



Neuropathische pijn in de eerste lijn: van diagnostiek naar behandeling

Disclosures

Mariska Bruijnes-van Ruiswijk

- Verpleegkundig pijnconsulent, Ziekenhuis Gelderse Vallei
- Dagelijks bestuur Pijn Alliantie Nederland
- Geen belangenverstrengeling

Leon Timmerman

- Anesthesioloog-pijnspecialist St Antonius Ziekenhuis Utrecht - Nieuwegein
- Voorzitter werkgroep 'haalbaarheid en implementatie Leidraad Chronische Pijn'
- Bestuurslid pijnfonds Nederland
- Geen belangenverstrengeling

Agenda

- Demografie
- Fysiologie en pathofysiologie
- Pijndiagnostiek
- De behandeling van pijn

Casus 1

Een 59-jarige patiënt heeft pijnlijke diabetische polyneuropathie met brandende pijn in beide voeten. Amitriptyline is gestart met matig effect. De patiënt maakt zich zorgen dat de pijn betekent dat de zenuwen steeds verder beschadigen en vraagt of hij zijn voeten beter zo min mogelijk kan belasten.

Wat is in deze situatie de beste uitleg aan de patiënt?

- a. De pijn betekent dat er actieve zenuwbeschadiging gaande is en belasting moet worden vermeden.
- b. De pijn komt door een overgevoelig zenuwstelsel; normale activiteit is meestal veilig.
- c. Neuropathische pijn ontstaat vooral door ontsteking in spieren en gewrichten
- d. De pijn verdwijnt meestal pas wanneer de zenuw volledig hersteld is



Casus 2

Een 52-jarige vrouw heeft al enkele jaren pijnlijke diabetische neuropathie. De pijn is inmiddels uitgebreider geworden dan alleen de voeten. Ze ervaart pijn bij lichte aanraking van de huid en ook bij normale druk. Neurologisch onderzoek toont geen nieuwe afwijkingen.

Welke verklaring past het best bij deze toename van pijngevoeligheid?

- a. Progressieve zenuwschade
- b. Centrale sensitisatie
- c. Spieroverbelasting
- d. Ontsteking van perifere zenuwen



Casus 3

Een 74-jarige patiënt heeft post-herpetische neuralgie. Behandeling met amitriptyline en duloxetine gaf onvoldoende effect en veroorzaakte bijwerkingen. Daarna werd pregabaline geprobeerd met beperkt effect. De patiënt heeft nog steeds ernstige pijn en slaapproblemen.

Wat is nu de meest passende volgende stap?

- a. NSAID toevoegen
- b. Oxycodon starten
- c. Verwijzen naar de pijnpoli
- d. Paracetamol verhogen

Welke type pijn kent u?

- **Nociceptieve pijn:** Pijn die veroorzaakt wordt door (dreigende) weefselbeschadiging door activatie van nociceptoren.
- **Neuropathische pijn:** Pijn die veroorzaakt wordt door een laesie of ziekte van het somatosensorische systeem.
- **Nociplastische pijn:** Pijn die wordt veroorzaakt door een veranderde nociceptie ondanks geen duidelijke aanwijzing voor (dreigende) weefselbeschadiging of laesie of ziekte van het somatosensorische systeem.

Waarom is onderscheid maken in type pijn belangrijk?

Neuropathische pijn

Perifere neuropathische pijn (80-90%)

- Diabetische perifere neuropathie
- Postherpetische neuralgie
- Trigeminusneuralgie
- Zenuwletsel na chirurgie of trauma
- Radiculopathie (bijv. lumbaal of cervicaal)
- Entrapmentneuropathieën
- Chemotherapie-geïnduceerde neuropathie
- Fantoompijn na amputatie

Centrale neuropathische pijn

- Centrale pijn na beroerte
- Multiple sclerose
- Dwarslaesie
- Hersen- of ruggenmergletsel
- Parkinson of andere centrale neurologische aandoeningen

Bekende nociplastische pijndiagnoses

- Whiplash associated disorder
- Fibromyalgie
- Spanningshoofdpijn
- Aspecifieke lage rugpijn
- ACNES

Stelling: Nociplastische pijndiagnoses zijn voornamelijke psychosociaal van aard, biomedisch handelen is hierbij zelden effectief

Neuropathische pijn

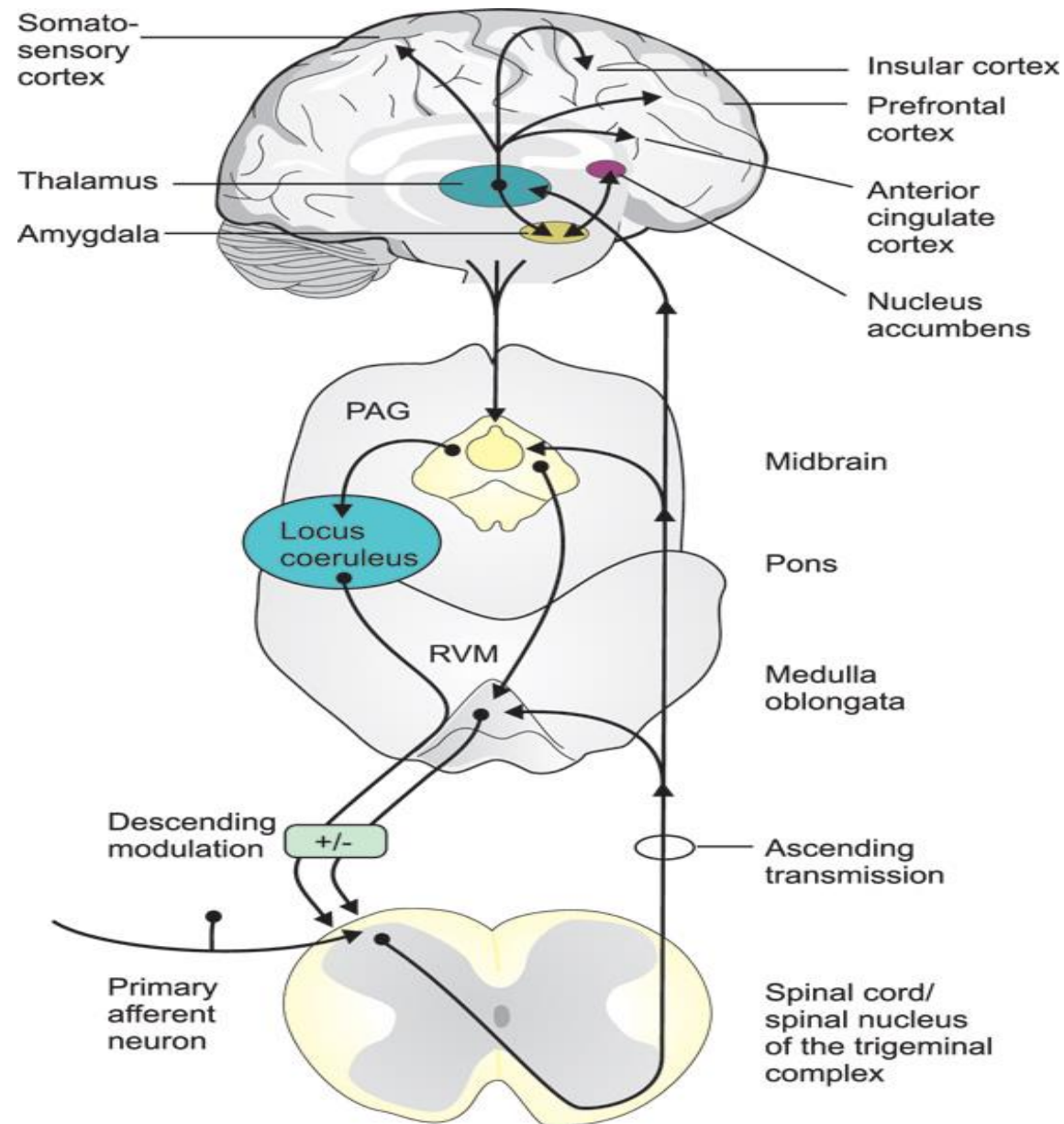
Definitie International Association of the Study of Pain (IASP):

“Pijn veroorzaakt door een laesie of ziekte van het somatosensorische zenuwstelsel.”

