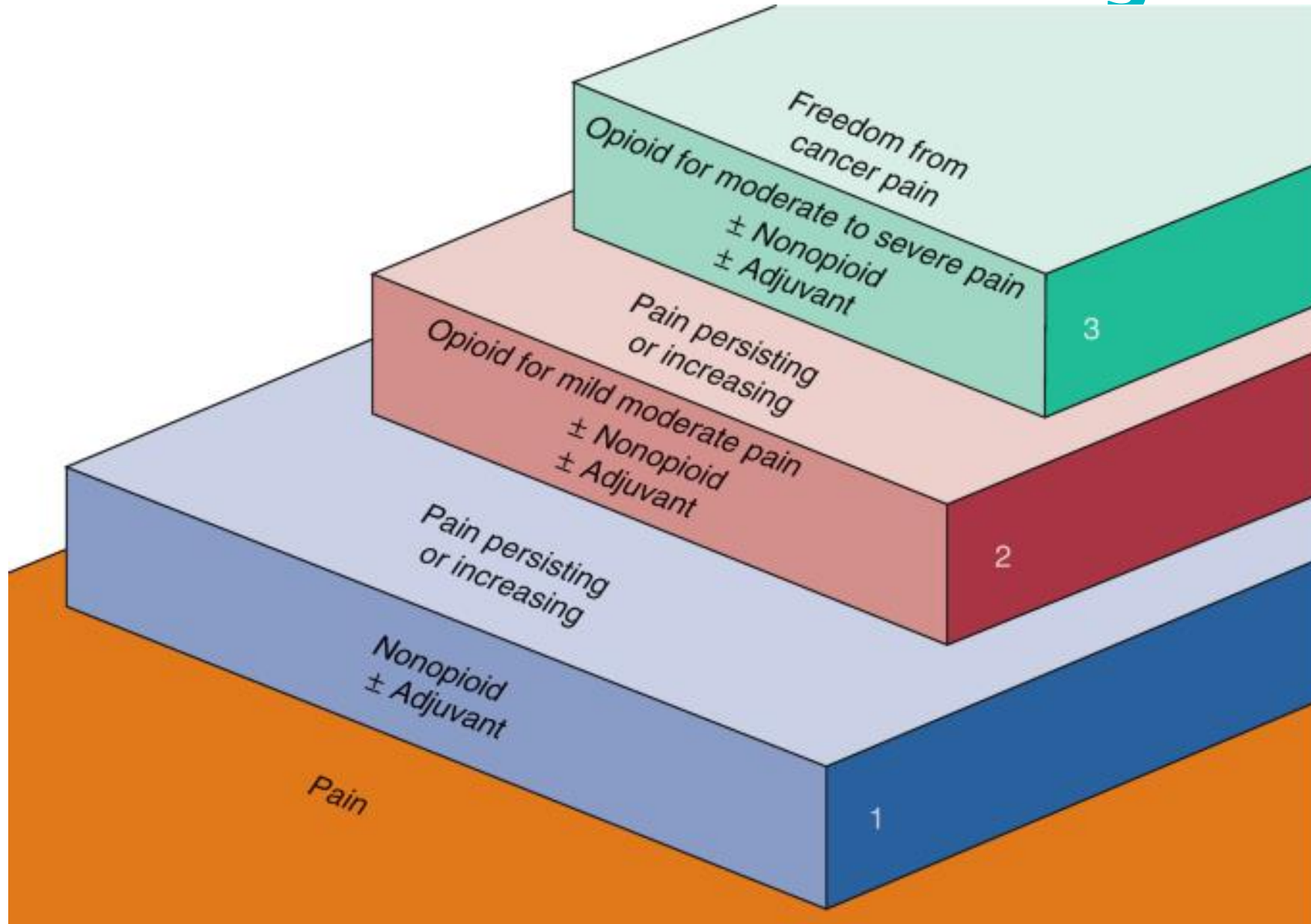
- Evaluatie van pijn is bemoeilijkt
- Pijn – Delier
- Risico op complicaties – frailty (cascade)

Orthogeriatric

- Pijnevaluatie is rode draad in revalidatietraject
 - “Ongewone” toename pijn?
 - Functionele achteruitgang...?



