Klinisch relevante interacties met anti-HCV middelen ©Prof. dr. D.M. Burger, Apotheek UMC St Radboud Nijmegen					
Interacterend middel*	**Anti-HCV middel ****	**CI**	**Beleid (B) Alternatief (A)**	**Bewijs /Effect**	**Ref.**
Alfusozine (ALF)	BOC, TVR	Ja		0F	
Alprazolam (ALP)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit ALP A: oxazepam	3D	
Amiodaron (AMI)	BOC		B: let op toxiciteit AMI	0E	
	TVR	Ja		0E	
Amlodipine (AML)	TVR		B: let op toxiciteit AML; start met lage dosering AML A: boceprevir	3D	[1]
Apixaban (APX)	TVR, BOC	Ja		0D	
Atazanavir (ATV)	TVR		B: let op toxiciteit ATV	3C	
	BOC		B: let op effectiviteit ATV	3D	
Atorvastatine (ATO)	TVR	Ja		3E	[1]
	BOC		B: let op toxiciteit ATO, maximaal 20mg ATO/dag	3E	
Azathioprine (AZA)	RBV	Ja		0E	
Bosentan (BOS)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit BOS, verlaag dosering BOS	1E	
Budesonide (BUD) inhalatie	BOC, TVR	Ja	A: beclomethason	0D	
Carbamazepine (CAR)	BOC, TVR	Ja	A:: valproinezuur, lamotrigine, levetiracetam	0E	
Ciclosporine (CIC)	TVR		B: verlaag CIC dosering en/of verleng doseringsinterval; monitor CIC spiegels A: boceprevir	3E	[2, 3]
Claritromycine (CLA)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit CLA & TVR A: azitromycine	0E	
Colchicine (COL)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit COL; verlaag dosering COL, zie bijsluiter HCV PI	0E	
Dabigatran (DAB)	TVR		B: let op toxiciteit DAB	0D	
Darunavir (DRV)	TVR	Ja	A: atazanavir	3E	
	BOC	Ja		3C	
Desipramine (DES)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit DES, start met lagere dosering DES	0D	

Klinisch relevante interacties met anti-HCV middelen ©Prof. dr. D.M. Burger, Apotheek UMC St Radboud Nijmegen					
Interacterend middel*	**Anti-HCV middel ****	**CI**	**Beleid (B) Alternatief (A)**	**Bewijs /Effect**	**Ref.**
Dexamethason (DEX)	BOC, TVR		B: let op effectiviteit HCV PI	0E	
Didanosine (DDI)	RBV	Ja	A: TDF, ABC	3E	[4-6]
Digoxine (DIG)	BOC, TVR		B: let op DIG toxiciteit; start met laagste dosering & meet DIG spiegels	3D	[7]
Diltiazem (DIL)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit DIL A: lage dosering amlodipine	0D	
Disopyramide (DIS)	TVR	Ja		0E	
Domperidon (DOM)	BOC, TVR	Ja	A: metoclopramide	0E	
Drosperinon (DRO)	BOC	Ja		0D	
Efavirenz (EFV)	TVR		B: verhoog TVR dosering naar 3 dd 1125mg A: Raltegravir	3E	[8]
	BOC	Ja		3E	[9]
Ergotamine (ERG)	BOC, TVR	Ja		0E	
Erytromycine (ERY)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit ERY & TVR A: azitromycine	0E	
Escitalopram (ESC)	TVR		B: monitor effectiviteit ESC, verhoog zo nodig dosering ESC A: boceprevir	3D	
Ethinylestradiol (EE)	BOC, TVR	Ja	B: gebruik 2 niet-hormonale vormen voor anticonceptie	3F	[10]
Etravirine (ETR)	BOC		B: let of effectiviteit ETR	3E	[11]
Felodipine (FEL)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit FEL A; lage dosering amlodipine	0D	
Fenobarbital (FEN)	BOC, TVR	Ja	A: valproinezuur, lamotrigine, levetiracetam	0E	
Fenytoine (PHT)	BOC, TVR	Ja	A: valproinezuur, lamotrigine, levetiracetam	0E	
Flecainide (FLE)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit FLE	0E	
Fluticason (FLU) inhalatie	BOC, TVR	Ja	A: beclamethason	0D	
Fosamprenavir (FPV)	TVR	Ja	A: atazanavir	3E	
	BOC	Ja		0E	
Halofantrine (HAL)	BOC, TVR	Ja		0E	