Prevalentie neuropathische pijn:

7-10 %





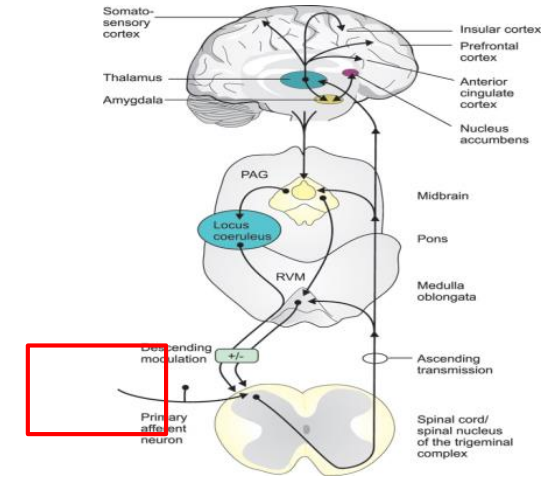
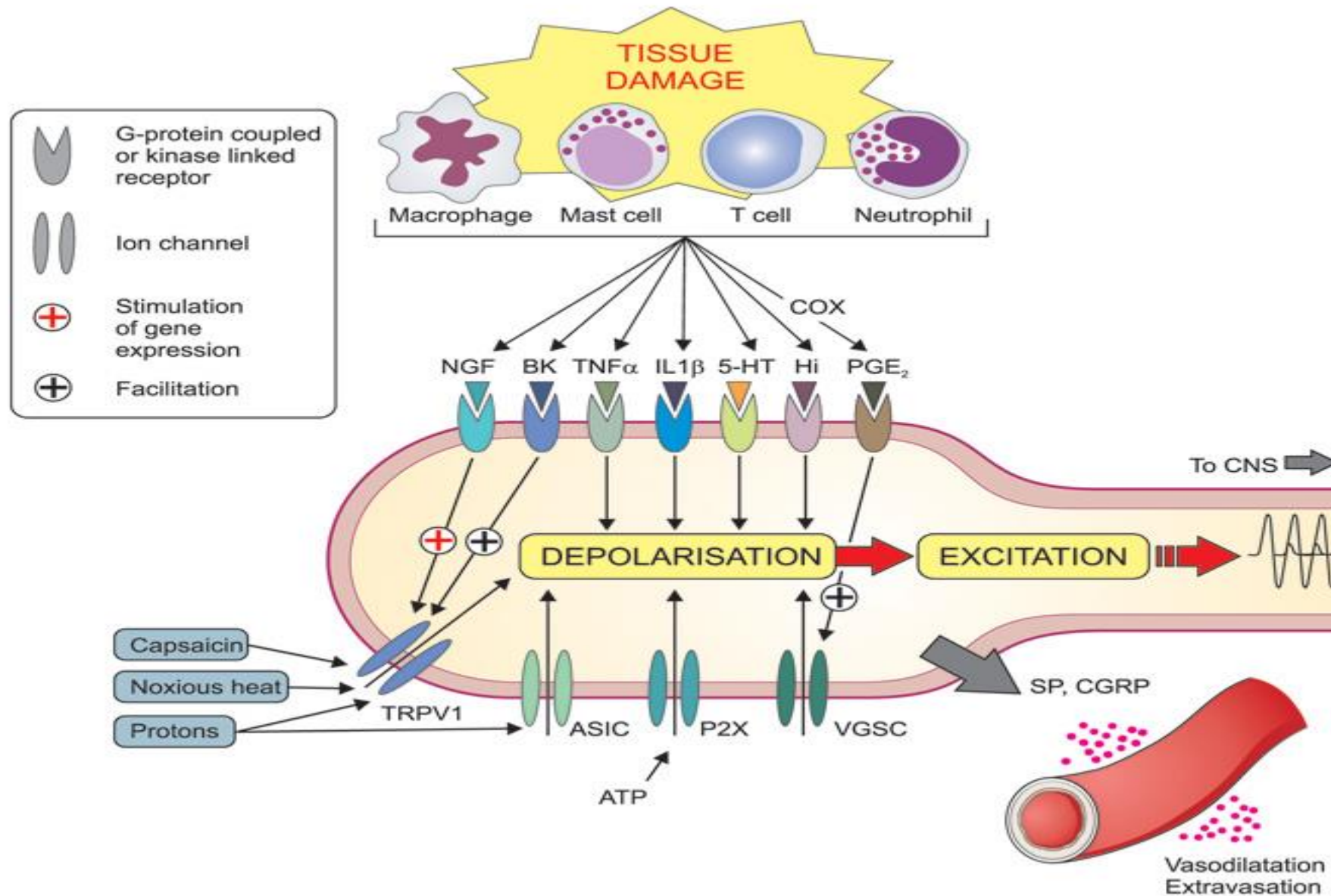
Transitie van acute naar chronische pijn