Medicamenteuze behandeling



Medicamenteuze behandeling

- Paracetamol (Dafalgan ®)
 - 15mg/kg om de 6u
 - Eerste lijnsbehandeling
 - Opgelet bij verminderde leverfunctie/chronisch gebruik (dosisreductie)

Medicamenteuze behandeling

- NSAIDs
 - Vb. Ibuprofen, meloxicam, diclofenac, ketorolac...
 - Nadelen bij ouderen (nevenwerkingen)
 - Coxibs: zelfde profiel
 - Ook bij transdermale preparaten

Medicamenteuze behandeling

- Tradonal

Zwak opioïd, beschikbaar in capsules, druppels, IV

- Nevenwerkingen: Misselijkheid, verwardheid
- Bij chronische nierinsufficiëntie: vermijd langwerkende preparaten
- Opgelet bij antecedenten epilepsie

Medicamenteuze behandeling

- Trap 3: sterke opioïden
 - Verschillende preparaten in verschillende toedieningsvormen
 - Transdermaal: buprenorfine, fentanyl
 - Peroraal:
 - Langwerkend: Morfine, Oxycodone

Onderhoudsdosis					
Toedieningsweg	Preparaat	Startdosis bij maximaal trap 2	Progressieve verhogingen		
Oraal	MS Contin (morfinesulfaat)	2x30mg/dag 2x10-20mg als >70j	2x60mg	2x120mg	2x180mg
	Palladone SR (Hydromorfone)	2x4mg/dag Niet als >70j	2x8mg	2x16mg	2x24mg
	Oxycontin (Oxycodone)	2x15mg/dag 2x5-10 als >70j	2x30mg	2x60mg	2x90mg
Transdermaal 1/3 dagen	Durogesic (Fentanyl)	25µg/h 12.5µg/h als >70j	37µg/h	75µg/h	100µg/h
	Transtec (Buprenorfine)	17,5 µg/h ps: pleister delen is 'off-label'	35µg/h	70mg/h	105µg/h
Subcutaan 1/24u	Morfine HCl (morfinehydrochloride)	20mg/dag	40mg	80mg	120 mg
Bolusdosis bij doorbraakpijn (= 1/6-1/12 onderhoudsdosis)					
Peroraal	MS Direct (morfinesulfaat)	10 mg	20mg	40mg	60mg
	Palladone IR (Hydromorfone)	1.3 mg	2.6mg	2x2.6mg	3x2.6mg
	Oxynorm Instant (oxycodone)	5 mg	10mg	20mg	30mg
Sublinguaal	Temgesic (Buprenorfine)	0.2mg	0.4mg	0.8mg	1.2mg
SC	Morfine HCL (morfinehydrochloride)	5 mg	5-10mg	10-15mg	20mg
SC of IV	Paladone (Hydromorfone)	1 mg	1-2mg	2-3mg	4mg

Of 'orthodose'

Results

Of 23 different apps identified, more than half ($n = 12$; 52 %) had no stated medical professional involvement and only 11 (48 %) apps provided direct references to primary sources for their opioid conversion ratios. Conversion of 1 mg of oral morphine to oral codeine demonstrated the largest conversion output range (median 6.67 mg, range 3.333–12 mg). Conversion of 1 mg of oral morphine to methadone ranged from 0.05–0.67 mg, with only 44 % of methadone-converting apps ($n = 4$) commenting that the conversion ratio changes with magnitude of methadone dose. Overall, 35 % of apps ($n = 8$) did not warn the user about the standard practice of dose reduction when opioid switching. There was a statistically significant difference in the mean conversion output for hydromorphone (oral) between apps with and without medical professional involvement (0.2256 vs 0.2536; $p = 0.0377$).

