

## **Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir**

Beschluss vom: 16. Juli 2015 / 16. Juni 2016/ 5. Oktober 2023 gültig bis: unbefristet  
In Kraft getreten am: 16. Juli 2015 / 16. Juni 2016/ 5. Oktober 2023  
BAnz AT 12.11.2015 B2 / BAnz AT 06.07.2016 B3/ BAnz AT 22.01.2024 B2

### **Zugelassenes Anwendungsgebiet:**

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir (Viekirax®) wird in Kombination mit anderen Arzneimitteln zur Behandlung der chronischen Hepatitis C (CHC) bei Erwachsenen angewendet (siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 5.1 der Fachinformation).

Zur spezifischen Aktivität gegen die verschiedenen Genotypen des Hepatitis-C-Virus (HCV) siehe Abschnitte 4.4 und 5.1 der Fachinformation.

<b>1. Zusatznutzen des Arzneimittels im Verhältnis zur zweckmäßigen Vergleichstherapie</b>
--

a) Therapienaive Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

### **Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

Duale Therapie (Kombination aus Peginterferon alfa und Ribavirin) **oder** Triple-Therapie (Kombination aus einem Proteaseinhibitor (Boceprevir oder Telaprevir), Peginterferon alfa und Ribavirin)

### **Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens gegenüber Peginterferon alfa + Ribavirin + Proteaseinhibitor (Boceprevir oder Telaprevir):**

Hinweis für einen beträchtlichen Zusatznutzen.

b) Therapienaive Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin

### **Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

Duale Therapie (Kombination aus Peginterferon alfa und Ribavirin)

### **Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens gegenüber Peginterferon alfa + Ribavirin:**

Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen.

c) Therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

**Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

Duale Therapie (Kombination aus Peginterferon alfa und Ribavirin) **oder** Triple-Therapie (Kombination aus einem Proteaseinhibitor (Boceprevir oder Telaprevir), Peginterferon alfa und Ribavirin)

**Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens gegenüber Peginterferon alfa + Ribavirin + Proteaseinhibitor (Boceprevir oder Telaprevir):**

Anhaltspunkt für einen beträchtlichen Zusatznutzen.

d) Therapieerfahrene Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin

**Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

Duale Therapie (Kombination aus Peginterferon alfa und Ribavirin) **oder** Triple-Therapie (Kombination aus einem Proteaseinhibitor (Boceprevir oder Telaprevir), Peginterferon alfa und Ribavirin)

**Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens gegenüber Peginterferon alfa + Ribavirin + Proteaseinhibitor (Boceprevir oder Telaprevir):**

Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen.

e) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 4:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin

**Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

Duale Therapie (Kombination aus Peginterferon alfa und Ribavirin)

**Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens gegenüber Peginterferon alfa + Ribavirin:**

Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen.

f) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 4:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin

**Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

Duale Therapie (Kombination aus Peginterferon alfa und Ribavirin)

**Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens gegenüber Peginterferon alfa + Ribavirin:**

Ein Zusatznutzen ist nicht belegt.

g) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten mit einer HIV-Koinfektion, Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b ohne Zirrhose)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a, Genotyp 1b mit kompensierter Zirrhose)

**Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

Duale Therapie (Kombination aus Peginterferon alfa und Ribavirin)

**Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens gegenüber Peginterferon alfa + Ribavirin:**

Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen.

## Studienergebnisse:

a) Therapienaive Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

**Ergebnisse (dichotome Endpunkte) – RCT (MALACHITE-I), direkter Vergleich:  
therapienaive Patienten mit CHC Genotyp 1a ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV + RBV  
vs. TVR + PEG + RBV**

**(IQWiG Dossierbewertung A15-04; Version 1.0, Stand: 29.04.2015 [Tabelle 12])**

Endpunkt- kategorie; Endpunkt	OBV/PTV/R + DSV + RBV		TVR + PEG + RBV		OBV/PTV/R + DSV + RBV vs. TVR + PEG + RBV
	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert
<b>Mortalität</b>					
Gesamtmortalität	69	1 (1,4)	34	0 (0)	n.b.
<b>Morbidität</b>					
SVR 12 <sup>a</sup>	69	67 (97,1)	34	28 (82,4)	1,18 [1,00; 1,38]; 0,009 <sup>b</sup>
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>					
SF-36 Responder <sup>c</sup>					
körperlicher Summenscore	69	53 (76,8)	32	19 (59,4)	1,29 [0,94; 1,77]; 0,075
psychischer Summenscore	69	44 (63,8)	32	15 (46,9)	1,36 [0,90; 2,05]; 0,117
<b>Nebenwirkungen</b>					
SUE	69	0 (0)	34	3 (8,8)	HR: n.b. 0,011 <sup>f</sup>
Therapieabbruch aufgrund von UE <sup>d</sup>	69	1 (1,4)	34	2 (5,9)	0,25 [0,02; 2,62]; 0,229 <sup>e</sup>

a: sustained virological response 12 Wochen nach Therapieende.

b: Berechnung des IQWiG: unbedingter exakter Test (CSZ-Methode nach [Martin Andrés A. et al.; 1994]). Diskrepanz zwischen p-Wert (exakt) und Konfidenzintervall (asymptotisch) aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden. Therapieabbrecher wurden vom pU als Non-Responder gewertet. Aus den verfügbaren individuellen Patientendaten konnte für alle Patienten bis auf einen verifiziert werden, dass die Patienten tatsächlich Non-Responder waren (siehe Abschnitt 2.9.2.2 der Dossierbewertung A15-04). Eine eigene Sensitivitätsanalyse, in der dieser Patient als Responder gewertet wurde, lieferte aber ein ähnliches Ergebnis: RR = 1,14 [0,98; 1,32]; p = 0,026.

c: Patienten, die sich im Beobachtungszeitraum auf der jeweiligen Skala verbessern oder um weniger als 5 Punkte verschlechtern, werden als Responder angesehen.

d: Patienten, die alle Behandlungen abgebrochen haben.

e: Berechnung des IQWiG: RR und 95 %-KI, unbedingter exakter Test (CSZ-Methode nach [Martin Andrés A. et al.; 1994]).

f: Addendum (Auftrag A15-21) zu den IQWiG Dossierbewertungen A15-03 und A15-04; Tabelle 15

Überlebenszeitanalyse zum Endpunkt SUE; Hazard Ratio nicht berechenbar aufgrund mindestens einer Zelle mit 0 Ereignissen.

**Ergebnisse (stetige Endpunkte) – RCT (MALACHITE-I), direkter Vergleich:  
therapienaive Patienten mit CHC Genotyp 1a ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV + RBV  
vs. TVR + PEG + RBV (Studienbeginn bis Behandlungsende)**

(IQWiG Dossierbewertung A15-04; Version 1.0, Stand: 29.04.2015 [Tabelle 13])

Endpunkt- kategorie; Instrument; Subskala [Merkmal Subgruppe]	OBV/PTV/R + DSV + RBV			TVR + PEG + RBV			OBV/PTV/R + DSV + RBV vs. TVR + PEG + RBV
	N	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	N	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	MWD [95 %-KI]; p-Wert <sup>a</sup>
<b>Morbidität (unter Behandlung)</b>							
EQ-5D VAS	69	80,4 (k.A.)	2,1 (15,6)	32	80,3 (k.A.)	-4,4 (16,2)	6,54 [0,37; 12,71]; 0,038 Hedges'g 0,41 [-0,01; 0,83] <sup>b</sup>
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>							
SF-36							
körperlicher Summen- score	69	49,0 (k.A.)	0,5 (8,6)	32	49,6 (k.A.)	-5,5 (8,3)	6,08 [2,72; 9,44]; < 0,001 Hedges'g 0,70 [0,27; 1,13] <sup>c</sup>
psychischer Summen- score	69	51,5 (k.A.)	-4,2 (10,6)	32	50,2 (k.A.)	-5,8 (12,2)	2,13 [-2,39; 6,65]; 0,351
HCVPRO Total Score	68	78,4 (k.A.)	-2,4 (18,4)	32	77,3 (k.A.)	-12,3 (16,1)	10,15 [2,75; 17,55]; 0,008 Hedges'g 0,55 [0,13; 0,98] <sup>c</sup>

a: Falls nicht anders angegeben: MWD, KI und p-Wert berechnet mittels eines ANCOVA-Modells zur Differenz der Änderungen zu Baseline zwischen den Armen, mit dem Wert zu Baseline und der Region als Kovariablen und dem Behandlungsarm als Faktor.

b: Berechnung des pU, Werte stimmen mit Berechnung aus Angaben zu Änderung zum Behandlungsende überein.

c: Hedges'g, Berechnung des IQWiG aus Angaben zu Änderung zum Behandlungsende.