Klinisch relevante interacties met anti-HCV middelen ©Prof. dr. D.M. Burger, Apotheek UMC St Radboud Nijmegen					
Interacterend middel*	**Anti-HCV middel ****	**CI**	**Beleid (B) Alternatief (A)**	**Bewijs /Effect**	**Ref.**
Ibutilide (IBU)	TVR	Ja		0E	
Imatinib (IMT)	BOC, TVR	Ja		0D	
Itraconazol (ITR)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit ITR & HCV PI; maximaal 200mg ITR/dag A: fluconazol	0E	
Ketoconazol (KET)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit KET & HCV PI; maximaal 200mg KET/dag A: fluconazol	3E	[8]
Kinidine (KID)	BOC		B: let op toxiciteit KID	0E	
	TVR	Ja		0E	
Lidocaine (LID), intraveneus	BOC, TVR		B: let op bijwerkingen LID	0E	
Lopinavir (LPV)	TVR	Ja	A: atazanavir	3E	
	BOC	Ja		3E	
Lumefantrine (LUM)	BOC, TVR	Ja		0E	
Methadon (MET)	BOC, TVR		B: let op effectiviteit MET	3D	
	IFN		B: let op toxiciteit MET	3E	[12]
Methylprednisolon (MPR)	BOC, TVR	Ja		0D	
Midazolam (MID), oraal	BOC, TVR	Ja	A: temazepam of lorazepam of parenteraal midazolam	3D	[7]
Midazolam (MID), i.v.	BOC, TVR		B: verlaag i.v. dosering met 50%	3D	[7]
Mometason (MOM) inhalatie	BOC, TVR		B: let op toxiciteit MOM A: beclomethason	0E	
Nevirapine (NVP)	BOC, TVR	Ja	A: raltegravir	0E	[9]
Nicardipine (NIC)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit NIC AL lage dosering amlodipine	0D	
Nifedipine (NIF)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit NIF A: lage dosering amlodipine	0D	
Nisoldipine (NIS)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit NIS A: lage dosering amlodipine	0D	
Pimozide (PIM)	BOC, TVR	Ja		0F	
Propafenon (PRF)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit PRF	0E	

Klinisch relevante interacties met anti-HCV middelen ©Prof. dr. D.M. Burger, Apotheek UMC St Radboud Nijmegen					
Interacterend middel*	**Anti-HCV middel ****	**CI**	**Beleid (B) Alternatief (A)**	**Bewijs /Effect**	**Ref.**
Posaconazol (POS)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit HCV PI A: fluconazol	0D	
Prednison (PRE)	BOC, TVR	Ja		0D	
Rifabutin (RFB)	BOC, TVR	Ja		0E	
Rifampicine (RIF)	BOC, TVR	Ja		3E	[8]
Rivaroxaban (RIV)	BOC, TVR	Ja		0D	
Salmeterol (SAL)	BOC, TVR	Ja	A: formoterol	0E	
Sildenafil (SIL)	BOC, TVR		B: maximaal 25mg SIL per 48 uur	0E	
Simvastatine (SIM)	BOC, TVR	Ja		0E	
Sirolimus (SIR)	BOC, TVR	Ja		0E	
Sorafenib (SOR)	BOC, TVR	Ja		0D	
Sotalol (SOT)	TVR	Ja		0E	
Stavudine (d4T)	RBV	Ja		3E	
St Janskruid (SJK)	BOC, TVR	Ja		0E	
Sunitinib (SUT)	BOC, TVR	Ja		0D	
Tacrolimus (TAC)	TVR	Ja		3E	[2]
	BOC		B: verlaag TAC dosis en/of verleng doseringsinterval; monitor TAC spiegels A: ciclosporine	3E	[3]
Tadalafil (TAD)	BOC, TVR		B: maximaal 10mg TAD per 72 uur	0E	
Telbivudine (TEL)	IFN	Ja		3D	
Telitromycine (TEL)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit TEL & TVR A: azitromycine	0E	
Tenofovir (TDF)	TVR		B: let op toxiciteit TDF	3D	
Theofylline (THE)	IFN		B: let op THE toxiciteit, monitor THE spiegels	3D	
Trazodon (TRA)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit TRA, start met lagere dosering TRA	0D	
Triazolam (TRI)	BOC, TVR	Ja	A: temazepam of lorazepam	0D	
Vardenafil (VAR)	TVR		B: maximaal 2,5mg VAR per 72 uur	0E	
	BOC		B: maximaal 2,5mg Var per 24 uur	0E	