Neuroplasticiteit

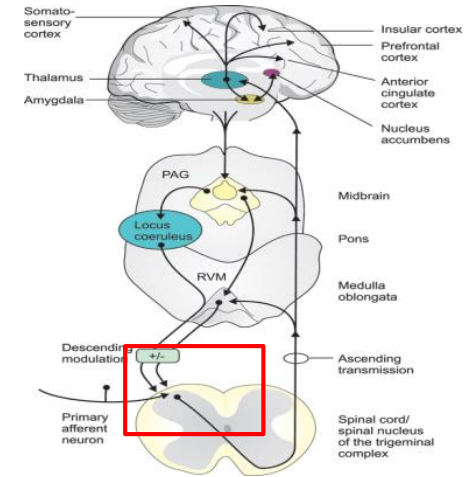
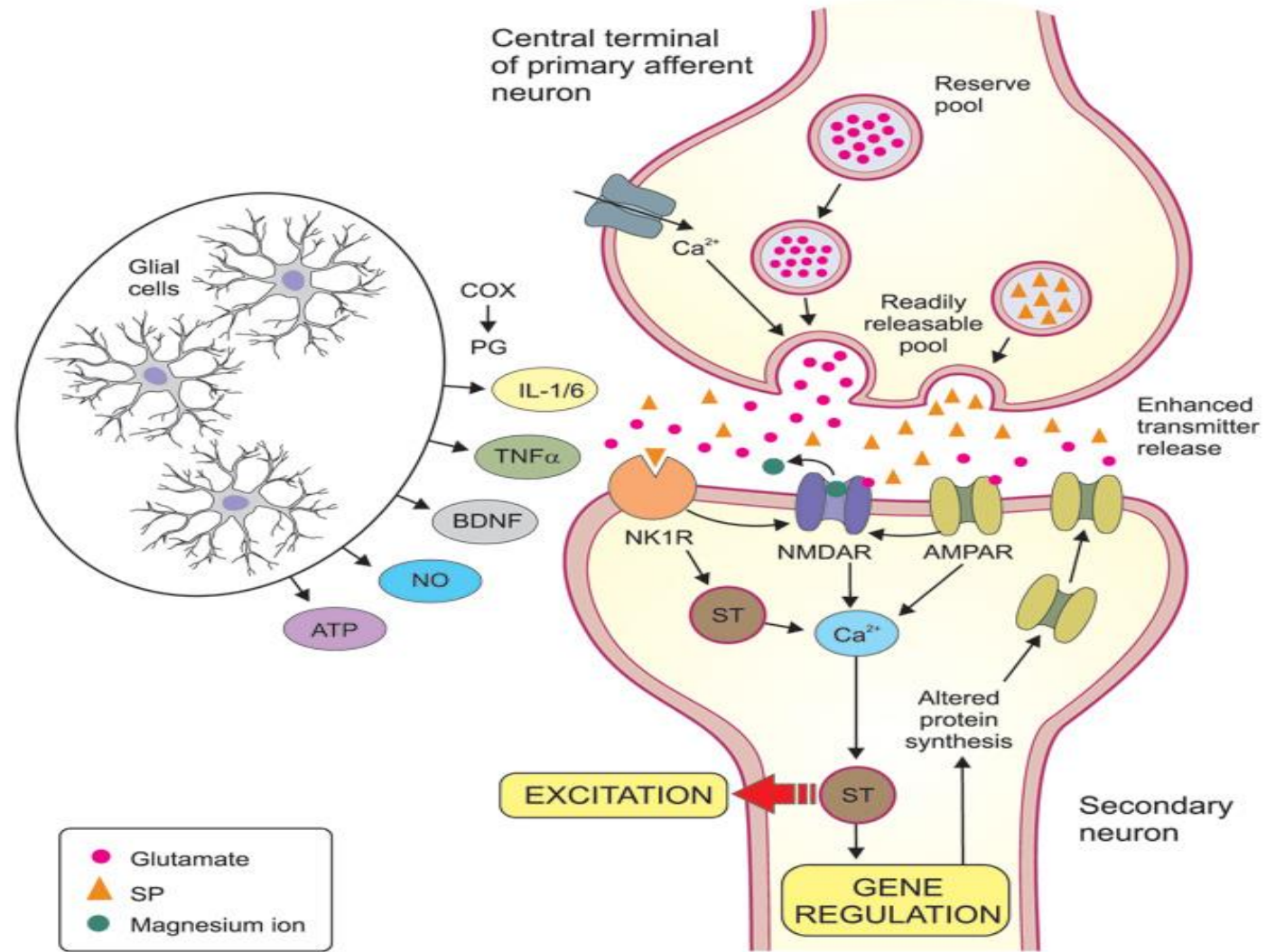
- Centrale sensitisatie
- Perifere sensitisatie

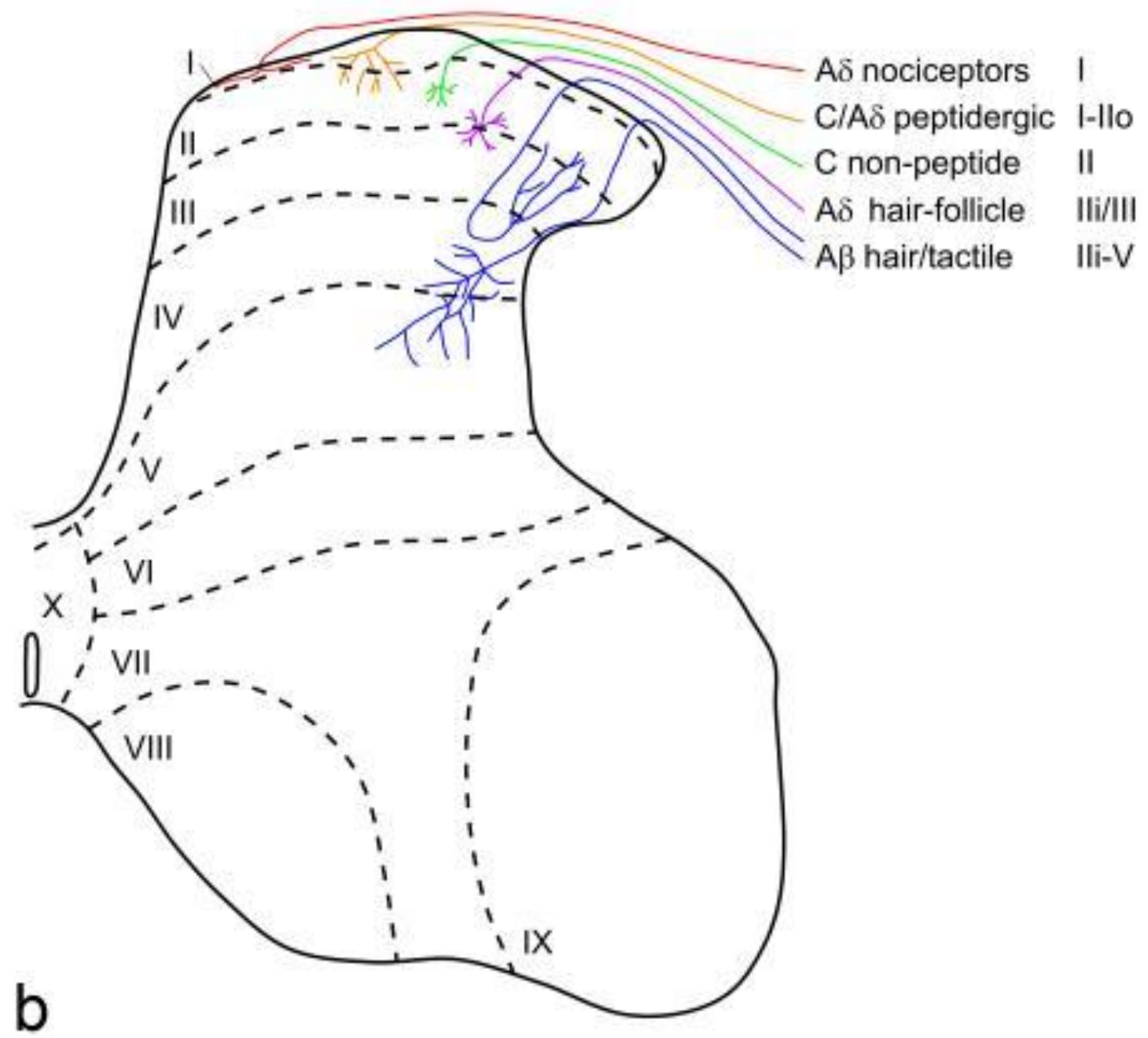
Begint vrijwel direct na het acute moment

