

Project deel 2

Gecoördineerd vanuit het UMCG

Tim Blikman
Wietske Rienstra
Sjoerd Bulstra
Tom van Raaij
Martin Stevens
Inge van den Akker-Scheek



“De effecten van preoperatieve pijnbehandeling middels duloxetine, op postoperatieve uitkomsten na totale heup of knie arthroplastiek”

➔ Onbegrepen residuale pijn na THA/TKA¹

-  10-34% patiënten na TKA
-  7-23% patiënten na THA

Processen buiten het gewricht (mede)verantwoordelijk?

Verband tussen de mate van preoperatieve centrale sensitisatie en verminderde postoperatieve uitkomsten, zoals residuale pijn^{2,3}

1): Beswick, A. D., Wylde, V., Gooberman-Hill, R., Blom, A., & Dieppe, P. (2012). What proportion of patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of prospective studies in unselected patients. *BMJ open*, 2(1).

2): Wylde, Vikki, et al. "The association between pre-operative pain sensitisation and chronic pain after knee replacement: an exploratory study." *Osteoarthritis and Cartilage* 21.9 (2013): 1253-1256.

3): Lundblad, H., A. Kreicbergs, and K-Å. Jansson. (2008) "Prediction of persistent pain after total knee replacement for osteoarthritis." *Journal of Bone & Joint Surgery, British Volume* 90.2 : 166-171.



Achtergrond: Pijn bij Artrose

ARGON

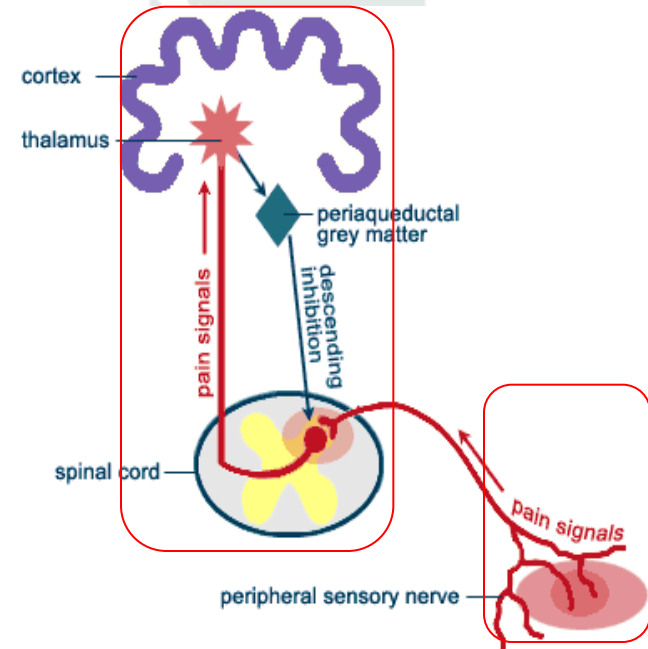
- De processen betrokken bij pijn bij artrose worden onvoldoende begrepen
 - “structure-symptom” discordantie
- Waarschijnlijk spelen neurobiologisch veranderingen in pijnbanen een rol in pijn bij artrose