Medicamenteuze behandeling

- Trap 3: sterke opioïden – nevenwerkingen
 - Constipatie – hiervoor treedt geen tolerantie op
 - Misselijkheid/braken (vooral bij start behandeling)
 - Sederende effecten
- Tolerantie - afhankelijkheid

Medicamenteuze behandeling

- Specifieke aandachtspunten ouderen
 - Veranderde farmacokinetiek (metabolisme, nierfunctie)
 - Polyfarmacie

Niet-mediamenteuze behandeling

- Positionering (vb. sacrumfracturen)
 - Loophulpmiddelen
 - (hydrotherapie)
 - TENS
-
- Vooral buiten acute setting

Andere

- Steroiden
- Bisfosfonaten
- Specifieke therapie gericht op neuropathische pijn

Casus 1



76j

Voorgeschiedenis

Ischemisch hartlijden (stent RAC),
Diabetes mellitus type 2,
Chronische nierinsufficiëntie

Val, sindsdien steunname rechterbeen niet mogelijk



Casus 1 – behandeling van pijn?

- Systematisch paracetamol
- Doorbraakmedicatie trap 2/3

Casus 1 – behandeling van pijn preoperatief

- Bij ernstige acute pijn, overweeg opioïden (+ paracetamol)
- Indien heerkunde niet onmiddellijk mogelijk, fractuur immobiliseren

Casus 1 – aanhoudende pijn, wat nu?

- NSAID?
- Contramal retard?
- Tradonal odis?

Casus 1 - Aandachtspunten

- Comorbiditeiten bepalen medicatiekeuze (cardiovasculaire antecedenten, chronische nierinsufficiëntie)