**Ergebnisse (dichotome Endpunkte) – RCT (MALACHITE-I), direkter Vergleich: therapienaive Patienten mit CHC Genotyp 1b ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV**

(IQWiG Dossierbewertung A15-04; Version 1.0, Stand: 29.04.2015 [Tabelle 25])

Endpunkt-kategorie; Endpunkt	OBV/PTV/R + DSV		TVR + PEG + RBV		OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV
	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert
<b>Mortalität</b>					
Gesamtmortalität	83	0 (0)	41	0 (0)	n.b.
<b>Morbidität</b>					
SVR 12 <sup>a</sup>	83	81 (97,6)	41	32 (78,0)	1,25 [1,06; 1,48]; < 0,001 <sup>b,c</sup>
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>					
SF-36 Responder <sup>d</sup>					
körperlicher Summenscore	83	79 (95,2)	40	18 (45,0)	2,12 [1,50; 2,99]; < 0,001
psychischer Summenscore	83	67 (80,7)	40	17 (42,5)	1,90 [1,30; 2,76]; < 0,001
<b>Nebenwirkungen</b>					
SUE	83	0 (0)	41	6 (14,6)	HR: n.b. 0,003 <sup>g</sup>
Therapieabbruch aufgrund von UE <sup>e</sup>	83	0 (0)	41	4 (9,8)	0,06 [0,00; 1,01]; 0,004 <sup>f</sup>
<p>a: sustained virological response 12 Wochen nach Therapieende.</p> <p>b: Berechnung des IQWiG: unbedingter exakter Test (CSZ-Methode nach [Martin Andrés A. et al.; 1994]).</p> <p>c: Therapieabbrecher wurden vom pU als Non-Responder gewertet. Aus den verfügbaren individuellen Patientendaten konnte verifiziert werden, dass die Patienten tatsächlich Non-Responder waren (siehe Abschnitt 2.9.2.2 der Dossierbewertung A15-04). Eine eigene Sensitivitätsanalyse, in der diese Patienten als Responder gewertet wurden, lieferte daher dieselben Ergebnisse wie die primäre Analyse des pU.</p> <p>d: Patienten, die sich im Beobachtungszeitraum auf der jeweiligen Skala verbessern oder um weniger als 5 Punkte verschlechtern, werden als Responder angesehen.</p> <p>e: Patienten, die alle Behandlungen abgebrochen haben.</p> <p>f: Berechnung des IQWiG: RR und 95 %-KI (bei 0 Ereignissen in einem Arm mit Stetigkeitskorrektur), unbedingter exakter Test (CSZ-Methode nach [Martin Andrés A. et al.; 1994]). Diskrepanz zwischen p-Wert (exakt) und Konfidenzintervall (asymptotisch) aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden.</p> <p>g: Addendum (Auftrag A15-21) zu den IQWiG Dossierbewertungen A15-03 und A15-04; Tabelle 15 Überlebenszeitanalyse zum Endpunkt SUE; Hazard Ratio nicht berechenbar aufgrund mindestens einer Zelle mit 0 Ereignissen.</p>					

**Ergebnisse (stetige Endpunkte) – RCT (MALACHITE-I), direkter Vergleich:  
therapienaive Patienten mit CHC Genotyp 1b ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV vs.  
TVR + PEG + RBV (Studienbeginn bis Behandlungsende)**

**(IQWiG Dossierbewertung A15-04; Version 1.0, Stand: 29.04.2015 [Tabelle 26])**

Endpunkt- kategorie; Instrument; Subskala [Merkmal Subgruppe]	OBV/PTV/R + DSV			TVR + PEG + RBV			OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV
	N	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	N	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	MWD [95 %-KI]; p-Wert <sup>a</sup>
<b>Morbidität (unter Behandlung)</b>							
EQ-5D VAS	83	83,9 (k.A.)	2,5 (11,4)	40	87,2 (k.A.)	-7,6 (17,9)	8,31 [3,29; 13,33]; 0,001 Hedges'g 0,73 [0,34; 1,11] <sup>b</sup>
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>							
SF-36							
körperlicher Summen- score	83	50,5 (k.A.)	2,2 (4,3)	40	51,3 (k.A.)	-5,5 (11,5)	6,86 [4,36; 9,37]; < 0,001 Hedges'g 1,03 [0,63; 1,43] <sup>c</sup>
psychischer Summen- score	83	51,2 (k.A.)	-0,1 (7,7)	40	52,6 (k.A.)	-6,4 (11,8)	5,28 [2,01; 8,54]; 0,002 Hedges'g 0,68 [0,29; 1,07] <sup>c</sup>
HCVPRO Total Score	83	80,6 (k.A.)	3,1 (8,9)	40	81,7 (k.A.)	-12,4 (20,1)	15,04 [10,02; 20,06]; < 0,001 Hedges'g 1,14 [0,73; 1,54] <sup>c</sup>

a: Falls nicht anders angegeben: MWD, KI und p-Wert berechnet mittels eines ANCOVA-Modells zur Differenz der Änderungen zu Baseline zwischen den Armen, mit dem Wert zu Baseline und der Region als Kovariablen und dem Behandlungsarm als Faktor.

b: Berechnung des pU, Werte stimmen mit Berechnung aus Angaben zu Änderung zum Behandlungsende überein.

c: Hedges'g, Berechnung des IQWiG aus Angaben zu Änderung zum Behandlungsende.

b) Therapienaive Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:  
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin

SVR 12-Raten bei nicht vorbehandelten Studienteilnehmern mit Infektion vom Genotyp 1 mit kompensierter Zirrhose (Fachinformation Viekirax® Tabelle 12 [TURQUOISE-II], Stand: Januar 2015)

Behandlungsergebnis	Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir und Dasabuvir mit Ribavirin		
	n/N	%	KI
Genotyp 1a	24 Wochen		
	53/56	94,6	-
Genotyp 1b	12 Wochen		
	22/22	100	-

c) Therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

**Ergebnisse (dichotome Endpunkte) – RCT (MALACHITE-II), direkter Vergleich: therapieerfahrene Patienten mit CHC Genotyp 1a ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV + RBV vs. TVR + PEG + RBV**

**(IQWiG Dossierbewertung A15-04; Version 1.0, Stand: 29.04.2015 [Tabelle 38])**

Endpunkt-kategorie; Endpunkt	OBV/PTV/R + DSV + RBV		TVR + PEG + RBV		OBV/PTV/R + DSV + RBV vs. TVR + PEG + RBV
	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert
<b>Mortalität</b>					
Gesamtmortalität	19	0 (0)	7	0 (0)	n.b.
<b>Morbidität</b>					
SVR 12 <sup>a</sup>	19	19 (100)	7	4 (57,1)	1,73 [0,94; 3,21]; 0,002 <sup>b</sup>
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>					
SF-36 Responder <sup>c</sup>					
körperlicher Summenscore	19	16 (84,2)	6	3 (50,0)	1,68 [0,74; 3,84]; 0,114
psychischer Summenscore	19	10 (52,6)	6	2 (33,3)	1,58 [0,47; 5,29]; 0,570
<b>Nebenwirkungen</b>					
SUE	19	0 (0)	7	0 (0)	HR: n.b. <sup>f</sup>
Therapieabbruch aufgrund von UE <sup>d</sup>	19	0 (0)	7	2 (28,6)	0,08 [0,00; 1,49]; 0,018 <sup>e</sup>
<p>a: sustained virological response 12 Wochen nach Therapieende.</p> <p>b: Berechnung des IQWiG: unbedingter exakter Test (CSZ-Methode nach [Martin Andrés A. et al.; 1994]); Diskrepanz zwischen p-Wert (exakt) und Konfidenzintervall (asymptotisch) aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden; Therapieabbrucher wurden vom pU als Non-Responder gewertet; aus den verfügbaren individuellen Patientendaten konnte verifiziert werden, dass die Patienten tatsächlich Non-Responder waren (siehe Abschnitt 2.9.2.2 der Dossierbewertung A15-04). Eine eigene Sensitivitätsanalyse, in der dieser Patient als Responder gewertet wurde, lieferte daher dieselben Ergebnisse wie die primäre Analyse des pU.</p> <p>c: Patienten, die sich im Beobachtungszeitraum auf der jeweiligen Skala verbessern oder um weniger als 5 Punkte verschlechtern, werden als Responder angesehen.</p> <p>d: Patienten, die alle Behandlungen abgebrochen haben.</p> <p>e: Berechnung des IQWiG: RR und 95 %-KI (bei 0 Ereignissen in einem Arm mit Stetigkeitskorrektur); unbedingter exakter Test (CSZ-Methode nach [Martin Andrés A. et al.; 1994]); Diskrepanz zwischen p-Wert (exakt) und Konfidenzintervall (asymptotisch) aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden.</p> <p>f: Addendum (Auftrag A15-21) zu den IQWiG Dossierbewertungen A15-03 und A15-04; Tabelle 15 Überlebenszeitanalyse zum Endpunkt SUE; Hazard Ratio nicht berechenbar aufgrund mindestens einer Zelle mit 0 Ereignissen.</p>					