- Perifere Sensitisatie

Drempels van perifere pijnreceptoren veranderen

- Centrale Sensitisatie

Centrale versterking van pijn





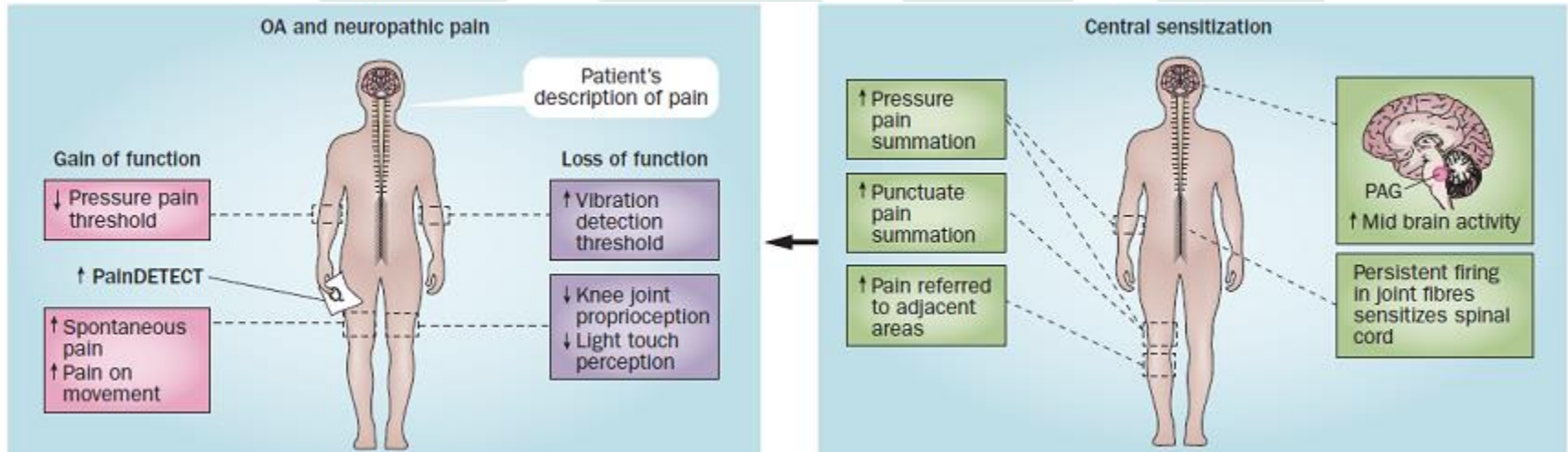
Centrale sensitisatie

Neuropatische symptomen

- Hyperalgesie, allodynie → pijnversterking, verlaagde pijndrempel




Overige symptomen

- Temporele summatie → pijnversterking bij herhaaldelijke stimulatie
- Secundaire hyperalgesie → uitbreiding van pijngebied // gerefereerde pijn
- Hyperpathie → pijn in rust / spontane pijn



Doel studie

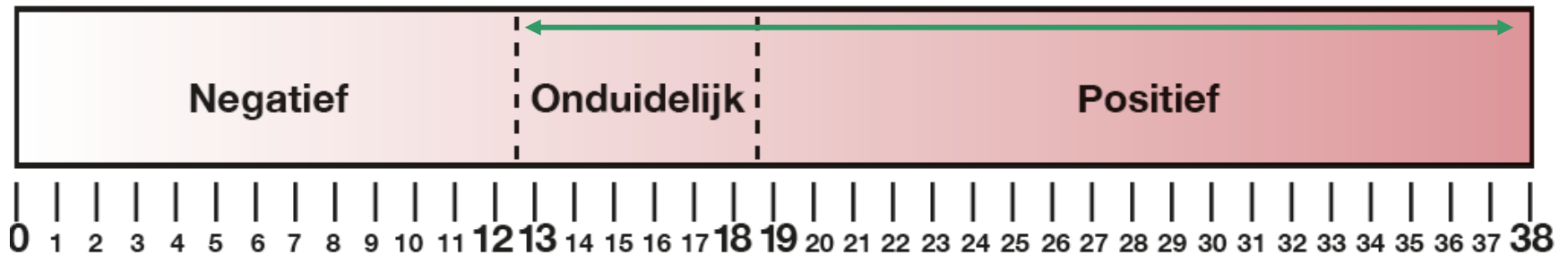


-  Preoperatieve identificatie van risicopatiënten
-  Preoperatieve behandeling/modificatie van centrale sensitiviteit
-  Verminderen postoperatieve residuale pijn

