

## **ANHANG I**

### **ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS**

## **1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Braftovi 50 mg Hartkapseln

Braftovi 75 mg Hartkapseln

## **2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Braftovi 50 mg Hartkapseln

Jede Hartkapsel enthält 50 mg Encorafenib.

Braftovi 75 mg Hartkapseln

Jede Hartkapsel enthält 75 mg Encorafenib.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## **3. DARREICHUNGSFORM**

Hartkapsel (Kapsel).

Braftovi 50 mg Hartkapseln

Orangefarbenes opakes Oberteil und hautfarbenes opakes Unterteil; auf dem Oberteil ist ein stilisiertes „A“ aufgedruckt und auf dem Unterteil „LGX 50mg“. Die Kapsellänge beträgt ca. 22 mm.

Braftovi 75 mg Hartkapseln

Hautfarbenes opakes Oberteil und weißes opakes Unterteil; auf dem Oberteil ist ein stilisiertes „A“ aufgedruckt und auf dem Unterteil „LGX 75mg“. Die Kapsellänge beträgt ca. 23 mm.

## **4. KLINISCHE ANGABEN**

### **4.1 Anwendungsgebiete**

#### Melanom

Encorafenib ist in Kombination mit Binimetinib bei erwachsenen Patienten mit nicht-resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit einer BRAF-V600-Mutation angezeigt.

#### Kolorektalkarzinom (CRC)

Encorafenib in Kombination mit Cetuximab ist bei erwachsenen Patienten mit metastasiertem Kolorektalkarzinom mit einer BRAF-V600E-Mutation angezeigt, die eine systemische Vortherapie erhalten haben.

#### Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom (NSCLC)

Encorafenib in Kombination mit Binimetinib wird angewendet bei erwachsenen Patienten mit fortgeschrittenem nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom mit einer BRAF-V600E-Mutation

### **4.2 Dosierung und Art der Anwendung**

Die Behandlung mit Encorafenib sollte von einem in der Anwendung von antineoplastischen Arzneimitteln erfahrenen Arzt eingeleitet und durchgeführt werden.

### Bestimmung des BRAF-Mutationsstatus

Vor der Einnahme von Encorafenib müssen Patienten eine Bestätigung der BRAF-V600E-Mutation durch ein CE-gekennzeichnetes *In-vitro*-Diagnostikum (IVD) mit dem entsprechenden Verwendungszweck haben. Wenn das CE-gekennzeichnete IVD nicht verfügbar ist, sollte ein alternativer validierter Test verwendet werden.

Die Wirksamkeit und Sicherheit von Encorafenib wurden nur bei Patienten mit Melanomtumoren, die BRAF-V600E- und V600K-Mutationen aufweisen, bei Kolorektalkarzinomen mit einer BRAF-V600E-Mutation oder bei NSCLC mit einer BRAF-V600E-Mutation nachgewiesen. Encorafenib darf nicht bei Patienten mit malignem Melanom vom BRAF Wildtyp, Kolorektalkarzinomen vom BRAF Wildtyp oder NSCLC vom BRAF Wildtyp verwendet werden.

### Dosierung

#### Melanom und NSCLC

Die empfohlene Dosis von Encorafenib beträgt 450 mg (6 Kapseln zu 75 mg) einmal täglich bei Einnahme in Kombination mit Binimetinib.

#### Kolorektalkarzinom

Die empfohlene Dosis von Encorafenib beträgt 300 mg (4 Kapseln zu 75 mg) einmal täglich bei Anwendung in Kombination mit Cetuximab.

### Dosisanpassungen

#### Melanom und NSCLC

Bei Auftreten von Nebenwirkungen kann eine Dosisreduktion, eine vorübergehende Unterbrechung oder ein Behandlungsabbruch von Encorafenib erforderlich sein (siehe Tabelle 1, 3 und 4).

Für Informationen zur Dosierung und zu empfohlenen Dosisanpassungen von Binimetinib, siehe Abschnitt 4.2 der Fachinformation von Binimetinib.

Empfehlungen zur Dosisreduktion von Encorafenib finden sich in Tabelle 1.

**Tabelle 1: Empfohlene Dosisanpassungen für Encorafenib bei Anwendung in Kombination mit Binimetinib in den Indikationen Melanom oder NSCLC**

<b>Dosisstufe</b>	<b>Encorafenib-Dosis bei Anwendung in Kombination mit Binimetinib</b>
Anfangsdosis	Sechs 75 mg Kapseln (450 mg) einmal täglich
1. Dosisreduktion	Vier 75 mg Kapseln (300 mg) einmal täglich
2. Dosisreduktion	Drei 75 mg Kapseln (225 mg) einmal täglich
Nachfolgende Anpassungen	<p>Für die Indikation Melanom: Es liegen nur eingeschränkte Daten bezüglich einer Dosisreduktion auf 100 mg einmal täglich vor. Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden, wenn 100 mg (zwei 50 mg Kapseln) einmal täglich nicht vertragen werden.</p> <p>Für die Indikation NSCLC: Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden, wenn 225 mg (drei 75 mg Kapseln) einmal täglich nicht vertragen werden.</p>

Die Behandlung mit Encorafenib mit einer Dosis von 450 mg einmal täglich als Einzelwirkstoff wird nicht empfohlen. Wenn die Behandlung mit Binimetinib vorübergehend unterbrochen wird, sollte Encorafenib während dieser Zeit auf 300 mg einmal täglich reduziert werden (siehe Abschnitt 4.2 der Fachinformation von Binimetinib), da Encorafenib als Einzelwirkstoff mit der Dosis von 450 mg nicht gut verträglich ist. Wenn Binimetinib dauerhaft abgesetzt wird, sollte die Behandlung mit Encorafenib ebenfalls abgesetzt werden.

Wird die Behandlung mit Encorafenib vorübergehend unterbrochen (siehe Tabellen 3 und 4), sollte auch die Behandlung mit Binimetinib unterbrochen werden. Wird Encorafenib dauerhaft abgesetzt, sollte auch Binimetinib abgesetzt werden.

Bei Auftreten von behandlungsbedingten Toxizitäten sollte die Dosis von Encorafenib und Binimetinib reduziert bzw. beide Behandlungen unterbrochen oder abgebrochen werden. In den folgenden Fällen sind Dosisanpassungen nur für Binimetinib erforderlich (Nebenwirkungen, die in erster Linie auf die Behandlung mit Binimetinib zurückzuführen sind): Ablösung des retinalen Pigmentepithels (RPED), Netzhautvenenverschluss (RVO), interstitielle Lungenerkrankung/Pneumonitis, kardiale Dysfunktion, Anstieg der Kreatinkinase (CK) und Rhabdomyolyse sowie venöse Thromboembolie (VTE). Wenn eine dieser Toxizitäten auftritt, siehe Abschnitt 4.2 der Fachinformation von Binimetinib für Anweisungen zur Dosisanpassung von Binimetinib.

#### Kolorektalkarzinom

Bei Auftreten von Nebenwirkungen können eine Dosisreduktion, eine vorübergehende Unterbrechung oder ein Behandlungsabbruch von Encorafenib erforderlich sein (siehe Tabellen 2, 3 und 4).

Für Informationen zur Dosierung und den empfohlenen Dosisanpassungen von Cetuximab, siehe Abschnitt 4.2 der Fachinformation von Cetuximab.

Empfehlungen zur Dosisreduktion von Encorafenib finden sich in Tabelle 2.

**Tabelle 2: Empfohlene Dosisanpassungen für Encorafenib bei Anwendung in Kombination mit Cetuximab in der Indikation Kolorektalkarzinom**

Dosisstufe	Encorafenib-Dosis bei Anwendung in Kombination mit Cetuximab
Anfangsdosis	Vier 75 mg Kapseln (300 mg) einmal täglich
1. Dosisreduktion	Drei 75 mg Kapseln (225 mg) einmal täglich
2. Dosisreduktion	Zwei 75 mg Kapseln (150 mg) einmal täglich

Wird Encorafenib dauerhaft abgesetzt, sollte auch Cetuximab abgesetzt werden.

Wird Cetuximab dauerhaft abgesetzt, sollte auch Encorafenib abgesetzt werden.

#### Melanom, Kolorektalkarzinom und NSCLC

Dosisanpassungen beim Auftreten von Nebenwirkungen sind nachstehend und in den Tabellen 3 und 4 angegeben.

*Neue primäre kutane maligne Erkrankungen:* Keine Dosisanpassungen für Encorafenib erforderlich.

*Neue primäre nicht-kutane maligne Erkrankungen mit RAS-Mutation:* Es sollte erwogen werden, Encorafenib dauerhaft abzusetzen.

**Tabelle 3:      Empfohlene Dosisanpassungen für Encorafenib bei Anwendung in Kombination mit Binimetinib oder Cetuximab bei ausgewählten Nebenwirkungen**

<b>Schweregrad der Nebenwirkung<sup>a</sup></b>	<b>Encorafenib</b>
<i>Hautreaktionen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad 2</li> </ul>	Die Behandlung mit Encorafenib sollte fortgesetzt werden. Wenn sich der Hautausschlag innerhalb von 2 Wochen unter Behandlung verschlechtert bzw. nicht verbessert, sollte die Behandlung mit Encorafenib bis zum Abklingen auf Grad 0 oder 1 ausgesetzt und danach mit derselben Dosis wieder aufgenommen werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad 3</li> </ul>	Die Behandlung mit Encorafenib sollte bis zum Abklingen auf Grad 0 oder 1 ausgesetzt und danach mit derselben Dosis (bei erstmaligem Auftreten) oder mit reduzierter Dosis (bei erneutem Auftreten von Grad 3) wieder aufgenommen werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad 4</li> </ul>	Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden.
<i>Palmar-plantares Erythrodysästhesie-Syndrom (PPES)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad 2</li> </ul>	Die Behandlung mit Encorafenib sollte fortgesetzt und unterstützende Maßnahmen (z. B. topische Therapie) sollten eingeleitet werden. Wenn innerhalb von 2 Wochen trotz unterstützender Behandlung keine Besserung eintritt, sollte die Behandlung mit Encorafenib bis zum Abklingen auf Grad 0 oder 1 ausgesetzt und danach mit derselben oder einer reduzierten Dosis wieder aufgenommen werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad 3</li> </ul>	Die Behandlung mit Encorafenib sollte ausgesetzt, unterstützende Maßnahmen (z. B. topische Therapie) eingeleitet und der Patient wöchentlich untersucht werden. Die Behandlung mit Encorafenib sollte nach Abklingen auf Grad 0 oder 1 mit derselben oder einer reduzierten Dosis wieder aufgenommen werden.

Schweregrad der Nebenwirkung <sup>a</sup>	Encorafenib
<i>Uveitis einschließlich Iritis und Iridozyklitis</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grad 1-3</li> </ul>	<p>Wenn eine Uveitis Grad 1 oder 2 nicht auf eine spezifische (z. B. topische) Augenbehandlung anspricht oder bei einer Uveitis Grad 3 sollte die Behandlung mit Encorafenib ausgesetzt und die ophthalmologische Kontrolle innerhalb von 2 Wochen wiederholt werden.</p> <p>Wenn es sich um eine Uveitis Grad 1 handelt und diese auf Grad 0 abgeklungen ist, sollte die Behandlung mit derselben Dosis wieder aufgenommen werden.</p> <p>Wenn es sich um eine Uveitis Grad 2 oder 3 handelt und diese auf Grad 0 oder 1 abgeklungen ist, sollte die Behandlung mit einer reduzierten Dosis wieder aufgenommen werden.</p> <p>Wenn innerhalb von 6 Wochen keine Besserung eintritt, sollte die ophthalmologische Kontrolle wiederholt und die Behandlung mit Encorafenib dauerhaft abgesetzt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grad 4</li> </ul>	<p>Die Behandlung mit Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt und eine Nachuntersuchung mittels ophthalmologischer Kontrolle durchgeführt werden.</p>
<i>QTc-Verlängerung</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>QTcF &gt; 500 ms und Veränderung um <math>\leq 60</math> ms im Vergleich zum Wert vor Behandlungsbeginn</li> </ul>	<p>Die Behandlung mit Encorafenib sollte ausgesetzt werden (siehe Hinweise zur Überwachung in Abschnitt 4.4).</p> <p>Die Behandlung mit Encorafenib sollte mit einer reduzierten Dosis wieder aufgenommen werden, wenn QTcF <math>\leq 500</math> ms.</p> <p>Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden, wenn die QTc-Verlängerung mehr als einmal auftritt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>QTcF &gt; 500 ms und Anstieg um &gt; 60 ms im Vergleich zum Wert vor Behandlungsbeginn</li> </ul>	<p>Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden (siehe Hinweise zur Überwachung in Abschnitt 4.4).</p>

Schweregrad der Nebenwirkung <sup>a</sup>	Encorafenib
<i>Abnormale Leberwerte</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grad 2 (Aspartat-Amino-Transferase (AST) oder Alanin-Amino-Transferase (ALT) &gt; 3 x – ≤ 5 x Obergrenze des Normbereichs (ULN))</li> </ul>	Die Behandlung mit Encorafenib sollte fortgesetzt werden. Wenn innerhalb von 4 Wochen keine Besserung eintritt, sollte die Behandlung mit Encorafenib pausiert werden bis zum Abklingen auf Grad 0 oder 1 oder auf Werte vor Behandlungsbeginn bzw. Ausgangswerte und danach mit derselben Dosis wieder aufgenommen werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstes Auftreten von Grad 3 (AST oder ALT &gt; 5 x ULN und Bilirubin im Blut &gt; 2 x ULN)</li> </ul>	<p>Die Behandlung mit Encorafenib sollte bis zu 4 Wochen ausgesetzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Abklingen auf Grad 0 oder 1 bzw. auf Ausgangswerte sollte die Behandlung mit reduzierter Dosis wieder aufgenommen werden.</li> <li>Wenn keine Besserung eintritt, sollte Encorafenib dauerhaft abgesetzt werden.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstes Auftreten von Grad 4 (AST oder ALT &gt; 20 ULN)</li> </ul>	<p>Die Behandlung mit Encorafenib sollte bis zu 4 Wochen pausiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Abklingen auf Grad 0 oder 1 bzw. auf Ausgangswerte sollte die Behandlung mit reduzierter Dosis wieder aufgenommen werden.</li> <li>Wenn keine Besserung eintritt, sollte Encorafenib dauerhaft abgesetzt werden.</li> </ul> <p>Oder Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneutes Auftreten von Grad 3 (AST oder ALT &gt; 5x ULN und Bilirubin im Blut &gt; 2x ULN)</li> </ul>	Es sollte in Erwägung gezogen werden, Encorafenib dauerhaft abzusetzen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneutes Auftreten von Grad 4 (AST oder ALT &gt; 20 ULN)</li> </ul>	Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden.

<sup>a</sup> National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events (NCI CTCAE), Version 4.03

**Tabelle 4: Empfohlene Dosisanpassungen für Encorafenib bei Anwendung in Kombination mit Binimetinib oder mit Cetuximab bei sonstigen Nebenwirkungen**

Schweregrad der Nebenwirkung	Encorafenib
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneut auftretende oder nicht akzeptable Nebenwirkungen Grad 2</li> <li>Erstes Auftreten von Nebenwirkungen Grad 3</li> </ul>	<p>Die Behandlung mit Encorafenib sollte bis zu 4 Wochen pausiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Abklingen auf Grad 0 oder 1 bzw. auf das Ausgangsniveau sollte die Behandlung mit reduzierter Dosis wieder aufgenommen werden.</li> <li>Wenn keine Besserung eintritt, sollte Encorafenib dauerhaft abgesetzt werden.</li> </ul>

Schweregrad der Nebenwirkung	Encorafenib
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstes Auftreten von irgendeiner Nebenwirkung Grad 4</li> </ul>	<p>Die Behandlung mit Encorafenib sollte bis zu 4 Wochen pausiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Abklingen auf Grad 0 oder 1 bzw. auf das Ausgangsniveau sollte die Behandlung mit reduzierter Dosis wieder aufgenommen werden.</li> <li>Wenn keine Besserung eintritt, sollte Encorafenib dauerhaft abgesetzt werden.</li> </ul> <p>Oder Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneutes Auftreten von Nebenwirkungen Grad 3</li> </ul>	Dauerhaftes Absetzen von Encorafenib sollte in Erwägung gezogen werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneutes Auftreten von Nebenwirkungen Grad 4</li> </ul>	Encorafenib sollte dauerhaft abgesetzt werden.

#### *Dauer der Behandlung*

Die Behandlung sollte weitergeführt werden, bis der Patient keinen Nutzen mehr davon hat oder eine inakzeptable Toxizität auftritt.

#### *Vergessene Dosen*

Falls eine Encorafenib-Dosis vergessen wurde, sollte diese nur dann nachgeholt werden, wenn die Zeit bis zur nächsten planmäßigen Einnahme mehr als 12 Stunden beträgt.

#### *Erbrechen*

Falls es nach der Einnahme von Encorafenib zum Erbrechen kommt, sollte der Patient keine zusätzliche Dosis einnehmen, sondern die nächste Dosis wie geplant einnehmen.

#### Besondere Patientengruppen

##### *Ältere Patienten*

Bei Patienten ab 65 Jahren und älter ist keine Dosisanpassung erforderlich (siehe Abschnitt 5.2).

##### *Leberfunktionsstörungen*

Bei Patienten mit leichter bis schwerer Leberfunktionsstörung kann eine erhöhte Encorafenib-Exposition auftreten (siehe Abschnitt 5.2).

Die Behandlung mit Encorafenib sollte bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Klasse A) mit Vorsicht mit einer Dosis von 300 mg einmal täglich erfolgen.

Für Patienten mit moderater (Child-Pugh-Klasse B) oder schwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Klasse C) kann keine Dosierungsempfehlung gegeben werden.