Perifere sensitisatie

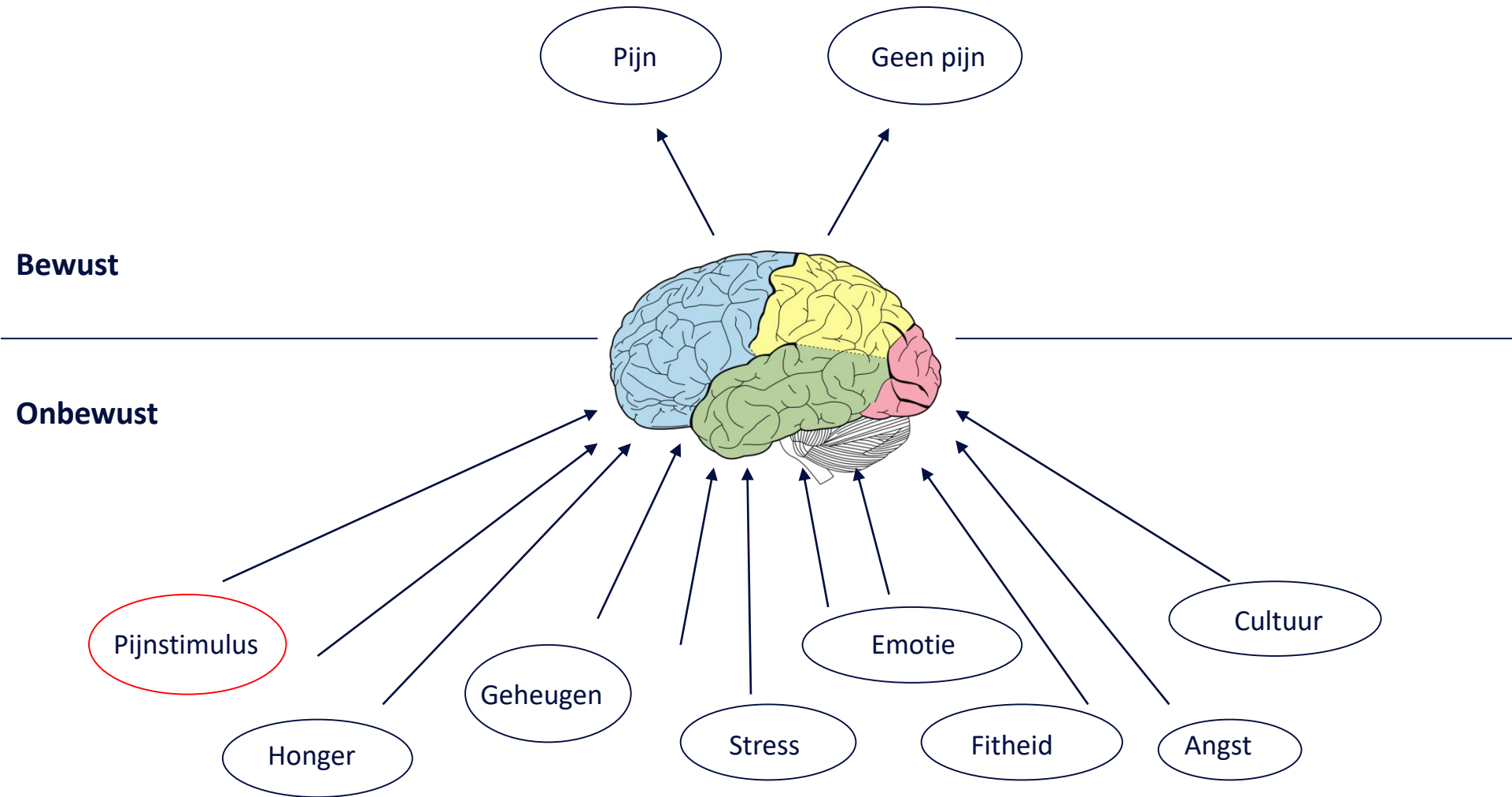


Centrale sensitisatie





Pijn is een individuele gewaarwording



VOORSPELLENDE FACTOREN VOOR CHRONISCHE PIJN



PSYCHOLOGISCHE FACTOREN

- Pijncatastroferen
- Angst voor bewegen
- Vermijdingsgedrag
- Depressie / Angst
- Lage zelfeffectiviteit



BIOLOGISCHE FACTOREN

- Ernstige pijn
- Langdurige klachten
- Eerdere pijnepisoden
- Slaapproblemen
- Centrale sensitisatie



SOCIALE FACTOREN

- Werkproblemen
- Langdurig ziekteverzuim
- Lage sociale steun
- Stress & Financiële zorgen
- Juridische kwesties



GEDRAGSFACTOREN

- Activiteit vermijden
- Passieve coping
- Overmatig zorggebruik
- Onbalans belasting-belastbaarheid



Risico: Hoge pijn + Angst + Vermijding + Negatieve verwachtingen



Neuropathische pijn in de praktijk

Casus

37-jarige vrouw, 4 weken na gordelroosinfectie. Kan geen BH, douche of wind langs de huid verdragen. Gestopt met werken. Kan niets meer.



Anamnese

- Brandend
- Elektrisch
- Tintelend
- Pijn bij aanraking

Hoe kan neuropathische pijn aanvoelen?