Preoperatieve identificatie/screening

painDETECT

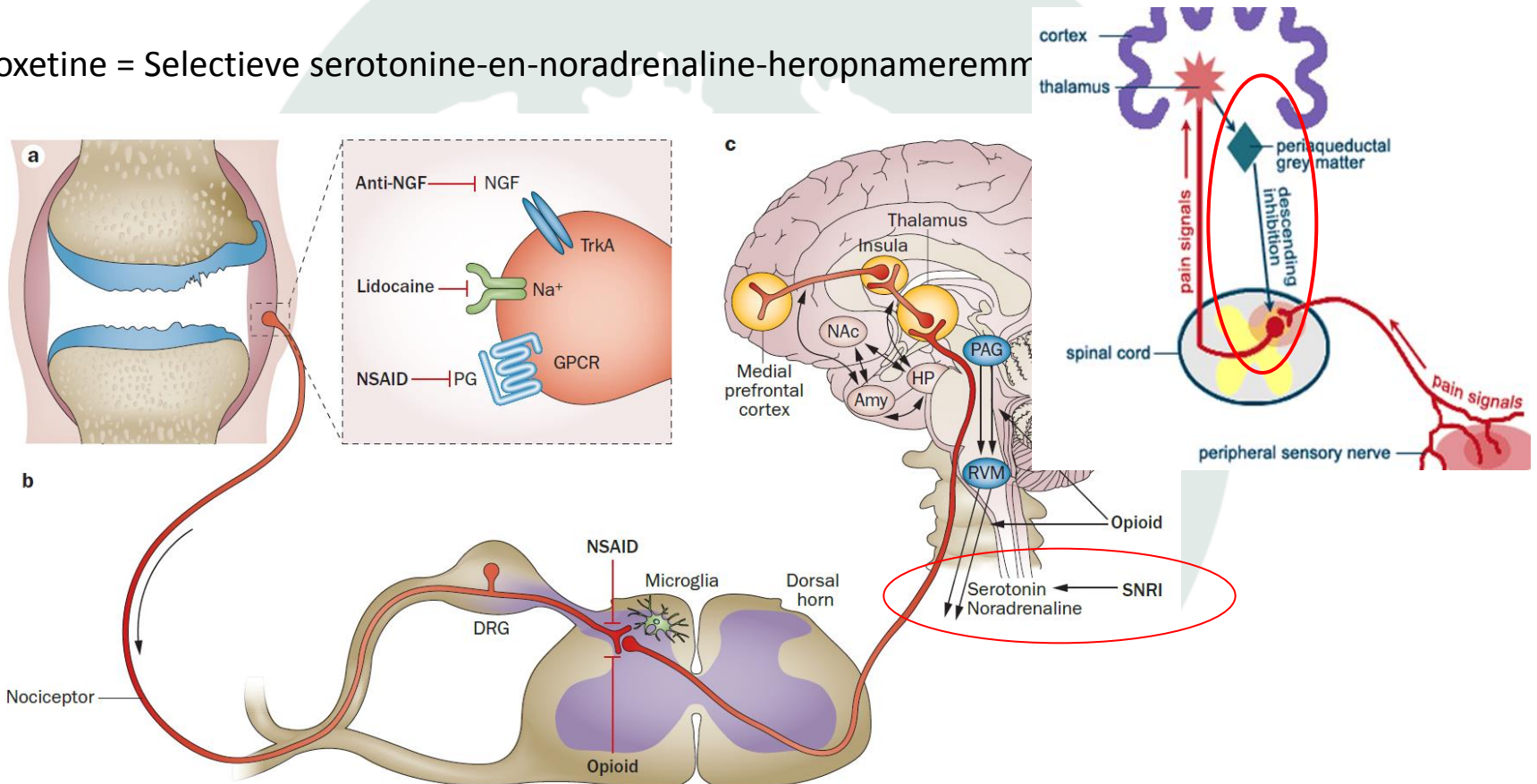
Neuropatische Pijnvragenlijst (m-PDQ)