##### *Nierenfunktionsstörungen*

Bei Patienten mit leichter bis moderater Nierenfunktionsstörung ist, basierend auf einer populationspharmakokinetischen (PK) Analyse, keine Dosisanpassung erforderlich. Für Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung liegen keine klinischen Daten mit Encorafenib vor. Daher kann die potenzielle Notwendigkeit einer Dosisanpassung nicht bestimmt werden. Encorafenib sollte bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung mit Vorsicht angewendet werden (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

##### *Kinder und Jugendliche*

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Encorafenib bei Kindern und Jugendlichen ist bisher noch nicht erwiesen. Es liegen keine Daten vor.



## Art der Anwendung

Braftovi ist zum Einnehmen. Die Kapseln müssen als Ganzes zusammen mit Wasser geschluckt werden. Sie können unabhängig von Mahlzeiten eingenommen werden. Die gleichzeitige Anwendung von Encorafenib mit Grapefruitsaft sollte vermieden werden (siehe Abschnitte 4.4 und 4.5).

### **4.3 Gegenanzeigen**

Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.

### **4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

Encorafenib wird in Kombination mit Binimetinib (bei Patienten mit nicht-resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit einer BRAF-V600-Mutation und bei Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC mit BRAF-V600E-Mutation) oder in Kombination mit Cetuximab (bei Patienten mit metastasiertem Kolorektalkarzinom mit einer BRAF-V600E-Mutation) gegeben. Für zusätzliche Informationen zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Binimetinib- oder Cetuximab-Behandlung siehe Abschnitt 4.4 der Fachinformation von Binimetinib bzw. Cetuximab.

#### Encorafenib in Kombination mit Binimetinib bei Patienten mit Progress unter einem BRAF-Inhibitor

Es liegen nur eingeschränkte Daten zur Anwendung der Kombination von Encorafenib und Binimetinib bei Patienten, deren Tumorerkrankung unter einem zuvor verabreichten BRAF-Inhibitor zur Behandlung des nicht-resezierbaren oder metastasierten Melanoms mit BRAF-V600-Mutation fortgeschritten ist, vor. Diese Daten zeigen, dass die Wirksamkeit der Kombination bei diesen Patienten geringer ist.

#### Encorafenib in Kombination mit Binimetinib bei Patienten mit Hirnmetastasen

Es liegen nur eingeschränkte Wirksamkeitsdaten zur Kombination von Encorafenib und Binimetinib bei Patienten mit BRAF-V600-mutiertem Melanom oder BRAF-V600E-mutiertem NSCLC mit Hirnmetastasen vor (siehe Abschnitt 5.1).

#### Linksventrikuläre Dysfunktion (LVD)

Unter Encorafenib in Kombination mit Binimetinib zeigte sich eine LVD, definiert als symptomatische oder asymptomatische Verminderung der Auswurfraction. Es wird empfohlen, die linksventrikuläre Auswurfraction (LVEF) mittels Echokardiogramm oder MUGA (Multigated Acquisition)-Scan vor Behandlungsbeginn mit Encorafenib und Binimetinib, einen Monat nach Therapiebeginn und während der weiteren Behandlung ca. alle 3 Monate bzw. bei klinischer Indikation häufiger, zu bestimmen. Sollte während der Behandlung eine LVD auftreten, siehe Abschnitt 4.2 der Fachinformation von Binimetinib.

Die Sicherheit von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib bei Patienten mit einer Ausgangs-LVEF unter 50 % oder unterhalb des Normbereichs (LLN) der jeweiligen Einrichtung wurde nicht nachgewiesen. Daher sollte Binimetinib bei diesen Patienten nur mit Vorsicht angewendet werden. Bei symptomatischer linksventrikulärer Dysfunktion, einem Abfall der LVEF entsprechend Grad 3 bis 4 oder einem absoluten Abfall der LVEF um  $\geq 10$  % vom Ausgangswert sollten Binimetinib und Encorafenib abgesetzt und die LVEF alle 2 Wochen bis zur Erholung auf den Ausgangswert untersucht werden.

#### Blutungen

Bei Anwendung von Encorafenib können Blutungen, inklusive größerer Blutungsereignisse, auftreten (siehe Abschnitt 4.8). Bei gleichzeitiger Anwendung von Antikoagulanzen und Thrombozyten-Aggregationshemmern kann das Blutungsrisiko ansteigen. Blutungsereignisse Grad  $\geq 3$  sollten mittels

Unterbrechung oder Absetzen der Behandlung (siehe Tabelle 4 in Abschnitt 4.2) und nach klinischer Indikationsstellung behandelt werden.

### Okuläre Nebenwirkungen

Bei Anwendung von Encorafenib können okuläre Nebenwirkungen auftreten, einschließlich Uveitis, Iritis und Iridozyklitis. Auch RPED wurde bei Patienten, die Encorafenib in Kombination mit Binimetinib erhielten, beschrieben (siehe Abschnitt 4.8).

Die Patienten sollten bei jeder Visite auf Symptome neu aufgetretener oder sich verschlimmernder Sehstörungen untersucht werden. Falls Symptome einer neu aufgetretenen oder sich verschlimmernden Sehstörung, einschließlich Einschränkung des zentralen Gesichtsfelds, verschwommenem Sehen oder Sehverlust, festgestellt werden, wird eine sofortige ophthalmologische Untersuchung empfohlen.

Wenn während der Behandlung eine Uveitis, einschließlich Iridozyklitis und Iritis, auftritt, siehe Abschnitt 4.2.

Wenn der Patient während der Behandlung eine RPED oder RVO entwickelt, siehe Anweisungen in Abschnitt 4.2 der Fachinformation von Binimetinib.

### Verlängerung des QT-Intervalls

Bei Patienten, die mit BRAF-Inhibitoren behandelt wurden, wurde eine Verlängerung des QT-Intervalls festgestellt. Eine gezielte QT-Intervall-Studie zur Beurteilung des Potenzials von Encorafenib hinsichtlich der Verlängerung des QT-Intervalls wurde nicht durchgeführt. Insgesamt deuten die vorliegenden Ergebnisse darauf hin, dass Encorafenib als Einzelwirkstoff das Potenzial besitzt, die Herzfrequenz leicht zu erhöhen. Die Ergebnisse gepoolter Kombinationsstudien zu Encorafenib und Binimetinib mit den empfohlenen Dosen sowie einer Studie zu Encorafenib als Einzelwirkstoff deuten darauf hin, dass Encorafenib das Potenzial hat, eine geringfügige Verlängerung des herzfrequenzkorrigierten QT-Intervalls (QTc-Intervall) zu bewirken (siehe Abschnitt 5.1).

Es gibt nicht genügend Daten, um eine klinisch signifikante expositionsabhängige QT-Verlängerung auszuschließen.

Aufgrund des potenziellen Risikos für eine Verlängerung des QT-Intervalls wird empfohlen, abnormale Werte für Serumelektrolyte, einschließlich Magnesium und Kalium, zu korrigieren und die Risikofaktoren für eine Verlängerung des QT-Intervalls (z. B. kongestive Herzinsuffizienz, Bradyarrhythmien) vor Einleitung und während der Behandlung zu kontrollieren.

Es wird empfohlen, vor der Einleitung der Behandlung mit Encorafenib, einen Monat nach Therapiebeginn und nachfolgend während der Behandlung ca. alle 3 Monate oder bei klinischer Indikation häufiger ein Elektrokardiogramm (EKG) durchzuführen. Das Auftreten von Verlängerungen des QT-Intervalls kann durch Dosisverringerung, Unterbrechen oder Absetzen der Behandlung inklusive Korrektur abnormaler Elektrolytwerte und Kontrolle der Risikofaktoren behandelt werden (siehe Abschnitt 4.2).

### Neue primäre maligne Erkrankungen

Bei mit BRAF-Inhibitoren behandelten Patienten wurden neue primäre kutane und nicht-kutane maligne Erkrankungen beschrieben; diese können unter Encorafenib auftreten (siehe Abschnitt 4.8).

#### *Kutane maligne Erkrankungen*

Bei mit BRAF-Inhibitoren, einschließlich Encorafenib, behandelten Patienten traten kutane maligne Erkrankungen wie Plattenepithelkarzinom der Haut (cuSCC) einschließlich Keratoakanthom auf.

Bei mit BRAF-Inhibitoren, einschließlich Encorafenib, behandelten Patienten wurden neue primäre Melanome beschrieben (siehe Abschnitt 4.8).

Dermatologische Beurteilungen sollten vor Einleitung der Behandlung mit Encorafenib, alle 2 Monate während der Behandlung und bis zu 6 Monate nach Absetzen der Behandlung erfolgen. Verdächtige Hautläsionen sollten mittels dermatologischer Exzision inkl. dermatopathologischer Beurteilung behandelt werden. Die Patienten sollten angewiesen werden, ihren Arzt umgehend über die Entwicklung neuer Hautläsionen zu informieren. Die Behandlung mit Encorafenib sollte ohne

Dosisanpassung fortgesetzt werden.

#### *Nicht-kutane maligne Erkrankungen*

Aufgrund seines Wirkmechanismus kann Encorafenib maligne Erkrankungen fördern, die mit der RAS-Aktivierung durch Mutation oder anderen Mechanismen assoziiert sind. Bei Patienten, die Encorafenib erhalten, sollten vor Einleitung, während und am Ende der Behandlung entsprechend der klinischen Indikation Untersuchungen des Kopf-Hals-Bereichs, CT- (computertomographische) Aufnahmen von Thorax/Abdomen, Untersuchungen des Anal- und (bei Frauen) des Beckenbereichs sowie vollständige Blutbilduntersuchungen durchgeführt werden. Bei Patienten, die nicht-kutane maligne Erkrankungen mit RAS-Mutation entwickeln, sollte das dauerhafte Absetzen von Encorafenib erwogen werden. Bei Patienten mit früherer oder bestehender Krebserkrankung mit RAS-Mutation sollten Nutzen und Risiken vor der Anwendung von Encorafenib sorgfältig abgewogen werden.

#### Tumorlyse-Syndrom (TLS)

Das Auftreten eines TLS, das tödlich verlaufen kann, wurde mit der Anwendung von Encorafenib in Verbindung mit Binimetinib in Verbindung gebracht (siehe Abschnitt 4.8). Zu den Risikofaktoren für TLS gehören eine hohe Tumorlast, vorbestehende chronische Niereninsuffizienz, Oligurie, Dehydratation, Hypotonie und saurer Urin. Diese Patienten sollten engmaschig überwacht und je nach klinischer Indikation umgehend behandelt werden, und eine prophylaktische Flüssigkeitszufuhr sollte in Betracht gezogen werden.

#### Abnormale Leberwerte

Unter der Anwendung von Encorafenib wurden abnormale Leberwerte, darunter Erhöhungen von AST und ALT, beobachtet (siehe Abschnitt 4.8). Die Leberwerte sollten vor Einleitung der Therapie mit Encorafenib, während den ersten 6 Behandlungsmonaten mindestens monatlich und danach entsprechend der klinischen Indikation kontrolliert werden. Sollten sich abnormale Leberwerte zeigen, sollte eine Dosisunterbrechung, -reduktion oder das Absetzen der Behandlung erfolgen (siehe Abschnitt 4.2).

#### Leberfunktionsstörungen

Da Encorafenib vorwiegend über die Leber metabolisiert und ausgeschieden wird, kann bei Patienten mit leichter bis schwerer Leberfunktionsstörung eine erhöhte Exposition mit Encorafenib auftreten, die innerhalb der zwischen den Patienten beobachteten Expositionsvariabilität liegt (siehe Abschnitt 5.2).

Mangels klinischer Daten wird die Behandlung mit Encorafenib für Patienten mit moderater oder schwerer Leberfunktionsstörung nicht empfohlen.

Die Anwendung von Encorafenib muss bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung mit Vorsicht mit einer Dosis von 300 mg einmal täglich erfolgen (siehe Abschnitt 4.2).

Bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung wird darüber hinaus unter laufender Therapie eine engmaschigere Überwachung der mit Encorafenib verbundenen Toxizitäten empfohlen, einschließlich klinischer Untersuchungen und Leberfunktionstests sowie EKG-Untersuchungen entsprechend der klinischen Indikation.

#### Nierenfunktionsstörungen

Für Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung liegen keine Daten vor (siehe Abschnitte 4.2 und 5.2). Die Anwendung von Encorafenib bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung sollte mit Vorsicht erfolgen. Unter Anwendung von Encorafenib als Einzelwirkstoff oder in Kombination mit Binimetinib oder Cetuximab wurde häufig ein Anstieg des Kreatininwertes berichtet. Die beobachteten Fälle von Nierenversagen, einschließlich akutem Nierenschaden und Niereninsuffizienz, waren im Allgemeinen mit Erbrechen und Dehydratation assoziiert. Zu den weiteren begünstigenden Faktoren zählten Diabetes und Hypertonie. Der Kreatininwert im Blut sollte entsprechend der klinischen Indikation überwacht werden. Sollten sich erhöhte Kreatininwerte zeigen, sollte eine Dosisanpassung oder das Absetzen des Arzneimittels erfolgen.

(siehe Tabelle 4 in Abschnitt 4.2). Patienten müssen während der Behandlung ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen.

#### Wirkung anderer Arzneimittel auf Encorafenib

Die gleichzeitige Anwendung starker CYP3A-Inhibitoren während der Behandlung mit Encorafenib sollte vermieden werden. Wenn die gleichzeitige Behandlung mit einem starken CYP3A-Inhibitor unumgänglich ist, sollte die Sicherheit der Patienten sorgfältig überwacht werden (siehe Abschnitt 4.5).

Die gleichzeitige Anwendung eines moderaten CYP3A-Inhibitors mit Encorafenib sollte mit Vorsicht erfolgen.

### **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

#### Wirkung anderer Arzneimittel auf Encorafenib

Encorafenib wird vorwiegend durch CYP3A4 metabolisiert.

##### *CYP3A4-Inhibitoren*

Die gleichzeitige Anwendung von moderaten (Diltiazem) und starken (Posaconazol) CYP3A4-Inhibitoren und Encorafenib als Einmalgabe bei gesunden Probanden führte zu einem 2- bzw. 3-fachen Anstieg der Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve (AUC) und zu einem Anstieg der maximalen Encorafenib-Konzentration ( $C_{\max}$ ) um 44,6 % bzw. 68,3 %.

Modellbasierte Vorhersageanalysen deuten darauf hin, dass die Wirkung von Posaconazol nach wiederholter Anwendung hinsichtlich AUC ähnlich (3-facher Anstieg) und hinsichtlich  $C_{\max}$  geringfügig höher (2,7-facher Anstieg) sein könnte. Modellbasierte Prädiktionsanalysen mit Ketoconazol deuten auf einen Anstieg um das ungefähr 5-fache für die Encorafenib-AUC und das 3- bis 4-fache für die Encorafenib- $C_{\max}$  nach Verabreichung von 450 bzw. 300 mg Encorafenib einmal täglich hin.

Aus diesem Grund sollte die gleichzeitige Anwendung von Encorafenib mit starken CYP3A4-Inhibitoren vermieden werden (aufgrund einer erhöhten Encorafenib-Exposition und eines möglichen Anstiegs der Toxizität, siehe Abschnitt 5.2). Starke CYP3A4-Inhibitoren sind u. a. Ritonavir, Itraconazol, Clarithromycin, Telithromycin, Posaconazol und Grapefruitsaft. Lässt sich die gleichzeitige Anwendung eines starken CYP3A-Inhibitors nicht vermeiden, sollte die Sicherheit der Patienten sorgfältig überwacht werden.

Die gleichzeitige Anwendung von moderaten CYP3A4-Inhibitoren sollte mit Vorsicht erfolgen. Beispiele für moderate CYP3A4-Inhibitoren sind u. a. Amiodaron, Erythromycin, Fluconazol, Diltiazem, Amprenavir und Imatinib. Wird Encorafenib gleichzeitig mit einem moderaten CYP3A-Inhibitor verabreicht, sollte die Sicherheit der Patienten sorgfältig überwacht werden.

##### *CYP3A4-Induktoren*

Die gleichzeitige Anwendung von Encorafenib mit einem starken CYP3A4-Induktor wurde nicht im Rahmen von klinischen Studien untersucht; eine Verringerung der Encorafenib-Exposition ist jedoch wahrscheinlich und kann zu einer Beeinträchtigung der Wirksamkeit von Encorafenib führen. Starke CYP3A4-Induktoren sind u. a. Carbamazepin, Rifampicin, Phenytoin und Johanniskraut. Die Anwendung anderer Substanzen ohne bis moderatem CYP3A-induzierenden Potenzial sollte in Erwägung gezogen werden.

#### Wirkung von Encorafenib auf andere Arzneimittel

##### *CYP-Substrate*

Encorafenib ist ein starker Induktor von CYP3A4. Die gleichzeitige Anwendung von CYP3A4-Substraten (z. B. hormonelle Kontrazeptiva) kann zum Wirksamkeitsverlust dieser Substanzen führen. Wenn die gleichzeitige Verabreichung von CYP3A4-Substraten mit engem therapeutischen Index nicht vermieden werden kann, ist die Dosis dieser Substrate gemäß ihrer zugelassenen Fachinformation anzupassen.

Encorafenib ist ein UGT1A1-Inhibitor. Bei der gleichzeitigen Anwendung von Wirkstoffen, die

Substrate von UGT1A1 sind (z. B. Raltegravir, Atorvastatin, Dolutegravir), kann deren Exposition erhöht sein; daher sollte diese Anwendung mit Vorsicht erfolgen.

#### *Wirkung von Encorafenib auf Binimetinib*

Obgleich Encorafenib ein relativ starker, reversibler Inhibitor von UGT1A1 ist, wurden bei gleichzeitiger Anwendung von Binimetinib und Encorafenib klinisch keine Unterschiede in der Binimetinib-Exposition festgestellt.