**Ergebnisse (stetige Endpunkte) – RCT (MALACHITE-II), direkter Vergleich: therapieerfahrene Patienten mit CHC Genotyp 1a ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV + RBV vs. TVR + PEG + RBV (Studienbeginn bis Behandlungsende)**

**(IQWiG Dossierbewertung A15-04; Version 1.0, Stand: 29.04.2015 [Tabelle 39])**

Endpunkt- kategorie; Instrument; Subskala	OBV/PTV/R + DSV + RBV			TVR + PEG + RBV			OBV/PTV/R + DSV + RBV vs. TVR + PEG + RBV
	N	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	N	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	MWD [95 %-KI]; p-Wert <sup>a</sup>
<b>Morbidität (unter Behandlung)</b>							
EQ-5D VAS	18	81,5 (k.A.)	-0,7 (11,7)	6	70,0 (k.A.)	-6,3 (12,6)	7,91 [-4,43; 20,26]; 0,197
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>							
SF-36							
körperlicher Summen- score	19	52,2 (k.A.)	-0,7 (7,6)	6	52,8 (k.A.)	-5,7 (5,4)	4,86 [-2,07; 11,79]; 0,160
psychischer Summen- score	19	54,6 (k.A.)	-3,6 (9,9)	6	49,5 (k.A.)	-15,6 (16,1)	15,29 [3,91; 26,67]; 0,011 Hedges'g 1,01 [0,04; 1,98] <sup>b</sup>
HCVPRO Total Score	18	84,6 (k.A.)	-1,6 (19,8)	6	77,1 (k.A.)	-23,4 (18,8)	26,42 [8,69; 44,16]; 0,005 Hedges'g 1,07 [0,09; 2,06] <sup>b</sup>

a: Falls nicht anders angegeben: MWD, KI und p-Wert berechnet mittels eines ANCOVA-Modells zur Differenz der Änderungen zu Baseline zwischen den Armen, mit dem Wert zu Baseline und der Region als Kovariablen und dem Behandlungsarm als Faktor.

b: Berechnung des IQWiG aus Angaben zu Änderung zum Behandlungsende.

**Ergebnisse (dichotome Endpunkte) – RCT (MALACHITE-II; PEARL-II), indirekter Vergleich: therapieerfahrene Patienten mit CHC Genotyp 1b ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV**

(Addendum A15-21 zu den IQWiG Dossierbewertungen A15-03 und A15-04; Version 1.0, Stand: 25.06.2015 [Tabelle 8])

Endpunkt- kategorie; Endpunkt; Vergleich; Studie	OBV/PTV/R + DSV bzw. TVR + PEG + RBV		OBV/PTV/R + DSV + RBV		Gruppenunter- schied  RR [95 %-KI]; p-Wert
	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	N	Patienten mit Ereignissen n (%)	
<b>Mortalität</b>					
Gesamtmortalität					
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
PEARL-II	95	0 (0)	91	0 (0)	n.b.
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
MALACHITE-II	40	0 (0)	82	1 (1,2)	0,67 [0,03; 16,21]; 0,598 <sup>a</sup>
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>b</sup></b>					
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV					n.b.
<b>Morbidität</b>					
SVR 12 <sup>c</sup> - Responder					
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
PEARL-II	91	91 (100)	88	85 (96,6)	1,04 [0,99; 1,08]; 0,078 <sup>a</sup>
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
MALACHITE-II	40	27 (67,5)	82	81 (98,8)	0,68 [0,55; 0,85]; < 0,001 <sup>a</sup>
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>b</sup></b>					
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV					1,52 [1,21; 1,89]; < 0,001 <sup>d</sup>
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>					
SF-36 Responder - körperlicher Summenscore					
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
PEARL-II	90	76 (84,4)	86	61 (70,9)	1,19 [1,01; 1,40]; 0,031 <sup>a</sup>
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
MALACHITE-II	39	14 (35,9)	82	69 (84,1)	0,43 [0,28; 0,66]; < 0,001 <sup>a</sup>
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>b</sup></b>					
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV					2,79 [1,76; 4,42]; < 0,001

SF-36 Responder - psychischer Summenscore					
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
PEARL-II	90	73 (81,1)	86	60 (69,8)	1,16 [0,98; 1,38]; 0,083 <sup>a</sup>
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
MALACHITE-II	39	15 (38,5)	82	64 (78,0)	0,49 [0,33; 0,74]; < 0,001 <sup>a</sup>
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>b</sup></b>					
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV					2,36 [1,51; 3,69]; < 0,001
<b>Nebenwirkungen</b>					
Schwerwiegendes unerwünschtes Ereignis (SUE)					<i>HR [95 %-KI]; p-Wert<sup>e</sup></i>
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
PEARL-II	95	2 (2,1)	91	2 (2,2)	0,95 [0,13; 6,76]; 0,961
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
MALACHITE-II	40	5 (12,5)	82	1 (1,2)	8,94 [1,00; 80,06]; 0,018
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>b</sup></b>					
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV					0,11 [0,01; 2,01]; 0,135
Therapieabbruch aufgrund von UE <sup>f</sup>					
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
PEARL-II	95	0 (0)	91	2 (2,2)	0,19 [0,01; 3,94]; 0,156 <sup>a</sup>
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV					
MALACHITE-II	40	3 (7,5)	82	0 (0)	14,17 [0,75; 267,91]; 0,012 <sup>a</sup>
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>b</sup></b>					
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV					0,01 [0,00; 0,92]; 0,046
a: Berechnung des IQWiG, unbedingter exakter Test (CSZ-Methode nach [Martin Andrés A. et al.; 1994]).					
b: Adjustierter indirekter Vergleich nach [Bucher HC et al. 1997].					
c: sustained virological response 12 Wochen nach Therapieende.					
d: Therapieabbrucher wurden vom pU als Non-Responder gewertet. Aus den verfügbaren individuellen Patientendaten konnte für alle Patienten bis auf zwei in der Studie MALACHITE-II verifiziert werden, dass die Patienten tatsächlich Non-Responder waren. Eine Sensitivitätsanalyse des IQWiG, in der diese 2 Patienten als Responder gewertet wurden, lieferte aber ähnliche Ergebnisse: RR = 1,41 [1,16; 1,72]; 0,001.					
e: Ergebnisse einer Überlebenszeitanalyse.					
f: Patienten, die alle Behandlungen abgebrochen haben.					

**Ergebnisse (stetige Endpunkte) – RCT (MALACHITE-II; PEARL-II), indirekter Vergleich: therapieerfahrene Patienten mit CHC Genotyp 1b ohne Zirrhose, OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV**

(Addendum A15-21 zu den IQWiG Dossierbewertungen A15-03 und A15-04; Version 1.0, Stand: 25.06.2015 [Tabelle 9])

Endpunkt- kategorie; Endpunkt; Studie	OBV/PTV/R + DSV bzw. TVR + PEG + RBV			OBV/PTV/R + DSV + RBV			Gruppen- unterschied
	N <sup>a</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	N <sup>a</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderung Behand- lungsende MW (SD)	MWD [95 %-KI]; p-Wert <sup>b</sup> Hedges'g [95 %-KI] <sup>c</sup>
<b>Morbidität (unter Behandlung)</b>							
EQ-5D VAS							
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
PEARL-II	91	79,1 (k.A.)	3,4 (12,1)	86	79,4 (k.A.)	-0,2 (12,3)	3,48 [0,09; 6,87]; 0,044 0,29 [0,00; 0,59]
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
MALACHITE -II	39	82,4 (k.A.)	-9,3 (18,6)	82	82,6 (k.A.)	2,5 (16,0)	-11,88 [-17,87; -5,89]; < 0,001 -0,70 [-1,09; -0,30]
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>d</sup></b>							
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV							15,4 [7,72; 23,08]; < 0,001 0,99 [0,5; 1,48]
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität (unter Behandlung)</b>							
SF-36 (körperlicher Summenscore)							
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
PEARL-II	90	51,1 (k.A.)	-0,5 (5,9)	86	52,2 (k.A.)	-2,1 (6,1)	1,32 [-0,35; 2,99]; 0,121 0,26 [-0,03; 0,56]
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
MALACHITE -II	39	51,4 (k.A.)	-8,0 (8,0)	82	49,8 (k.A.)	0,6 (7,1)	-8,21 [-10,84; -5,58]; < 0,001 -1,16 [-1,56; -0,75]
<b>adjustierter indirekter Vergleich<sup>d</sup></b>							
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV							10,20 [6,75; 13,65]; < 0,001 1,42 [0,91; 1,92]

