



DESCENDERENDE PIJNMODULATIE: **NIEUWE ONTDEKKING OM ERNSTIGE CHRONISCHE PIJN TE BEHEERSEN**

De beheersing van ernstige, chronische pijn in de huidige medische praktijk is bijna uitsluitend gericht op “ascenderende pijn” en “neuropathische pijn.” Stijgende pijn is het pijnsignaal dat van de pijnbron (d.w.z. gewricht, arachnoïdea, spier) naar de hersenen gaat. Neuropathische pijn is de pijn die ontstaat wanneer er schade of blokkering van de elektrische geleiding in een zenuw of zenuwwortel is. In recente jaren heeft opgebouwd onderzoek aangetoond dat wanneer chronische pijn centraliseert, er een derde type pijn ontstaat, genoemd “descenderende pijn.” Dit is een kritische kwestie voor personen met adhesieve arachnoiditis en andere ziekten die ernstige, chronische pijn veroorzaken, omdat descenderende pijn andere medicatie vereist dan die voor ascenderende en neuropathische pijn.

WAT IS DESCENDERENDE PIJN? Een persoon met constante pijn zal een overmatige hoeveelheid bio-elektriciteit (d.w.z. centrale sensitatie of gecentraliseerde pijn) in de hersenen produceren. Deze bio-elektriciteit reist via het ruggenmerg en de vaguszenuw naar beneden en veroorzaakt niet alleen pijn, maar ook over stimulatie van het cardiovasculaire systeem. Descenderende pijn wordt gecontroleerd door de noradrenerge receptor. De neurotransmitter voor deze receptor wordt noradrenaline of norepinefrine genoemd.

<u>De drie pijn types</u>		
Ascenderend	Neuropatisch	Descenderend
Receptor: Opiaten	Receptor: gamma aminobutyric acid (GABA)	Receptor: noradrenaline
<u>Pathologisch Effect</u>	<u>Pathologisch Effect</u>	<u>Pathologisch Effect</u>
Overmatige bio-elektriciteit wordt naar de hersenen geleid	Bio-elektriciteit geblokkeerd door zenuwbeschadiging/dysfunctie	Overmatige bio-elektriciteit geleid vanuit de hersenen
<u>Behandel Voorbeelden</u>	<u>Behandel Voorbeelden</u>	<u>Behandel Voorbeelden</u>
Opiaten	Gabapentine, diazepam	Clonidine, methylfenidaat

Belangrijk Punt: Een persoon met constante, ernstige pijn zal alle drie de typen pijn moeten behandelen.

HOE WEET MEN OF ER DESCENDERENDE PIJN AANWEZIG IS? Descenderende pijn zal aanwezig zijn bij personen die constante, onophoudelijke pijn hebben. Hier zijn de symptomen:
Verhoogde polsslag - Periodieke opvliegers - Koude handen/voeten - Overmatig zweten - Allodynie (Pijn bij lichte aanraking)

MISPLAATSTE OVERAFHANKELIJKHEID VAN OPIOÏDEN EN NEUROPATHISCHE MIDDELEN: Het gebrek aan bewustzijn van descenderende pijn is een reden waarom doseringen van opioïden en neuropathische middelen mogelijk te vaak of te hoog worden voorgeschreven. Artsen kunnen bijvoorbeeld simpelweg de dosering opioïden of Gabapentine verhogen tot toxische niveaus als ze zich niet bewust zijn van descenderende pijn. Bovendien kan de verhoging van de dosering ineffectief zijn. Dit geldt ook voor opioïden in geïmplanteerde pompen. Opioïden en neuropathische middelen hebben weinig effect op descenderende pijn. Het moet afzonderlijk behandeld worden.

SAMENVATTING: Descenderende pijn is een nieuwe ontdekking die moet worden herkend en gecontroleerd om verlichting te bereiken van ernstige, chronische pijn. Vertrouwen op opioïden en neuropathische middelen zal bijna altijd onvoldoende zijn.

References

1. Millan MJ. Descending control of pain. *Prog Neurobiol* 2002;66:355-474.
2. Parent, et al. Relationship between blood and cerebrospinal fluid-bound neurotransmitter concentrations and conditioned pain modulation in pain free and chronic pain subjects. *J Pain* 2015;16:436-444.
3. Izenwasser S, et al. Potentiation of morphine analgesia by d-amphetamine is mediated by norepinephrine and not dopamine. *Pain* 1988;33:363-368.