#### *Transporter Substrate*

*In vivo* ist Encorafenib ein Inhibitor von OATP1B1, OATP1B3 und/oder BCRP. Die gleichzeitige Verabreichung von Encorafenib mit OATP1B1-, OATP1B3- oder BCRP-Substraten (wie Rosuvastatin, Atorvastatin oder Methotrexat) kann zu erhöhten Konzentrationen führen (siehe Abschnitt 5.2).

*In vitro* ist Encorafenib ein potenzieller Inhibitor einer Reihe anderer Transporter. Wirkstoffe, die Substrate der renalen Transporter OAT1, OAT3, OCT2 (wie Furosemid oder Penicillin), des hepatischen Transporters OCT1 (wie Bosentan) oder von P-gp (z. B. Posaconazol) sind, können ebenfalls eine erhöhte Exposition aufweisen. Daher sollten diese Wirkstoffe, die Substrate von Transportern sind, nur mit Vorsicht gleichzeitig angewendet werden.

## **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

### Gebärfähige Frauen/Verhütung bei Frauen

Gebärfähige Frauen müssen während der Behandlung mit Encorafenib und für mindestens einen Monat nach Einnahme der letzten Dosis eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden. Encorafenib kann die Wirksamkeit hormoneller Kontrazeptiva verringern (siehe Abschnitt 4.5). Daher sind Patientinnen, die hormonelle Kontrazeptiva anwenden, anzuweisen, eine zusätzliche oder alternative Methode wie eine Barrieremethode (z. B. Kondom) während der Behandlung mit Encorafenib und für mindestens 1 Monat nach der letzten Dosis anzuwenden.

### Schwangerschaft

Bisher liegen keine Erfahrungen mit der Anwendung von Encorafenib bei Schwangeren vor. Tierexperimentelle Studien haben eine Reproduktionstoxizität gezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Encorafenib wird während der Schwangerschaft sowie bei gebärfähigen Frauen, die keine Kontrazeptiva anwenden, nicht empfohlen. Wenn Encorafenib während der Schwangerschaft angewendet wird oder die Patientin während der Behandlung mit Encorafenib schwanger wird, muss sie über die potenziellen Risiken für das ungeborene Kind aufgeklärt werden.

### Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Encorafenib oder seine Metabolite beim Menschen in die Muttermilch übergehen. Ein Risiko für gestillte Neugeborene/Säuglinge kann nicht ausgeschlossen werden. Es ist zu entscheiden, ob das Stillen beendet oder die Encorafenib-Therapie abgesetzt wird. Dabei sind sowohl der Nutzen des Stillens für das Kind als auch der Nutzen der Therapie für die Mutter in Betracht zu ziehen.

### Fertilität

Bisher liegen keine Erfahrungen zur Wirkung von Encorafenib auf die Fertilität beim Menschen vor. Basierend auf tierexperimentellen Befunden kann die Verwendung von Encorafenib die Fertilität fortpflanzungsfähiger Männer beeinträchtigen (siehe Abschnitt 5.3). Da diesbezüglich die klinische Relevanz unklar ist, sollten männliche Patienten über das potenzielle Risiko der Beeinträchtigung der Spermatogenese informiert werden.

#### **4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Encorafenib hat geringen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. In klinischen Studien sind bei einigen Patienten unter Encorafenib Sehstörungen aufgetreten. Die Patienten sollten darauf hingewiesen werden, keine Fahrzeuge zu lenken oder Maschinen zu bedienen, wenn bei ihnen Sehstörungen oder andere Nebenwirkungen auftreten, die ihre Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigen können (siehe Abschnitte 4.4 und 4.8).

#### **4.8 Nebenwirkungen**

##### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die Sicherheit von Encorafenib (450 mg oral einmal täglich) in Kombination mit Binimetinib (45 mg oral zweimal täglich) wurde in der integrierten Sicherheitspopulation (ISP) von 372 Patienten untersucht, darunter Patienten mit nicht-resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit BRAF-V600-Mutation und fortgeschrittenem NSCLC mit BRAF-V600E-Mutation (im Weiteren als Combo-450-ISP bezeichnet). Im Rahmen des Combo-450-ISP erhielten 274 Patienten die Kombination zur Behandlung des nicht-resezierbaren oder metastasierten Melanoms mit BRAF-V600-Mutation (in zwei Phase-II-Studien (CMEK162X2110 und CLGX818X2109) und einer Phase-III-Studie (CMEK162B2301, Teil 1)) und 98 Patienten erhielten die Kombination zur Behandlung des fortgeschrittenen NSCLC mit BRAF-V600E-Mutation (in einer Phase-II-Studie (ARRAY-818-202)) (siehe Abschnitt 5.1).

Die häufigsten Nebenwirkungen ( $\geq 25\%$ ), die bei Patienten auftraten, die mit Encorafenib in Kombination mit Binimetinib behandelt wurden, waren Fatigue, Übelkeit, Diarrhoe, Erbrechen, Abdominalschmerzen, Myopathie/Muskelerkrankungen und Arthralgie.

Die Sicherheit von Encorafenib (300 mg oral einmal täglich) in Kombination mit Binimetinib (45 mg oral zweimal täglich) wurde in 257 Patienten mit nicht-resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit einer BRAF-V600-Mutation (im Weiteren als Combo-300-Population bezeichnet) auf Grundlage der Phase-III-Studie (CMEK162B2301, Teil 2) untersucht. Die häufigsten Nebenwirkungen ( $\geq 25\%$ ) bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Binimetinib behandelt wurden, waren Fatigue, Übelkeit und Diarrhoe.

Das Sicherheitsprofil von Encorafenib als Monotherapie (300 mg oral einmal täglich) basiert auf den Daten von 217 Patienten mit nicht-resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit einer BRAF-V600-Mutation (im Weiteren als gepoolte Encorafenib 300 Population bezeichnet). Die häufigsten Nebenwirkungen ( $\geq 25\%$ ) unter Encorafenib 300 waren Hyperkeratose, Alopezie, PPES, Fatigue, Hautausschlag, Arthralgie, trockene Haut, Übelkeit, Myalgie, Kopfschmerzen, Erbrechen und Pruritus.

Die Sicherheit von Encorafenib (300 mg oral einmal täglich) in Kombination mit Cetuximab (Dosierung gemäß Fachinformation) wurde in 216 Patienten mit metastasiertem Kolorektalkarzinom mit einer BRAF-V600E-Mutation auf Grundlage der Phase-III-Studie ARRAY-818-302 untersucht. Die in dieser Population am häufigsten berichteten Nebenwirkungen ( $> 25\%$ ) waren Fatigue, Übelkeit, Diarrhoe, akneiforme Dermatitis, Abdominalschmerzen, Arthralgie/muskuloskelettale Schmerzen, verminderter Appetit, Hautausschlag und Erbrechen.

Die Rate der Behandlungsabbrüche aufgrund von Nebenwirkungen betrug 1,9 % bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden.

##### Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Die Nebenwirkungen sind im Folgenden nach MedDRA-Systemorganklassen aufgelistet und gemäß den folgenden Definitionen nach der Häufigkeit geordnet: sehr häufig ( $\geq 1/10$ ), häufig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), gelegentlich ( $\geq 1/1\,000$ ,  $< 1/100$ ), selten ( $\geq 1/10\,000$ ,  $< 1/1\,000$ ), sehr selten ( $< 1/10\,000$ ), nicht bekannt (die Häufigkeit ist auf der Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar). Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad

angegeben.

**Tabelle 5: Nebenwirkungen**

Häufigkeit	Encorafenib- Einzelwirkstoff 300 mg (n = 217)	Encorafenib 450 mg in Kombination mit Binimetinib (n = 372)	Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab (n = 216)
<b>Gutartige, bösartige und unspezifische Neubildungen</b>			
Sehr häufig	Papillom der Haut* Melanozytärer Nävus		Melanozytärer Nävus
Häufig	cuSCC <sup>a</sup> Neues primäres Melanom*	cuSCC <sup>a</sup> Papillom der Haut*	cuSCC <sup>a</sup> Papillom der Haut* Neues primäres Melanom*
Gelegentlich	Basalzellkarzinom	Basalzellkarzinom*	Basalzellkarzinom*
<b>Erkrankungen des Blut- und Lymphsystems</b>			
Sehr häufig		Anämie	
<b>Erkrankungen des Immunsystems</b>			
Häufig	Überempfindlichkeit <sup>b</sup>	Überempfindlichkeit <sup>b</sup>	Überempfindlichkeit <sup>b</sup>
<b>Stoffwechsel -und Ernährungsstörungen</b>			
Sehr häufig	Verminderter Appetit		Verminderter Appetit
Nicht bekannt		Tumorlyse-Syndrom	
<b>Psychiatrische Erkrankungen</b>			
Sehr häufig	Schlaflosigkeit		Schlaflosigkeit
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>			
Sehr häufig	Kopfschmerzen* Periphere Neuropathie* Geschmacksstörung*	Periphere Neuropathie* Schwindelgefühl* Kopfschmerzen*	Periphere Neuropathie* Kopfschmerzen*
Häufig	Gesichtslähmung <sup>c</sup>	Geschmacksstörung*	Schwindelgefühl* Geschmacksstörung
Gelegentlich		Gesichtslähmung <sup>c</sup>	
<b>Augenerkrankungen</b>			
Sehr häufig		Sehstörungen* RPED*	
Häufig		Uveitis*	
Gelegentlich	Uveitis*		
<b>Herzerkrankungen</b>			
Häufig	Supraventrikuläre Tachykardie <sup>d</sup>	LVD <sup>h</sup>	Supraventrikuläre Tachykardie <sup>d</sup>
<b>Gefäßerkrankungen</b>			
Sehr häufig		Blutungen <sup>i</sup> Hypertonie*	Blutungen <sup>i</sup>
Häufig		VTE <sup>j</sup>	
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes</b>			
Sehr häufig	Übelkeit Erbrechen* Obstipation	Übelkeit Erbrechen* Obstipation Abdominalschmerzen* Diarrhoe*	Übelkeit Erbrechen* Obstipation Abdominalschmerzen* Diarrhoe*
Häufig		Kolitis <sup>k</sup>	
Gelegentlich	Pankreatitis*	Pankreatitis*	Pankreatitis*

<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes</b>			
Sehr häufig	PPES Hyperkeratose* Hautausschlag* Trockene Haut* Pruritus* Alopezie* Erythem <sup>e</sup> Hyperpigmentierung der Haut*	Hyperkeratose* Hautausschlag* Trockene Haut* Pruritus* Alopezie*	Akneiforme Dermatitis* Hautausschlag* Trockene Haut* Pruritus*
Häufig	Akneiforme Dermatitis* Exfoliation der Haut <sup>f</sup> Photosensitivität*	Akneiforme Dermatitis* PPES Erythem* Pannikulitis* Photosensitivität*	Hyperpigmentierung der Haut PPES Hyperkeratose* Alopezie Erythem <sup>e</sup>
Gelegentlich			Exfoliation der Haut <sup>f</sup>
<b>Skelettmuskulatur- und Bindegewebserkrankungen</b>			
Sehr häufig	Arthralgie* Myalgie <sup>g</sup> Schmerzen in den Extremitäten Rückenschmerzen	Arthralgie* Myopathie/Muskel-erkrankungen <sup>l</sup> Schmerzen in den Extremitäten Rückenschmerzen*	Arthralgie/muskulo-skelettale Schmerzen* Myopathie/Muskel-erkrankungen* Schmerzen in den Extremitäten Rückenschmerzen
Häufig	Arthritis*		
Gelegentlich		Rhabdomyolyse	
<b>Erkrankungen der Nieren und Harnwege</b>			
Häufig	Nierenversagen*	Nierenversagen*	Nierenversagen*
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>			
Sehr häufig	Fatigue* Pyrexie*	Fatigue* Pyrexie* Peripheres Ödem <sup>m</sup>	Fatigue* Pyrexie*
<b>Untersuchungen</b>			
Sehr häufig	Anstieg der Gamma-Glutamyl- Transferase (GGT)*	Anstieg der Kreatinkinase im Blut Anstieg der Gamma-Glutamyl-Transferase (GGT)* Anstieg der Transamina-sen*	
Häufig	Anstieg der Transaminasen* Anstieg des Kreatinins im Blut* Anstieg der Lipase	Anstieg der alkalischen Phosphatase im Blut Anstieg des Kreatinins im Blut* Anstieg der Amylase Anstieg der Lipase	Anstieg des Kreatinins im Blut* Anstieg der Transaminasen*
Gelegentlich	Anstieg der Amylase		Anstieg der Amylase Anstieg der Lipase

\* zusammengesetzte Begriffe, die mehr als einen bevorzugten Begriff (preferred term) enthielten

<sup>a</sup> einschließlich Keratoakanthom, Plattenepithelkarzinom und Plattenepithelkarzinom der Haut

<sup>b</sup> einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf: Angioödem, Überempfindlichkeit gegenüber Arzneimitteln, Überempfindlichkeit, Überempfindlichkeits-bedingte Vaskulitis und Urtikaria

<sup>c</sup> beinhaltet: Erkrankung des Fazialisnerven, Gesichtslähmung, Lähmung des Fazialisnerven, Bell-Lähmung

<sup>d</sup> einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf: Extrasystolen und Sinustachykardie



- <sup>e</sup> beinhaltet: Erythem, generalisiertes Erythem, Plantarerythem
- <sup>f</sup> beinhaltet: exfoliative Dermatitis, Exfoliation der Haut, exfoliativer Hautausschlag
- <sup>g</sup> beinhaltet: Myalgie, Muskelermüdung, Muskelverletzung, Muskelkrampf, Muskelschwäche
- <sup>h</sup> beinhaltet: linksventrikuläre Dysfunktion, Verminderung der Auswurfraction, Herzinsuffizienz und abnormale Auswurfraction
- <sup>i</sup> beinhaltet: Blutungen an verschiedenen Stellen einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Hirnblutung, intrakranielle Blutung, vaginale Blutung, starke Menstruationsblutung, intermenstruelle Blutung, Hämatochezie, Hämoptyse, Hämorthorax, gastrointestinale Blutungen und Hämaturie
- <sup>j</sup> einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf: Lungenembolie, tiefe Venenthrombose, Embolie, Thrombophlebitis, oberflächliche Thrombophlebitis, Thrombose, Phlebitis, Vena-cava-superior-Syndrom, Mesenterialvenenthrombose und Vena-cava-Thrombose
- <sup>k</sup> beinhaltet: Kolitis, ulzerierende Kolitis, Enterokolitis und Proktitis
- <sup>l</sup> beinhaltet: Myalgie, Muskelschwäche, Muskelkrampf, Muskelverletzung, Myopathie, Myositis
- <sup>m</sup> einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf: Flüssigkeitsretention, peripheres Ödem, lokalisiertes Ödem, generalisierte Ödeme und Schwellungen

Bei Anwendung einer Encorafenib-Dosis von 300 mg einmal täglich in Kombination mit Binimetinib 45 mg zweimal täglich (Combo-300) in der Studie CMEK162B2301, Teil 2 war die Häufigkeitskategorie für die folgenden Nebenwirkungen im Vergleich zur gepoolten Combo-450-Population niedriger: Anämie, periphere Neuropathie, Blutungen, Hypertonie, Pruritus (häufig); und Kolitis, Anstieg der Amylase und Anstieg der Lipase (gelegentlich).

## Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

### *Kutane maligne Erkrankungen*

#### *Kutanes Plattenepithelkarzinom*

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP trat ein cuSCC einschließlich Keratoakanthom bei 3,0 % (11/372) der Patienten auf. Die mediane Zeit bis zum Auftreten des ersten cuSCC-Ereignisses (alle Grade) lag bei 6,5 Monaten (Spanne: 1,0 bis 22,8 Monate).

In der gepoolten Encorafenib 300 Population trat ein cuSCC bei 7,4 % (16/217) der Patienten auf. Bei Patienten der Phase-III-Studie (CMEK162B2301), die ein cuSCC entwickelten, betrug die mediane Zeit bis zum Auftreten des ersten cuSCC-Ereignisses (alle Grade) 2,3 Monate (Spanne: 0,3 bis 12,0 Monate).

#### *Kolorektalkarzinom*

Bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, wurde bei 1,4 % (3/216) der Patienten ein cuSCC einschließlich Keratoakanthom beobachtet. Die Zeit bis zum Auftreten des ersten cuSCC-Ereignisses (alle Grade) betrug bei diesen 3 Patienten 0,5, 0,6 und 3,6 Monate.

#### *Neues primäres Melanom*

##### *Melanom*

In der gepoolten Encorafenib 300 Population traten neue primäre Melanome bei 4,1 % (9/217) der Patienten auf und wurden bei 1,4 % (3/217) als Grad 1, bei 2,1 % (4/217) als Grad 2, bei 0,5 % (1/217) als Grad 3 und bei 0,5 % (1/217) als Grad 4 eingestuft.

#### *Kolorektalkarzinom*

Bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, traten neue primäre Melanome bei 1,9 % (4/216) der Patienten auf und wurden bei 0,9 % (2/216) als Grad 2 und bei 0,9 % (2/216) als Grad 3 eingestuft.

### Okuläre Nebenwirkungen

#### Melanom und NSCLC

In der Combo-450-ISP trat bei 3,5 % (13/372) der Patienten eine Uveitis auf, die bei 0,5 % (2/372) mit Grad 1, bei 2,7 % (10/372) mit Grad 2 und bei 0,3 % (1/372) mit Grad 3 eingestuft wurde. Sehstörungen, einschließlich verschwommenem Sehen und verminderter Sehschärfe, trat bei 23,1 % (86/372) der Patienten auf. Uveitis und Sehstörungen waren im Allgemeinen reversibel. Eine RPED trat bei 22,3% (83/372) der Patienten auf, die meisten von ihnen wiesen Grad 1-2 und 1,6 % (6/372) Grad 3 Ereignisse auf.