SF-36 (psychischer Summenscore)							
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
PEARL-II	90	49,6 (k.A.)	0,1 (8,5)	86	48,8 (k.A.)	-2,4 (8,4)	2,81 [0,42; 5,21]; 0,022 0,29 [0,00; 0,59]
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
MALACHITE -II	39	53,5 (k.A.)	-8,9 (10,1)	82	51,6 (k.A.)	-0,7 (7,9)	-8,10 [-11,49; -4,70]; < 0,001 -0,94 [-1,34; -0,54]
<i>adjustierter indirekter Vergleich<sup>d</sup></i>							
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV							10,70 [6,33; 15,07]; < 0,001 1,24 [0,74; 1,74]
HCVPRO (Total Score)							
OBV/PTV/R + DSV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
PEARL-II	88	77,3 (k.A.)	1,5 (13,4)	85	77,0 (k.A.)	-1,6 (14,6)	3,19 [-0,84; 7,21]; 0,120 0,22 [-0,08; 0,52]
TVR + PEG + RBV vs. OBV/PTV/R + DSV + RBV							
MALACHITE -II	39	83,6 (k.A.)	-18,6 (18,2)	82	81,6 (k.A.)	-0,8 (15,2)	-17,69 [-23,88; -11,50]; < 0,001 -1,09 [-1,50; -0,68]
<i>adjustierter indirekter Vergleich<sup>d</sup></i>							
OBV/PTV/R + DSV vs. TVR + PEG + RBV							20,9 [13,09; 28,71]; < 0,001 1,31 [0,81; 1,81]
<p>a: Anzahl der Patienten, die in der Auswertung zur Berechnung des Effektschätzers berücksichtigt wurden, die Werte bei Studienanfang können auf anderen Patientenzahlen basieren.</p> <p>b: MWD, KI und p-Wert berechnet mittels eines ANCOVA-Modells zur Differenz der Änderungen zu Studienbeginn zwischen den Armen, mit dem Wert zu Studienbeginn als Kovariable und dem Behandlungsarm als Faktor.</p> <p>c: Berechnung unter Verwendung von Daten, die nicht mit dem Wert zu Studienbeginn adjustiert waren.</p> <p>d: Adjustierter indirekter Vergleich nach [Bucher HC et al. 1997].</p>							

d) Therapieerfahrene Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin

SVR 12-Raten bei mit Peginterferon + Ribavirin vorbehandelten Studienteilnehmern mit Infektion vom Genotyp 1 mit kompensierter Zirrhose (Fachinformation Viekirax® Tabelle 12 [TURQUOISE-II], Stand: Januar 2015)

Behandlungsergebnis	Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir und Dasabuvir mit Ribavirin		
	n/N	%	KI
Genotyp 1a	über 24 Wochen		
Kein vorheriges Ansprechen (Null-Responder) auf PEG/RBV	39/42	92,9	-
Vorheriges partielles Ansprechen auf PEG/RBV	10/10	100	-
Vorheriger Relapse bei PEG/RBV	13/13	100	-
Genotyp 1b	über 12 Wochen		
Kein vorheriges Ansprechen (Null-Responder) auf PEG/RBV	25/25	100	-
Vorheriges partielles Ansprechen auf PEG/RBV	6/7	85,7	-
Vorheriger Relapse bei PEG/RBV	14/14	100	-

e) Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 4:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin

SVR-Raten bei nicht vorbehandelten oder mit Peginterferon + Ribavirin vorbehandelten Studienteilnehmern mit Infektion vom Genotyp 4 in der Studie Pearl-I (Fachinformation Viekirax® Tabelle 16, Stand: Januar 2015)

Behandlungsergebnis	Ombitasvir + Paritaprevir + Ritonavir mit Ribavirin über 12 Wochen	
	n/N	%
SVR 12		
Nicht vorbehandelt	42/42	100
Mit PEG/RBV vorbehandelt	49/49	100

g) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten mit einer HIV-Koinfektion, Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b ohne Zirrhose)  
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a, Genotyp 1b mit kompensierter Zirrhose)

SVR 12-Raten bei HIV-1-koinfizierten Studienteilnehmern in der TURQUOISE-I  
(Fachinformation Viekirax® Tabelle 15, Stand: Januar 2015)

Behandlungsergebnis	Arm A 12 Wochen N = 31			Arm B 24 Wochen N = 32		
	n/N	(%)	[95%-KI]	n/N	(%)	[95%-KI]
SVR 12	29/31	(93,5)	[79,3; 98,2]	29/32	(90,6)	[75,8; 96,8]

ANCOVA: Analysis of covariance; CHC: chronische Hepatitis C; DSV: Dasabuvir; EQ-5D: European Quality of Life 5 Dimensions; HCVPRO: Hepatitis-C-Virus Patient-Reported Outcomes; HCV RNA: Hepatitis C Virus Ribonukleinsäure; HR: Hazard Ratio; IDR: Inzidenzdichteverhältnis (Incidence Density Ratio); IE: internationale Einheiten; ITT: intention to treat; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; MW: Mittelwert; MWD: Mittelwertdifferenz; N: Anzahl ausgewerteter Patienten; n: Anzahl Patienten mit Ereignis; n. b.: nicht berechnet; OBV: Ombitasvir; PEG: Peginterferon alfa; PTV: Paritaprevir; pU: pharmazeutischer Unternehmer; R: Ritonavir; RBV: Ribavirin; RCT: randomisierte kontrollierte Studie; RR: relatives Risiko; SD: Standardabweichung; SF-36: Health Survey Short Form; SVR 12: dauerhaftes virologisches Ansprechen 12 Wochen nach Therapieende; SUE: schwerwiegendes unerwünschtes Ereignis; TVR: Telaprevir; UE: unerwünschtes Ereignis; VAS: Visual Analogue Scale; vs.: versus

## 2. Anzahl der Patienten bzw. Abgrenzung der für die Behandlung infrage kommenden Patientengruppen

a) Therapienaive Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

Anzahl: ca. 14.700 Patienten

b) Therapienaive Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin

Anzahl: ca. 600 Patienten

c) Therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

und

d) Therapieerfahrene Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin

Anzahl: ca. 43.500 Patienten

e) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 4:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin

und

f) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 4:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin

Anzahl: ca. 3.000 Patienten

g) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten mit einer HIV-Koinfektion, Genotyp 1a/1b (inklusive Genotyp 4):

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b ohne Zirrhose)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a, Genotyp 1b mit kompensierter Zirrhose)

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin (Genotyp 4)

Anzahl: ca. 3.000 Patienten

### 3. Anforderungen an eine qualitätsgesicherte Anwendung

Die Vorgaben der Fachinformation sind zu berücksichtigen. Die europäische Zulassungsbehörde European Medicines Agency (EMA) stellt die Inhalte der Fachinformation zu Viekirax® (Wirkstoff: Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir) unter folgendem Link frei zugänglich zur Verfügung (letzter Zugriff: 18. Mai 2015):

[http://www.ema.europa.eu/docs/de\\_DE/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/003839/WC500183997.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/de_DE/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/003839/WC500183997.pdf)

Die Einleitung und Überwachung der Behandlung mit Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir soll durch in der Therapie von Patienten mit chronischer Hepatitis-C-Virus Infektion erfahrenen Ärzten erfolgen.

Für HCV-Patienten mit einer HIV-Koinfektion (Genotyp 4) und HCV-Patienten nach einer Lebertransplantation (Genotyp 4) liegen keine Daten vor.

Bei „HCV-Patienten mit einer HIV-Koinfektion (Genotyp 4) und HCV-Patienten nach einer Lebertransplantation (Genotyp 4)“ soll Viekirax® in Kombination mit Ribavirin gegeben werden.

In einem Rote-Hand-Brief zu Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir) mit oder ohne Exviera® (Dasabuvir) vom 4. Januar 2016 informiert der pharmazeutische Unternehmer Abbvie über ein Risiko für das Auftreten von Leberdekomensation und Leberversagen bei gleichzeitig mit Viekirax® und Exviera® behandelten Patienten, meist mit bereits bei Therapiebeginn bestehenden Anzeichen einer fortgeschrittenen oder dekompensierten Leberzirrhose. Als Konsequenz wird Viekirax® bei Patienten mit mittelschwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh Grad B) nicht empfohlen. Hinsichtlich der Überwachung der Therapie von Patienten mit Zirrhose ist darauf zu achten, dass die Vorgaben der jeweils aktuellen Version der Fachinformation zu Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir) zu berücksichtigen sind.

