

Bariatrische chirurgie: lurasidon

AUC, area-under-the-concentration-time curve; CYP3A4, cytochroom P450 3A4; PD, farmacodynamie; PK, farmacokinetiek; RYGB, Roux-en-Y gastric bypass

Conclusie

Er zijn onvoldoende gegevens over de toepassing van lurasidon bij patiënten die bariatrische chirurgie hebben ondergaan. Het advies is om vooral in het eerste jaar na bariatrische chirurgie te monitoren op effectiviteit en bijwerkingen.

Twee case-reports suggereren dat de absorptie van lurasidon na Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) en duodenal switch verminderd is (McGrane 2021; Bard 2019). Geadviseerd wordt om lurasidon tijdens het eten in te nemen, aangezien voedsel de blootstelling (area-under-the-concentration-time curve; AUC) met 150-200% verhoogt (SmPC Latuda 10-01-2024). Na een bariatrische ingreep eten patiënten echter veel kleinere maaltijden. Mogelijk draagt dit bij aan een verminderde absorptie van lurasidon.

	Wijziging PK/PD?	Actie	Datum
Beslissing werkgroep	Onbekend	Ja	23-09-2024

Literatuur

Onderbouwend

Bron	BMI/kg	Resultaten	Opmerkingen
McGrane IR et al. Roux-en-Y Gastric Bypass and Antipsychotic Therapeutic Drug Monitoring: Two Cases. J. Pharm. Pract. 2021;34(3):503-506 Case-report Bewijs 1	RYGB BMI 35,21 kg/m² voor RYGB	Case-report van een 53-jarige vrouw die RYGB onderging. Haar medicatie voorafgaand aan de operatie was bupropion 3x daags 100 mg, fluvoxamine 2x daags 50 mg, lisinopril 10 mg per dag, lurasidon 120 mg bij het avondeten, methylfenidaat 1x daags 20 mg, melatonine 1x daags 9 mg, oxcarbazepine 3x daags 300 mg, pregabaline 3x daags 150 mg, rivaroxaban 1x daags 20 mg, verapamil 3x daags 40 mg en diabetesmedicatie. De patiënt was verteld dat ze lurasidon in moet nemen met een maaltijd van >350 calorieën. Voorafgaand aan de operatie werd de lurasidonconcentratie bepaald (steady-state concentratie 16 uur na inname). Deze was 20 ng/ml. Deze concentratie werd 29 dagen na RYGB opnieuw bepaald en was toen 8,1 ng/ml. Aangezien de depressieve symptomen verbeterden, werd lurasidon binnen 2 maanden afgebouwd. Een jaar na de ingreep waren de psychiatrische symptomen en medicatie ongewijzigd. Opmerkingen auteurs: Mogelijk was het voor de patiënt niet mogelijk om na RYGB een maaltijd van >350 calorieën te nemen.	De genoemde interacties zijn niet beoordeeld in de G-Standaard. Voedsel verhoogt de AUC van lurasidon met een factor 1,5-2.

		Lurasidon en de metaboliet zijn substraten voor CYP3A4. Oxcarbazepine is een zwakke inductor van CYP3A4 en verapamil en fluvoxamine zijn remmers van CYP3A4. Wisselingen in concentraties van deze geneesmiddelen kunnen mogelijk effect hebben gehad op de lurasidonconcentratie.	
Ward HB et al. Lurasidone malabsorption following bariatric surgery: A case report. J. Psychiatr. Pract. 2019;25(4):313-317 Case-report Bewijs 0	Duodenal switch BMI/kg niet vermeld	Case-report van een 51-jarige vrouw die in 2016 een duodenal switch procedure onderging. Haar medicatie voor de ingreep bestond uit lurasidon 60 mg/dag, lamotrigine 100 mg/dag, trazodon 100 mg voor de nacht, clonazepam 2 mg voor de nacht. Na de bariatrische ingreep werd de patiënt depressief en daarna manisch. Lurasidon en lamotrigine werden verhoogd, maar zonder resultaat. Een jaar na de ingreep werd de patiënt opgenomen. Haar psychiatrische medicatie bestond toen uit clonazepam 1 mg 2x daags, clonidine 0,1 mg 2x daags en indien nodig, lamotrigine 250 mg/dag (hoewel dit door de patiënt was teruggebracht tot 100 mg/dag in verband met sedatie gedurende de dag), lurasidon 120 mg/dag tijdens de maaltijd, temazepam 30 mg indien nodig en zolpidem 15 mg 's nachts. De lurasidon topspiegel werd bepaald en was 15 ng/mL (genoemde referentiewaarde 48-79 ng/mL voor 40-80 mg lurasidon in steady-state). Vanwege slapeloosheid werd uiteindelijk olanzapine gestart, waarop de patiënt uiteindelijk goed werd ingesteld. Opmerkingen auteurs: Er zijn mogelijk hogere doses lurasidon nodig om adequate klinische respons te krijgen na bariatrische chirurgie.	Duodenal switch is een minder gangbare procedure, vanwege het risico op ernstige deficiënties.

Overig

Bron	BMI/kg	Resultaten	Opmerkingen
SmPC Latuda 10-01-2024		Geen informatie over bariatrische chirurgie	

PICO

P(atient)	Patiënten met bariatrische ingreep
I(ntervention)	Lurasidon
C(omparison / Control)	Patiënten zonder bariatrische ingreep
O(utcome)	Farmacokinetische en farmacodynamische parameters

In- en exclusiecriteria

Inclusie:

- Voldoet aan PICO

Exclusie:

- Dierstudies

- In vitro studies
- Studies met kinderen

Zoektermen

Pubmed

Datum: 21-05-2024

Search #	Zoektermen
#1	lurasidone AND (bariatric surgery OR gastric sleeve OR gastric banding OR gastric bypass OR jejunoileal bypass OR biliopancreatic bypass)

Embase

Datum: 21-05-2024

Search #	Zoektermen
#1	('lurasidone'/exp OR lurasidone) AND ('bariatric surgery'/exp OR 'bariatric surgery' OR 'gastric sleeve'/exp OR 'gastric sleeve' OR 'gastric banding'/exp OR 'gastric banding' OR 'gastric bypass surgery'/exp OR 'gastric bypass surgery' OR 'jejunoileal bypass'/exp OR 'jejunoileal bypass' OR 'biliopancreatic bypass'/exp OR 'biliopancreatic bypass')