

Epilepsie: Serotonine-antagonisten

7184

Afkortingen:

5HT3-antagonisten: serotonine-antagonisten

Datum literatuursearch: 14 februari 2020

CONCLUSIE

Dit is geen contra-indicatie. Er is geen literatuur waarin het gebruik van 5HT3-antagonisten in patiënten die bekend zijn met epilepsie wordt beschreven. Er is wel literatuur over het optreden van convulsies en insulten in patiënten zonder geschiedenis van epilepsie. Echter, deze geven niet genoeg bewijs dat 5HT3-antagonisten daadwerkelijk convulsiedrempel verlagend werken. Bij de meeste case-reports waren er comorbiditeiten of comedatie die mogelijk een invloed hadden, of er miste informatie om dit te bevestigen. De fabrikanten van de 5HT3-antagonisten ontraden het gebruik van 5HT3-antagonisten bij epilepsie niet; alleen in de bijsluiter van ondansetron wordt het genoemd als bijwerking die soms optreedt.

Het mechanisme waarop 5HT3-antagonisten convulsiedrempel verlagend kunnen werken is niet vastgesteld. De 5HT3-receptor is geassocieerd met epilepsie (1). Daarom is het mogelijk dat antagonisme op deze receptor ook effect heeft op epilepsie of convulsies. (2)

1. Bagdy G, Kecskemeti V, Riba P, Jakus R. Serotonin and epilepsy. *Journal of neurochemistry*. 2007. 100(4), 857-873.
2. Park PG, Shin HY, Kang H, Jung YH, Woo YC, Kim JY, Baek CW. Seizure developed after palonosetron intravenous injection during recovery from general anesthesia-A case report. *Korean journal of anesthesiology*. 2012. 63(2), 173.

PICO

P(atient)	Patiënten met epilepsie
I(ntervention)	5HT3-antagonist
C(omparison / Control)	Placebo
O(utcome)	Verergering van epilepsie/optreden van epileptische aanvallen

PUBMED

Zoekterm: ("Epilepsy"[Mesh] OR epilepsy[tiab] OR seizures) AND (palonosetron OR ondansetron OR granisetron)

Voldoet aan PICO

Geen resultaten

Voldoet niet aan PICO

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Park PG, Shin HY, Kang H, Jung YH, Woo YC, Kim JY, Baek CW. Seizure developed after palonosetron intravenous injection during recovery from general anesthesia-A case report. <i>Korean journal of anesthesiology</i>. 2012. 63(2), 173.	Resultaten • Case report van 38-jarige vrouw zonder geschiedenis van epilepsie die een ureterorenoscopie onderging. • Tijdens de operatie van 25 minuten werden glycopyrronium, thiopental, rocuronium, pyridostigmine en sevofluraan gebruikt. • Tegen misselijkheid kreeg zij na de operatie 0,075mg palonosetron iv. • 17 minuten na toediening ontwikkelde zij onwillekeurige bewegingen in de ledematen, lijkend op een tonisch-clonisch insult. • Midazolam en thiopental werden toegediend en de symptomen verdwenen. • 40 minuten hierna trad weer een insult op die verdween met midazolam. Opmerkingen auteurs • 5HT3-antagonisten worden vaak tijdens de anesthesie toegediend waardoor epileptische aanvallen niet gezien worden of onderdrukt worden. Het werkelijke aantal insulden is daardoor mogelijk hoger. Opmerkingen SHB • Aangezien de operatie maar van korte duur was, kan één van de middelen die tijdens of aan het eind van de operatie werden gebruikt ook effect hebben gehad.
Patel A, Mittal S, Manchanda S, Puliyl JM. Ondansetron-induced dystonia, hypoglycemia, and seizures in a child. 2011. <i>Annals of Pharmacotherapy</i>, 45(1), e7.	Resultaten • Case-report van een 4-jarige jongen zonder geschiedenis van epilepsie die 2 mg ondansetron iv had gekregen ivm misselijkheid en overgeven. • Na toediening ontwikkelde hij dystonie en vervolgens op de eerste hulp een tonisch-clonische aanval en hypoglykemie. • Er was geen andere medicatie in gebruik. Opmerking SHB • Hypoglykemie wordt ook in verband gebracht met het ontstaan van epileptische aanvallen.
Zambelli A, Sagrada P, Pavesi L. Seizure associated with palonosetron. <i>Supportive care in cancer</i>. 2009. 17(3), 217-217.	Resultaten • Case-report van borstkankerpatiënt (43 jr) zonder geschiedenis van epilepsie • Werd behandeld met cyclofosfamide, 5-FU en epirubicine • Ontwikkelde tijdens kuur met 5-FU een uur na 0,25mg palonosetron iv en 8mg dexamethason een tonisch clonische epileptische aanval. • Bij andere kuurcycli werd palonosetron vermeden en een aanval trad niet weer op.