Bei Patienten, die klinisch relevante Anzeichen einer Leberdekomensation entwickeln, ist die Therapie abzubrechen

#### 4. Therapiekosten

##### Genotyp 1

- a) Therapienaive Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:  
 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)  
 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)
- b) Therapienaive Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:  
 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin
- c) Therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:  
 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)  
 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)
- d) Therapieerfahrene Patienten (mit kompensierter Zirrhose), Genotyp 1a/1b:  
 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin

[inklusive Patienten nach einer Lebertransplantation (ohne dekompensierte Zirrhose), Genotyp 1:  
 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin]

##### Behandlungsdauer:

**Tabelle: Therapienaive Patienten (mit/ohne Zirrhose) und therapieerfahrene Patienten (mit/ohne Zirrhose); Genotyp 1a/1b**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Behandlungsmodus	Anzahl Behandlungen pro Patient pro Jahr	Behandlungsdauer je Behandlung (Tage)	Behandlungsdauer pro Patient pro Jahr (Tage)
<b>Zu bewertendes Arzneimittel</b>					
<b>Genotyp 1a<sup>1</sup></b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 12 Wochen	84	84
		2 x täglich		84	84
		2 x täglich		84	84
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)		12 Wochen Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin			
<b>Genotyp 1b</b>	Viekirax®	1 x täglich	Ein Behandlungs-	84	84

<sup>1</sup> Bei Patienten mit unbekanntem Genotyp-1-Subtyp oder einer gemischten Genotyp-1-Infektion sind die Dosierungsempfehlungen für Genotyp 1a zu befolgen. (Fachinformation Viekirax®, Stand Januar 2015).

Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	+ Dasabuvir	2 x täglich	zyklus von 12 Wochen	84	84
		12 Wochen Viekirax® + Dasabuvir			
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose) <b>Genotyp 1a/1b<sup>2</sup></b> Lebertransplantierte Patienten	Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 24 Wochen	168	168
		2 x täglich		168	168
		2 x täglich		168	168
		24 Wochen Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin			
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie - Triple Therapie</b>					
Therapienaive ohne Zirrhose (Früh-responder) <sup>3</sup>	Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon	3 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 28 Wochen	168	168
		2 x täglich		196	196
		1 x wöchentlich		28	28
		4 Wochen Ribavirin + Peginterferon danach 24 Wochen Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon			
Therapienaive und Therapieerfahrene ohne Zirrhose	Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon	3 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 48 Wochen	224	224
		2 x täglich		336	336
		1 x wöchentlich		48	48
		4 Wochen Ribavirin + Peginterferon danach 32 Wochen Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon danach 12 Wochen Ribavirin + Peginterferon			
Therapieerfahrene mit Zirrhose / Null-Responder	Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon	3 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 48 Wochen	308	308
		2 x täglich		336	336
		1 x wöchentlich		48	48
		4 Wochen			

<sup>2</sup> Für lebertransplantierte Patienten mit einer HCV-Infektion vom Genotyp 1 wird eine Behandlung mit Viekirax® und Dasabuvir in Kombination mit Ribavirin über 24 Wochen hinweg empfohlen (Fachinformation Viekirax®, Stand: Januar 2015).

<sup>3</sup> Patienten mit nicht mehr nachweisbarer HCV-RNA in Woche 8 und 24 (Fachinformation Victrelis®, Stand: Februar 2015).

		Ribavirin + Peginterferon danach 44 Wochen Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon			
Therapienaive und Relapse-Patienten <sup>4</sup> ohne Zirrhose, die frühzeitig auf eine Therapie ansprechen <sup>5</sup>	Telaprevir + Ribavirin + Peginterferon	3 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 24 Wochen	84	84
		2 x täglich		168	168
		1 x wöchentlich		24	24
		12 Wochen Telaprevir + Ribavirin + Peginterferon danach 12 Wochen Ribavirin + Peginterferon			
Therapienaive (ohne Zirrhose) und Therapieerfahrene	Telaprevir + Ribavirin + Peginterferon	3 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 48 Wochen	84	84
		2 x täglich		336	336
		1 x wöchentlich		48	48
		12 Wochen Telaprevir + Ribavirin + Peginterferon danach 36 Wochen Ribavirin + Peginterferon			
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>					
Therapienaive ohne Zirrhose (niedrige Ausgangsviruslast) <sup>6,7</sup>	Ribavirin + Peginterferon	2 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 24 Wochen	168	168
		1 x wöchentlich		24	24
		24 Wochen Ribavirin + Peginterferon			
Therapienaive (mit/ohne Zirrhose) und Therapieerfahrene <sup>8</sup>	Ribavirin + Peginterferon	2 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 48 Wochen	336	336
		1 x wöchentlich		48	48
		48 Wochen Ribavirin + Peginterferon			

<sup>4</sup> Patienten, die auf eine vorangegangene Therapie mit Interferon und Ribavirin einen Rückfall erlitten haben.

<sup>5</sup> Patienten mit nicht mehr nachweisbarer HCV-RNA in Woche 4 und 12 (Fachinformation Incivo®, Stand: Juli 2014).

<sup>6</sup> Patienten vom Genotyp 1 mit niedriger Ausgangsviruslast (LVL) ( $\leq 800.000$  I.E./ml), die bis Woche 4 HCV-RNA negativ werden und bis Woche 24 negativ bleiben.

<sup>7</sup> Eine Gesamtbehandlungsdauer von 24 Wochen kann mit einem erhöhten Rückfallrisiko verbunden sein. Bei diesen Patienten sollte die Verträglichkeit der Kombinationstherapie und zusätzliche prognostische Faktoren wie der Fibrosegrad berücksichtigt werden.

<sup>8</sup> Behandlung Therapieerfahrener mit der Kombination Rebeto<sup>®</sup> / Ribavirin generisch und Pegintron<sup>®</sup>: laut Fachinformation 48 Wochen Behandlungsdauer.

Therapieerfahrene <sup>9</sup>	Ribavirin +Peginterferon	2 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 72 Wochen	504	504
		1 x wöchentlich		72	72
		72 Wochen Ribavirin + Peginterferon			(in einem Behandlungszyklus von 72 Wochen)

Verbrauch:

**Tabelle: Therapienaive Patienten (mit/ohne Zirrhose) und therapieerfahrene Patienten (mit/ohne Zirrhose); Genotyp 1a/1b**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Dosierung pro Tag; Wirkstärke (mg)	Menge pro Packung (Tabletten; Spritzen)	Jahresdurchschnittsverbrauch (Tabletten; Spritzen)
<b>Zu bewertendes Arzneimittel</b>				
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax <sup>®</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg)	56 Tab.	168 Tab.
	+ Dasabuvir <sup>10</sup> + Ribavirin <sup>10</sup>	500mg (2 x 250mg) 1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	56 Tab. 168 (84) Tab.	168 Tab. 420 Tab.
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax <sup>®</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg)	56 Tab.	168 Tab.
	+ Dasabuvir <sup>10</sup>	500mg (2 x 250mg)	56 Tab.	168 Tab.
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax <sup>®</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg)	56 Tab.	336 Tab.
	+ Dasabuvir <sup>10</sup> + Ribavirin <sup>10,12</sup>	500mg (2 x 250mg) 1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	56 Tab. 168 Tab.	336 Tab. 840 Tab.
<b>Genotyp 1a/1b2</b> Lebertransplantierte Patienten				

<sup>9</sup> Behandlung Therapieerfahrener / Genotyp 1 mit der Kombination Copegus<sup>®</sup> und Pegasys<sup>®</sup>: laut Fachinformation 72 Wochen Behandlungsdauer.

<sup>10</sup> Die jeweiligen Dosierungsanleitungen für Dasabuvir und Ribavirin, einschließlich Dosisanpassung, sind den jeweiligen Fachinformationen zu entnehmen (Fachinformation Viekirax<sup>®</sup>, Stand: Januar 2015).

<sup>11</sup> Körpergewicht < 75 kg

<sup>12</sup> In der Studie an Patienten nach einer Lebertransplantation wurde Ribavirin individuell dosiert; die meisten Studienteilnehmer erhielten 600 bis 800 mg pro Tag (Fachinformation Viekirax<sup>®</sup>, Stand: Januar 2015).

