

Bariatrische chirurgie: valganciclovir

BMI, body mass index; BS, Bariatrische ingreep; CMV, Cytomegalo-virus; PD, farmacodynamie; PK, farmacokinetiek; pre-TXP, periode voor de transplantatie; RYGB, Roux-en-Y gastric bypass; SD, standaarddeviatie.

Conclusie

Op basis van de beperkte gegevens kan niet worden vastgesteld of bariatrische chirurgie invloed heeft op de farmacokinetiek en/of farmacodynamiek van valganciclovir.

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

Literatuur

Onderbouwend

Bron	BMI/kg	Resultaten	Opmerkingen
Jorgenson MR, Gracon AS, Hanlon B, Levenson GE, Parajuli S, Smith JA, Al-Adra DP. Pre-transplant bariatric surgery is associated with increased fungal infection after liver transplant. Transpl Infect Dis. 2021 Apr;23(2):e13484. Observationele retrospectieve cohortstudie. Bewijskracht: 2	Controle groep: BMI 28.2±6.8 kg/m² RYGB groep: BMI 31.6±7.7 kg/m²	Deze studie onderzoekt het infectierisico bij patiënten die voorafgaand aan een levertransplantatie (pre-TXP) een Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) hebben ondergaan. De RYGB-groep (n=16) werd op basis van leeftijd gematcht met een controlegroep zonder pre-TXP RYGB (n=32) in een verhouding van 2:1. De mediane tijd tussen RYGB en transplantatie was 11,7 jaar. In beide groepen is gekeken naar het percentage van bacteriële infecties, schimmelinfecties en Cytomegalo-virus (CMV)-infecties. Een CMV-infectie werd gedefinieerd als viremie aangetoond door een moleculaire diagnostische test (positieve PCR) of als orgaanspecifieke ziekte bevestigd door een biopsie en diagnosecode. Na de transplantatie ontvingen patiënten volgens protocol infectieprofylaxe met o.a. valganciclovir of aciclovir ter preventie van CMV-virus gedurende 3-6 maanden, afhankelijk van de donor-ontvanger risicostratificatie. Tussen de groepen is na 1 jaar geen significant verschil in aantal CMV-	Het is onbekend hoeveel patiënten valganciclovir hebben gekregen. In deze studie lag de focus vooral op de invloed van bariatrische chirurgie op het infectierisico, in plaats van op de invloed van bariatrische chirurgie op de farmacokinetiek/farmacodynamiek van valganciclovir en daarmee het infectierisico.

		infecties gevonden (RYGB: 26,7% versus controle: 12,9%, P=0.3). Hoewel pre-TXP RYGB niet leidde tot een langere ziekenhuis- of ICU-opname, was er wel een significant verhoogd risico op schimmelinfecties na 1 jaar (RYGB: 33,4% versus controle: 9,7%, P=0.01) en een trend naar meer bacteriële infecties (RYGB: 56,2% versus controle: 32,2%, P=0.09). De anatomische complexiteit van de operatie en de bypass van de maagafweer kunnen hebben bijgedragen aan dit verhoogde infectierisico.	
Joachim E, Jorgenson MR, Astor BC, Smith, JA, Swanson K, Mohamed M, et al. Pre-transplant bariatric surgery is not associated with an increased risk of infection after kidney transplant. Transpl Int, 34: 1989-1991. Letter to the editor Bewijskracht: 1	Controle groep: BMI 28,8 (SD 4,5) kg/m² BS groep: BMI 29,7 (SD 5,0) kg/m²	Deze studie onderzoekt het risico op bevestigde bacteriële, virale en schimmelinfecties in het eerste jaar na een niertransplantatie bij patiënten die voorafgaand aan hun transplantatie (pre-TXP) een bariatrische ingreep (<i>bariatric surgery</i>, BS) hebben gehad. Van deze patiënten hadden 41 (59,5%) een RYGB, 19 (27,5%) een gastrectomie, en bij 9 (13,0%) was de type BS onbekend. De BS-groep (n=69) werd op basis van BMI op het moment van transplantatie, leeftijd, oorzaak van ESRD (eindstadium nierziekte), en transplantatiejaar gematcht met een controlegroep zonder pre-TXP BS (n=1067). De mediane tijd tussen BS en transplantatie was 5,2 jaar (interkwartielafstand 2,6–10,4). Na de transplantatie ontvingen patiënten volgens protocol infectieprofylaxe met o.a. valganciclovir of aciclovir ter preventie van CMV-virus gedurende 3-6 maanden, afhankelijk van de donor-ontvanger risicostratificatie. De groep met pre-transplantatie BS toonde lagere percentages van virale infecties (HR 0,43, 95% CI 0,20–0,93, P = 0,01), wat ook bleef bestaan na correctie voor verschillen in basissenmerken tussen de groepen. Dit werd voornamelijk veroorzaakt	Het is onbekend hoeveel patiënten valganciclovir hebben gekregen. In deze studie lag de focus vooral op de invloed van bariatrische chirurgie op het infectierisico, in plaats van op de invloed van bariatrische chirurgie op de farmacokinetiek/farmacodynamiek van valganciclovir en daarmee het infectierisico.

		door een lager risico op BK-virusinfectie (HR 0,13, 95% CI 0,02–0,81, P = 0,03), hoewel de algehele incidentie laag was, met slechts één patiënt in de BS-groep die een BK-virusinfectie kreeg.	
--	--	---	--

Overig

Bron	BMI/kg	Resultaten	Opmerkingen
SmPC Valganciclovir filmomhulde tabletten*		Geen informatie over bariatrische chirurgie beschikbaar.	

* Betreft SmPC's Alvanocyt, Valcyte, Valdamin, Valganciclovir Accord/Amarox/Aurobindo/Pharmathen/Sandoz/Teva, Wirnazir

PICO

P(atient)	Patiënten die een bariatrische ingreep hebben gehad
I(ntervention)	Valganciclovir
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

Zoektermen

Pubmed

Datum: 14-08-2024

Search #	Zoektermen
#1	(valganciclovir OR valgancyclovir) AND ("bariatric surgery" OR "gastric sleeve" OR "sleeve gastrectomy" OR "gastric banding" OR "gastric bypass" OR "gastric bypass surgery" OR "jejunoileal bypass" OR "biliopancreatic bypass" OR "Roux-en-Y gastric bypass" OR "bariatric surgery"[MeSH])

Embase

Datum: 14-08-2024

Search #	Zoektermen
#1	('valganciclovir '/exp OR valganciclovir OR 'valgancyclovir '/exp OR valgancyclovir) AND ('bariatric surgery'/exp OR 'bariatric surgery' OR 'gastric sleeve'/exp OR 'gastric sleeve' OR 'sleeve gastrectomy' OR 'gastric banding' OR 'gastric bypass'/exp OR 'gastric bypass' OR 'gastric bypass surgery' OR 'jejunoileal bypass'/exp OR 'jejunoileal bypass' OR 'biliopancreatic bypass' OR 'roux-en-y gastric bypass')