

## Chirurgie bariatrique - données pharmacocinétiques

DCI	Type de chirurgie	Dose administrée	Biodisponibilités	Remarques	Références
Acide clavulanique	RY		Biodisponibilité diminuée....mais inconnue	Co-amoxi n'a pas fonctionné dans le cas d'une infection urinaire. Il a fallu passer en version IV.	(1)
Acide Mycophenolique	RY	1000 mg	Biodisponibilité diminuée de 30%	Conseillé de faire un suivi thérapeutique des doses (TDM)	(1) (2)
Amoxicilline	GB		Biodisponibilité diminuée	Infection urinaire avec échec de traitement. A nécessité une médication IV	(1) (3)
Ampiciline	JIB	500 mg	Biodisponibilité diminuée de 60%	Pas de test sur l'efficacité	(1) (3)
Atenolol	GS	100 mg	Pas de différence		(1)
Atorvastatine	BPD	20-80 mg	Biodisponibilité augmentée de 85%		(2)
Atorvastatine	RY	20-80 mg	Pas de différence	3-6 semaines post-chirurgies, variations des doses (augmentation ou diminution selon le sujet), sur long terme normalisé.	(1)
Azithromycine	RYGB	2x250mg	AUC réduite de 32%	Risque d'échec thérapeutique, nécessaire d'augmenter les doses.	(1)
Caféine	RY	40 mg	Pas de différence	Tmax plus court et Cmax augmenté mais pas d'incidence clinique	(1)
Citalopram	RY		Biodisponibilité diminuée de 50%	Risque de ne plus être couvert par le SSRI. A monitorer par le psychiatre	(1)
Cyclosporine	JIB		Biodisponibilité diminuée de 50%	L'absorption dépend des sels biliaires à cause de la nature hautement lipophile et la demi-vie est fortement influencée par le cycle entérohépatique.	(3)
Dextrometorphan	RY	6 mg	Pas de différence	Absorption plus rapide mais cliniquement sans différence.	(1)
Digoxine	JIB	0.5 mg	Biodisponibilité diminuée de 25%		(3)
Digoxine	JIB	1 mg dose de charge et 0.5 mg/j pendant 8 jours	Pas de différence		(3)

D-norgestrel /oestradiol / Oestrone	JIB	125 mcg / 4 mg / 2 mg	Apparemmement pas de différence	Touché par un cycle entérohépatique diminué	(3)
Duloxetine	RY		Biodisponibilité diminuée de 50%	Risque de ne plus être couvert par le SSRI. A monitorer par le psychiatre	(1)
Enalapril	RY/BPD		Biodisponibilité diminuée	Hydrolysée en milieu acide sous forme d'enalaprilat dans l'estomac. Il faut donc voir pour un autre IECA	(4)
Erythromycine base	GB	250 mg	pas de différence		(3)
Escitalopram	RY		Biodisponibilité diminuée de 50%	Risque de ne plus être couvert par le SSRI. A monitorer par le psychiatre	(1)
Ethambutol	JIB		Pas de différence	Un case report rappporte une diminution des doses, mais succès thérapeutique	(2) (3)
Ethosuximide	JIB		Biodisponibilité diminuée		(2) (3)
Furosemide	RY	40 mg	Pas de différence	Absorption plus rapide mais cliniquement sans différence.	(1)
Haloperidol	GB		Pas de différence		(3)
Hydrochlorothiazide	JIB	75 mg	Biodisponibilité diminuée de 50%		(1)
Imatinib mesylate	BPD		Biodisponibilité diminuée de 80%		(2)
Isoniazid	JIB		Pas de différence		(3)
Ketoconazole	RY/BPD		Biodisponibilité diminuée	Absorbé en milieu acide. Il vaut mieux prescrire un autre anti-fongique	(4)
Lamotrigine	RY/BPD		Biodisponibilité inconnue	Absorption complète et rapide. A monitorer en clinique en l'absence d'évidence	(4)
Linézolide	RY	600 mg	Biodisponibilité augmentée...mais inconnue	La biodisponibilité augmentée pourrait être lié à la modification du Vd.	(1)
Lopinavir/ritonavir	RY		Biodisponibilité augmentée		(2)
Metformin	RY/BPD	1000 mg	Biodisponibilité augmentée	Absorption dans le dudoenum. Cependant, la médication peut être diminuée en fonction de la perte de poids dans le temps. Il faut suivre la glycémie de façon plus étroite.	(1) (5)
Metoprolol tartrate	RY/BPD		Biodisponibilité diminuée	Absorption dans le dudoenum et l'estomac. Cependant, la médication peut être diminuée en fonction de la perte de poids dans le temps. Il faut suivre la pression.	(4)
Midazolam	RY	2 mg	Pas de différence	Absorption plus rapide	(1)