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Dosierung pro Tag; Wirkstärke (mg)	Menge pro Packung (Tabletten; Spritzen)	Jahresdurchschnittsverbrauch (Tabletten; Spritzen)
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Triple Therapie</b>				
Therapienaive ohne Zirrhose (Frühresponder) <sup>3</sup>	Boceprevir	2.400 mg (3 x [4 x 200 mg])	336 Tab.	2.016 Tab.
	+ Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	980 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 (4) Fs	28 Fs
Therapienaive und Therapieerfahrene ohne Zirrhose	Boceprevir	2.400 mg (3 x [4 x 200 mg])	336 Tab.	2.688 Tab.
	+ Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	1.680 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 Fs	48 Fs
Therapieerfahrene mit Zirrhose / Null-Responder	Boceprevir	2.400 mg (3 x [4 x 200 mg])	336 Tab.	3.696 Tab.
	+ Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	1.680 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 Fs	48 Fs
Therapienaive und Relapse-Patienten <sup>4</sup> ohne Zirrhose, die frühzeitig auf eine Therapie ansprechen <sup>5</sup>	Telaprevir	2.250 mg (3 x [2 x 375 mg])	168 Tab.	504 Tab.
	+ Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	840 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 Fs	24 Fs
Therapienaive (ohne Zirrhose) und Therapieerfahrene	Telaprevir	2.250 mg (3 x [2 x 375 mg])	168 Tab.	504 Tab.
	+ Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	1.680 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 Fs	48 Fs
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>				
Therapienaive ohne Zirrhose (niedrige Ausgangsviruslast) <sup>6,7</sup>	Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	840 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 Fs	24 Fs
Therapienaive (mit/ohne Zirrhose)	Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	1.680 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 Fs	48 Fs
Therapieerfahrene <sup>8</sup>	Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	1.680 Tab.
	+ Peginterferon	100 µg <sup>11</sup>	12 Fs	48 Fs

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Dosierung pro Tag; Wirkstärke (mg)	Menge pro Packung (Tabletten; Spritzen)	Jahresdurchschnittsverbrauch (Tabletten; Spritzen)
Therapieerfahrene <sup>9</sup>	Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	2.520 Tab.
	+ Peginterferon	180 µg	12 Fs	72 Fs

### Kosten:

#### **Kosten der Arzneimittel:**

Bezeichnung der Therapie	Kosten (Apothekenabgabepreis)	Kosten nach Abzug gesetzlich vorgeschriebener Rabatte
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir (Viekirax <sup>®</sup> )	16.995,00 €	16.025,92 € [1,77 € <sup>13</sup> ; 967,31 € <sup>14</sup> ]
Dasabuvir (Exviera <sup>®</sup> 250 mg)	1.655,00 €	1.561,99 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 91,24 € <sup>4</sup> ]
Boceprevir (Victrelis <sup>®</sup> )	3.146,09 € <sup>15</sup>	3.144,32 € [1,77 € <sup>3</sup> ]
Telaprevir (Incivo <sup>®</sup> 375 mg)	9.359,53 € <sup>15</sup>	9.357,76 € [1,77 € <sup>3</sup> ]
Ribavirin (Copegus <sup>®</sup> 200 mg)	1.004,21 €	822,27 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 180,17 € <sup>4</sup> ]
Ribavirin (generisch 200 mg)	764,05 €	726,54 € [1,77 € <sup>13</sup> ; 35,74 € <sup>4</sup> ]
Ribavirin (generisch 200 mg)	744,29 € (168 Stück) 377,65 € (84 Stück)	707,72 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 34,80 € <sup>4</sup> ] 358,48 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 17,40 € <sup>4</sup> ]
Peginterferon (Pegasys <sup>®</sup> 180 µg)	3.362,30 € (12 Stück) 1.147,34 € (4 Stück)	3.052,37 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 308,16 € <sup>4</sup> ] 1.042,85 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 102,72 € <sup>4</sup> ]
Peginterferon (PegIntron <sup>®</sup> 100 µg)	3.051,66 €	2.878,88 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 171,01 € <sup>4</sup> ]

Stand Lauer-Taxe: 1. Juni 2015

<sup>13</sup> Rabatt nach § 130 SGB V.

<sup>14</sup> Rabatt nach § 130a SGB V.

<sup>15</sup> Taxe-Verkaufspreis (zusammengesetzt aus dem Erstattungsbetrag zuzüglich der Großhandels- und Apothekenzuschläge und der Mehrwertsteuer).

## Kosten für zusätzlich notwendige GKV-Leistungen:

**Tabelle: Therapienaive Patienten (mit/ohne Zirrhose) und therapieerfahrene Patienten (mit/ohne Zirrhose); Genotyp 1a/1b**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Bezeichnung der zusätzlich notwendigen GKV-Leistung	Anzahl der zusätzlich notwendigen GKV-Leistung je Zyklus e.c.	Anzahl der zusätzlich notwendigen GKV-Leistung pro Patient und Jahr	Kosten pro Einheit
<b>Zu bewertendes Arzneimittel</b>					
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin (12 Wochen)	-	-	-	-
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)					
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir (12 Wochen)	-	-	-	-
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin (24 Wochen)	-	-	-	-
<b>Genotyp 1a/1b2</b> Lebertransplantierte Patienten					
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Triple Therapie</b>					
Therapienaive ohne Zirrhose (Frühresponder) <sup>3</sup>	Boceprevir + Ribavirin +Peginterferon (28 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	3 x in Behandlungs-woche 8, 12, 24	3	89,50 €
Therapienaive und Therapieerfahrene ohne Zirrhose	Boceprevir + Ribavirin +Peginterferon (48 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	3 x in Behandlungs-woche 8, 12, 24	3	89,50 €
Therapieerfahrene mit Zirrhose / Null-Responder	Boceprevir + Ribavirin +Peginterferon (48 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	3 x in Behandlungs-woche 8, 12, 24	3	89,50 €
Therapienaive und Relapse-Patienten <sup>4</sup> ohne Zirrhose, die frühzeitig auf eine Therapie ansprechen <sup>5</sup>	Telaprevir + Ribavirin +Peginterferon (24 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	2 x in Behandlungs-woche 4, 12	2	89,50 €
Therapienaive (ohne Zirrhose) und Therapieerfahrene	Telaprevir + Ribavirin +Peginterferon (48 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	4 x in Behandlungs-woche 4, 12, 24, 36	4	89,50 €

Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie					
Therapienaive ohne Zirrhose (niedrige Ausgangsviruslast) <sup>6-7</sup>	Ribavirin + Peginterferon (24 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	2 x in Behandlungswoche 4, 24	2	89,50 €
Therapienaive (mit/ohne Zirrhose); Therapieerfahrene <sup>8</sup>	Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	1 x in Behandlungswoche 4 bzw. 12	1	89,50 €
Therapieerfahrene <sup>9</sup>	Ribavirin + Peginterferon (72 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	1 x in Behandlungswoche 12	1	89,50 €

### Jahrestherapiekosten:

**Tabelle: Therapienaive Patienten (mit/ohne Zirrhose) und therapieerfahrene Patienten (mit/ohne Zirrhose); Genotyp 1a/1b**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Jahrestherapiekosten pro Patient
Zu bewertendes Arzneimittel:		
Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin (12 Wochen)		
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	48.077,76 €
	Dasabuvir	4.685,97 €
	<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	1.773,92 €
Viekirax® + Dasabuvir (12 Wochen)		
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	48.077,76 €
	Dasabuvir	4.685,97 €
Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin (24 Wochen)		
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	96.155,52 €
	Dasabuvir	9.371,94 €
	<b>Genotyp 1a/1b2</b> Lebertransplantierte Patienten	3.538,60 €
Zweckmäßige Vergleichstherapie - Triple Therapie		
Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon (28 Wochen)		
Therapienaive ohne Zirrhose (Frühresponder) <sup>3</sup>	Boceprevir	18.865,92 €
	Ribavirin	4.933,62 €
	Peginterferon	7.147,59 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	268,50 €