Casus 2

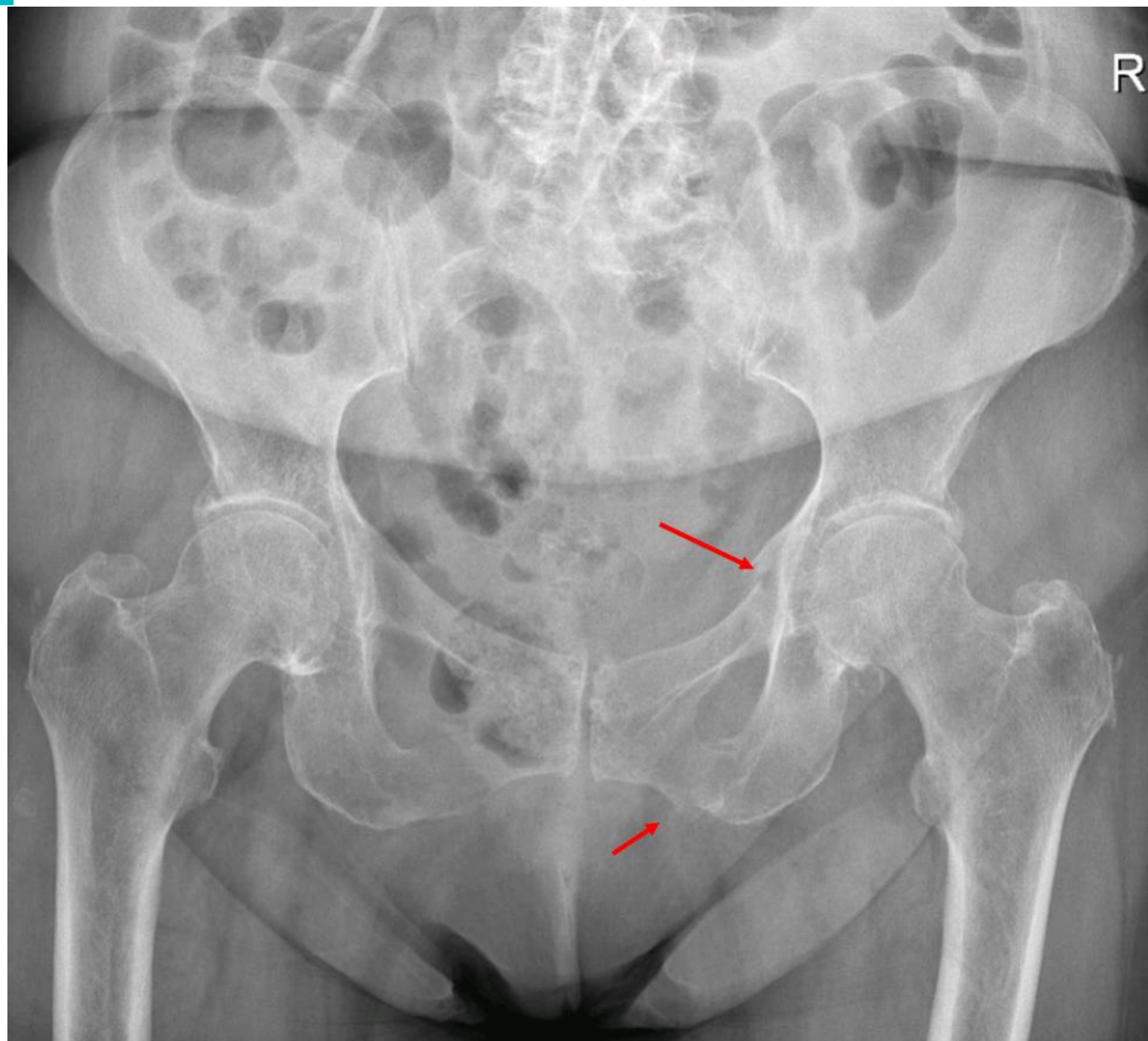
- V92j

Voorgeschiedenis: ziekte van Alzheimer (MMSE 16/30)

Gevallen in onduidelijke omstandigheden

Geen pijnmedicatie

Casus 2



Casus 2

- Hoe schatten we pijn in?

Casus 2 – behandeling?

Casus 2 – verder tijdens opname

- Ontstaan toegenomen verwardheid

Casus 2 - aandachtspunten

- Pijnrapportage niet altijd correct, belangrijk aspect van (seriële) observatie
- Behandeling pijn in functie van doelstellingen (-revalidatie)

Casus 3

- V89j

VG. Heupprothese, osteoporose

Opname met *S. aureus*sepsis, geïnfecteerde heupprothese
waarvoor revisiechirurgie