- 7 Items → Pijnkwaliteit
- 1 item → Pijnpatroon
- 1 item → Uitstraling

Preoperatieve behandeling van centrale sensitiviteit

Duloxetine = Selectieve serotonine-en-noradrenaline-heropnameremmer

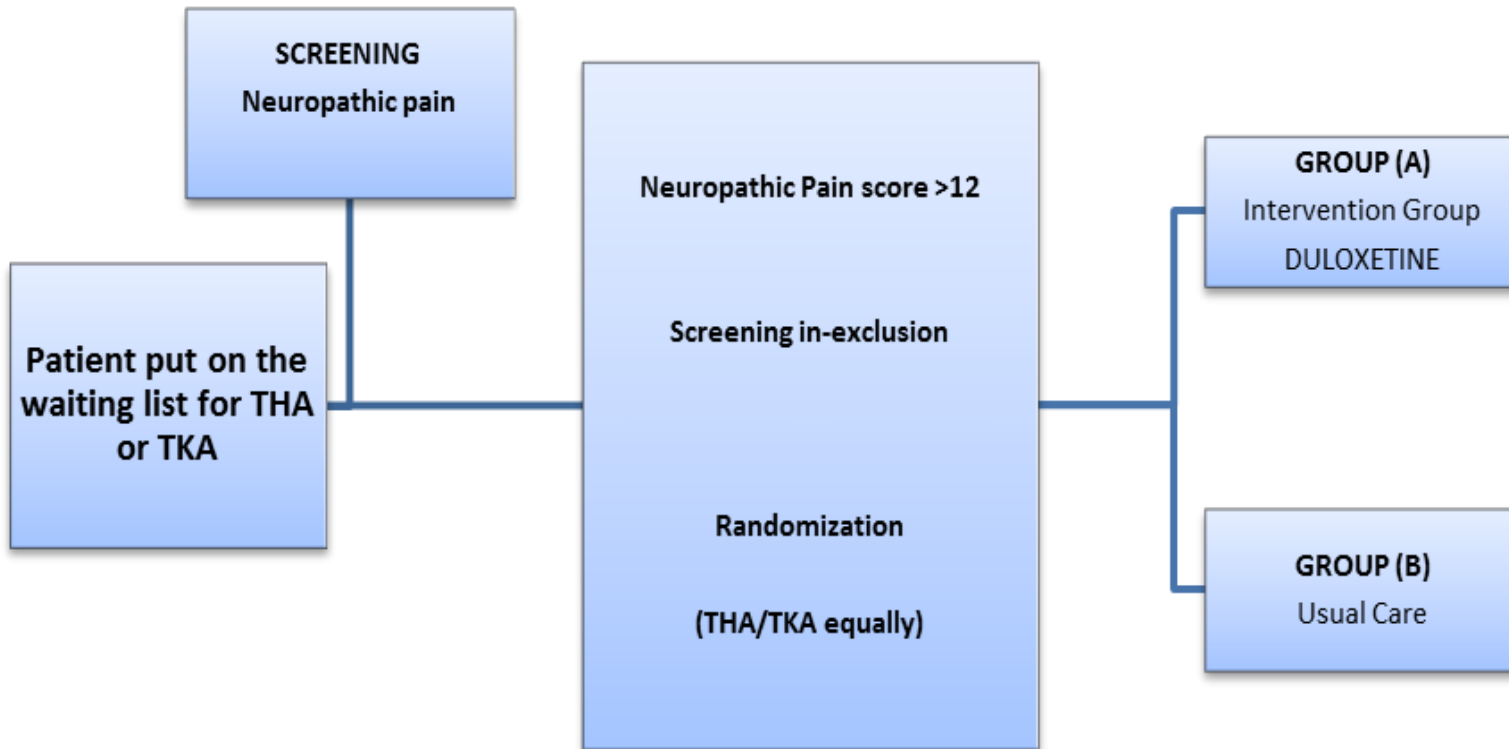


Verhoogt Serotonerge en Noradrenerge activiteit in het CZS
→ versterking van de afdalende inhiberende pijnbanen