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Jahrestherapiekosten pro Patient
<b>Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)</b>		
Therapienaive und Therapieerfahrene ohne Zirrhose	Boceprevir	25.154,56 €
	Ribavirin	8.222,70 €
	Peginterferon	12.209,48 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	268,50 €
<b>Boceprevir + Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)</b>		
Therapieerfahrene mit Zirrhose / Null-Responder	Boceprevir	34.587,52 €
	Ribavirin	8.222,70 €
	Peginterferon	12.209,48 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	268,50 €
<b>Telaprevir + Ribavirin + Peginterferon (24 Wochen)</b>		
Therapienaive und Relapse-Patienten <sup>4</sup> ohne Zirrhose, die frühzeitig auf eine Therapie ansprechen <sup>5</sup>	Telaprevir	28.073,28 €
	Ribavirin	4.111,35 €
	Peginterferon	6.104,74 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	179,00 €
<b>Telaprevir + Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)</b>		
Therapienaive (ohne Zirrhose) und Therapieerfahrene	Telaprevir	28.073,28 €
	Ribavirin	8.222,70 €
	Peginterferon	12.209,48 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	358,00 €
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>		
<b>Ribavirin + Peginterferon (24 Wochen)</b>		
Therapienaive (ohne Zirrhose) (niedrige Ausgangsviruslast) <sup>6-7</sup>	Ribavirin	4.111,35 €
	Peginterferon	6.104,74 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	179,00 €
<b>Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)</b>		
Therapienaive (mit/ohne Zirrhose)	Ribavirin	8.222,70 €
	Peginterferon	12.209,48 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	89,50 €
Therapieerfahrene <sup>8</sup>	Ribavirin	7.265,40 €
	Peginterferon	11.515,52 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	89,50 €
<b>Ribavirin + Peginterferon (72 Wochen)</b>		
Therapieerfahrene <sup>9</sup>	Ribavirin	12.334,05 €
	Peginterferon	18.314,22 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	89,50 €

## Genotyp 4

e) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose):

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin

f) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten (mit kompensierter Zirrhose):

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin

[inklusive Patienten nach einer Lebertransplantation (ohne dekompenzierte Zirrhose),

Genotyp 4:

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin]

## Behandlungsdauer:

**Tabelle: Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten; Genotyp 4**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Behandlungsmodus	Anzahl Behandlungen pro Patient pro Jahr	Behandlungsdauer je Behandlung (Tage)	Behandlungsdauer pro Patient pro Jahr (Tage)
<b>Zu bewertendes Arzneimittel</b>					
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 12 Wochen	84	84
		2 x täglich		84	84
		12 Wochen Viekirax® + Ribavirin			
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 24 Wochen	168	168
		2 x täglich		168	168
		24 Wochen Viekirax® + Ribavirin			
<b>Genotyp 4</b> Lebertransplantierte Patienten					
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>					
Therapienaive (Frühresponder) <sup>16,17</sup>	Ribavirin +Peginterferon	2 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 24 Wochen	168	168
		1 x wöchentlich		24	24
		24 Wochen Ribavirin + Peginterferon			
Therapienaive (inkl. Frühresponder <sup>16,17</sup> ) und Therapieerfahrene	Ribavirin +Peginterferon	2 x täglich	Ein Behandlungszyklus von 48 Wochen	336	336
		1 x wöchentlich		48	48
		48 Wochen Ribavirin + Peginterferon			

<sup>16</sup> Patienten, die bis Woche 4 HCV-RNA-negativ werden und bis Woche 24 HCV-RNA-negativ bleiben.

<sup>17</sup> Eine Gesamtbehandlungsdauer von 24 Wochen kann mit einem höheren Rückfallrisiko verbunden sein als eine Behandlung über 48 Wochen. Bei diesen Patienten sollte die Verträglichkeit der Kombinationstherapie und zusätzliche prognostische Faktoren wie der Fibrosegrad berücksichtigt werden.

Verbrauch:

**Tabelle: Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten; Genotyp 4**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Dosierung pro Tag; Wirkstärke (mg)	Menge pro Packung (Tabletten; Spritzen)	Jahresdurchschnittsverbrauch (Tabletten; Spritzen)
<b>Zu bewertendes Arzneimittel</b>				
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax®	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg)	56 Tab.	168 Tab.
	+ Ribavirin <sup>10</sup>	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 (84) Tab.	420 Tab.
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax®	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg)	56 Tab.	336 Tab.
	+ Ribavirin <sup>10,12</sup>	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	840 Tab.
<b>Genotyp 4</b> Lebertransplantierte Patienten				
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>				
Therapienaive (Frühresponder <sup>16,17</sup> )	Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	840 Tab.
	+Peginterferon	180 µg	12 Fs	24 Fs
Therapienaive (inkl. Frühresponder <sup>16,17</sup> ) und Therapieerfahrene	Ribavirin	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	168 Tab.	1.680 Tab.
	+Peginterferon	180 µg	12 Fs	48 Fs

Kosten:

**Kosten der Arzneimittel:**

Bezeichnung der Therapie	Kosten (Apothekenabgabepreis)	Kosten nach Abzug gesetzlich vorgeschriebener Rabatte
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir (Viekirax®)	16.995,00 €	16.025,92 € [1,77 € <sup>13</sup> ; 967,31 € <sup>14</sup> ]
Ribavirin (generisch 200 mg)	744,29 € (168 Stück)  377,65 € (84 Stück)	707,72 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 34,80 € <sup>4</sup> ]  358,48 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 17,40 € <sup>4</sup> ]
Ribavirin (Copegus® 200 mg)	1.004,21 €	822,27 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 180,17 € <sup>4</sup> ]
Peginterferon (Pegasys® 180 µg)	3.362,30 € (12 Stück)  1.147,34 € (4 Stück)	3.052,37 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 308,16 € <sup>4</sup> ]  1.042,85 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 102,72 € <sup>4</sup> ]

Stand Lauer-Taxe: 1. Juni 2015

**Kosten für zusätzlich notwendige GKV-Leistungen:**

**Tabelle: Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten; Genotyp 4**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Bezeichnung der zusätzlich notwendigen GKV-Leistung	Anzahl der zusätzlich notwendigen GKV- Leistung je Zyklus e.c.	Anzahl der zusätzlich notwen- digen GKV- Leistung pro Patient und Jahr	Kosten pro Einheit
<b>Zu bewertendes Arzneimittel</b>					
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Ribavirin (12 Wochen)	-	-	-	-
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® + Ribavirin (24 Wochen)	-	-	-	-
<b>Genotyp 4</b> Lebertransplantierte Patienten					
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>					

Therapienaive (Frühresponder <sup>16,17</sup> )	Ribavirin + Peginterferon (24 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	2 x in Behandlungswoche 4, 24	2	89,50 €
Therapienaive (inkl. Frühresponder <sup>16,17</sup> ) und Therapieerfahrene	Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)	Bestimmung des HCV-RNA Spiegels	1 x in Behandlungswoche 4 bzw. 12	1	89,50 €

### Jahrestherapiekosten:

**Tabelle: Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten; Genotyp 4**

Population bzw. Patienten- gruppe	Bezeichnung der Therapie	Jahrestherapiekosten pro Patient
Zu bewertendes Arzneimittel:		
Viekirax® + Ribavirin (12 Wochen)		
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	48.077,76 €
	Ribavirin	1.773,92 €
Viekirax® + Ribavirin (24 Wochen)		
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	96.155,52 €
	Ribavirin	3.538,60 €
<b>Genotyp 4</b> Lebertransplantierte Patienten		
Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie		
Ribavirin + Peginterferon (24 Wochen)		
Therapienaive (Frühresponder <sup>16,17</sup> )	Ribavirin	4.111,35 €
	Peginterferon	6.104,74 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	179,00 €
Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)		
Therapienaive (inkl. Frühresponder <sup>16,17</sup> ) und Therapieerfahrene	Ribavirin	8.222,70 €
	Peginterferon	12.209,48 €
	Zusätzlich notwendige GKV-Leistung	89,50 €

g) Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten mit einer HIV-Koinfektion, Genotypen 1a/1b, 4:

(Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir [Genotyp 1b ohne Zirrhose])

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin [Genotyp 1a, Genotyp 1b mit kompensierter Zirrhose]

Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Ribavirin, [Genotyp 4])

Behandlungsdauer:

**Tabelle: Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten mit einer HIV-Koinfektion; Genotypen 1a/1b, 4**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Behandlungsmodus	Anzahl Behandlungen pro Patient pro Jahr	Behandlungsdauer je Behandlung (Tage)	Behandlungsdauer pro Patient pro Jahr (Tage)
<b>Zu bewertendes Arzneimittel</b>					
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungs- zyklus von 12 Wochen	84	84
		2 x täglich		84	84
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	12 Wochen Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin			84	84
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir	1 x täglich	Ein Behandlungs- zyklus von 12 Wochen	84	84
		2 x täglich		84	84
12 Wochen Viekirax® + Dasabuvir					
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungs- zyklus von 24 Wochen	168	168
		2 x täglich		168	168
<b>Genotyp 1a/1b2</b> Lebertransplantierte Patienten	24 Wochen Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin			168	168
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapie-erfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungs- zyklus von 12 Wochen	84	84
		2 x täglich		84	84
12 Wochen Viekirax® + Ribavirin					
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® + Ribavirin	1 x täglich	Ein Behandlungs- zyklus von 24 Wochen	168	168
		2 x täglich		168	168
24 Wochen Viekirax® + Ribavirin					