In der Studie CMEK162B2301, Teil 2, im Combo-300-Arm, wurde eine RPED bei 12,5 % (32/257) der Patienten beobachtet, 0,4 % (1/257) dieser Ereignisse waren Grad 4.

### Linksventrikuläre Dysfunktion

Bei Anwendung von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib bei Melanom und NSCLC Patienten traten Fälle von LVD auf (siehe Abschnitt 4.8 der Fachinformation von Binimetinib).

### Blutungen

#### Melanom und NSCLC

In der Combo-450-ISP wurden bei 16,7 % (62/372) der Patienten Blutungsereignisse beobachtet. Die meisten Ereignisse waren Grad 1 oder 2: 13,2 % (49/372) und 3,5 % (13/372) waren  $\geq$  Grad 3. Bei wenigen Patienten (2,4 % oder 9/372) war eine Unterbrechung der Behandlung bzw. eine Dosisreduktion erforderlich. Bei 0,8 % (3/372) der Patienten führten Blutungsereignisse zum Absetzen der Behandlung. Die häufigsten Blutungsereignisse waren Hämaturie bei 2,7 % (10/372) der Patienten, Hämatochezie bei 2,7 % (10/372) und Rektalblutung bei 2,2 % (8/372). Zu einer letalen Blutung aus einem Magengeschwür mit Multiorganversagen als begleitender Todesursache kam es bei einem Patienten. Zu einer Hirnblutung/intrakraniellen Blutung kam es bei 1,3 % (5/372) der Patienten, mit letalem Ausgang bei 4 Patienten. Die zuletzt genannten Ereignisse traten bei Vorliegen von neuen oder progressiven Hirnmetastasen auf.

In der Studie CMEK162B2301, Teil 2, im Combo-300-Arm, wurden Blutungsereignisse bei 6,6 % (17/257) der Patienten beobachtet; 1,6 % (4/257) der Patienten zeigten Grad 3-4 Ereignisse.

### Kolorektalkarzinom

Blutungsereignisse wurden bei 21,3 % (46/216) der mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelten Patienten beobachtet; bei 1,4 % (3/216) der Patienten entsprachen die Ereignisse Grad 3, und es wurde ein tödlicher Fall gemeldet. Bei 1,9 % (4/216) der Patienten wurde eine Unterbrechung der Behandlung bzw. eine Dosisreduktion erforderlich. Blutungsereignisse führten bei einem Patienten (0,5 %) zum Absetzen der Behandlung. Die häufigsten Blutungsereignisse waren Epistaxis bei 6,9 % (15/216) der Patienten, Hämatochezie bei 2,8 % (6/216), Rektalblutungen bei 2,8 % (6/216) und Hämaturie bei 2,8 % (6/216).

### Hypertonie

Bei der Anwendung von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib bei Melanom- und NSCLC-Patienten wurden Fälle von Hypertonie berichtet (siehe Abschnitt 4.8 der Fachinformation von Binimetinib).

### Venöse Thromboembolien

Bei der Anwendung von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib bei Melanom- und NSCLC-Patienten wurden Fälle von VTE berichtet (siehe Abschnitt 4.8 der Fachinformation von Binimetinib).

### Pankreatitis

#### Melanom und NSCLC

In der Combo-450-ISP wurde über einen, meist asymptomatischen, Anstieg der Pankreasenzyme berichtet. Bei 4,0 % (15/372) bzw. 7,8 % (29/372) der Patienten wurde ein Anstieg der Amylase- und Lipase-Werte festgestellt. Eine Pankreatitis wurde bei 0,8 % (3/372) der Patienten beschrieben. Bei allen drei Patienten traten Grad 3 Ereignisse auf. Bei 0,3 % (1/372) der Patienten führte die Pankreatitis zu einer Unterbrechung der Behandlung.

### *Kolorektalkarzinom*

In der Population, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurde, trat bei einem Patienten (0,5 %) Pankreatitis Grad 3 mit Lipase- und Amylase-Erhöhen auf; dies führte zu einer Behandlungsunterbrechung.

### *Dermatologische Reaktionen*

#### *Hautausschlag*

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP trat bei 20,4 % (76/372) der Patienten ein Hautausschlag auf. Die meisten Ereignisse hatten eine milde Ausprägung, bei 1,1 % (4/372) der Patienten wurde ein Grad 3 oder 4 angegeben. Bei 0,8 % (3/372) der Patienten führte der Hautausschlag zum Absetzen der Behandlung und bei 2,4 % (9/372) zur Unterbrechung der Behandlung bzw. zu einer Dosisanpassung.

In der gepoolten Encorafenib 300 Population trat bei 43,3 % (94/217) der Patienten ein Hautausschlag auf. Die meisten Ereignisse hatten eine milde Ausprägung, bei 4,6 % (10/217) der Patienten wurde ein Grad 3 oder 4 angegeben. Bei 0,5 % (1/217) der Patienten führte der Hautausschlag zum Absetzen und bei 7,4 % (16/217) zur Unterbrechung der Behandlung bzw. zu einer Dosisanpassung.

### *Kolorektalkarzinom*

Bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, trat bei 30,6 % (66/216) der Patienten ein Hautausschlag auf. Die meisten Ereignisse hatten eine milde Ausprägung, bei 0,5 % (1/216) der Patienten wurde Grad 3 angegeben. Der Hautausschlag führte bei 0,5 % (1/216) der Patienten zur Unterbrechung der Behandlung.

### *Palmar-Plantares Erythrodyästhesie-Syndrom (PPES)*

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP trat bei 5,1 % (19/372) der Patienten ein PPES auf. Alle PPES-bezogenen Nebenwirkungen wurden mit Grad 1 (2,7 %) oder Grad 2 (2,4 %) angegeben. Bei 1,1 % der Patienten (4/372) wurde die Behandlung unterbrochen bzw. eine Dosisanpassung durchgeführt.

Im Combo-300-Arm in Teil 2 der Zulassungsstudie wurde ein PPES bei 3,9 % (10/257) der Patienten, mit Grad 3 bei 0,4 % (1/257) beobachtet.

In der gepoolten Encorafenib 300 Population wurde ein PPES bei 51,6 % (112/217) der Patienten berichtet. Die meisten Ereignisse hatten eine milde bis moderate Ausprägung: Grad 1 bei 12,4 % (27/217) der Patienten, Grad 2 bei 26,7 % (58/217) und Grad 3 bei 12,4 % (27/217). Das PPES führte bei 4,1 % der Patienten (9/217) zum Abbruch und bei 23,0 % (50/217) zu einer Unterbrechung der Behandlung oder zu einer Dosisanpassung.

### *Kolorektalkarzinom*

In der Population, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurde, wurde bei 5,1 % (11/216) der Patienten ein PPES berichtet. Die meisten PPES Ereignisse wurden mit Grad 1 angegeben: 3,7 % (8/216). Ereignisse des Grades 2 wurden bei 0,9 % (2/216) und des Grades 3 bei 0,5 % (1/216) der Patienten berichtet. Unterbrechungen der Behandlung, Dosisanpassung oder ein Absetzen der Behandlung war nicht erforderlich.

### *Akneiforme Dermatitis*

##### *Melanom und NSCLC*

Bei Anwendung von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib wurden Fälle von akneiformer Dermatitis berichtet (siehe Abschnitt 4.8 der Fachinformation von Binimetinib).

### *Kolorektalkarzinom*

Bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, trat akneiforme Dermatitis bei 33,3 % (72/216) der Patienten auf und wies meist einen Grad 1 [25,5% (55/216)] oder Grad 2 [6,9 % (15/216)] auf. Eine Dosisreduktion oder Unterbrechung der Behandlung wurde bei 2,3 % (5/216) der Patienten berichtet. Ein Absetzen der Behandlung war nicht erforderlich.

Die akneiforme Dermatitis war im Allgemeinen reversibel.

#### *Photosensitivität*

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP wurde bei 4,3 % (16/372) der Patienten eine Photosensitivität beobachtet. Die meisten Ereignisse wurden mit Grad 1-2 angegeben, wobei Grad 3 bei 0,3 % (1/372) der Patienten berichtet wurde und keines der Ereignisse zum Absetzen der Behandlung führte. Bei 0,3 % (1/372) der Patienten wurde von einer Unterbrechung der Behandlung bzw. einer Dosisanpassung berichtet.

In der gepoolten Encorafenib 300 Population wurde bei 4,1 % (9/217) der Patienten eine Photosensitivität festgestellt. Alle Ereignisse wiesen einen Grad 1-2 auf. Keines der Ereignisse erforderte einen Behandlungsabbruch, eine Unterbrechung der Behandlung oder eine Dosisanpassung.

#### *Gesichtslähmung*

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP traten bei 0,8 % (3/372) der Patienten Gesichtslähmungen auf, einschließlich Grad 3 bei 0,3 % (1/372). Die Ereignisse waren reversibel und keines der Ereignisse führte zum Abbruch der Behandlung. Bei 0,3 % (1/372) der Patienten wurde von einer Unterbrechung der Behandlung bzw. einer Dosisanpassung berichtet.

In der gepoolten Encorafenib 300 Population wurde bei 7,4 % (16/217) der Patienten eine Gesichtslähmung beobachtet. Die meisten Ereignisse hatten eine milde bis moderate Ausprägung: Grad 1 bei 2,3 % (5/217); Grad 2 bei 3,7 % (8/217) und Grad 3 bei 1,4 % (3/217) der Patienten. Die mediane Zeit bis zum Auftreten des ersten Ereignisses einer Gesichtslähmung betrug 0,3 Monate (Spanne: 0,1 bis 12,1 Monate). Sie war im Allgemeinen reversibel und führte bei 0,9 % (2/217) der Patienten zu einem Behandlungsabbruch. Bei 3,7 % (8/217) wurde von einer Unterbrechung der Behandlung oder Dosisanpassung und bei 5,1 % (11/217) von einer symptomatischen Behandlung einschließlich Kortikosteroiden berichtet.

#### *CK-Anstieg und Rhabdomyolyse*

Bei der Anwendung von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib bei Melanom- und NSCLC-Patienten sind CK-Anstiege sowie Fälle einer Rhabdomyolyse aufgetreten (siehe Abschnitt 4.8 der Fachinformation von Binimetinib).

#### *Nierenfunktionsstörungen*

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP wurde bei 9,4 % (35/372) der Patienten ein leichter, asymptomatischer Anstieg des Kreatininspiegels im Blut, zumeist Grad 1, festgestellt. Die Häufigkeit von Grad 3-4 Anstiegen betrug 0,8 % (3/372). Ereignisse von Nierenversagen, einschließlich einer akuten Nierenschädigung, Nierenversagen und einer Niereninsuffizienz, wurden bei 3,5 % (13/372) der mit Encorafenib und Binimetinib behandelten Patienten berichtet, Grad 3-4 Ereignisse zeigten sich bei 1,9 % (7/372) der Patienten. Nierenversagen war generell nach einer Unterbrechung der Behandlung, einer Rehydratation bzw. nach Anwendung anderer allgemein unterstützender Maßnahmen reversibel.

#### *Kolorektalkarzinom*

Bei 2,8 % (6/216) der Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, wurde ein Anstieg des Kreatininspiegels im Blut festgestellt. Mit Ausnahme eines Grad-4-Ereignisses waren alle Ereignisse leicht ausgeprägt. Ereignisse mit Nierenversagen wiesen Grad 3 oder 4 auf und wurden bei 1,9 % (4/216) der Patienten als akute Nierenschädigung und bei 0,5 % (1/216) als Nierenversagen gemeldet.

#### *Abnormale Leberwerte*

##### *Melanom und NSCLC*

Die Häufigkeiten der in der Combo-450-ISP festgestellten abnormalen Leberwerte sind nachstehend aufgeführt:

- Anstieg der Transaminasen: 16,4 % (61/372) insgesamt – 6,5 % (24/372) Grad 3
- Anstieg der GGT: 11,3% (42/372) insgesamt – 6,7 % (25/372) Grad 3-4

In der Studie CMEK162B2301, Teil 2, im Combo-300-Arm, betrugen die Häufigkeiten der abnormalen Leberwerte:

- Anstieg der Transaminasen: 13,2 % (34/257) insgesamt – 5,4 % (14/257) Grad 3-4
- Anstieg der GGT: 14,0 % (36/257) insgesamt – 4,7 % (12/257) Grad 3-4

#### *Kolorektalkarzinom*

Bei den mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelten Patienten betrug die Häufigkeit erhöhter Transaminasewerte 8,8 % (19/216), mit Grad 3 bei 1,4 % (3/216) der Patienten.

#### Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP wurde bei 41,7 % (155/372) der Patienten eine Diarrhoe beobachtet. Bei 3,8 % (14/372) dieser Patienten zeigte sich ein Grad 3-4 Ereignis. Bei 0,8 % der Patienten führte die Diarrhoe zum Behandlungsabbruch, bei 8,1 % zu einer Behandlungsunterbrechung oder zu einer Dosisanpassung.

Obstipation trat bei 24,7 % (92/372) der Patienten auf und wurde mit Grad 1 oder 2 angegeben.

Abdominalschmerzen wurden bei 28,5 % (106/372) der Patienten beobachtet. Bei 2,2 % (8/372) dieser Patienten zeigte sich ein Grad 3 Ereignis. Übelkeit trat bei 46,0 % (171/372) der Patienten auf und wurde bei 3,0 % (11/372) der Patienten als Grad 3 eingestuft. Erbrechen trat bei 31,2 % (116/372) der Patienten auf und wurde bei 1,9 % (7/372) als Grad 3 eingestuft.

In der Studie CMEK162B2301, Teil 2, im Combo-300-Arm, wurde Übelkeit bei 27,2 % (70/257) der Patienten beobachtet, Grad 3 Ereignisse zeigten sich bei 1,6 % (4/257). Erbrechen trat bei 15,2 % (39/257) der Patienten auf, Grad 3 Ereignisse zeigten sich bei 0,4 % (1/257). Diarrhoe trat bei 28,4 % (73/257) der Patienten auf Grad 3 Ereignisse wurden bei 1,6 % (4/257) der Patienten beobachtet.

#### *Kolorektalkarzinom*

Bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, wurde bei 38,4 % (83/216) der Patienten Diarrhoe beobachtet. Bei 2,8 % (6/216) dieser Patienten zeigte sich ein Grad 3-4 Ereignis. Diarrhoe führte bei 0,5 % (1/216) der Patienten zum Behandlungsabbruch und bei 3,7 % (8/216) der Patienten zu einer Unterbrechung der Behandlung oder Dosisanpassung.

Abdominalschmerzen wurden bei 36,6 % (79/216) der Patienten berichtet. Bei 5,1 % (11/216) dieser Patienten zeigte sich ein Grad 3 Ereignis. Übelkeit trat bei 38,0 % (82/216) der Patienten auf und wurde bei 0,5 % (1/216) der Patienten als Grad 3 eingestuft. Erbrechen trat bei 27,3 % (59/216) der Patienten auf, wobei Grad 3 bei 1,4 % (3/216) der Patienten berichtet wurde. Obstipation trat bei 18,1 % (39/216) der Patienten auf und wurde mit Grad 1 oder 2 angegeben.

Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes wurden in der Regel mit Standardtherapien behandelt.

#### Anämie

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP wurde bei 23,1 % (86/372) der Patienten eine Anämie festgestellt; 7,0 % (26/372) der Patienten hatten Grad 3-4 Ereignisse. Kein Patient brach die Behandlung aufgrund einer Anämie ab; bei 3,2 % (12/372) war eine Behandlungsunterbrechung oder eine Dosisanpassung erforderlich.

In der Studie CMEK162B2301, Teil 2, im Combo-300-Arm, wurde bei 9,7 % (25/257) der Patienten eine Anämie beobachtet, 2,7 % (7/257) der Patienten zeigten Grad 3-4 Ereignisse.

#### Kopfschmerzen

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP traten Kopfschmerzen bei 18,8 % (70/372) der Patienten auf, einschließlich Grad 3 bei 1,1 % (4/372).

In der Studie CMEK162B2301, Teil 2, im Combo-300-Arm, wurden Kopfschmerzen bei 12,1 % (31/257) der Patienten festgestellt, 0,4 % (1/257) der Patienten zeigte ein Grad 3 Ereignis.

#### *Kolorektalkarzinom*

Bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, traten bei 20,4 % (44/216) der Patienten Kopfschmerzen auf und entsprachen Grad 1 oder 2.

#### Fatigue

##### *Melanom und NSCLC*

In der Combo-450-ISP trat bei 48,1 % (179/372) der Patienten eine Fatigue auf, 4,3 % (16/372) der Patienten zeigten ein Grad 3 oder 4 Ereignis.

In der Studie CMEK162B2301, Teil 2, im Combo-300-Arm, wurde bei 33,5 % (86/257) der Patienten eine Fatigue beobachtet, 1,6 % (4/257) der Patienten zeigten Grad 3-4 Ereignisse.

#### *Kolorektalkarzinom*

Bei Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, trat Fatigue bei 56,9 % (123/216) der Patienten auf, einschließlich Grad 3 bei 7,9 % (17/216) der Patienten.

#### Besondere Patientengruppen

##### Ältere Patienten

##### *Melanom und NSCLC*

Bei Patienten, die mit der Combo-450-ISP behandelt wurden (n = 372), waren 230 Patienten (61,8 %) jünger als 65 Jahre, 107 Patienten (28,8 %) waren 65-74 Jahre alt und 35 Patienten (9,4 %) waren älter als 75 Jahre. Bezüglich Sicherheit und Wirksamkeit wurden zwischen älteren ( $\geq 65$ ) und jüngeren Patienten keine Unterschiede festgestellt mit Ausnahme von Durchfall und Juckreiz, die bei älteren Patienten häufiger auftraten.