- **Behandeling:**
 - Floxapen, rifampicine
 - Fentanylpleister, paracetamol

Substraten	Inhibitoren (↑ substraatplasmaconcentratie)	Inductoren (↓ substraatplasmaconcentratie)
<p>aprepitant, aripiprazol, artemether, atazanavir, atorvastatine, avanafil, avatrombopag, axitinib, bedaquiline, betamethason, bexaroteen, bictegravir, bortezomib, bosentan, bosutinib, brentuximab vedotin, brigatinib, bromocriptine, budesonide, bupivacaïne, buprenorfine, cabazitaxel, cabergoline, cabozantinib, cannabidiol, carbamazepine, cariprazine, chloorfenamine, chloormadinon, cerinitib, ciclosporine, clarithromycine, clindamycine, clobazam, clonazepam, clopidogrel, cobicistat, cobimetinib, colchicine, co-trimoxazol, crizotinib, cyclofosfamide, dabrafenib, dapoxetine, darifenacine, darolutamide, darunavir, dasatinib, desfesoterodine, desogestrel, dexamethason, diënogest, dihydro-ergotamine, diltiazem, disopyramide, disulfiram, docetaxel, dolutegravir, domperidon, donepezil, doxorubicine, droperidol, drospirenon, dutasteride, ebastine, elbasvir, eletriptan, elexacaftor, eliglustat, elvitegravir, encorafenib, entrectinib, eplerenon, ergotamine, erlotinib, erythromycine, esketamine, estradiol, estriol, ethinylestradiol, ethosuximide, etonogestrel, etoposide, everolimus, exemestan, felodipine, fentanyl, fesoterodine, finasteride, fingolimod, flurazepam, fluticason, fosamprenavir, fosaprepitant, fostemsavir, galantamine, gefitinib, gestodeen, gilteritinib, glecaprevir, granisetron, grazoprevir, guanfacine, haloperidol, hydrocortison, ibrutinib, idelalisib, ifosfamide, imatinib, indacaterol, irinotecan, isavuconazol, isradipine, itraconazol, ivabradine, ivacaftor, ivermectine, ixazomib, ketoconazol, kinidine, kinine, lapatinib, lansoprazol, larotrectinib, lenvatinib, lercanidipine, letrozol, levonorgestrel, lidocaïne, loperamide, lopinavir, loratadine, lorlatinib, lumefantrine, macitentan, maraviroc, mefloquine, methadon, methylprednisolon, midazolam, midostaurine, mifepriston, mirabegron, modafinil, mometason, naloxon, netupitant, nevirapine, nocardipine,</p>	<p>ceritinib, clarithromycine, cobicistat, crizotinib, darunavir, diltiazem, entrectinib, erythromycine, fluconazol, fluoxetine, fluvoxamine, fosamprenavir, fosaprepitant (tijdens de 3 dagen durende behandeling), idebenon, idelalisib, imatinib, isavuconazol, itraconazol, ivacaftor, ketoconazol, lapatinib, larotrectinib, letermovir, lopinavir, netupitant, nilotinib, pazopanib, pompelmoes/pomelo, posaconazol, ranolazine, ribociclib, ritonavir, roxithromycine, saquinavir, selpercatinib, stiripentol, ticagrelor, tipranavir, verapamil, voriconazol</p>	<p>brigatinib, carbamazepine, cenobamaat, dabrafenib, efavirenz, enzalutamide, etravirine, fenobarbital, fenytoïne, fosaprepitant (na afloop van de behandeling), lorlatinib, lumacaftor, mitotaan, modafinil, nevirapine, oxcarbazepine, pitolisant, primidon, rifabutine, rifampicine, rufinamide, telotristat, topiramaat (hoge dosis), sint-janskruid, vandetanib, vemurafenib</p>

Na 12 weken...