<b>Genotyp 4</b> Lebertransplantierte Patienten					
Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie					
<b>Genotypen 1, 4</b> Therapienaive (mit/ohne Zirrhose) und Therapieerfahrene (inkl. Patienten nach einer Lebertransplantation)	Ribavirin +Peginterferon	2 x täglich 1x wöchentlich 48 Wochen Ribavirin + Peginterferon	Ein Behandlungs- zyklus von 48 Wochen	336 48	336 48

Verbrauch:

**Tabelle: Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten mit einer HIV-Koinfektion; Genotypen 1a/1b, 4**

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Dosierung pro Tag; Wirkstärke (mg)	Menge pro Packung (Tabletten; Spritzen)	Jahresdurchschnittsverbrauch (Tabletten; Spritzen)
Zu bewertendes Arzneimittel				
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir <sup>10</sup> + Ribavirin <sup>10</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg) 500mg (2 x 250mg) 1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	56 Tab. 56 Tab. 168 (84) Tab.	168 Tab. 168 Tab. 420 Tab.
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)				
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir <sup>10</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg) 500mg (2 x 250mg)	56 Tab. 56 Tab.	168 Tab. 168 Tab.
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® + Dasabuvir <sup>10</sup> + Ribavirin <sup>10,12</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg) 500mg (2 x 250mg) 1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])	56 Tab. 56 Tab. 168 Tab.	336 Tab. 336 Tab. 840 Tab.
<b>Genotyp 1a/1b2</b> Lebertransplantierte Patienten				
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® + Ribavirin <sup>10</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg) 800 mg (1 x [2 x 200 mg], 1 x [2 x 200 mg])	56 Tab. 168 Tab.	168 Tab. 336 Tab.
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene	Viekirax® + Ribavirin <sup>10,12</sup>	25mg/150mg/100mg (2 x 12,5mg/75mg/50mg) 800 mg	56 Tab. 168 Tab.	336 Tab. 672 Tab.

Population bzw. Patientengruppe	Bezeichnung der Therapie	Dosierung pro Tag; Wirkstärke (mg)	Menge pro Packung (Tabletten; Spritzen)	Jahresdurchschnittsverbrauch (Tabletten; Spritzen)
Patienten (mit Zirrhose) <b>Genotyp 4</b> Lebertransplantierte Patienten		(1 x [2 x 200 mg], 1 x [2 x 200 mg])		
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>				
<b>Genotyp 1</b> (inkl. Patienten nach einer Lebertransplantation)	Ribavirin  +Peginterferon	1.000 mg <sup>11</sup> (1 x [2 x 200 mg], 1 x [3 x 200 mg])  180 µg	168 Tab.  12 Fs	1.680 Tab.  48 Fs
<b>Genotyp 4</b> (inkl. Patienten nach einer Lebertransplantation)	Ribavirin  +Peginterferon	800 mg (1 x [2 x 200 mg], 1 x [2 x 200 mg])  180 µg	168 Tab.  12 Fs	1.344 Tab.  48 Fs

Kosten:

**Kosten der Arzneimittel:**

Bezeichnung der Therapie	Kosten (Apothekenabgabepreis)	Kosten nach Abzug gesetzlich vorgeschriebener Rabatte
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir (Viekirax®)	16.995,00 €	16.025,92 € [1,77 € <sup>13</sup> ; 967,31 € <sup>14</sup> ]
Dasabuvir (Exviera® 250mg)	1.655,00 €	1.561,99 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 91,24 € <sup>4</sup> ]
Ribavirin (generisch 200 mg)	744,29 € (168 Stück)  377,65 € (84 Stück)	707,72 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 34,80 € <sup>4</sup> ]  358,48 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 17,40 € <sup>4</sup> ]
Peginterferon (Pegasys® 180 µg)	3.362,30 € (12 Stück)  1.147,34 € (4 Stück)	3.052,37 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 308,16 € <sup>4</sup> ]  1.042,85 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 102,72 € <sup>4</sup> ]
Ribavirin (Copegus® 200 mg)	1.004,21 €	822,27 € [1,77 € <sup>3</sup> ; 180,17 € <sup>4</sup> ]

Stand Lauer-Taxe: 1. Juni 2015

**Kosten für zusätzlich notwendige GKV-Leistungen: entfällt**

**Jahrestherapiekosten:**

**Tabelle: Therapienaive Patienten und therapieerfahrene Patienten mit einer HIV-Koinfektion; Genotypen 1a/1b, 4**

Population bzw. Patienten- gruppe	Bezeichnung der Therapie	Jahrestherapiekosten pro Patient
Zu bewertendes Arzneimittel:		
Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin (12 Wochen)		
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	48.077,76 €
	Dasabuvir	4.685,97 €
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Ribavirin	1.773,92 €
Viekirax® + Dasabuvir (12 Wochen)		
<b>Genotyp 1b</b> Therapienaive und therapie- erfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	48.077,76 €
	Dasabuvir	4.685,97 €
Viekirax® + Dasabuvir + Ribavirin (24 Wochen)		
<b>Genotyp 1a1</b> Therapienaive und therapie- erfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	96.155,52 €
	Dasabuvir	9.371,94 €
<b>Genotyp 1a/1b2</b> Lebertransplantierte Patienten	Ribavirin	3.538,60 €
Viekirax® + Ribavirin (12 Wochen)		
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	48.077,76 €
	Ribavirin	1.415,44 €
Viekirax® + Ribavirin (24 Wochen)		
<b>Genotyp 4</b> Therapienaive und therapieerfahrene Patienten (mit Zirrhose)	Viekirax® (Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir)	96.155,52 €
	Ribavirin	2.830,88 €
<b>Genotyp 4</b> Lebertransplantierte Patienten		

Population bzw. Patienten- gruppe	Bezeichnung der Therapie	Jahrestherapiekosten pro Patient
<b>Zweckmäßige Vergleichstherapie – Duale Therapie</b>		
Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)		
<b>Genotyp 1</b> (inkl. Patienten nach einer Lebertransplantation)	Ribavirin	8.222,70 €
	Peginterferon	12.209,48 €
Ribavirin + Peginterferon (48 Wochen)		
<b>Genotyp 4</b> (inkl. Patienten nach einer Lebertransplantation)	Ribavirin	6.578,16 €
	Peginterferon	12.209,48 €

### **5. Arzneimittel mit neuen Wirkstoffen gemäß § 35a Absatz 3 Satz 4 SGB V, die in einer Kombinationstherapie mit der Wirkstoffkombination Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir eingesetzt werden können**

Als Arzneimittel mit neuen Wirkstoffen gemäß § 35a Absatz 3 Satz 4 SGB V werden Arzneimittel mit folgenden neuen Wirkstoffen benannt, die aufgrund der arzneimittelrechtlichen Zulassung in einer Kombinationstherapie mit der Wirkstoffkombination Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir eingesetzt werden können und zur Behandlung der chronischen Hepatitis C (CHC) bei Erwachsenen angewendet werden:

a) Therapienaive Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b: Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)  
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

- Ausnahme von der Benennung von Dasabuvir (Exviera) als Arzneimittel mit einem neuen Wirkstoff, das aufgrund der arzneimittelrechtlichen Zulassung in einer Kombinationstherapie mit der bewerteten Wirkstoffkombination für das zu bewertende Anwendungsgebiet eingesetzt werden kann, da der G-BA nach § 35a Absatz 3 Satz 1 SGB V einen beträchtlichen Zusatznutzen der Kombination mit Beschluss zum Wirkstoff Dasabuvir vom 16.07.2015 (BAnz AT 07.12.2015 B2), zuletzt geändert mit Beschluss vom 16.06.2016 (BAnz AT 11.07.2016 B2), festgestellt hat.

c) Therapieerfahrene Patienten (ohne Zirrhose), Genotyp 1a/1b:  
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir plus Ribavirin (Genotyp 1a)  
Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir in Kombination mit Dasabuvir (Genotyp 1b)

- Ausnahme von der Benennung von Dasabuvir (Exviera) als Arzneimittel mit einem neuen Wirkstoff, das aufgrund der arzneimittelrechtlichen Zulassung in einer Kombinationstherapie mit der bewerteten Wirkstoffkombination für das zu bewertende Anwendungsgebiet eingesetzt werden kann, da der G-BA nach § 35a Absatz 3 Satz 1 SGB V einen beträchtlichen Zusatznutzen der Kombination mit Beschluss zum Wirkstoff Dasabuvir vom 16.07.2015 (BAnz AT 07.12.2015 B2), zuletzt geändert mit Beschluss vom 16.06.2016 (BAnz AT 11.07.2016 B2), festgestellt hat.