In der Altersuntergruppe der Patienten im Alter von  $\geq 75$  Jahren wurden Nebenwirkungen  $\geq$  Grad 3 (62,9 % vs. 47,5 %), Nebenwirkungen (alle Grade), die eine Dosisänderung eines Studienmedikaments erforderten (60,0 % vs. 48,1 %) oder die zum Abbruch der Behandlung führten (25,7 % vs. 7,4 %), häufiger gemeldet als bei Patienten  $< 75$  Jahren. Zu den am häufigsten gemeldeten Nebenwirkungen, die bei Patienten im Alter von  $\geq 75$  Jahren häufiger auftraten als bei Patienten im Alter von  $< 75$  Jahren, gehörten Fatigue, Übelkeit, Diarrhoe, Erbrechen und Anämie.

##### Kolorektalkarzinom

Unter den Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab (n=216) behandelt wurden, waren 134 Patienten (62 %)  $< 65$  Jahre alt, 62 Patienten (28,7 %) waren 65-74 Jahre alt und 20 Patienten (9,3 %) waren  $\geq 75$  Jahre alt. Die am häufigsten berichteten Nebenwirkungen, die mit größerer Häufigkeit bei Patienten im Alter von  $\geq 65$  Jahren im Vergleich zu Patienten im Alter von  $< 65$  Jahren berichtet wurden, waren Erbrechen, Schmerz in den Extremitäten und Schwindel.

In der Kolorektalkarzinom-Population konnten, aufgrund der sehr geringen Anzahl behandelter Patienten in der Altersuntergruppe  $\geq 75$  Jahren, keine Unterschiede in der Häufigkeit der Nebenwirkungen im Vergleich zu Patienten  $< 75$  Jahren festgestellt werden.

#### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung über das in [Appendix V](#) aufgeführte nationale Meldesystem anzuzeigen.

## 4.9 Überdosierung

### Symptome

Bei Encorafenib-Dosierungen zwischen 600 und 800 mg einmal täglich trat bei 3 von 14 Patienten eine Nierenfunktionsstörung (Hyperkreatinämie Grad 3) auf. Die höchste Dosis wurde infolge eines Dosierungsfehlers bei einem Patienten verabreicht, der einen Tag lang eine Dosis von 600 mg zweimal täglich (Gesamtdosis 1200 mg) einnahm. Die von diesem Patienten berichteten Nebenwirkungen waren folgende Grad 1 Ereignisse: Übelkeit, Erbrechen und verschwommenes Sehen; alle Ereignisse klangen wieder ab.

### Behandlung

Es gibt keine spezifische Behandlung bei Überdosierung.

Da Encorafenib in moderatem Ausmaß an Plasmaproteine bindet, ist eine Hämodialyse zur Behandlung einer Encorafenib-Überdosierung wahrscheinlich unwirksam. Ein Antidot für Encorafenib ist nicht bekannt. Im Fall einer Überdosierung sollte die Behandlung mit Encorafenib unterbrochen werden. Insbesondere die Nierenfunktion aber auch andere Nebenwirkungen sollten überwacht werden. Gegebenenfalls sind eine symptomatische Behandlung und unterstützende Maßnahmen anzuwenden.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antineoplastische Mittel, Proteinkinase-Inhibitoren, ATC-Code: L01EC03

### Wirkmechanismus

Encorafenib ist ein potenter, hoch-selektiver, ATP-kompetitiver, niedermolekularer Inhibitor der RAF-Kinase. Die halb-maximale inhibitorische Konzentration ( $IC_{50}$ ) von Encorafenib gegen BRAF-V600E-, BRAF- und CRAF-Enzyme wurde mit 0,35 nM, 0,47 nM bzw. 0,30 nM bestimmt. Die Dissoziations- Halbwertszeit von Encorafenib betrug  $> 30$  Stunden und führte zu einer verlängerten pERK-Hemmung. Encorafenib unterdrückt den RAF/MEK/ERK-Signalweg in Tumorzellen, die verschiedene Mutationsformen der BRAF-Kinase (V600E, D und K) exprimieren. Encorafenib hemmt *in vitro* und *in vivo* spezifisch das Wachstum von Melanomzellen mit BRAF-V600E-, D- und K-Mutation und das Wachstum von kolorektalen Karzinomzellen mit BRAF-V600E-Mutation. Encorafenib unterdrückt nicht den RAF/MEK/ERK-Signalweg in Zellen, die den BRAF-Wildtyp exprimieren.

#### *Kombination mit Binimetinib*

Encorafenib und Binimetinib (ein MEK-Inhibitor, siehe Abschnitt 5.1 der Fachinformation von Binimetinib) hemmen beide den MAP-Kinase-Signalweg, was zu einer höheren Antitumor-Aktivität führt, im Vergleich zur Behandlung mit einem der beiden Arzneimittel allein.

#### *Kombination mit Cetuximab*

Die Reaktivierung von EGFR (Epidermal Growth Factor Receptor) unter Umgehung der Signaltransduktion über BRAF wurde als einer der Hauptmechanismen der Resistenz des BRAF-mutierten CRC gegenüber RAF-Inhibitoren identifiziert. Kombinationen aus einem BRAF-Inhibitor (z. B. Encorafenib) und gegen EGFR gerichteten Wirkstoffen (z. B. Cetuximab) haben in präklinischen Modellen eine verbesserte Antitumor-Wirksamkeit gezeigt.

## Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

### Nicht-resezierbares oder metastasiertes Melanom mit einer BRAF-V600-Mutation

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib wurde in einer 2-teiligen, randomisierten (1:1:1), Wirkstoff-kontrollierten, offenen, multi-zentrischen Phase-III-Studie (CMEK162B2301) in Patienten mit nicht-resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit BRAF-V600E- oder -K-Mutation untersucht, die mittels BRAF-Assay festgestellt wurden. Die Patienten hatten ein histologisch bestätigtes kutanes Melanom oder ein histologisch bestätigtes Melanom mit unbekanntem Primärtumor; Patienten mit Aderhaut- oder Schleimhautmelanom waren von der Studienteilnahme ausgeschlossen worden. Eine vorherige adjuvante Therapie sowie eine vorherige Immuntherapie-Linie zur Behandlung der nicht-resezierbaren, lokal fortgeschrittenen oder metastasierten Erkrankung waren zulässig. Eine vorherige Behandlung mit BRAF-/MEK-Inhibitoren war nicht zulässig.

### Studie CMEK162B2301, Teil 1

Im ersten Teil der Studie erhielten die Patienten randomisiert entweder Encorafenib 450 mg oral einmal täglich plus Binimetinib 45 mg oral zweimal täglich (Combo-450, n = 192), Encorafenib 300 mg oral einmal täglich (Enco-300, n = 194) oder Vemurafenib 960 mg oral zweimal täglich (im Weiteren bezeichnet als Vem, n = 191). Die Behandlung wurde bis zur Krankheitsprogression bzw. bis zum Auftreten einer inakzeptablen Toxizität fortgesetzt. Die Randomisierung wurde nach AJCC (American Joint Committee on Cancer)-Stadium (IIIB, IIIC, IVM1a oder IVM1b vs. IVM1c) und Allgemeinzustand gemäß Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG-PS) (0 vs. 1) sowie nach vorheriger Immuntherapie der nicht-resezierbaren oder metastasierten Erkrankung (Ja vs. Nein) stratifiziert.

Der primäre Wirksamkeitsendpunkt war das durch ein verblindetes, unabhängiges Expertenkomitee (BIRC) beurteilte progressionsfreie Überleben (PFS) unter Combo-450 im Vergleich zu Vemurafenib. Die Beurteilung des PFS durch die Prüfarzte (Prüfarztbewertung) stellte eine unterstützende Analyse dar. Ein zusätzlicher sekundärer Endpunkt war das PFS unter Combo-450 verglichen mit Enco-300. Weitere sekundäre Wirksamkeitsvergleiche zwischen Combo-450 und Vemurafenib bzw. Enco-300 umfassten das Gesamtüberleben (OS), die objektive Ansprechrare (ORR), die Dauer des Ansprechens (DoR) und die Krankheitskontrollrate (DCR), beurteilt durch das BIRC und auf Basis der Prüfarztbewertung.

Das mediane Alter der Patienten betrug 56 Jahre (Spanne: 20-89), 58 % waren männlich, 90 % waren kaukasischer Abstammung und bei 72 % lag ein ECOG-PS-Ausgangswert von 0 vor. Die meisten Patienten hatten eine metastasierte Erkrankung (95 %) und befanden sich im Stadium IVM1c (64 %); 27 % der Patienten wiesen erhöhte LDH (Laktatdehydrogenase)-Ausgangswerte im Serum auf. Bei 45 % waren in den Ausgangsuntersuchungen mindestens 3 Organe vom Tumor befallen und bei 3,5 % lagen Hirnmetastasen vor. 27 (5 %) der Patienten hatten zuvor Checkpoint-Inhibitoren (Anti-PD1/PDL1 oder Ipilimumab) erhalten [8 (4 %) der Patienten im Combo-450-Arm, 7 (4 %) der Patienten im Vemurafenib-Arm, 12 (6 %) der Patienten im Enco-300-Arm], darunter 22 Patienten in der metastasierten Situation (6 Patienten im Combo-450-Arm; 5 Patienten im Vemurafenib-Arm; 11 Patienten im Enco-300-Arm) und 5 Patienten in der adjuvanten Situation (2 Patienten im Combo-450-Arm; 2 Patienten im Vemurafenib-Arm; 1 Patient im Enco-300-Arm).

Die mediane Expositionsdauer betrug 11,7 Monate im Combo-450-Arm, 7,1 Monate bei den mit Enco-300 behandelten Patienten und 6,2 Monate bei den mit Vemurafenib behandelten Patienten. Die mediane relative Dosisintensität (RDI) betrug im Combo-450-Arm 100 % für Encorafenib und 99,6 % für Binimetinib; die mediane RDI für Enco-300 betrug 86,2 % und für Vemurafenib 94,5 %.

In Teil 1 der Studie CMEK162B2301 wurde eine statistisch signifikante Verlängerung des PFS bei Patienten unter Combo-450 gegenüber Patienten unter Vemurafenib nachgewiesen. In Tabelle 6 sind das PFS und andere Wirksamkeitsergebnisse auf Basis der zentralen Datenauswertung durch ein verblindetes, unabhängiges radiologisches Komitee zusammengefasst.



Die Wirksamkeitsergebnisse auf Basis der Prüfarztbewertung stimmten mit der unabhängigen zentralen Bewertung überein. In unstratifizierten Subgruppenanalysen zeigten sich Punktschätzer zugunsten von Combo-450, einschließlich der Subgruppen bezüglich LDH-Ausgangswert, ECOG-PS und AJCC-Stadium.

**Tabelle 6: Studie CMEK162B2301, Teil 1: Ergebnisse zum progressionsfreien Überleben und bestätigten Gesamtansprechen (Unabhängige zentrale Bewertung)**

	<b>Encorafenib + Binimetinib n = 192 (Combo-450)</b>	<b>Encorafenib n = 194 (Enco-300)</b>	<b>Vemurafenib n = 191 (Vem)</b>
<b>Cutoff-Datum: 19. Mai 2016</b>			
<b>PFS (Primäranalyse)</b>			
Anzahl der Ereignisse (%)	98 (51,0)	96 (49,5)	106 (55,5)
Median, Monate (95 %-KI)	14,9 (11,0; 18,5)	9,6 (7,5; 14,8)	7,3 (5,6; 8,2)
HR <sup>a</sup> (95 %-KI) (vs. Vem) p-Wert (stratifizierter Log- Rank-Test) <sup>b</sup>	0,54 (0,41; 0,71) < 0,0001		
HR <sup>a</sup> (95 %-KI) (vs. Vem) Nomineller p-Wert		0,68 (0,52; 0,90) 0,007	
HR <sup>a</sup> (95 %-KI) (vs. Enco-300) p-Wert (stratifizierter Log- Rank-Test) <sup>b</sup>	0,75 (0,56; 1,00) 0,051		
<b>Bestätigtes Gesamtansprechen</b>			
Gesamtansprechrage, n (%) (95 %-KI)	121 (63,0) (55,8; 69,9)	98 (50,5) (43,3; 57,8)	77 (40,3) (33,3; 47,6)
CR, n (%)	15 (7,8)	10 (5,2)	11 (5,8)
PR, n (%)	106 (55,2)	88 (45,4)	66 (34,6)
SD, n (%)	46 (24,0)	53 (27,3)	73 (38,2)
DCR, n (%) (95 %-KI)	177 (92,2) (87,4; 95,6)	163 (84,0) (78,1; 88,9)	156 (81,7) (75,4; 86,9)
<b>Dauer des Ansprechens</b>			
Median, Monate (95 %-KI)	16,6 (12,2; 20,4)	14,9 (11,1; NE)	12,3 (6,9; 16,9)

KI = Konfidenzintervall; CR = komplette Remission; DCR = Krankheitskontrollrate (CR + PR + SD + Non-CR/Non-PD; Non-CR/Non-PD gilt nur für Patienten ohne Zielläsion, bei denen keine CR erreicht wurde oder PD vorliegt); HR = Hazard Ratio; NE = nicht abschätzbar; PFS = progressionsfreies Überleben; PR = partielle Remission; SD = stabile Erkrankung; Vem = Vemurafenib.

<sup>a</sup> Hazard Ratio basierend auf einem stratifizierten proportionalen Hazardmodell nach Cox

<sup>b</sup> Log-Rank p-Wert (2-seitig)

#### *Lebensqualität (QoL) (Cutoff-Datum: 19. Mai 2016)*

Zur Erfassung von Patienten-berichteten Ergebnissen (PRO) in Bezug auf gesundheitsbezogene Lebensqualität, Funktionsfähigkeit, Melanom-Symptome und behandlungsbedingte Nebenwirkungen wurden folgende Fragebögen herangezogen: FACT-M (Functional Assessment of Cancer Therapy – Melanoma), EORTC QLQ-C30 (European Organisation for Research and Treatment of Cancer's Core

Quality of Life Questionnaire) und EQ-5D-5L (EuroQoL-5 Dimension-5 Level). Die definitive Verschlechterung um 10 % in Bezug auf die Fragebögen FACT-M und EORTC QLQ-C30 war bei Patienten im Combo-450-Arm relativ zu den anderen Behandlungen signifikant verzögert. Die mediane Zeit bis zur definitiven Verschlechterung um 10 % im FACT-M-Score wurde im Combo-450-Arm nicht erreicht; im Vemurafenib-Arm betrug sie 22,1 Monate (95 %-KI: 15,2; nicht abschätzbar) mit einer HR für den Unterschied von 0,46 (95 %-KI: 0,29; 0,72). Eine Analyse der Zeit bis zur definitiven Verschlechterung um 10 % im EORTC QLQ-C30-Score ergab vergleichbare Resultate.

Patienten unter Combo-450 berichteten bezüglich des EQ-5D-5L-Index-Score bei allen Visiten entweder keine Veränderung oder eine leichte Verbesserung der mittleren Differenz gegenüber dem Ausgangswert, während Patienten unter Vemurafenib oder Encorafenib bei allen Visiten eine Verschlechterung verzeichneten (mit statistisch signifikanten Unterschieden). Eine Bewertung der Score-Änderung im Zeitverlauf ergab denselben Trend für EORTC QLQ-C30 und bei allen Visiten für FACT-M.

### Studie CMEK162B2301, Teil 2

Teil 2 der Studie CMEK162B2301 diente der Beurteilung des Beitrags von Binimetinib zur Kombination Encorafenib und Binimetinib.

Das PFS für Encorafenib 300 mg oral einmal täglich in Kombination mit Binimetinib 45 mg oral zweimal täglich (Combo-300, n = 258) wurde mit dem PFS für Enco-300 (n = 280, darunter 194 Patienten aus Teil 1 und 86 Patienten aus Teil 2) verglichen. Der Patienteneinschluss in Teil 2 begann, nachdem alle Teil-1-Patienten randomisiert waren.

### Abschließende Wirksamkeitsanalyse der Studie CMEK162B2301, Teile 1 und 2 (Cutoff-Datum: 31. März 2023)

Die abschließende Wirksamkeitsanalyse stimmte mit den Ergebnissen der Zwischenanalyse überein und zeigte einen OS-Vorteil von Combo 450 gegenüber Vemurafenib (HR 0,67 [95 % KI: 0,53; 0,84] mit einem medianen OS von 33,6 Monaten gegenüber 16,9 Monaten). Die PFS- und ORR-Ergebnisse (gemäß BIRC) bestätigten ebenfalls einen numerischen Vorteil zugunsten von Combo 450, mit einem um 7,6 Monate längeren medianen PFS im Combo 450-Arm im Vergleich zum Vemurafenib-Arm (siehe alle detaillierten endgültigen Wirksamkeitsergebnisse in Tabelle 7 und Abbildungen 1 und 2 unten).

