

Moxifloxacin/levofloxacin/ofloxacin + Calcium 13641

Onderbouwend	Stof	Effect	Code
--			
Overig	Stof	Effect	
Stass H. Clin Pharmacokinet 2001;40 Suppl 1:27-32.	moxifloxacin + CaCO ₃	geen effect calcium op AUC en relative bioavailability moxifloxacin bij gelijktijdige inname moxifloxacin en Ca ²⁺ . Geen wijziging eliminatie moxifloxacin. Afname C _{max} 16%, toename t _{max} van 0,9 naar 2,5 uur. Regime: moxifloxacin 400 mg eenmalig, Ca ²⁺ 500 mg direct voor moxifloxacin, 12h erna en 24h erna; 12 gezonde mannen. Auteurs: findings of this study not regarded as clinically relevant. Moxifloxacin may be administered with Ca ²⁺ supplements without a need for dosage adjustments or staggered administration. Possible explanation for this lack of interaction may be formation of a less stable Ca ²⁺ moxifloxacin complex which may be cleaved under physiological conditions.	
Akerele JO. J Antimicrob Chemother 1991;28:87-94. niet in bezit GIC	ofloxacin + CaCO ₃	CaCO ₃ had geen invloed op absorptie ofloxacin bij gelijktijdige toediening. Geen wijziging farmacokinetiek ofloxacin (waarden bepaald in speeksel en urine). Studie bij gezonde personen.	
Sánchez Navarro A. J Antimicrob Chemother 1994;34: 119–125. niet in bezit GIC	ofloxacin + CaCO ₃	CaCO ₃ had geen invloed op fractie geabsorbeerde dosis, t _{1/2} en urinaire excretie ofloxacin bij gelijktijdige toediening. Regime: 500 mg/L CaCO ₃ gelijktijdig met 200 mg/L ofloxacin, gezonde personen. Auteurs: calcium therefore shares the same propensity as other cations in impairing the absorption of ciprofloxacin but not ofloxacin.	
Shiba K. Antimicrob Agents Chemother 1992;36:2270-4.	levofloxacin + CaCO ₃	CaCO ₃ had geen invloed op AUC, t _{1/2} , C _{max} , t _{max} en uniaire excretie van levofloxacin. Regime: levofloxacin 100 mg + CaCO ₃ 500 mg eenmalig tegelijk ingenomen vs alleen levofloxacin. Cross-over studie bij 6 gezonde personen.	
SPC Tavanic	levofloxacin + calciumzouten	calciumzouten hebben een minimaal effect op de orale absorptie van levofloxacin.	
SPC Avelox	moxifloxacin + calciumzouten	klinische studies toonden geen interacties aan na gelijktijdige toediening van moxifloxacin en calciumsupplementen.	
SPC ofloxacin	ofloxacin	geen informatie over calcium.	
Ogawa R. Drugs 2011;71:1839-64.	chinolonen + calciumzouten	fluorchinolonen vormen complex met polyvalente kationen op 3-carboxyl en 4-carbonyl groepen. Aluminiumionen vormen erg stabiel en onoplosbaar complex met chinolonen en voorkomen hiermee hun intestinale absorptie. Chinolonen met veel substituties in zowel chinolon als piperazine structuur (bv levofloxacin) zijn mogelijk minder gevoelig voor chelatie vergeleken met chinolonen met minder substituties (norfloxacin, ciprofloxacin).	
Mizuki Y. J Antimicrob Chemother 1996;37 Suppl A:41-55.	chinolonen + calciumzouten	as regards metallic cation-containing drugs, the stability of the chelate with the fluorquinolon is an important determinant of the degree of interaction. The decrease in fluorquinolone absorption appears to be greatest with Al ³⁺ -containing preparations, followed by Fe ²⁺ and then Ca ²⁺ containing compounds.	

Opmerkingen

Stockley: bioavailability of ciprofloxacin and norfloxacin can be reduced. A very broad rule of thumb would be to separate drug administration by 2 hours. This is clearly not necessary with levofloxacin, moxifloxacin or ofloxacin, but in the absence of direct information a 2-hours separation errs on the side of caution. The stability of the chelate formed seems to be an important factor in determining the degree of interaction.

WFG 12-12-2017: levofloxacin, moxifloxacin en ofloxacin ontkoppelen van de interactie Chinolonen + Calcium (914) en aparte Nee Nee interactie van maken. Er is voldoende bewijs dat deze chinolonen de interactie niet geven.

Risicofactoren	
Mitigerende factoren	

	Interactie	Actie	Datum
Beslissing WFG	Nee	Nee	12 december 2017