IJSKOUD



KNIJPEND



KRIEBELEND



STEKEND



SCHRIJNEND



TINTELEND



ELEKTRISCH
SCHOKKEND



SPELDEN-
PRIKKEND



SCHERP
KRAMPEND



DOORBOREND



PRIKKEND



BRANDEND

Anamnese

Positieve Symptomen

- Allodynie
- Hyperalgesie
- Schietende pijn

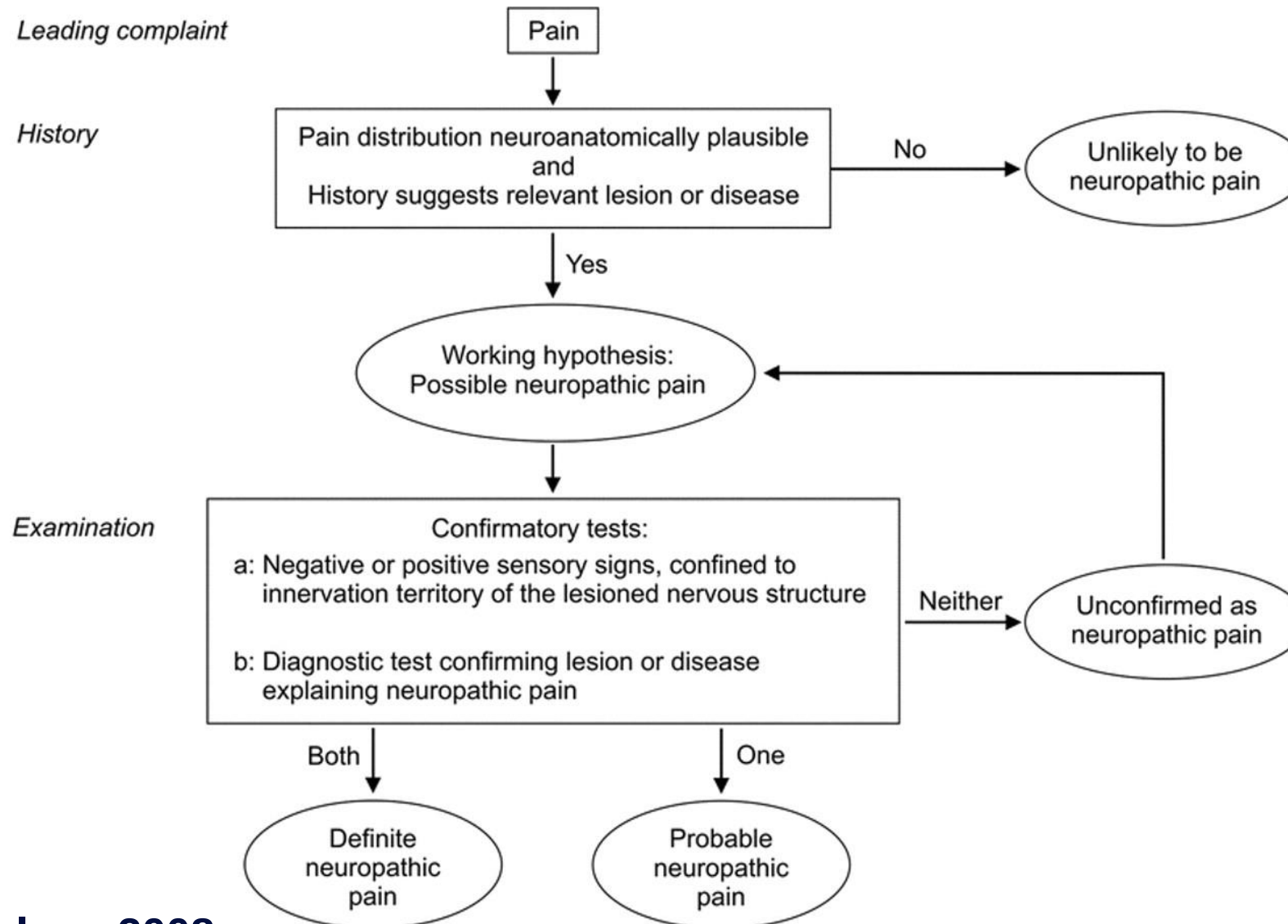


Negatieve Symptomen

- Doof gevoel
- Verminderde sensibiliteit



Screening neuropathische pijn



Onderliggend lijden om uit te sluiten

- Infecties (bijv. ziekte van Lyme, Hepatitis B/C)
- Guillian Barré
- (ernstige) verstoring vitamine status
- Hypothyreoïdie
- Nier/Leverfalen

Douleur Neuropathique 4 (DN4)

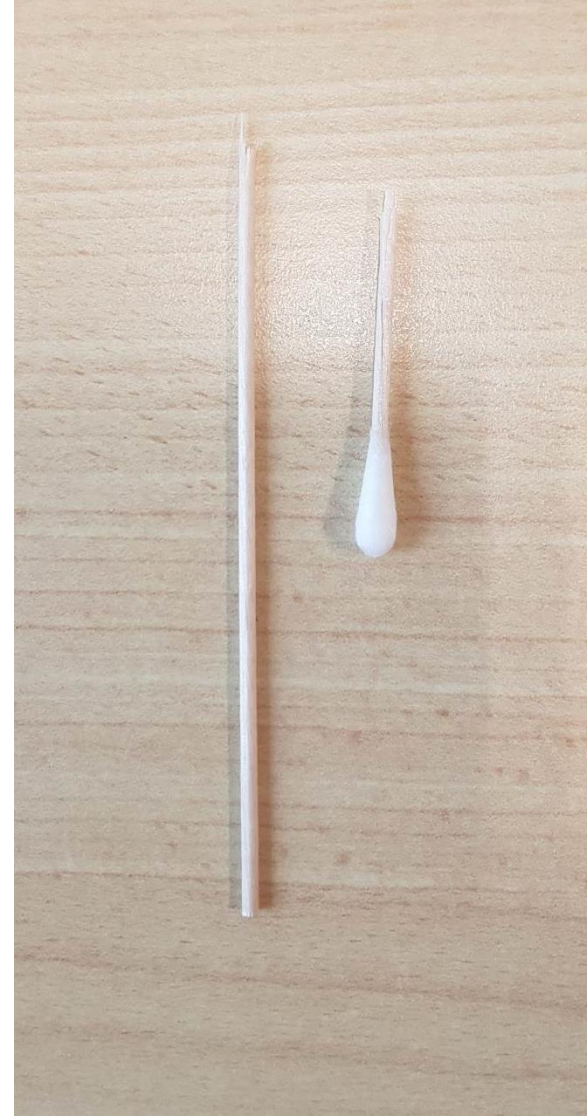
Heeft de pijn één of meer van de volgende kenmerken?	
Branderig	☐ JA ☐ NEE
Pijnlijk koude gevoel	☐ JA ☐ NEE
Elektrische schokken	☐ JA ☐ NEE
Gaat de pijn gepaard met één of meer van de volgende symptomen in hetzelfde gebied?	
Tintelingen	☐ JA ☐ NEE
Prikken	☐ JA ☐ NEE
Doofheid	☐ JA ☐ NEE
Jeuk	☐ JA ☐ NEE
Is er in het pijngebied t.o.v. een normaal aanvoelend gebied een verminderd gevoel bij	
Aanraking	☐ JA ☐ NEE
Prikken (cocktailprikker)	☐ JA ☐ NEE
Wordt de pijn verergerd door	
Wrijven	☐ JA ☐ NEE

≥ 4 neuropathische pijn is waarschijnlijk:

- Sensitiviteit 82%
- Specificiteit 90%

Bouhassira et al. Pain 2005.

Lichamelijk onderzoek



Behandeling van neuropathische pijn

(Optimaliseren van) behandeling oorzaak

HALLO

**OORZAAK
VAN HET GEVOLG**

Loesje

POSTBUS 1045 6801 BA ARNHEM GIRO 3254768

Behandeling van neuropathische pijn

‘Zo veel mogelijk pijnreductie - zo min mogelijk bijwerkingen’

Bio-psycho-sociale behandeling (medicatie en lokale pijnbehandeling zijn ***onderdeel*** van de behandeling).

Individueel behandelplan

- Pijneducatie
- Medicatie en locale behandeling
- Oefentherapie en/of revalidatie
- Psychotherapie

THE LANCET

Volume 363, Number 9417

The soft science of medicine

“Although the scientific evidence linking biological, behavioural, psychological, and social variables to health, illness, and disease is impressive, the translation and incorporation of this knowledge into standard medical practice appears to have been less than successful.”