Moxifloxacine	RY		Biodisponibilité augmentée de 50%	Cycle entérohépatique important	(1)
Niacin	RY/BPD		Biodisponibilité diminuée	Absorbé dans le duodénum. A manger avec un snack peu gras pour améliorer la biodisponibilité	(4)
Nitrofurantoïne	GB		Biodisponibilité diminuée	Infection urinaire avec échec de traitement. A nécessité une médication IV	(1)
Noerthisterone / L-norgestrel	JIB	3 mg / 0.25 mg	Biodisponibilité diminuée de 25%	Touché par un cycle entérohépatique diminué	(3)
Olanzapine	RY/BPD		Biodisponibilité diminuée	A monitorer. La forme orodispersible sera dans tous les cas absorbée dans l'estomac.	(4)
Omeprazole	RY	20 mg	Pas de différence	Absorption accélérée mais pas d'incidence clinique	(1)
Paracetamol	JIB	1.5g	Pas de différence		(1, 3)
Pénicilline	JIB	1g	Biodisponibilité augmentée	Une hydrolyse en milieu acide diminue l'absorption	(3)
Phenazone	JIB	15 mg/kg	Pas de différence		(2)
Phenobarbital	RY		Biodisponibilité diminuée		(2)
Phénytoïne	JIB	200 mg	Biodisponibilité diminuée de 50-70%	Dissolution limitée avec une absorption lente et erratique. Dépend d'un cycle entérohépatique.	(1) (3)
Propranolol	GS	80 mg	Diminution et allongement de la demi-vie		(1)
Propylthiouracil	JIB	400 mg	Biodisponibilité augmentée de 10%		(3)
Quetiapine fumarate	RY/BPD		Biodisponibilité diminuée	Absorption dans le duodénum et l'estomac. Cependant, il faudra bien monitorer à cause d'une diminution de l'efficacité	(4)
Ramipril	RY/BPD		Biodisponibilité pas claire	Mieux faut prendre d'autre antihypertenseurs. Le besoin pour ce genre de médicament doit diminuer avec la baisse de poids.	(4)
Ranitidine	BPD	300 mg	Pas de différence		(1)
Rifampicin	JIB		Biodisponibilité diminuée	Echec du traitement tuberculose sur trithérapie en post chirurgie (i.e. Isoniazide, Ethambutol, Rifampicine,	(3)

				etc). La dissolution est meilleure en milieu acide.	
Sertraline	RY	100 mg	Biodisponibilité diminuée de 60%		(1)
Simvastatin	RY/BPD		Biodisponibilité diminuée	Hydrolysée en milieu acide. A monitorer les lipides sériques	(4)
Sirolimus	RY	8 mg	Biodisponibilité diminuée de 50%		(2)
Tacrolimus	JIB		Biodisponibilité diminuée de 50%	Très haute lipophilie et donc absorption qui dépend des sels biliaires.	(3)
Tamoxifen	RY		Biodisponibilité diminuée mais inconnue		(1) (2)
Temozolomide	RY		Pas de différence		(1)
Thyroxine	JIB		Biodisponibilité diminuée	L'acidité améliore la dissolution et le produit subit un cycle entérohépatique	(3)
Tolbutamide	RY	10 mg	Pas de différence	Absorption plus rapide mais cliniquement sans différence.	(1)
Venlafaxine	RY		Biodisponibilité diminuée de 50%	Risque de ne plus être couvert par le SSRI. A monitorer par le psychiatre	(1)
Zolpidem	RY/BPD		Biodisponibilité inconnue	Absorption rapide et complète. La nourriture va ralentir l'absorption.	(4)

## Abréviations

Abréviations	Signification
BPD	Dérivation biléopancréatique
Cmax	Concentration plasmatique maximale
GB	Bypass gastrique
GS	Gastrectomie Sleeve
IECA	Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine
IV	Intra veineux
JIB	bypass jéjunoléal
RY	Bypass gastrique en Y selon Roux
SSRI	Antidépresseur inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine
TDM	Therapeutic drug monitoring = Suivi thérapeutique des médicaments
Tmax	Temps nécessaire pour atteindre la concentration plasmatique maximale
Vd	Volume de distribution

## Références

1. Azran C, Wolk O, Zur M, Fine-Shamir N, Shaked G, Czeiger D, et al. Oral drug therapy following bariatric surgery: an overview of fundamentals, literature and clinical recommendations. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2016;17(11):1050-66.
2. Darwich AS, Henderson K, Burgin A, Ward N, Whittam J, Ammori BJ, et al. Trends in oral drug bioavailability following bariatric surgery: examining the variable extent of impact on exposure of different drug classes. *Br J Clin Pharmacol*. 2012;74(5):774-87.
3. Padwal R, Brocks D, Sharma AM. A systematic review of drug absorption following bariatric surgery and its theoretical implications. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2010;11(1):41-50.
4. Miller AD, Smith KM. Medication and nutrient administration considerations after bariatric surgery. *Am J Health Syst Pharm*. 2006;63(19):1852-7.
5. Padwal RS, Gabr RQ, Sharma AM, Langkaas LA, Birch DW, Karmali S, et al. Effect of gastric bypass surgery on the absorption and bioavailability of metformin. *Diabetes Care*. 2011;34(6):1295-300.

*Document informatif téléchargé à partir de [www.phel.ch](http://www.phel.ch). La PHEL décline toute responsabilité suite à une utilisation de ces informations hors de ses établissements partenaires. La documentation disponible peut être utilisée librement, pour autant que le but ne soit pas commercial et que la source soit citée.*