



Ziekte van Parkinson: ondansetron

Afkortingen:

UPDRS: Unified Parkinson's Disease Rating Scale (een internationaal gebruikte en gevalideerde schaal die ontwikkeld is om de ziekte van Parkinson in kaart te brengen);

Datum literatuursearch: 9 juni 2023

CONCLUSIE

Niet bewaken. Er is geen bewijs dat ondansetron zou leiden tot verergering van de ziekte van Parkinson.

Er zijn geen studies gevonden die voldeden aan PICO. In de verschillende studies is ondansetron toegepast bij parkinson en parkinsonachtige hallucinaties. Hieruit blijkt dat ondansetron door patiënten met de ziekte van Parkinson over het algemeen goed worden verdragen waarbij er geen verergering van motorische symptomen zijn waargenomen. Daarnaast is gebleken dat ondansetron een effectieve en veilige therapie kan zijn om parkinsonachtige hallucinaties onder controle te houden. [1]

AANVULLENDE OPMERKINGEN

Ondansetron werkt door blokkeren van de 5HT₃-receptoren in het maag-darmkanaal en het centrale en perifere zenuwstelsel, waardoor de braakreflex wordt onderdrukt. Het is geregistreerd voor profylaxe en behandeling van misselijkheid en braken als gevolg van cytotoxische chemotherapie, radiotherapie of bij postoperatieve misselijkheid en braken. In de literatuur zijn er geen studies gevonden waarbij de veiligheid van ondansetron is onderzocht bij patiënten met de ziekte van Parkinson voor deze toepassingen. Ondansetron wordt genoemd in de richtlijn Parkinson genoemd bij symptoombehandeling in de stervensfase bij misselijkheid en braken als alternatief voor domperidon. Domperidon is de gouden standaard bij de behandeling van misselijkheid bij patiënten met de ziekte van Parkinson [2].

Er zijn verschillende studies gevonden naar de toepassing van ondansetron bij patiënten met de ziekte van Parkinson die psychosen hebben ontwikkeld. Ondansetron werd goed verdragen en de bijwerkingen waren mild (met name hoofdpijn en obstipatie). Deze toepassing van ondansetron wordt niet vermeld in de richtlijn [1]. Ondansetron is niet geregistreerd voor de toepassing bij psychosen geïnduceerd door behandeling van de ziekte van Parkinson.

OPMERKINGEN EXPERTPANEL

Binnen het punt voor Parkinson is er weinig ervaring met ondansetron. Ondanks de beperkte ervaring heeft ondansetron in deze patiëntengroep voor verschillende indicaties effect.

[1] Kwan C, Huot P. 5-HT₃ receptors in Parkinson's disease psychosis: a forgotten target? Neurodegener Dis Manag. 2019 Oct;9(5):251-253. "Startpagina - Ziekte van Parkinson - Richtlijn - Richtlijndatabase."

[2] NVN/VRA. Ziekte van parkinson. [website] geraadpleegd via:
https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/ziekte_van_parkinson/startpagina_ziekte_van_parkinson.html.

PICO

P(atient)	Ziekte van Parkinson
I(ntervention)	Ondansetron

C(omparison / Control)	Placebo
O(utcome)	Verergering van Ziekte van Parkinson

Zoektermen:

PUBMED:

((parkinson's disease[MeSH Terms]) OR (parkinsonism[MeSH Terms])) AND (ondansetron))

Filters: Human, English, Dutch

EMBASE:

'ondansetron'/mj AND ('parkinson disease'/mj OR 'parkinsonism'/mj)

OVERIG- Voldoet niet aan PICO

Er werden geen studies gevonden die voldeden aan de PICO. Hieronder zijn studies opgenomen naar de invloed van ondansetron op het ontstaan/ verergeren van parkinsonisme.