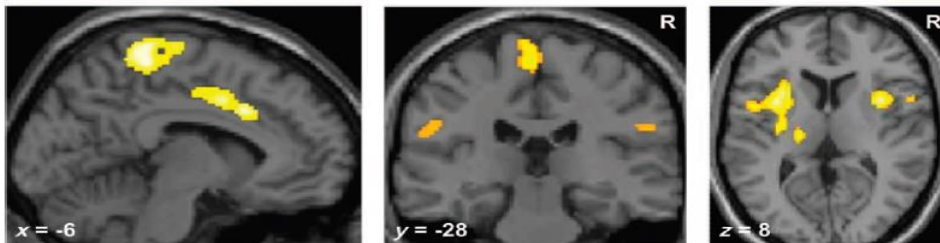
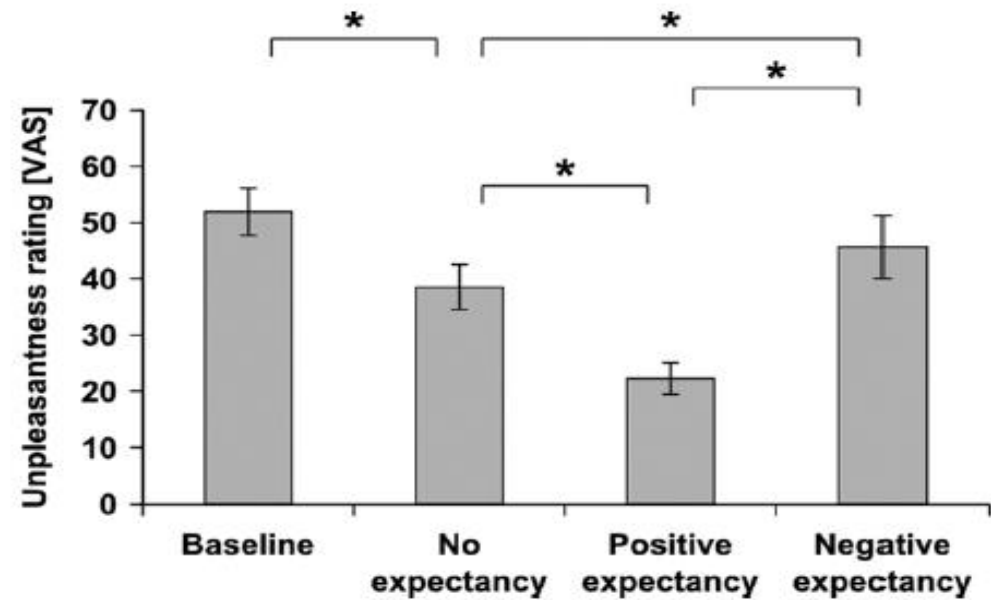
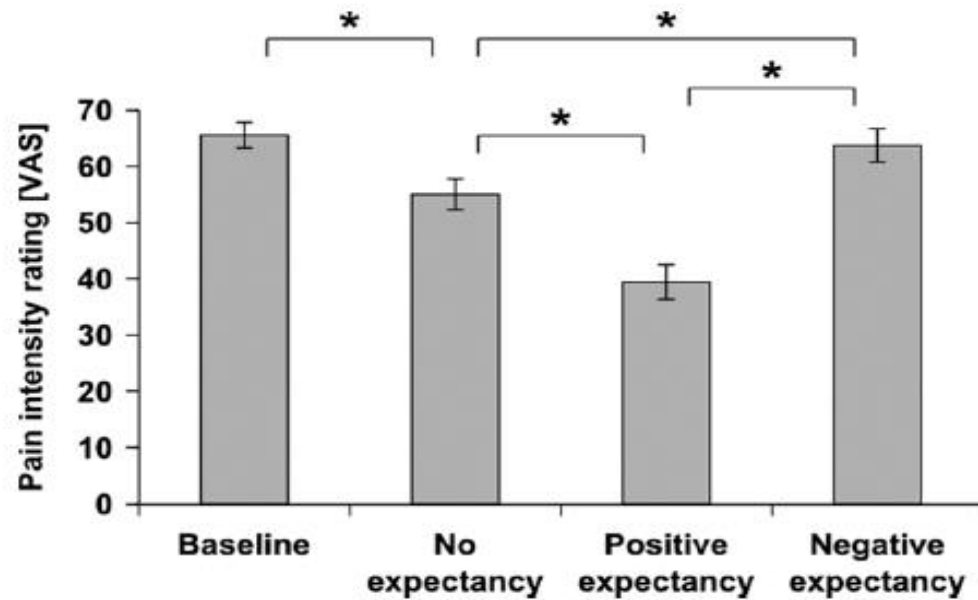
DRUG EFFICACY

The Effect of Treatment Expectation on Drug Efficacy: Imaging the Analgesic Benefit of the Opioid Remifentanyl

Ulrike Bingel,^{1,2*} Vishvarani Wanigasekera,¹ Katja Wiech,¹ Roisin Ni Mhuircheartaigh,¹ Michael C. Lee,³ Markus Ploner,⁴ Irene Tracey¹



Expectations...



Bingel et al., 2011

Begeleiding en zelfzorg

Educatie: optimaliseren zelfmanagement

- Vraag om diagnostiek wegnemen
- Werken aan acceptatie van klachten
- (Bewegings)angst voorkomen
- Overbehandeling voorkomen
- Zelf in de kracht staan geeft zelfvertrouwen



Wie is er verantwoordelijk voor het geven van (pijn)educatie?

Zelfzorg symptoom bestrijding

- Massage

The Effect of Foot Self-Massage on Peripheral Neuropathic Pain, Peripheral Skin Temperature and Patient Comfort in Individuals with Diabetes: A Randomized Controlled Trial.

- Warmte / Koude

Graded exposure

- Om verdere sensitisatie te voorkomen
- Aangedane huidgebied zo normaal mogelijk blijven aanraken
- Bij angst voor aanraking: juist wel smeren met lotion
- Voorkom gebruik van beschermende braces e.d.

Beweging: versterken spieren en conditie

- A Randomized Controlled Trial to Assess the Effectiveness of Muscle Strengthening and Balancing Exercises on Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathic Pain and Quality of Life Among Cancer Patients



Voeding

- Voldoende vocht
- Minimaliseren toegevoegde suikers
- Check op vitamine status
- PEA



Invloed van alcohol

- Aantasting van dunne vezels
 - Directe toxiciteit
 - Beïnvloeding GABA-receptoren
 - Vaak in combinatie met verstoorde vitamine status
-
- Volledige abstinentie voorkomt verdere schade
 - Herstel is mogelijk:
 - maar herstel van zenuwweefsel duurt lang.
 - Na stoppen met drinken dus geen snelle “beloning”
 - Verwachtingsmanagement hierin van groot belang



Vraag jij middelengebruik uit? Ga jij het leefstijl gesprek met de patiënt aan?

Angst, depressie en slaaptekort

- *Understanding the Impact of Diabetic Peripheral Neuropathy and Neuropathic Pain on Quality of Life and Mental Health in 6,960 People With Diabetes. 2025*

Vicieuze cirkel die vaak moeilijk te doorbreken is
Belangrijk om vanaf begin van de behandeling
aandacht te hebben voor psycho- sociale
componenten en slaaphygiëne



Borbjerg et al., Diabetes Care 2025

Medicamenteuze pijnbehandeling

“Treatment of neuropathic pain is still difficult despite new treatments, and there is no single treatment that works for all patients.

Recent reviews identified that only a proportion of neuropathic pain patients obtain successful pain relief (30-50%) with conventional medical management.”

