

Afkortingen

ADHD: attention deficit hyperactivity disorder

LRYGB: laparoscopische Roux-en-Y gastric bypass

MGA: met geregleerde afgifte

MVA: met verlengde afgifte

SmPC: Summary of product characteristics

CONCLUSIE

Er zijn onvoldoende gegevens over de toepassing van methylfenidaat na bariatrische chirurgie. Mogelijk is de effectiviteit na bariatrische chirurgie gewijzigd.

Er is een case-report waarin toename van bijwerkingen werd vermeld bij Concerta® na RYGB. Een ander case-report meldde geen veranderde effectiviteit van methylfenidaat met directe afgifte na plaatsing van een maagband. Na RYGB ervoer de patiënt echter dat het therapeutisch effect maar kort aanhield. In beide casus zijn geen spiegels bepaald.

Aangezien het therapeutisch effect van methylfenidaat na bariatrische chirurgie niet voorspeld kan worden, wordt geadviseerd de effectiviteit van methylfenidaat te monitoren na bariatrische chirurgie.

AANVULLENDE OPMERKINGEN

Methylfenidaat wordt gedoseerd op geleide van effect.

Onderbouwend	Bewijs	BMI / kg	Belangrijkste resultaten	Opmerkingen KNMP
Ludvigsson M, Haenni A. Methylphenidate toxicity after Roux-en-Y gastric bypass. Surg Obes Relat Dis. 2016 Jun;12(5):e55-e57. Case studie	2	BMI voor de ingreep: 41 kg/m² Gewicht: 136 kg BMI na de ingreep: 28,3 kg/m²	Resultaten Betreft de volgende casus: een 40-jarige man onderging laparoscopische Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB). De man had ADHD, waarvoor hij werd behandeld met Concerta (methylfenidaat met geregleerde afgifte) 54 mg in de ochtend en 36 mg tijdens de lunch. Twee weken na de ingreep meldde de man zich bij de psychiatrische spoedeisende hulp en gaf aan last te hebben van slapeloosheid en symptomen van stress waarna zoplicon werd voorgeschreven. Op eigen initiatief verlaagde de man dosering van Concerta naar 54 mg 1x per dag in de ochtend. Desondanks namen de klachten niet af: een paar dagen later meldde de man last te hebben van klachten die lijken op een overdosering/toxiciteit van methylfenidaat: angstklachten, slapeloosheid, paranoïde en auditieve hallucinaties. Concerta werd 20 dagen na LRYGB gestaakt en promethazine werd gestart. De intensiteit van de klachten leek hierna af te nemen. Vanwege terugkeer van ADHD-klachten werd Concerta weer herstart in een dosering van 2x per dag 36 mg. Opnieuw traden angstklachten en paranoïde gedachten op en werd Concerta gestaakt. Atomoxetine werd gestart, maar dit werd wegens bijwerkingen onvoldoende verdragen. Uiteindelijk werd Concerta opnieuw gestart in de dosering van 18 mg	Het is onduidelijk wat het effect van LRYGB is geweest op de farmacokinetiek van methylfenidaat aangezien er geen methylfenidaatspiegels zijn gemeten. De auteurs refereren nog naar een in vitro studie waarin de dissolutie van methylfenidaat voor en na BC is nagebootst. De dissolutie was na BC niet-significant hoger (54 vs. 48%). Het onderzoek werd echter uitgevoerd met methylfenidaat met directe afgifte. De dissolutie van een MGA-preparaat verschilt t.o.v. een preparaat met directe afgifte.

			in de ochtend. Dit werd langzaam opgebouwd naar 36 mg in de ochtend en 18 mg tijdens de lunch; bij deze dosering traden er geen psychiatrische klachten op en was er voldoende verbetering van ADHD-klachten. Opmerkingen auteurs Mogelijk is de farmacokinetiek van methylfenidaat met gereguleerde afgifte (MGA) veranderd door LRYGB. Factoren die van invloed kunnen zijn, zijn verlenging van transitietijd en verandering van zuurgraad in de maag.	
Azran C, Langguth P, Dahan A. Impaired oral absorption of methylphenidate after Roux-en-Y gastric bypass. Surg Obes Relat Dis. 2017 Jul;13(7):1245-1247. Case studie	2	Onbekend	Resultaten Betreft de volgende casus: een 52-jarige man met ADHD werd behandeld met snelwerkende methylfenidaat in de dosering 3 maal daags 20 mg. Het therapeutische effect na iedere dosis duurde volgens de patiënt 4 uur. Voor het slapen nam hij slaapmedicatie (niet gespecificeerd). Een half jaar na de start van methylfenidaat kreeg de man een maagband. Dit had geen invloed op de effectiviteit van methylfenidaat. Anderhalf jaar later onderging de man LRYGB. Twee weken na de ingreep merkte de man dat het therapeutisch effect van methylfenidaat nog maar kort aanhield. Verschillende formuleringen van methylfenidaat werden geprobeerd: siroop, capsules met verlengde afgifte (MVA), openen van de capsules en directe afgifte in hogere dosering. Met langwerkend Ritalin in een dosering van 5 maal daags 40 mg hield na iedere dosis het effect ongeveer 1 uur aan. De patiënt had geen last van bijwerkingen, alleen van 'wearing off' dat werd behandeld met clonazepam druppels. Na omzetting van de orale naar de transdermale vorm (methylfenidaatpleisters) ervoer de patiënt gedurende 10 uur effect en had naast de pleister geen extra tabletten nodig. De pleister werd uiteindelijk gestopt vanwege uitslag en jeuk en de patiënt ging terug naar methylfenidaat met directe afgifte. Opmerkingen auteurs Bariatrische chirurgie heeft een onvoorspelbaar effect op de absorptie van methylfenidaat. De eerdere maagbandplaatsing (1,5 jaar vóór LRYGB) had geen negatieve invloed op de therapeutische werkzaamheid van methylfenidaat. Dit zou kunnen verklaren dat een verminderde absorptie van methylfenidaat wordt veroorzaakt door de fysiologische veranderingen van de maag en dunne darm en niet zozeer door anatomische veranderingen van de maag.	Het is onduidelijk wat het effect van LRYGB is geweest op de farmacokinetiek van methylfenidaat aangezien er geen methylfenidaatspiegels zijn gemeten. In Nederland zijn er geen methylfenidaat pleisters in de handel.

Overig	BMI / kg	Belangrijkste resultaten	Opmerkingen KNMP
SmPC Ritalin LA 22-09-2022*		Geen informatie over bariatrische chirurgie beschikbaar.	
SmPC Concerta 26-09-2022		4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik Kans op gastro-intestinale obstructie Omdat de Concerta-tablet niet-vertormbaar is en in het maagdarmkanaal niet waarneembaar van vorm verandert, mag deze doorgaans niet worden toegediend aan patiënten van wie bekend is dat zij een ernstige maagdarmvernauwing hebben (pathologisch of iatrogeen), en ook niet aan patiënten met dysfagie of aan patiënten die aanzienlijke problemen hebben met het doorslikken van tabletten.	

* Vergelijkbare informatie gevonden in SmPC Medikinet CR 23-05-2023, SmPC Kinecteen 02-09-2016, SmPC Equasym XL 22-03-2023

	Wijziging kinetiek	Actie	Datum
Beslissing werkgroep	Onbekend	Ja	03-10-2023