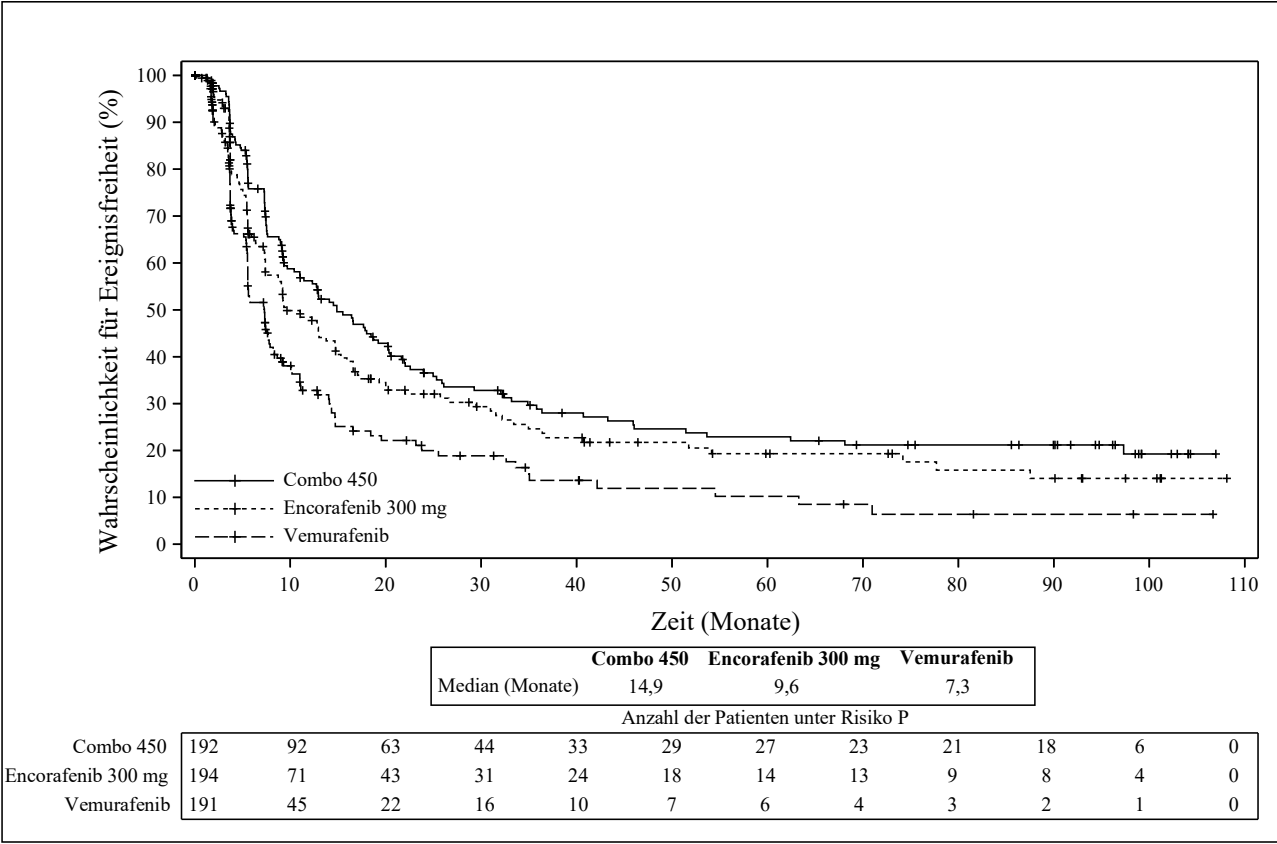
Darüber hinaus zeigte die abschließende Analyse von Teil 2 einen numerischen Unterschied beim OS für Combo 300 (Teil 2) gegenüber der Monotherapie mit Enco 300 (Teil 1+2) (HR 0,89 [95 % KI: 0,72; 1,09] mit einem medianen OS von 27,1 Monaten [95% KI: 21,6; 33,3] gegenüber 22,7 Monaten [95 % CI: 19,3; 29,3]). Das mediane PFS blieb in der Combo 300 (Teil 2)-Gruppe länger als in der Enco 300 (Teil 1+2)-Gruppe mit einem geschätzten medianen PFS von 12,9 Monaten (95% KI: 10,9; 14,9) bzw. 9,2 Monaten (95% KI: 7,4; 11,1). Die bestätigte ORR (gemäß BIRC) betrug 67,8 % (95 % KI: 61,8; 73,5) bzw. 51,4 % (95 % KI: 45,4; 57,4) in den Studienarmen Combo 300 (Teil 2) und Enco 300 (Teil 1 + 2). Ähnliche Ergebnisse wurden auch bei der Bewertung durch die Prüfer beobachtet.

**Tabelle 7: Studie CMEK162B2301: Finale Ergebnisse zu PFS, OS und bestätigter ORR (Stichtag: 31. März 2023)**

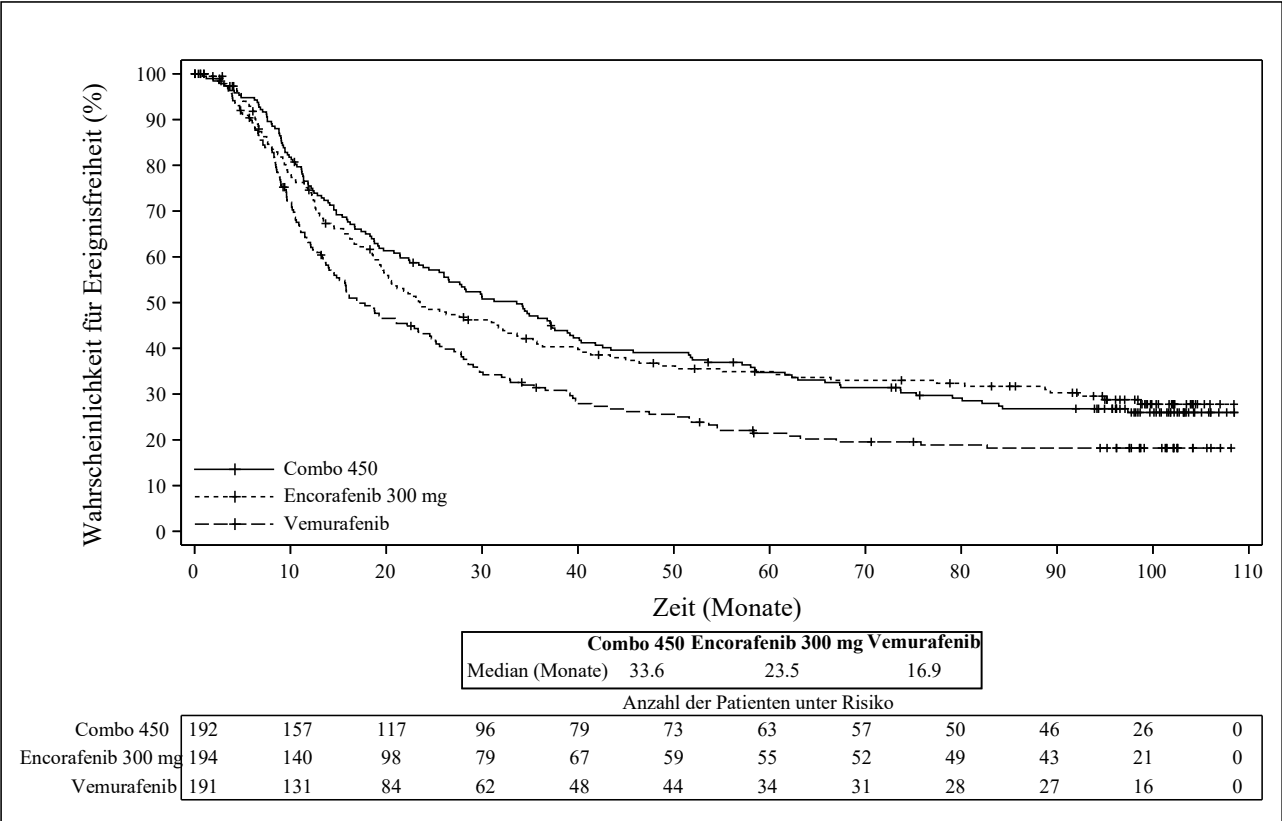
	<b>Encorafenib + Binimetinib N=192 (Combo 450)</b>	<b>Encorafenib N=194 (Enco 300)</b>	<b>Vemurafenib N=191 (Vem)</b>
<b>Finale Analyse, Cutoff-Datum: 31 März 2023</b>			
<b>PFS (gemäß BIRC)</b>			
Anzahl der Ereignisse (%)	123 (64,1)	119 (61,3)	121 (63,4)

Median <sup>a</sup> , Monate (95 % KI)	14,9 (11,0; 20,2)	9,6 (7,4; 14,8)	7,3 (5,6; 7,9)
HR <sup>c</sup> (95 % KI) (vs Vem) Log-Rank p-Wert (1-seitig)*	0,51 (0,39; 0,66) < 0;0001	0,68 (0,53; 0,88) 0,0017	
HR <sup>c</sup> (95 % KI) (vs Enco 300) Log-Rank p-Wert (1-seitig)*	0,77 (0,60; 0,99) 0,0214		
<b>OS</b>			
Anzahl der Ereignisse (%)	139 (72,4)	125 (64,4)	147 (77,0)
Median <sup>a</sup> , Monate (95 % KI)	33,6 (24,4; 39,2)	23,5 (19,6; 33,6)	16,9 (14,0; 24,5)
1-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit <sup>b</sup> % (95 % KI)	75,5 (68,8; 81,0)	74,6 (67,6; 80,3)	63,1 (55,7; 69,7)
2-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit <sup>b</sup> % (95 % KI)	57,7 (50,3; 64,3)	49,1 (41,5; 56,2)	43,2 (35,9; 50,2)
3-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit <sup>b</sup> % (95 % KI)	46,5 (39,3; 53,4)	40,9 (33,6; 48,1)	31,4 (24,8; 38,2)
5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit <sup>b</sup> % (95 % KI)	34,7 (28,0; 41,5)	34,9 (27,9; 42,0)	21,4 (15,7; 27,8)
9-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit <sup>b</sup> % (95 % KI)	26,0 (19,8; 32,5)	27,8 (21,1; 34,8)	18,2 (12,8; 24,3)
HR <sup>c</sup> (95 % KI) (vs Vem) Log-Rank p-Wert (1-seitig)*	0,67 (0,53; 0,84) 0,0003	0,74 (0,58; 0,94) 0,0063	
HR <sup>c</sup> (95 % KI) (vs Enco 300) Log-Rank p-Wert (1-seitig)*	0,93 (0,73; 1,19) 0,2821		
<b>Bestätigtes bestes Gesamtansprechen (gemäß BIRC)</b>			
Bestätigtes ORR <sup>d</sup> , n (%) (95 % KI)	123 (64,1) (56,8; 70,8)	100 (51,5) (44,3; 58,8)	78 (40,8) (33,8; 48,2)
CR, n (%)	29 (15,1)	17 (8,8)	16 (8,4)
PR, n (%)	94 (49,0)	83 (42,8)	62 (32,5)
SD, n (%)	44 (22,9)	52 (26,8)	71 (37,2)
DCR <sup>d</sup> , n (%) (95 % KI)	177 (92,2) (87,4; 95,6)	163 (84,0) (78,1; 88,9)	155 (81,2) (74,8; 86,4)
<b>Dauer des Ansprechens (gemäß BIRC)</b>			
Median <sup>a</sup> , Monate (95 % KI)	18,6 (12,7; 27,6)	15,5 (11,1; 29,5)	12,3 (6,9; 14,5)
KI= Konfidenzintervall; CR= komplette Remission; PR= partielle Remission; SD= stabile Erkrankung; DCR= Krankheitskontrollrate (CR+PR+SD+Non-CR/Non-PD); HR= Hazard-Ratio; ORR= objektive Ansprechrate (CR+PR) ; PR und CR sind durch wiederholte Untersuchungen bestätigt, die mindestens 4 Wochen nach der ersten Erfüllung der Kriterien für ein Ansprechen durchgeführt wurden. <sup>a</sup> Der Median (Zeit bis zum Ereignis) und seine 95%-KI werden durch Kaplan-Meier-Schätzung mit der Brookmeyer & Crowley-Methode ermittelt. <sup>b</sup> Überlebenswahrscheinlichkeit (erhalten aus den Kaplan-Meier-Überlebensschätzungen, Greenwood-Formel für KIs verwendet). <sup>c</sup> Sowohl der Log-Rank-Test als auch das Cox-PH-Modell sind nach IVRS-AJCC-Stadium und ECOG-Leistungsstatus stratifiziert. <sup>d</sup> geschätzte 95%-KI werden mit der exakten Clopper-Pearson-Methode ermittelt. * nominaler p-Wert			

**Abbildung 1: Studie CMEK162B2301: Kaplan-Meier-Kurven des PFS nach BIRC (Cutoff-Datum: 31. März 2023)**



**Abbildung 2: Studie CMEK162B2301: Kaplan-Meier-Kurven des OS (Cutoff-Datum: 31. März 2023)**



Metastasiertes Kolorektalkarzinom mit einer BRAF-V600E-Mutation – Studie ARRAY-818-302

Encorafenib in Kombination mit Cetuximab wurde im Rahmen einer randomisierten, Wirkstoff-kontrollierten, offenen, multi-zentrischen Studie (ARRAY 818-302 BEACON CRC) untersucht. In die Studie wurden Patienten mit metastasiertem Kolorektalkarzinom mit einer BRAF-V600E-Mutation eingeschlossen, die eine Krankheitsprogression nach ein oder zwei Vortherapien aufwiesen. Die eingeschlossenen Patienten waren gemäß lokaler Zulassung bezüglich des RAS-Tumorstatus für die Behandlung mit Cetuximab geeignet. Eine Vorbehandlung mit RAF-, MEK- oder EGFR-Inhibitoren war nicht zulässig. Die Randomisierung erfolgte stratifiziert nach dem Allgemeinzustand gemäß Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG-PS), der früheren Anwendung von Irinotecan und der Herkunft von Cetuximab.

Insgesamt wurden 665 Patienten im Verhältnis 1:1:1 randomisiert und erhielten entweder Encorafenib 300 mg oral einmal täglich in Kombination mit Cetuximab in einer Dosierung gemäß Fachinformation (n = 220) oder Encorafenib 300 mg oral einmal täglich in Kombination mit Binimetinib 45 mg oral zweimal täglich und Cetuximab in einer Dosierung gemäß Fachinformation (n = 224) oder eine Kontrolltherapie (Irinotecan plus Cetuximab oder Irinotecan/5-Fluorouracil/Folinsäure (FOLFIRI) plus Cetuximab, n = 221). Die Behandlung wurde bis zur Krankheitsprogression bzw. bis zum Auftreten inakzeptabler Toxizitäten fortgesetzt.

Die primären Wirksamkeitsendpunkte waren das Gesamtüberleben (OS) sowie die Gesamtansprechrate (ORR) gemäß Beurteilung durch einen verblindetes, unabhängiges Expertenkomitee (BIRC) im Vergleich von Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab versus Kontrollbehandlung. Weitere Wirksamkeitsparameter sind nachstehend in Tabelle 8 zusammengefasst.

Das mediane Alter der Patienten betrug 61 Jahre (Spanne: 26-91), 47 % waren männlich und 83 % gehörten der weißen Bevölkerungsgruppe an. 51 % der Patienten wiesen zu Beginn der Studie einen ECOG-PS von 0 auf und 51 % waren mit Irinotecan vorbehandelt. Bei 46,8 % der Patienten waren zu Beginn der Studie 3 Organe vom Tumor befallen.

Die mediane Expositionsdauer betrug 3,2 Monate bei den Patienten, die mit Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab behandelt wurden, und 1,4 Monate bei den mit Irinotecan/Cetuximab oder FOLFIRI/Cetuximab behandelten Patienten (Kontrollarm). Bei Patienten, die mit der Kombination Encorafenib 300 mg und Cetuximab behandelt wurden, betrug die mediane relative Dosisintensität (RDI) 98 % für Encorafenib und 93,5 % für Cetuximab. In der Kontrollgruppe betrug die mediane RDI 85,4 % für Cetuximab, 75,7 % für Irinotecan; in der Untergruppe der Patienten, die Folinsäure und 5-FU erhielten, lag die mediane RDI bei 75,2 % bzw. 75 %.

Encorafenib 300 mg in Kombination mit Cetuximab bewirkte im Vergleich zur Kontrolltherapie eine signifikante Verbesserung des OS, der ORR und des PFS. Die Wirksamkeitsergebnisse sind in Tabelle 8 und den Abbildungen 3 und 4 zusammengefasst.

Die Wirksamkeitsergebnisse auf Basis der Prüfarztbewertung stimmten mit der unabhängigen zentralen Bewertung überein.