Finnerup NB et al., Pain 2010
Attal N, et al., J Neurol 2006

Medicamenteuze pijnbehandeling

- (on)mogelijkheden PCM/NSAID/Morfines
- Palexia
- Methadon

Behandeling neuropathische pijn

	Voorbeeld	NNT	Aanbeveling (NeuPSIG)
Tricyclische antidepressiva	Amitriptyline	3.6	First line
SNRI antidepressiva	Duloxetine, Venlafaxine	6.4	First line
Gabapentinoiden	Gabapentin	7.2	First line
	Pregabalin	7.7	First line
Topicaal lidocaine	Lidocaine 5% patch	~4.4	Second line
Tramadol	Tramadol	~4.7	Second line
Capsaicine pleister	Capsaicin 8% patch	~10.6	Second line
Sterke opioïden	Morphine, Oxycodone	~4.3	Third line

Medicamenteuze pijnbehandeling

- Titreer bij voorkeur maar één middel tegelijkertijd
- Begin met een lage dosis en verhoog langzaam (per 3-7 dagen)
- Titreer omhoog tot één van de volgende eindpunten is bereikt:
 - Maximaal significant analgetisch effect
 - Onacceptabele bijwerkingen

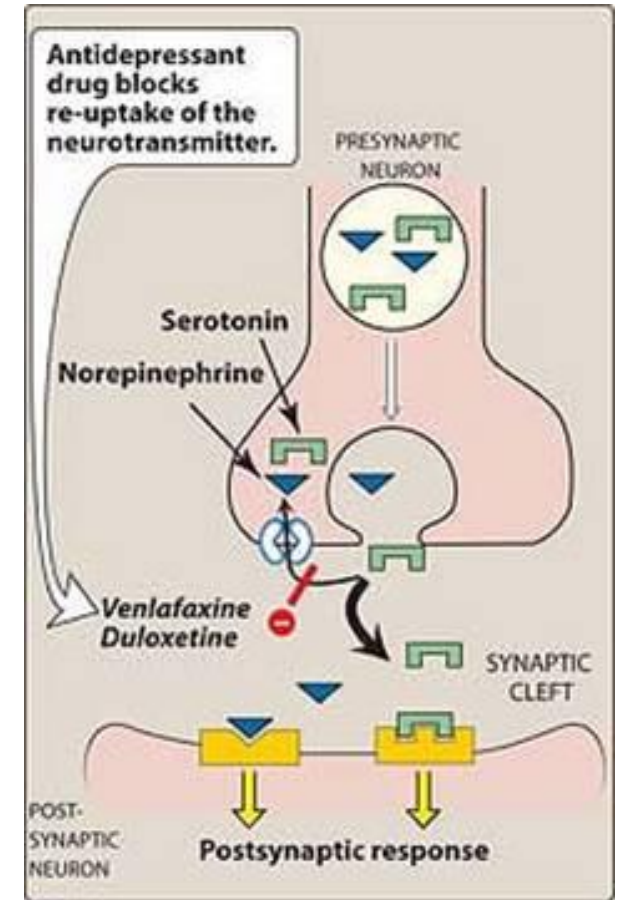
Antidepressiva

Blokkeren re-uptake van noradrenaline en serotonine:

Potentiëring invloed van descenderende banen

TCA's ook: antihistaminerg, anticholinerg, Na- en Ca-kanaal blokkers:

“hoe breder hoe beter”



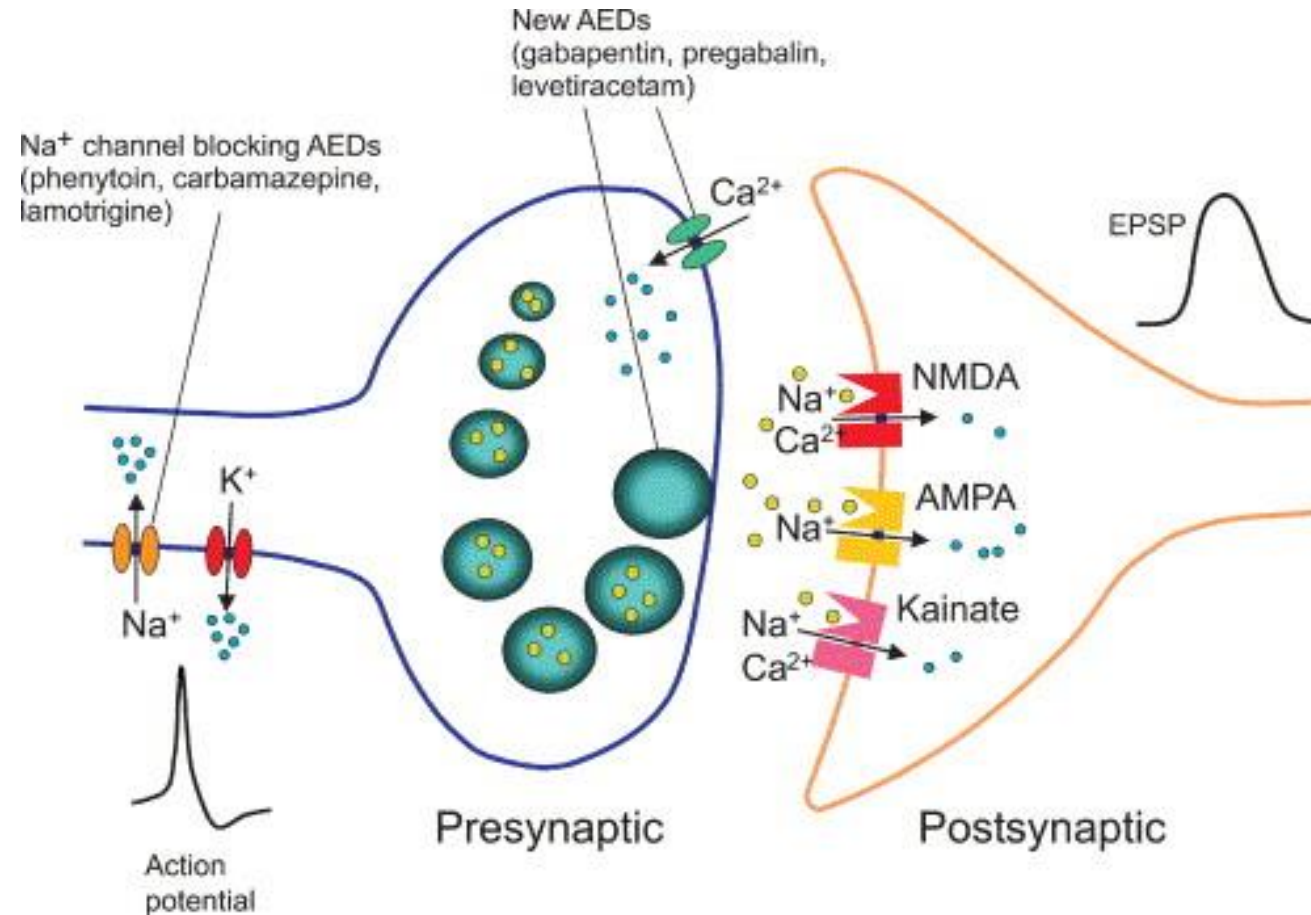
TCA: Amitriptyline

- *contra-indicaties:*
 - herstelfase myocardinfarct
- *dosering:*
 - start 1 dd 10-25 mg, ophogen tot maximaal 1 dd 75 mg
- *ouderen:*
 - lagere dosis
 - voorkeur voor nortriptyline – minder anticholinerg

Bijwerkingen TCA

- Zeer vaak (> 10%):
anticholinerge effecten zoals droge mond, verminderde maag-darmmotiliteit, accommodatiestoornis, palpitaties, en tachycardie
Sedatie, (orthostatische) hypotensie.
- Vaak (1-10%):
cardiovasculaire geleidingsstoornissen concentratiestoornis, ataxie, visusstoornissen, mictiestoornissen, vermoeidheid, verwardheid.