Concreet

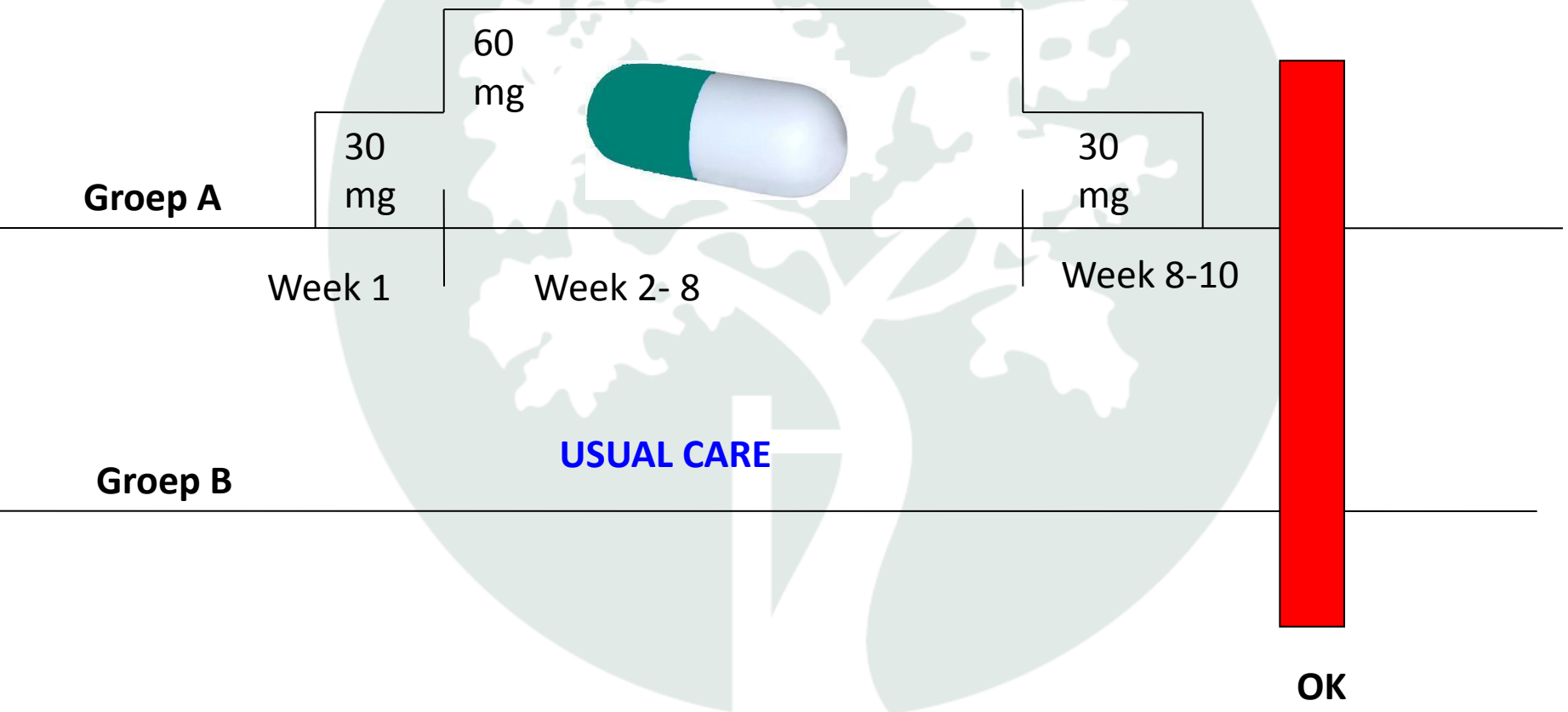


Multi-center, pragmatisch, prospectief, open-label, RCT



Preoperatieve periode

ARGON[®]



5-8 dagen na staken duloxetine

OK



Eindpunten



- **Primair:** pijn KOOS/HOOS
- **Secundair:**
 - pijn, neuropatische klachten, QST
 - knie- en heup-specifieke functie
 - QOL, depressie, angst, pijncatastrofering

6 maanden postoperatief

Meerdere tijdstippen
pre- en postoperatief
(tot 1 jaar postoperatief)





C1=CC=C2C(=C1)OC(C2)CCN **DOA**  - **STUDIE**
"Duloxetine in OsteoArthritis"



Contact

email: doa@orth.umcg.nl

telefoon: 050-3611221

Tim Blikman, MD, MSc, Onderzoeker
Wietske Rienstra, MD, MSc, Onderzoeker