Bron	Resultaten/opmerkingen
Zoldan J, Friedberg G, Livneh M, Melamed E. Psychosis in advanced Parkinson's disease: treatment with ondansetron, a 5-HT3 receptor antagonist. <i>Neurology</i>. 1995 Jul;45(7):1305-8. Open-label studie	Resultaten - Onderzoek naar de effectiviteit, veiligheid en tolerabiliteit van de behandeling met ondansetron in een kortdurende, open-label trial bij patiënten met de ziekte van Parkinson, die eerder een psychose (6-60 maanden voor aanvang aan de studie) hebben doorgemaakt (n=16). - Patiënten zijn 4-8 weken behandeld met oraal ondansetron (12 tot 24 mg per dag in 2 doses). - Alle patiënten gebruikten levodopa en andere parkinsonmedicatie (bromocriptine n = 3; selegiline; n = 10; amantadine n = 3). - Op één patiënt na had ondansetron bij alle patiënten positieve effecten op visuele hallucinaties, paranoïde wanen, verwarring en functionele beperkingen. De grootste verbetering was te zien bij visuele hallucinaties. - Er was geen verschil in motorische symptomen of verminderde effectiviteit van levodopa; de Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) bleef onveranderd. - Ondansetron werd goed verdragen en veroorzaakte geen ernstige bijwerkingen. Gemelde bijwerkingen zijn obstipatie (8/16) en hoofdpijn (5/16). Opmerkingen auteurs De auteurs concluderen dat ondansetron geschikt is voor de behandeling van psychosen bij de ziekte van Parkinson in een vergevorderd stadium.
Simonetto M et al. Acute akinesia, an unusual complication in Parkinson's disease: a case report. <i>Neurol Sci</i> 2008;29:181-3. Case report	Resultaten - Een 67-jarige man met de ziekte van Parkinson ontwikkelde acute akinesie; UPDRS was van 46 naar 64 gestegen. - De man is gedurende 2 weken behandeld met apomorfine 50 mg per dag subcutaan en ondansetron 8 mg i.v.. - De patiënt reageerde op de therapie en verbeterde in een paar weken; UPDRS daalde weer naar 40.
Zoldan J et al. Ondansetron for hallucinosis in advanced Parkinson's disease. <i>Lancet</i> 1993;341:562-3.	Resultaten - Studie van 7 patiënten met de ziekte van Parkinson en parkinsonachtige hallucinaties die gedurende 1-2 maanden werden behandeld met oraal ondansetron 12-20 mg per dag. - Daarnaast werden alle patiënten behandeld met levodopa 375-625 mg.

Letter to the editor	• De behandeling met ondansetron werd goed verdragen en er traden geen bijwerkingen op. • De hallucinose verdween bij 3 patiënten en verminderde bij de andere 4 patiënten. Stoppen van ondansetron leidde tot terugkeer van de hallucinose binnen 3-6 dagen. Opmerkingen auteurs • De auteurs concluderen dat ondansetron een effectieve en veilige therapie kan zijn om parkinsonachtige hallucinaties onder controle te houden.
-----------------------------	---

RICHTLIJNEN

Bron	Resultaten/opmerkingen
Multidisciplinaire richtlijn Ziekte van Parkinson 2020 [1]	Medische symptoombehandeling in de stervensfase bij de ziekte van Parkinson <i>Misselijkheid en braken</i> ‘Een alternatief kan een anti-emeticum zijn zoals ondansetron, dit middel gaat door blokkering van 5HT₃-receptoren in het maag-darmkanaal en het centrale en perifere zenuwstelsel de braakreflex tegen. Ondansetron heeft geen antagonistische werking op de dopaminereceptoren en is in verschillende toedieningsvormen beschikbaar, echter ook bij ondansetron moet rekening gehouden worden met het QTc verlenging.’

SPC

Bron	Resultaten/opmerkingen
SPC Zofran smelttablet 4 mg, 8 mg 22-12-2022	4.8 Bijwerkingen Soms: convulsies, bewegingsstoornissen (inclusief extrapiramidale reacties zoals dystonie, oculogyrische crisis en dyskinesie) zijn gemeld zonder definitief bewijs van blijvende klinische nasleep

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing	Nee	Nee	27-10-2023