- Toegenomen sufheid/verwardheid
- Verminderde intake peroraal

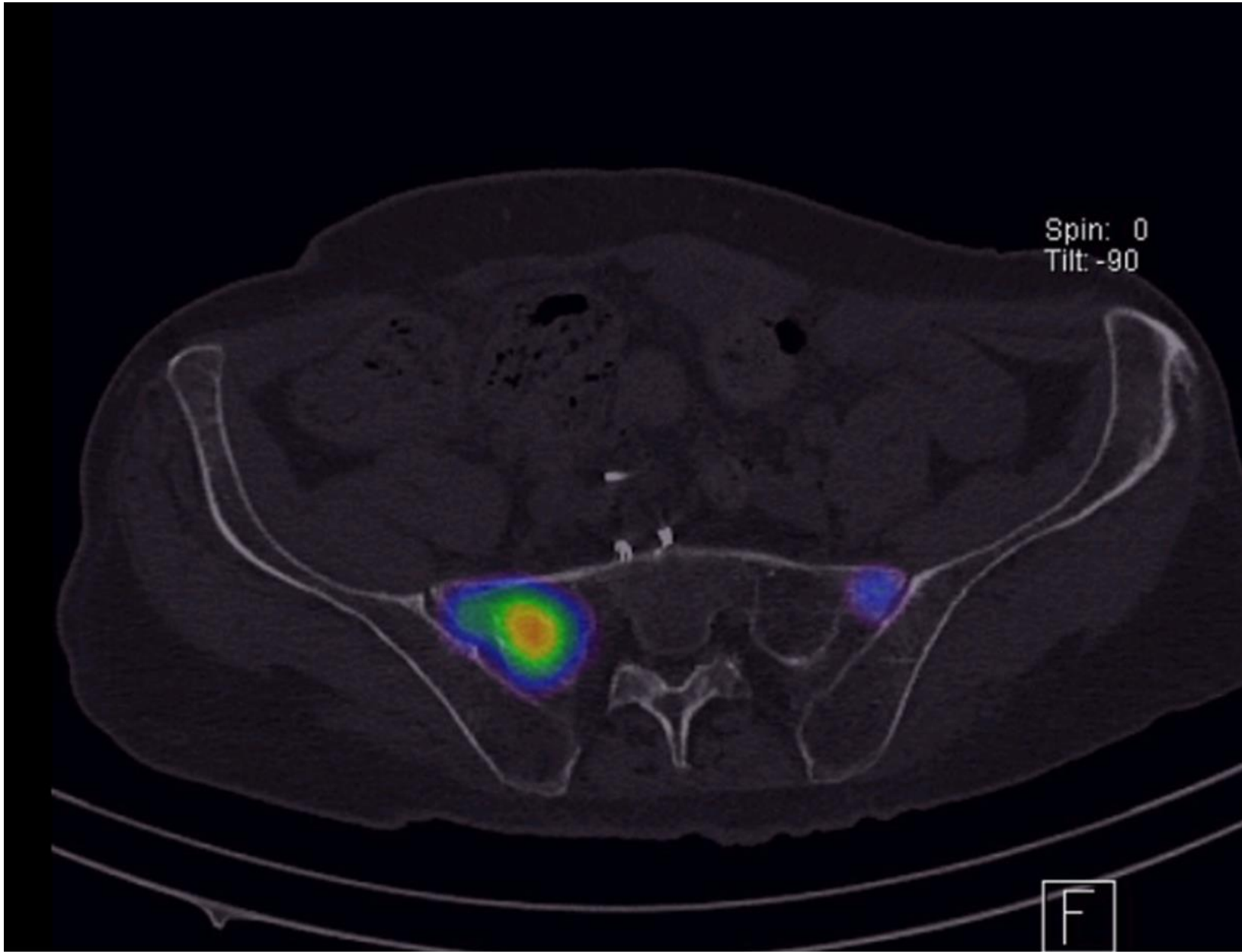
Wat is er aan de hand?

Take home message Casus 3

- Aandacht voor nevenwerkingen
 - Rechtstreeks
 - Onrechtstreeks – delier
- Rol andere medicatie

Casus 4

- V72j
 - Voorgeschiedenis: Ziekte van Parkinson, degeneratief ruglijden waarvoor reeds traject pijnkliniek
 - Toename pijnklachten laatste maanden
 - Huidige medicatie
 - Lyrica 75mg 3/dag
 - Amitryptiline 25mg 1/dag
 - Fentanyl 12,5µg/u