Klinisch relevante interacties met anti-HCV middelen ©Prof. dr. D.M. Burger, Apotheek UMC St Radboud Nijmegen					
Interacterend middel*	**Anti-HCV middel ****	**CI**	**Beleid (B) Alternatief (A)**	**Bewijs /Effect**	**Ref.**
Verapamil (VER)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit VER A: lage dosering amlodipine	0D	
Voriconazol (VOR)	TVR	Ja		0E	
	BOC		B: let op toxiciteit BOC & VOR A: fluconazol	0E	
Warfarine (WAR)	BOC, TVR		B: let op toxiciteit en effectiviteit WAR; monitor INR	0D	
Zidovudine (ZDV)	RBV	Ja	A: TDF, ABC	3E	
Zolpidem (ZOL)	TVR		B: let op effectiviteit ZOL	3C	

Opmerking: deze tabel is samengesteld op basis van product monografieën, relevante literatuur, congrespresentaties en klinische praktijk. Bedenk dat de informatie over interacties continu aan verandering onderhevig is; het wordt aanbevolen om een klinisch farmacoloog of apotheker te raadplegen wanneer een interactie wordt vermoed. Veel adviezen zijn gebaseerd op theoretische overwegingen en zijn dus niet gebaseerd op gecontroleerd klinisch onderzoek.

LEGENDA bij de tabel

* afkortingen van geneesmiddelnamen staan in hoofdletters achter de volledige naam
** afkortingen van anti-HCV middelen: BOC = boceprevir; IFN = PEG-interferon-alfa; RBV = ribavirine; TVR = telaprevir
\- Andere afkortingen: HCV PI = HCV protease inhibitor

REFERENTIES

1. Lee JE, van Heeswijk R, Alves K, Smith F, Garg V. Effect of the hepatitis C virus protease inhibitor telaprevir on the pharmacokinetics of amlodipine and atorvastatin. *Antimicrob Agents Chemother* 2011,55:4569-4574.
2. Garg V, van Heeswijk R, Lee JE, Alves K, Nadkarni P, Luo X. Effect of telaprevir on the pharmacokinetics of cyclosporine and tacrolimus. *Hepatology* 2011,54:20-27.
3. Hulskotte E, Gupta S, Xuan F, van Zutven M, O'Mara E, Feng HP*, et al.* Pharmacokinetic interaction between the hepatitis C virus protease inhibitor boceprevir and cyclosporine and tacrolimus in healthy volunteers. *Hepatology* 2012,56:1622-1630.
4. Kakuda TN, Brinkman K. Mitochondrial toxic effects and ribavirin. *Lancet* 2001,357:1802-1803.
5. Butt AA. Fatal lactic acidosis and pancreatitis associated with ribavirin and didanosine therapy. *AIDS Read.* 2003,13:344-348.
6. Bani-Sadr F, Carrat F, Pol S, Hor R, Rosenthal E, Goujard C*, et al.* Risk factors for symptomatic mitochondrial toxicity in HIV/hepatitis C virus-coinfected patients during interferon plus ribavirin-based therapy. *J.Acquir.Immune.Defic.Syndr.* 2005,40:47-52.
7. Garg V, Chandorkar G, Farmer HF, Smith F, Alves K, van Heeswijk RP.

Interacterend middel*	Anti-HCV middel **	CI	Beleid (B) Alternatief (A)	Bewijs /Effect	Ref.

Effect of telaprevir on the pharmacokinetics of midazolam and digoxin. *J Clin Pharmacol* 2012,52:1566-1573.

8. Garg V, Chandorkar G, Yang Y, Adda N, McNair L, Alves K*, et al.* The effect of CYP3A inhibitors and inducers on the pharmacokinetics of telaprevir in healthy volunteers. *Br J Clin Pharmacol* 2013,75:431-439.
9. de Kanter CT, Blonk MI, Colbers AP, Schouwenberg BJ, Burger DM. Lack of a Clinically Significant Drug-Drug Interaction in Healthy Volunteers Between the Hepatitis C Virus Protease Inhibitor Boceprevir and the HIV Integrase Inhibitor Raltegravir. *Clin Infect Dis* 2013,56:300-306.
10. Garg V, van Heeswijk R, Yang Y, Kauffman R, Smith F, Adda N. The pharmacokinetic interaction between an oral contraceptive containing ethinyl estradiol and norethindrone and the HCV protease inhibitor telaprevir. *J Clin Pharmacol* 2012,52:1574-1583.
11. Hammond KP, Wolfe P, Burton JR, Jr., Predhomme JA, Ellis CM, Ray ML*, et al.* Pharmacokinetic Interaction Between Boceprevir and Etravirine in HIV/HCV Seronegative Volunteers. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2013,62:67-73.
12. Sulkowski M, Wright T, Rossi S, Arora S, Lamb M, Wang K*, et al.* Peginterferon alfa-2a does not alter the pharmacokinetics of methadone in patients with chronic hepatitis C undergoing methadone maintenance therapy. *Clin Pharmacol Ther* 2005,77:214-224.