Gabapentine en pregabaline werking



Bijwerkingen anti-epileptica

Dosisafhankelijk neurotoxisch

- slaperigheid, duizeligheid, dubbelzien, cognitieve en stemmingsstoornissen.
 - meestal ↓ na enkele weken
 - uitzondering lamotrigine, werkt juist activerend
 - gabapentine kan ook stemmingsverbeterend werken

Gastrointestinaal

- misselijkheid; maagdarmklachten; gewichtstoename

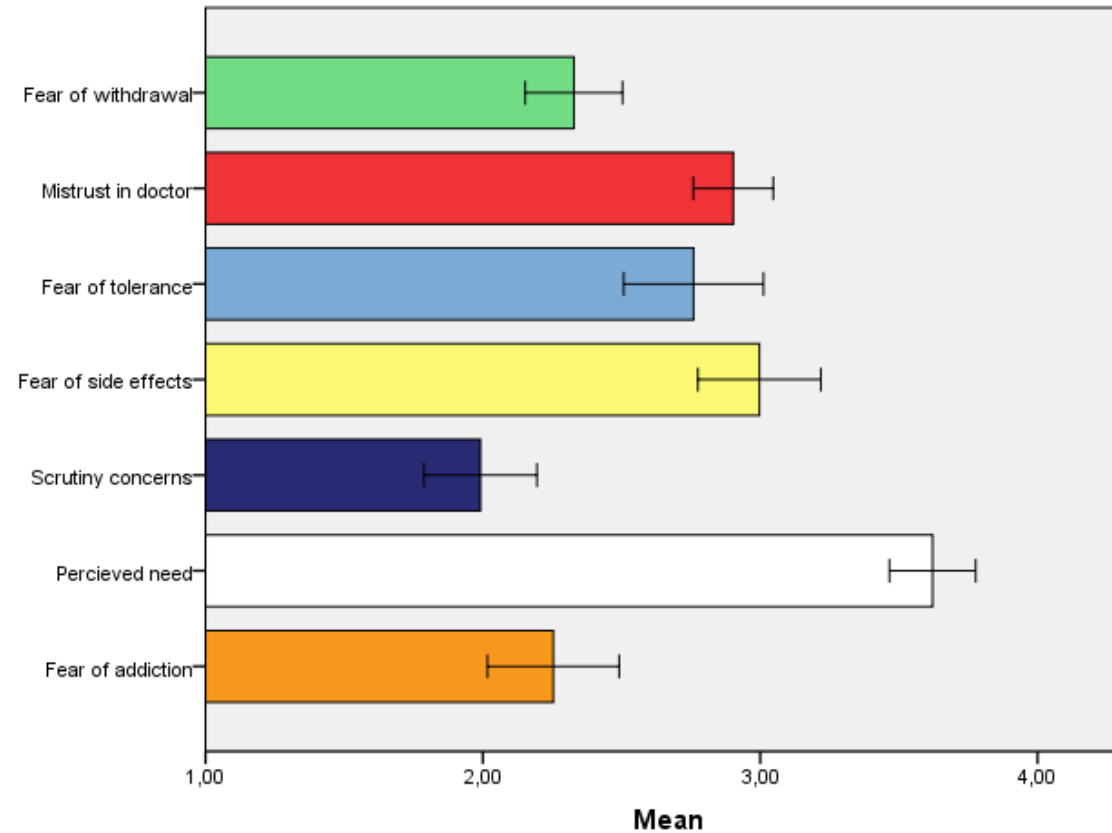
Gabapentine

- *bijwerkingen:*
 - koorts, infectie
 - verwarring, angst, depressie of juist stemming↑
- *dosering:*
 - startdosering 300 mg/24 uur, geleidelijk opbouwen tot max 3 dd 1200 mg
 - cave nierfunctiestoornissen: lagere dosis

Pregabaline

- *bijwerkingen:*
 - slaperigheid, duizeligheid, wazig zien, hoofdpijn
 - euforie, dronken gevoel
 - gewichtstoename, eetlust↑
- *dosering:*
 - start 2 dd 75 mg, geleidelijk ophogen tot max 2 dd 300 mg
 - nierfunctiestoornissen : lagere dosis

Ik ben geen pillenmens



Timmerman, Clin J Pain 2019

Therapietrouw

Prevalence

- non-adherence: 40% (range 8-62%)
- underuse: 33% (range 2-53%)
- overuse: 33% (range 9-51%)

Determinants

- non-adherence: (+) younger age, dosing frequency, polymedication, concerns about pain medication, (-) quality of the patient-caregiver relationship and (+/-) pain intensity.
- underuse: (+) active coping strategies and self-medication
(-) perceived need for analgesic medication
- overuse: (+) perceived need, pain intensity, opioid use, number of prescribed analgesics, a history of drug abuse and smoking.

Casus

63 jarige man met brandende pijn en ijskoud gevoel aan onderbeen na complexe enkelfractuur links 3 jaar geleden. Nu ook rechts beginnende klachten. Lopen is pijnlijk.

Medicatie helpt niet. Een borrel helpt het best.

Gebruikt scootmobiel van vrouw.



Wanneer verwijzen?

Tweedelijns behandelopties

- Capsaicine-pleister



Tweedelijns behandelopties

- Gepulseerde radiofrequente ablatie (PRF)
 - Effectief voor postherpetische neuralgie en occipitalis neuralgie.
 - Niet geschikt Voor trigeminus neuralgie.
 - Onvoldoende bewijs voor pudendus neuralgie, meralgia paresthetica, carpaal tunnel syndroom, tarsaal tunnel syndroom, en Morton's neuroma

Symptoombestrijding: Infusie



- Lidocaïne (**NIET geadviseerd**)

Long-term pain outcomes after serial lidocaine infusion in participants with recent onset of peripheral neuropathic pain: A pilot double-blind, randomized, placebo-controlled trial.

- Ketamine (**Discussabel**)

Consensus Guidelines on the Use of Intravenous Ketamine Infusions for Chronic Pain From the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists

Wangnamthip, medicine 2024

Cohen et al., Reg Anesth Pain Med 2018

Symptoombestrijding: transcutaan

- TENS (**discutabel**)



Neuromodulatie

- Persisterende radiculaire pijn na nek- of rugoperatie
- Complex Regionaal Pijn Syndroom (CRPS)
- Polyneuropathie





**Hartelijk dank voor uw
aandacht**