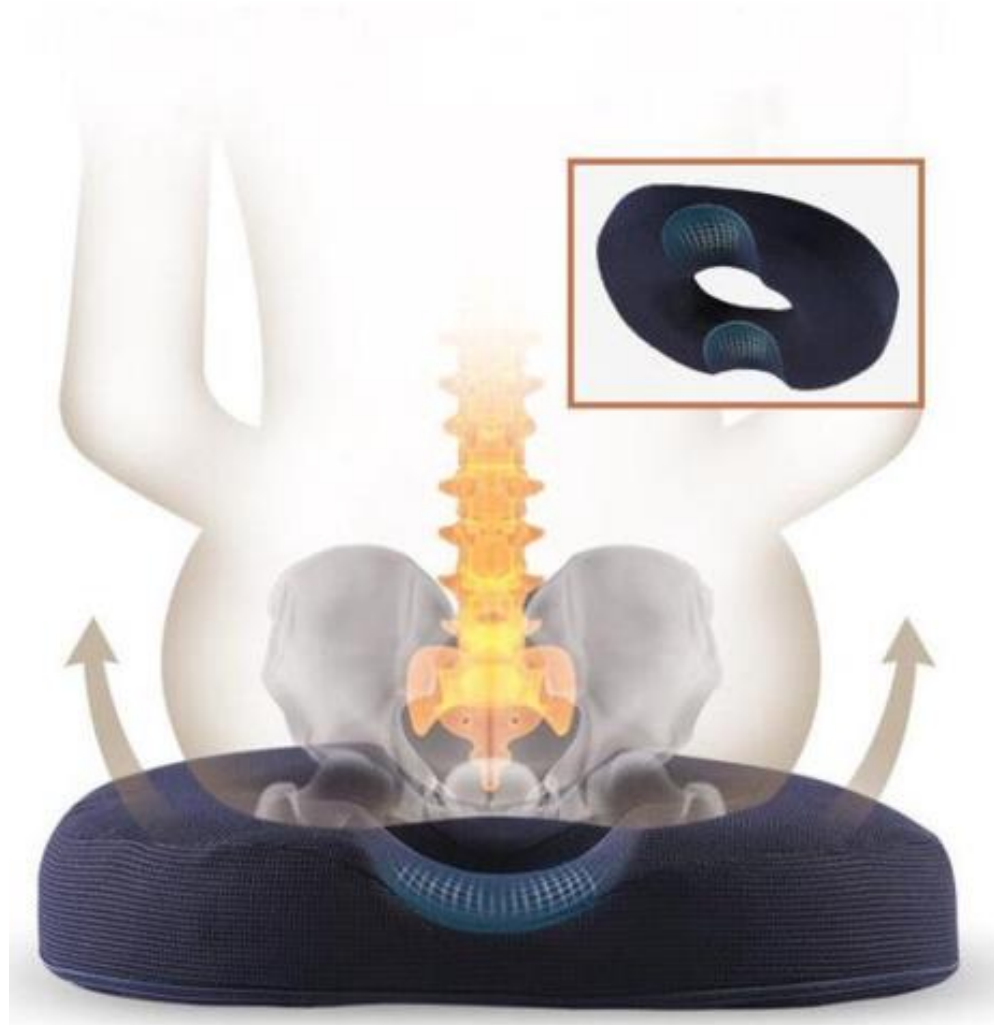


Casus 4 – medicatie-aanpassingen?

- NSAIDs
- Dosisverhoging fentanyl
- doorbraakmedicatie

Casus 4

- Niet medicamenteus
+ mobilisatie



Afbouw opioïden

- Opioiden bieden op lange termijn waarschijnlijk weinig voordeel bij behandeling van chronische “niet-kanker” pijn
- Risico op neveneffecten blijft
“Opioid geïnduceerde hyperalgesie”

Afbouw opioïden

- Abrupt stoppen van behandeling wordt afgeraden
 - Ontwenningssverschijnselen
 - Overvloedig zweten, kippenvel
 - Loopneus
 - Abdominale klachten
 - Agitatie/angst
 - 'craving'
- Aanpassing naar langwerkend preparaat (opioidswitch niet in eerste lijn)
- 5-20% reductie van de startdosis elke 4 weken

Nog een laatste casus



Huidige therapie

- Fentanyl pleister 100 ug/uur (generiek+durogesic); transderml; 1x per 3 dagen 2 stuk.
- Dafalgan (impexeco) filmomh. tabl. (deelb.) forte 1 g; oraal; 1 x per dag 1 stuk.
- Oxynorm instant orodisp tablet 20 mg; oraal; zo nodig 3 x per dag 1 stuk 40 mg per keer.

- Medicatie?
- Afbouw?

Verdere evaluatie toont botmetastasen - Heupfractuur betrof pathologische fractuur

- Wijzigingen beleid?

Take home messages

- Behandeling van pijn begint bij evaluatie/inschatting van pijn
- Aandacht voor frailty-cascade
- Herevalueer
- Blijf aandachtig voor onderliggende oorzaken

Bronnen

- Brocklehurst's Textbook of geriatric medicine, 8^{ste} editie
- Richtlijnen NHG (nederlands huisartsengenootschap)
- Oxford textbook of palliative medicine, 5^{de} editie