**Tabelle 8: Studie ARRAY-818-302: Ergebnisse zur Wirksamkeit**

	<b>Encorafenib + Cetuximab</b>	<b>Irinotecan + Cetuximab oder FOLFIRI + Cetuximab (Kontrolle)</b>
<b>Cutoff-Datum: 11. Februar 2019 (Primäranalyse)</b>		
<b>OS</b>		
Anzahl Patienten <sup>a</sup>	220	221
Anzahl Ereignisse (%)	93 (42,3)	114 (51,6)
Median, Monate	8,4 (7,5; 11,0)	5,4 (4,8; 6,6)

(95%-KI)		
HR (95%-KI) <sup>b,c</sup> (vs. Kontrolle) p-Wert <sup>b,c</sup>	0,60 (0,41; 0,88) 0,0002	
Mediane Dauer der Nachbeobachtung, Monate (95%-KI)	7,6 (6,4; 9,2)	7,2 (6,1; 8,1)
<b>ORR (gemäß BIRC)</b>		
Anzahl Patienten <sup>c</sup>	113	107
ORR n (%) (95%-KI) <sup>f</sup>	23 (20,4) (13,4; 29,0)	2 (1,9) (0,2; 6,6)
p-Wert <sup>b,d,g</sup>	<0,0001	
CR, n (%)	6 (5,3)	0
PR, n (%)	17 (15,0)	2 (1,9)
SD, n (%)	57 (50,4)	26 (24,3)
DCR, n (%) (95%-KI) <sup>f</sup>	84 (74,3) (65,3; 82,1)	33 (30,8) (22,3; 40,5)
<b>PFS (gemäß BIRC)</b>		
Anzahl Patienten <sup>a</sup>	220	221
Anzahl Ereignisse (%)	133 (60,5)	128 (57,9)
Median PFS, Monate (95%-KI)	4,2 (3,7; 5,4)	1,5 (1,5; 1,7)
HR (95% KI) <sup>b,c</sup> p-Wert <sup>b,d</sup>	0,40 (0,30; 0,55) < 0,0001	

<b>Aktualisierte Analyse, Cutoff-Datum: 15. August 2019</b>		
<b>OS</b>		
Anzahl Patienten <sup>a</sup>	220	221
Anzahl Ereignisse (%)	128 (58,2)	157 (71,0)
Median, Monate (95%-KI)	9,3 (8,0; 11,3)	5,9 (5,1; 7,1)
HR (95%-KI) <sup>b</sup> (vs. Kontrolle) p-Wert <sup>b,d,h</sup>	0,61 (0,48; 0,77) < 0,0001	
Mediane Dauer der Nachbeobachtung, Monate (95%-KI)	12,3 (11,1; 14,1)	12,9 (10,9; 14,6)
<b>ORR (gemäß BIRC)</b>		
Anzahl Patienten <sup>a</sup>	220	221
ORR n (%) (95%-KI) <sup>f</sup>	43 (19,5) (14,5; 25,4)	4 (1,8) (0,5; 4,6)
p-Wert <sup>b,d,g,h</sup>	<0,0001	
CR, n (%)	7 (3,2)	0
PR, n (%)	36 (16,4)	4 (1,8)
SD, n (%)	117 (53,2)	59 (26,7)
DCR, n (%) (95%-KI) <sup>f</sup>	167 (75,9) (69,7; 81,4)	69 (31,2) (25,2; 37,8)
<b>PFS (gemäß BIRC)</b>		
Anzahl Patienten <sup>a</sup>	220	221
Anzahl Ereignisse (%)	167 (75,9)	147 (66,5)
Median, Monate (95%-KI)	4,3 (4,1; 5,5)	1,5 (1,5; 1,9)
HR (95%-KI) <sup>b</sup> p-Wert <sup>b,d,h</sup>	0,44 (0,35; 0,55) < 0,0001	

KI = Konfidenzintervall; CR = komplette Remission; HR = Hazard Ratio; ORR = Gesamtansprechrate; OS = Gesamtüberleben; PR = partielle Remission; SD = stabile Erkrankung; DCR = Krankheitskontrollrate (CR + PR + SD + Non-CR/Non-PD; Non-CR/Non-PD gilt nur für Patienten ohne messbare Erkrankung, die keine CR erreichten oder PD zeigten)

<sup>a</sup> Randomisiert Phase III, Full Analysis Set

<sup>b</sup> Stratifiziert nach ECOG-PS, Herkunft von Cetuximab und vorheriger Anwendung von Irinotecan zum Zeitpunkt der Randomisierung

<sup>c</sup> Wiederholtes KI basierend auf Lan DeMets O'Brien-Fleming-Grenzen in Verbindung mit dem beobachteten Informationsanteil bei Zwischenanalyse

<sup>d</sup> einseitig

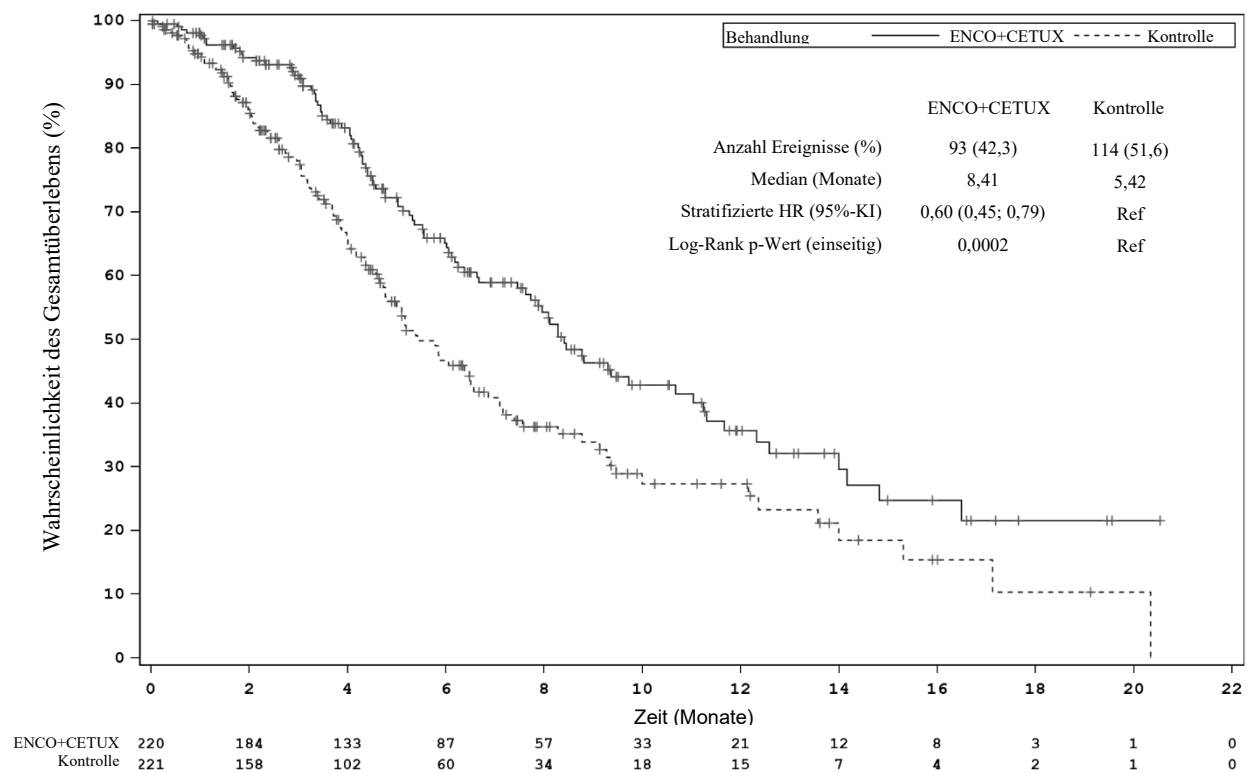
<sup>e</sup> In den ersten 331 randomisierten Patienten

<sup>f</sup> Methode nach Clopper-Pearson

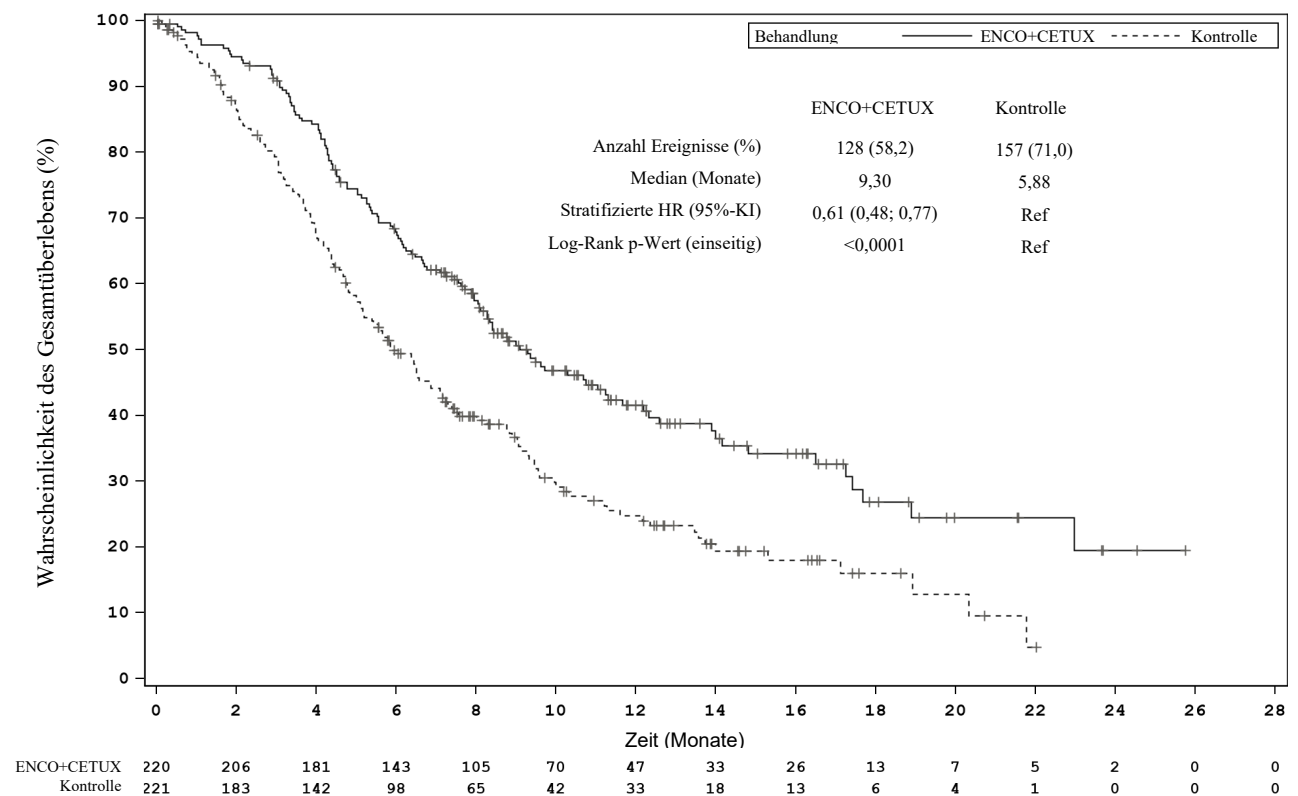
<sup>g</sup> Cochran-Mantel-Haenszel-Test

<sup>h</sup> Nominaler p-Wert

**Abbildung 3: Studie ARRAY-818-302: Kaplan-Meier-Diagramm des Gesamtüberlebens (Cutoff-Datum: 11. Februar 2019)**



**Abbildung 4: Studie ARRAY-818-302: Kaplan-Meier-Diagramm des Gesamtüberlebens (Cutoff-Datum: 15. August 2019)**





*BRAF-V600E-mutiertes fortgeschrittenes nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom - Studie ARRAY-818-202*

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Encorafenib in Kombination mit Binimetinib wurde in einer offenen, multizentrischen, nicht vergleichenden Phase-II-Studie untersucht (Studie ARRAY-818-202, PHAROS). Die Patienten mussten ein histologisch bestätigtes metastasiertes NSCLC mit einer BRAF-V600E-Mutation, einen ECOG-Performance Status von 0 oder 1 und eine messbare Erkrankung aufweisen. Die Patienten hatten 0 oder 1 vorherige systemische Therapie in der metastasierten Situation erhalten. Die vorherige Anwendung von BRAF-Inhibitoren oder MEK-Inhibitoren war nicht erlaubt.

Patienten wurden auf der Grundlage der Bestimmung einer BRAF-V600E-Mutation in Tumorgewebe oder Blut (z. B. ctDNA-Gentest) durch ein lokales Labor eingeschlossen. Die zentrale Bestätigung des BRAF-V600E-Mutationsstatus (d. h. jede Kurzvariante mit Proteineffekt V600E) wurde an archiviertem oder frischem Tumorgewebe durchgeführt, das bei der Aufnahme in die Studie entnommen wurde, und erfolgte mit dem FoundationOne CDx - F1CDx (Gewebe)-Test.

Die analytische Sensitivität wurde durch die Studie zur Nachweisgrenze (Limit of Detection, LoD) für F1CDx unter Verwendung der Hit-Rate-Methode (definiert als die niedrigste Stufe mit einer Erkennungsrate von  $\geq 95\%$ ) bewertet, indem die Variantenallelhäufigkeit (VAF) für kurze Varianten ausgewertet wurde. Für F1CDx wurde der mediane LoD für Substitutionen auf 3,2 % VAF festgelegt.

Insgesamt wurden 98 Patienten in die Studie aufgenommen und mit Encorafenib 450 mg oral einmal täglich und Binimetinib 45 mg oral zweimal täglich behandelt. Die Behandlung wurde bis zum Fortschreiten der Krankheit oder bis zum Auftreten inakzeptabler Toxizität fortgesetzt.

Der primäre Wirksamkeitsendpunkt war die objektive Ansprechrate (ORR) und wurde gemäß RECIST v1.1 von einem unabhängigen radiologischen Gutachter (IRR) bewertet. Zu den sekundären Endpunkten gehörten die Dauer des Ansprechens (DoR), die Krankheitskontrollrate (DCR), das PFS und das OS. Die Ergebnisse der primären Analyse mit 18,2 Monaten für therapienaive und 12,8 Monaten für vorbehandelte Patienten werden im Folgenden vorgestellt.

Von den 98 Patienten, die in diese Studie aufgenommen wurden, waren 59 (60,2 %) therapienaiv. Das Durchschnittsalter der Patienten lag bei 70 Jahren (47-86), 53 % waren weiblich, 88 % waren weiß und 30 % hatten nie geraucht. 74 % hatten zu Beginn der Studie einen ECOG-Performance-Status von 1 (67,8 % der Teilnehmer in der Gruppe der therapienaiven Patienten und 82,1 % in der Gruppe der bereits behandelten Patienten hatten zu Beginn der Studie einen PS 1). Alle Patienten hatten eine metastasierte Erkrankung, von denen 8 % bei Studienbeginn Hirnmetastasen aufwiesen und 97 % ein Adenokarzinom hatten.

Zum Zeitpunkt der Primäranalyse betrug die mediane Dauer der Exposition 15,1 Monate bei therapienaiven Patienten und 5,4 Monate bei zuvor behandelten Patienten. In der Gesamtpopulation betrug die mediane relative Dosisintensität (RDI) 99,2 % für Encorafenib und 95,4 % für Binimetinib.

Zum Zeitpunkt der Primäranalyse lag der primäre Endpunkt der IRR-bewerteten ORR in der therapienaiven Population bei 74,6 % (95 %-KI: 61,6; 85,0), einschließlich 9 (15,3 %) CR und 35 (59,3 %) PR.

Die ORR nach IRR in der zuvor behandelten Population betrug 46,2 % (95 % KI: 30,1; 62,8), darunter 4 (10,3 %) CR und 14 (35,9 %) PR.

Die aktualisierten Ergebnisse mit einer zusätzlichen 10-monatigen Nachbeobachtungszeit (mediane Dauer der Exposition von 16,3 Monaten bei nicht behandelten Patienten und 5,5 Monaten bei zuvor behandelten Patienten) sind in Tabelle 9 aufgeführt.

**Tabelle 9: Studie ARRAY-818-202: Ergebnisse zur Wirksamkeit**

	<b>Encorafenib mit Binimetinib</b>	
	<b>Therapienaiv (N = 59)</b>	<b>Zuvor behandelt (N = 39)</b>
<b>ORR gemäß IRR</b>		
ORR, % (95 % CI)	75 % (62; 85)	46 % (30; 63)
CR, %	15 %	10 %
PR, %	59 %	36 %
<b>DoR gemäß IRR</b>	N = 44	N = 18
Mediane DoR, Monate (95 % CI)	40,0 (23,1; NE)*	16,7 (7,4; NE)*
% mit DoR $\geq$ 12 Monate	64 %	44 %

\* Die Ergebnisse einer Sensitivitätsanalyse, bei der neben Progression und Tod auch eine neue Krebstherapie als Ereignis berücksichtigt wurde, betragen 23,1 Monate bei therapienaiven Patienten (14,8; NE) und 12,0 Monate (6,3; NE) bei bereits behandelten Patienten.

N = Anzahl der Patienten; ORR = Objektive Ansprechrate; CI = Konfidenzintervall; CR = komplette Remission; PR = partielle Remission; DoR = Dauer des Ansprechens; IRR = Unabhängige radiologische Untersuchung; NE = nicht abschätzbar

### *Kardiale Elektrophysiologie*

In der Sicherheitsanalyse der gepoolten Studien betrug die Häufigkeit einer neu auftretenden QTcF-Verlängerung  $> 500$  ms 1,1 % (4/363) in der Combo-450-ISP (n = 372) und 2,5 % (5/203) in der Encorafenib-Monotherapie-Gruppe von Patienten mit Melanomen. Eine QTcF-Verlängerung um  $> 60$  ms im Vergleich zu Werten vor Behandlungsbeginn wurde bei 6,0% (22/364) der Patienten in der Combo-450-ISP und bei 3,4 % (7/204) in der Encorafenib-Monotherapie-Gruppe beobachtet (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

In der Sicherheitsanalyse auf Basis des Safety Sets der Phase-III-Studie zum Kolorektalkarzinom (ARRAY-818-302) betrug die Häufigkeit neu aufgetretener QTcF-Verlängerungen  $> 500$  ms bzw. von QTcF-Verlängerungen um  $> 60$  ms im Vergleich zu den Werten vor Behandlungsbeginn 3,2% (7/216) bzw. 8,8 % (19/216) bei den Patienten des Encorafenib+Cetuximab-Armes (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

### Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Encorafenib eine Zurückstellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in einer oder mehreren pädiatrischen Altersklassen beim Melanom gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Encorafenib eine Freistellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in allen pädiatrischen Altersklassen beim Kolorektalkarzinom und Lungenkarzinom gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

## **5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

Die Pharmakokinetik von Encorafenib wurde in gesunden Probanden sowie in Patienten mit soliden Tumoren untersucht. Nach Einzel- und Mehrfachgabe verhält sich die Pharmakokinetik von Encorafenib in etwa dosislinear. Nach wiederholter einmal täglicher Gabe wurden Steady-State-Bedingungen innerhalb von 15 Tagen erreicht. Das Akkumulationsverhältnis von ca. 0,5 ist wahrscheinlich auf eine Autoinduktion von CYP3A4 zurückzuführen. Die interindividuelle Variabilität (CV %) der AUC reicht von 12,3 % bis 68,9 %.

### Resorption

Nach Einnahme wird Encorafenib rasch mit einer medianen  $T_{\max}$  von 1,5 bis 2 Stunden resorbiert. Nach oraler Einzelgabe von 100 mg [ $^{14}\text{C}$ ] Encorafenib wurden bei gesunden Probanden mindestens

86 % der Encorafenib-Dosis resorbiert. Bei Gabe einer Einzeldosis von 100 mg Encorafenib zusammen mit einer fett- und kalorienreichen Mahlzeit sank  $C_{\max}$  um 36 %, die AUC blieb jedoch unverändert. Eine Wechselwirkungsstudie in gesunden Probanden hat gezeigt, dass sich das Ausmaß der Encorafenib-Exposition in Anwesenheit eines Wirkstoffs zur Änderung des Magen-pH-Werts (Rabeprazol) nicht verändert.