Singh NN, Rai A, Selhorst JB, Acharya JN. Ondansetron and seizures. <i>Epilepsia</i> 2009. 50(12), 2663-2666.	Resultaten • Case-serie onderzoek • 1512 medische dossiers van patiënten die ondansetron hadden gekregen werden doorgenomen • 3 patiënten (0,2%) hadden een epileptische aanval ontwikkeld binnen 22 minuten na toediening. • Patiënten hadden geen geschiedenis van epilepsie en waren tussen de 38-56 jaar • dosis ondansetron: 4mg iv Opmerking SHB • Niet duidelijk welke co-medicatie werd gebruikt. • 1 vd patiënten had een hypokaliëmie wat ook geassocieerd is met convulsies.
George M, Al-Duaij N, O'Donnell, KA, Shannon MW. Obtundation and seizure following ondansetron overdose in an infant. <i>Clinical Toxicology</i>. 2008. 46(10), 1064-1066.	Resultaten • Case report van 1-jarig jongetje dat 7-8 tabletten ondansetron 8mg had ingeslikt. • Hij ontwikkelde 20 minuten na inslikken spijsamentrekkingen en een verminderd bewustzijn, vervolgens epileptische aanvallen, hepatotoxiciteit en QT-verlenging. • De epileptische aanval verdween door toediening van lorazepam. • Er was geen andere medicatie in gebruik en geen geschiedenis van epilepsie. Opmerkingen SHB • Er was sprake van een overdosering, dit is niet 1 op 1 te vertalen naar normaal gebruik van ondansetron.
Sharma A, Raina V. Generalised seizures following ondansetron. <i>Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology</i>. 2001. 12(1), 131-132.	Resultaten • Case report van 55-jarige vrouw met gemetastaseerde borstkanker, zonder geschiedenis van epilepsie. • Wordt behandeld met cyclofosfamide, 5-FU en epirubicine. • Als anti-emetica kreeg zij dexamethason en 8mg ondansetron iv. • De volgende dag ontwikkelde ze een gegeneraliseerde tonisch clonisch insult. • Op dag 3 van de volgende cyclus ontwikkelde ze weer een epileptische aanval. • Ivm aanhoudende misselijkheid werd ondansetron vervangen door metoclopramide. • Er traden geen aanvallen meer op. Opmerkingen auteurs • Metastases kunnen ook epileptische aanvallen veroorzaken. Opmerkingen SHB • Tijdspad is te ruim om een direct causaal verband aan te tonen.

**EMBASE****Zoekterm:** epilepsie:ab,ti AND (ondansetron:ab,ti OR palonosetron:ab,ti OR granisetron:ab,ti)

Bron	Bewijs	Resultaten/ opmerkingen
Geen relevante hits		

RICHTLIJNEN/Overig

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Richtlijn Epilepsie vastgesteld 18 april 2019	Geen info over 5HT3-antagonisten gemeld.
Richtlijn misselijkheid en braken juli 2013	Geen info over epilepsie, convulsies

SPC

Bron	Resultaten/ opmerkingen
SPC Ondansetron Accord 2mg/ml iv. 04-10-2019	Rubriek 4.8 Zenuwstelselaandoeningen: Categorie Soms: insulaten
SPC Aloxi injvstf 50mcg/ml (Palonosetron) 19-07-2018*	Geen vermelding
*dezelfde vermelding: SPC Kytril (Granisetron) 11-02-2019	

RISICOFACTOREN

Risicofactoren	
----------------	--

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing	Nee	Nee	30 maart 2020