

BC, bariatrische chirurgie; BMI, body-mass index; DDD, defined daily dose; %EWL, excess weight loss; IQR, interkwartiel range; RYGB, Roux-en-Y Gastric Bypass; SNRI, serotonine-noradrenalineheropnameremmer; SRI, serotonine-heropnameremmer; SSRI, selectieve serotonine-heropnameremmer;

CONCLUSIE

Er zijn slechts beperkt gegevens over de toepassing van citalopram na bariatrische chirurgie. Mogelijk is de biologische beschikbaarheid na BC verminderd en kan dit leiden tot verergering van depressieve klachten.

AANVULLENDE OPMERKINGEN

In een kleine studie werd voor SSRI's in de eerste maand na RYGB een daling van de biologische beschikbaarheid gezien. Voor de meeste patiënten was de beschikbaarheid na 6-12 maanden weer even hoog als voor BC of zelfs iets hoger (Hamad et al 2012).

Onderbouwend	Bewijs	BMI / kg	Belangrijkste resultaten	Opmerkingen KNMP
Wallerstedt SM et al. Serum concentrations of antidepressants, antipsychotics, and antiepileptics over the bariatric surgery procedure. Eur J Clin Pharmacol. 2021 Jul 16. doi: 10.1007/s00228-021-03182-1.	4	Voor BC: BMI 42 (IQR 40-45) kg/m ² Na BC: BMI 30 (IQR 27-33) kg/m ²	Resultaten: In deze prospectieve studie werden voor en na BC spiegels bepaald voor verschillende psychofarmaca en anti-epileptica. In totaal werden 85 patiënten geïncludeerd, waarvan er 17 citalopram/escitalopram gebruikten. Voor BC werden er op twee momenten spiegels afgenomen: voorafgaand aan een laagcalorisch dieet en na dit dieet. Na BC werden spiegels bepaald na 8 weken, 6 maanden en 1 jaar. Spiegels werden uitgedrukt als concentratie per DDD. Voor citalopram/escitalopram werd geen verschil gezien in spiegels voor en na het dieet ($p = 0,87$). De pre-dieet spiegel voor BC was 133 (IQR 80-179) nmol L ⁻¹ DDD ⁻¹ en de spiegel 1jaar na BC was 108 (IQR 68-167) nmol L ⁻¹ DDD ⁻¹ ($p = 0,015$). Dit is een verlaging van 19%. Bij 2 patiënten werd de dosering van citalopram na BC verhoogd van 10 mg naar 20 mg vanwege verergering van psychiatrische of depressieve klachten. Bij deze patiënten was de spiegel na BC ongeveer 50% lager dan voor BC. Opmerkingen auteurs: De auteurs geven aan dat voorzichtigheid is geboden bij conclusies voor individuele geneesmiddelen. Gezien de lage patiëntaantallen geven de resultaten eerder een richting	Ong. 79% van de patiënten kreeg een gastric bypass, de rest een gastric sleeve. De resultaten zijn niet uitgesplitst per ingreep.

			dan een concreet doseeradvies.	
Hamad GG et al. The effect of gastric bypass on the pharmacokinetics of serotonin reuptake inhibitors. Am J Psychiatry 2012;169(3):256-263	4	Voor BC: BMI 48,9 ± 5,9 kg/m ² Na BC (12mnd): %EWL 48,8 ± 16,3%	Resultaten: In deze studie werden 12 patiënten met serotonine heropnameremmers (SRI's) na RYGB 12 maanden gevolgd. In de 2 weken voor RYGB en 1, 6 en 12 maanden na RYGB werden gedurende 7 uur na inname van de SRI spiegels bepaald en de AUC_{0-7h} (gecorrigeerd voor dosering) berekend. Patiënten gebruikten een SNRI (venlafaxine, n=5; duloxetine, n=1) of SSRI (citalopram, n=2; escitalopram, n=2; sertraline, n=2). Bij 8 patiënten was de AUC na 1 maand gemiddeld 54% (range 36-80%) lager t.o.v. pre-RYGB (p=0,05). Ook voor de SSRI's werd een significant verschil gezien (p=0,03), maar niet voor de SNRI's. Na 6 en 12 maanden was er geen significant verschil t.o.v. pre-RYGB en was de AUC in 6 van de 8 gevallen hetzelfde of iets hoger dan pre-RYGB. Bij 3 patiënten bleef de AUC na 12 maanden lager dan pre-RYGB. 4 patiënten hadden een verergering van klachten na RYGB, waarvan 3 met een lagere AUC na 1 maand. De klachten herstelden binnen 12 maanden. 3 van de 4 patiënten hadden geen gewichtsverlies of zelfs gewichtstoename. Opmerkingen auteurs: Na RYGB hebben patiënten met SRI's kans op verminderde biologische beschikbaarheid. Monitoring door psychiater is aangewezen, binnen 1 maand na RYGB en dan na 3, 6 en 12 maanden. Mogelijk kan de biologische beschikbaarheid worden verhoogd door andere formulering (drank, vernalen).	Bij de 2 citalopramgebruikers werd 1 maand na RYGB een daling in AUC gezien. Een van deze gebruikers had verergering van de depressieve klachten.

Overig	BMI / kg	Belangrijkste resultaten	Opmerkingen KNMP
Seaman JS et al. Dissolution of common psychiatric medications in a Roux-en-Y Gastric Bypass model. Psychosomatics 2005;46:250-253	-	Resultaten: In deze studie werd de dissolutie van 22 psychofarmaca (waaronder citalopram) onderzocht in een pre-RYGB en post-RYGB model. Beide modellen bestonden uit verwarmde ringerlactaatvloeistof, waarbij de pH de enige variabele was. In het pre-RYGB werden tabletten eerst 1 uur in 30 ml vloeistof met een pH van 1,2 en daarna	In Nederland wordt niet standaard aanbevolen om tabletten te vernalen na RYGB. Vernalen van de tablet kan invloed hebben op de dissolutie.

		in 30 ml vloeistof met een pH van 6,8 gebracht. In het post-RYGB model werden vernalen tabletten gedurende 2 uur in 30 ml vloeistof met een pH van 6,8 gebracht. Voor citalopram (20 mg) was een pre-RYGB een mediaan gewicht van 70 mg (27%) opgelost (n=3). Post-RYGB was dit 80 mg (31%; n=3). Dit verschil was niet significant. Opmerkingen auteurs: Post-RYGB werden tabletten vernalen, omdat dit in de klinische praktijk wordt aanbevolen. Deze in-vitro studie naar dissolutie is niet representatief voor biologische beschikbaarheid van psychofarmaca na RYGB.	
SmPC Cipramil (04-11-2020)		Geen informatie over bariatrische chirurgie.	

	Wijziging kinetiek	Actie	Datum
Beslissing werkgroep	Onbekend	Ja	22-11-2021