### Verteilung

Encorafenib bindet *in vitro* in moderatem Ausmaß (86,1 %) an humane Plasmaproteine. Bei gesunden Probanden betrug nach oraler Einzelgabe von 100 mg [ $^{14}\text{C}$ ] Encorafenib das mittlere (SD)

Blut-/Plasma-Konzentrationsverhältnis 0,58 (0,02) und das mittlere (CV%) scheinbare Verteilungsvolumen ( $V_z/F$ ) von Encorafenib 226 l (32,7 %).

### Biotransformation

Bei gesunden Probanden wurde nach oraler Einzelgabe von 100 mg [ $^{14}\text{C}$ ] Encorafenib festgestellt, dass die Clearance von Encorafenib hauptsächlich durch Metabolisierung erfolgt (ca. 88 % der wiedergefundenen radioaktiven Dosis). Encorafenib wurde vorwiegend über N-Dealkylierung metabolisiert. Andere wichtige Abbauprozesse waren Hydroxylierung, Carbamat-Hydrolyse, indirekte Glukuronidierung und Bildung von Glukosekonjugaten.

### Elimination

Nach oraler Einzelgabe von 100 mg [ $^{14}\text{C}$ ] Encorafenib wurde die Radioaktivität bei gesunden Probanden zu gleichen Teilen über die Fäzes und den Urin ausgeschieden (Mittelwert 47,2 %). Im Urin wurden 1,8 % der Radioaktivität als Encorafenib ausgeschieden. Die mittlere (CV%) scheinbare Clearance ( $CL/F$ ) von Encorafenib betrug 27,9 l/h (9,15 %). Die mediane (Spanne) terminale Halbwertszeit ( $T_{1/2}$ ) von Encorafenib betrug 6,32 h (3,74 - 8,09 h).

### Arzneimittelwechselwirkungen

Zwischen Encorafenib und Cetuximab wurden keine Arzneimittelwechselwirkungen nachgewiesen.

#### *Wirkung von CYP-Enzymen auf Encorafenib*

Encorafenib wird durch CYP3A4, CYP2C19 und CYP2D6 metabolisiert. *In vitro* wurde CYP3A4 als wichtigstes Enzym für die totale oxidative Clearance von Encorafenib in humanen Lebermikrosomen bestimmt (~83,3 %), gefolgt von CYP2C19 und CYP2D6 (~16,0 % bzw. 0,71 %).

Die Auswirkung der gleichzeitigen Verabreichung eines starken CYP3A4-Induktors auf die Encorafenib-Exposition wurde nicht in einer speziellen Studie untersucht. Die wiederholte Verabreichung von Encorafenib 450 mg einmal täglich und Binimetinib 45 mg zweimal täglich bei Melanompatienten zusammen mit Modafinil, einem moderaten CYP3A4-Induktor, verringerte die Steady-State-AUC von Encorafenib um 24 % und die  $C_{\max}$  um 20 %, verglichen mit Encorafenib allein.

#### *Wirkung von Encorafenib auf CYP-Substrate*

*In-vitro*-Untersuchungen haben gezeigt, dass Encorafenib ein relativ stark wirksamer, reversibler Inhibitor von UGT1A1, CYP2B6, CYP2C9 und CYP3A4/5 sowie ein zeitabhängiger Inhibitor von CYP3A4 ist. Encorafenib induzierte CYP1A2, CYP2B6, CYP2C9 und CYP3A4 in primären humanen Hepatozyten.

Die wiederholte Verabreichung von Encorafenib 450 mg einmal täglich und Binimetinib 45 mg zweimal täglich bei Melanompatienten mit einer Einzeldosis eines CYP-Substratcocktails reduzierte die AUC von Midazolam 2 mg (CYP3A4-Substrat) um 82 % und die  $C_{\max}$  um 74 %. Sie verringerte die AUC von Omeprazol 20 mg (CYP2C19-Substrat) um 17 % und veränderte die  $C_{\max}$  nicht und erhöhte die AUC von Koffein 50 mg (CYP1A2-Substrat) um 27 % und die  $C_{\max}$  um 13 %. Sie verringerte das Verhältnis der Konzentrationen des Losartan-Metaboliten E3174 zu Losartan (CYP2C9-Substrat) im Urin um 28 % und veränderte nicht das Verhältnis der Konzentrationen des Dextromethorphan-Metaboliten (Dextrophan) zu Dextromethorphan (CYP2D6-Substrat) im Urin.

Diese Ergebnisse deuten auf eine starke Induktion von CYP3A4, eine leichte Hemmung von CYP1A2 und keine Auswirkungen auf die Pharmakokinetik von CYP2C19 -Substraten hin. Aus den Urinwerten kann nicht endgültig auf die hemmende Wirkung auf CYP2C9 und CYP2D6 geschlossen werden. Für langsame CYP2D6-Metabolisierer liegen keine Daten vor.

Eine Einzeldosis von Encorafenib 450 mg und Binimetinib 45 mg verringerte die AUC und  $C_{\max}$  von Bupropion 75 mg (CYP2B6-Substrat) um  $\leq 25\%$ . Die wiederholte Verabreichung von Encorafenib 450 mg täglich und Binimetinib 45 mg zweimal täglich verringerte die AUC und  $C_{\max}$  von Bupropion um  $\leq 26\%$ , und erhöhte die AUC des aktiven Metaboliten Hydroxybupropion um 49 %, was auf eine leichte Induktion hinweist.

Bei gleichzeitiger Anwendung von UGT1A1-Substraten, die der intestinalen Extraktion unterliegen, ist eine geringe bis moderate Wechselwirkung zu erwarten. Obwohl Binimetinib ein UGT1A1-Substrat ist, erfolgt keine intestinale Extraktion und es ist daher keine Wechselwirkung mit Encorafenib zu erwarten. Darüber hinaus wurden klinisch bei Anwendung von Binimetinib zusammen mit Encorafenib keine Unterschiede in der Exposition festgestellt.

#### *Wirkung von Transportern auf Encorafenib*

Encorafenib ist ein Substrat des P-Glykoprotein(P-gp)-Transporters. Es ist unwahrscheinlich, dass die Hemmung von P-gp zu einem klinisch relevanten Anstieg der Encorafenib-Konzentration führt, da Encorafenib eine hohe intrinsische Permeabilität aufweist. Die Beteiligung mehrerer Aufnahmetransporter-Familien (OCT1, OATP1B1, OATP1B3 und OATPB1) wurde *in vitro* anhand von relevanten Transporter-Inhibitoren untersucht. Die Daten lassen darauf schließen, dass hepatische Aufnahmetransporter nicht in die Verteilung von Encorafenib in primäre humane Hepatozyten involviert sind.

#### *Wirkung von Encorafenib auf Transporter*

Die wiederholte Gabe von Encorafenib 450 mg einmal täglich und Binimetinib 45 mg zweimal täglich zusammen mit einer Einzeldosis Rosuvastatin (ein OATP1B1-, OATP1B3- und BCRP-Substrat) erhöhte die  $C_{\max}$  von Rosuvastatin um das 2,7-Fache und die AUC um das 1,6-Fache, was auf eine leichte Hemmung der OATP1B1-, OATP1B3- und/oder BCRP-Transporter hinweist.

*In vitro* hemmte Encorafenib den hepatischen Transporter OCT1, eine klinische Relevanz dieser Wirkung ist jedoch unwahrscheinlich. Basierend auf *In-vitro*-Studien kann Encorafenib in klinischen Konzentrationen potenziell die renalen Transporter OCT2, OAT1, OAT3 hemmen. Zusätzlich kann Encorafenib in den erwarteten klinischen Konzentrationen P-gp im Darm hemmen.

### Besondere Patientengruppen

#### *Alter*

Basierend auf einer populations-pharmakokinetischen Analyse wurde das Alter als signifikante Kovariate für das Verteilungsvolumen von Encorafenib identifiziert, die Variabilität war jedoch hoch. Angesichts des geringen Ausmaßes dieser Veränderungen und der hohen Variabilität ist dies wahrscheinlich klinisch nicht relevant; Dosisanpassungen für ältere Patienten sind nicht erforderlich.

#### *Geschlecht*

Basierend auf einer populations-pharmakokinetischen Analyse stellt das Geschlecht keine signifikante Modell-Kovariate für die Clearance oder das Verteilungsvolumen dar. Infolgedessen sind keine wesentlichen Veränderungen der Encorafenib-Exposition aufgrund des Geschlechts zu erwarten.

#### *Körpergewicht*

Basierend auf einer populations-pharmakokinetischen Analyse ist das Körpergewicht eine signifikante Modell-Kovariate für die Clearance und das Verteilungsvolumen. Angesichts der geringen Veränderung der Clearance und der hohen Variabilität des im Modell vorhergesagten Verteilungsvolumens ist es allerdings unwahrscheinlich, dass das Gewicht einen klinisch relevanten Einfluss auf die Encorafenib-Exposition hat.

#### *Ethnische Zugehörigkeit*

Hinsichtlich der PK von Encorafenib bestehen keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen Asiaten und Nicht-Asiaten. Zur Beurteilung potenzieller Unterschiede in der Encorafenib-Exposition bei anderen

ethnischen Zugehörigkeiten oder Gruppen liegen keine ausreichenden Daten vor.

#### *Leberfunktionsstörungen*

Die Ergebnisse einer entsprechenden klinischen Studie zeigen eine um 25 % höhere Encorafenib-Exposition bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Klasse A) im Vergleich zu Personen mit normaler Leberfunktion. Daraus resultiert ein 55%-iger Anstieg der Exposition mit ungebundener Encorafenib.

Die Pharmakokinetik von Encorafenib wurde nicht bei Patienten mit moderater (Child-Pugh-Klasse B) bis schwerer (Child-Pugh-Klasse C) Leberfunktionsstörung untersucht. Da Encorafenib vorwiegend über die Leber metabolisiert und eliminiert wird, kann die Exposition bei Patienten mit moderater bis schwerer Leberfunktionsstörung, basierend auf PBPK-Modellierung (physiologically based pharmacokinetic modelling), stärker ansteigen als bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung. Bei Patienten mit moderater oder schwerer Leberfunktionsstörung ist keine Dosierungsempfehlung möglich (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

#### *Nierenfunktionsstörungen*

Encorafenib unterliegt einer minimalen renalen Elimination. Es wurde keine formelle klinische Studie zur Beurteilung der Auswirkung einer Nierenfunktionsstörung auf die Pharmakokinetik von Encorafenib durchgeführt.

In einer populations-pharmakokinetischen Analyse wurde keine eindeutige Tendenz für die CL/F von Encorafenib bei Patienten mit leichter (eGFR 60 bis 90 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) und moderater (eGFR 30 bis 59 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) Nierenfunktionsstörung im Vergleich zu Personen mit normaler Nierenfunktion (eGFR  $\geq$  90 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) festgestellt. Für Patienten mit leichter bis moderater Nierenfunktionsstörung wurde eine geringe Abnahme der CL/F ( $\leq$  5 %) prognostiziert, eine klinische Relevanz ist jedoch unwahrscheinlich. Die Pharmakokinetik von Encorafenib wurde bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung nicht untersucht.

### **5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit**

In den 4- und 13-wöchigen Toxizitätsstudien an Ratten wurden klinische Anzeichen, reduziertes Körpergewicht, reduziertes Nebenhoden- und Prostatagewicht sowie mikroskopische Veränderungen der Hoden, Nebenhoden, des Magens und der Haut festgestellt. Nach einer vierwöchigen behandlungsfreien Phase wurde eine partielle Reversibilität dieser Befunde beobachtet. In der 4-wöchigen Studie konnte kein NOAEL (no observed adverse effect level) festgelegt werden. Der in der 13-wöchigen Studie ermittelte NOAEL war höher als das 10-Fache der therapeutischen Exposition im Menschen.

In den 4- und 13-wöchigen Toxizitätsstudien an Affen wurden vereinzelt/sporadisch Episoden von Erbrechen und Diarrhoe sowie Augenläsionen beobachtet bei einer Exposition, die leicht über der therapeutischen Exposition im Menschen lag. Die Augenläsionen waren partiell reversibel und bestanden aus einer Trennung oder Ablösung der Retina zwischen der äußeren Stäbchen- und Zapfenschicht und dem retinalen Pigmentepithel unter Beteiligung der Fovea im Zentrum der Makula. Diese Beobachtung war mit der beim Menschen als Chorioretinopathia centralis serosa oder Retinopathia centralis serosa beschriebenen Erkrankung vergleichbar.

Encorafenib war nicht genotoxisch.

Mit Encorafenib wurden keine Fertilitätsstudien durchgeführt. In der 13-wöchigen Studie zur Toxizität an Ratten führte die Anwendung von Encorafenib in einer Dosierung von 6 mg/kg/Tag (mehr als das 5-Fache der klinischen Exposition mit der therapeutischen Dosis) zu einem reduzierten Hoden- und Nebenhodengewicht mit Tubulusdegeneration und Oligospermie. In der 13-wöchigen Studie wurde in der höchsten Dosisstufe (60 mg/kg/Tag) eine partielle Reversibilität festgestellt.

In der Studie zur embryofetalen Entwicklung an Ratten induzierte Encorafenib eine fetale Toxizität mit niedrigerem Fetusgewicht und verzögerter Skelettentwicklung.

In der Studie zur embryofetalen Entwicklung an Kaninchen induzierte Encorafenib eine fetale Toxizität mit niedrigerem Fetusgewicht und vorübergehenden Veränderungen in der Skelettentwicklung. Bei einigen Feten wurde eine Erweiterung des Aortenbogens festgestellt.

Encorafenib war *in vitro* im 3T3 Neutral Red Uptake Test phototoxisch. Encorafenib wirkte *in vivo* im Sensibilisierungstest an der Maus nicht sensibilisierend. Insgesamt zeigen diese Daten, dass Encorafenib ein phototoxisches Potenzial besitzt und in therapeutischen Dosen ein minimales Risiko für eine Sensibilisierung von Patienten besteht.

## **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **6.1 Liste der sonstigen Bestandteile**

#### Kapselinhalt

Copovidon (E1208)  
Poloxamer 188  
Mikrokristalline Cellulose (E460i)  
Bernsteinsäure (E363)  
Crospovidon (E1202)  
Hochdisperses Siliciumdioxid (E551)  
Magnesiumstearat (E470b)

#### Kapselhülle

Gelatine (E441)  
Titandioxid (E171)  
Eisen(III)-oxid (E172)  
Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172)  
Eisen(II,III)-oxid (E172)

#### Druckertinte

Schellack (E904)  
Eisen(II,III)-oxid (E172)  
Propylenglycol (E1520)

### **6.2 Inkompatibilitäten**

Nicht zutreffend.

### **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

3 Jahre

### **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Nicht über 30 °C lagern.  
In der Originalpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

### **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

#### Braftovi 50 mg Hartkapseln

Jede Packung enthält entweder 28x1 oder 112x1 Hartkapseln in perforierten Einzeldosis-Blisterpackungen aus Polyamid/Aluminium/PVC/Aluminium/PET/Papier.  
Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

### Braftovi 75 mg Hartkapseln

Jede Packung enthält entweder 42x1 oder 168x1 Hartkapseln in perforierten Einzeldosis-Blisterpackungen aus Polyamid/Aluminium/PVC/Aluminium/PET/Papier.  
Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

## **6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung**

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

## **7. INHABER DER ZULASSUNG**

PIERRE FABRE MEDICAMENT  
Les Cauquillous  
81500 Laval  
Frankreich

## **8. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

### Braftovi 50 mg Hartkapseln

EU/1/18/1314/001 28x1 Hartkapseln  
EU/1/18/1314/003 112x1 Hartkapseln

### Braftovi 75 mg Hartkapseln

EU/1/18/1314/002 42x1 Hartkapseln  
EU/1/18/1314/004 168x1 Hartkapseln

## **9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

Datum der Erteilung der Zulassung: 20. September 2018  
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 23.06.2023

## **10. STAND DER INFORMATION**

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu> verfügbar.

## **ANHANG II**

- A. HERSTELLER, DER (DIE) FÜR DIE CHARGENFREIGABE  
VERANTWORTLICH IST (SIND)**
- B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE  
ABGABE UND DEN GEBRAUCH**
- C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER  
GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**
- D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE  
SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES  
ARZNEIMITTELS**



**A. HERSTELLER, DER (DIE) FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST (SIND)**

Name und Anschrift des (der) Hersteller(s), der (die) für die Chargenfreigabe verantwortlich ist (sind)

PIERRE FABRE MEDICAMENT PRODUCTION  
Site Progipharm, rue du Lycée  
45500 GIEN  
Frankreich

**B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH**

Arzneimittel auf eingeschränkte ärztliche Verschreibung (siehe Anhang I: Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels, Abschnitt 4.2).

**C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**

- **Regelmäßig aktualisierte Unbedenklichkeitsberichte [Periodic Safety Update Reports (PSURs)]**

Die Anforderungen an die Einreichung von PSURs für dieses Arzneimittel sind in der nach Artikel 107 c Absatz 7 der Richtlinie 2001/83/EG vorgesehenen und im europäischen Internetportal für Arzneimittel veröffentlichten Liste der in der Union festgelegten Stichtage (EURD-Liste) - und allen künftigen Aktualisierungen - festgelegt.

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen (MAH) legt den ersten PSUR für dieses Arzneimittel innerhalb von 6 Monaten nach der Zulassung vor.

**D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES ARZNEIMITTELS**

- **Risikomanagement-Plan (RMP)**

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen (MAH) führt die notwendigen, im vereinbarten RMP beschriebenen und in Modul 1.8.2 der Zulassung dargelegten Pharmakovigilanzaktivitäten und Maßnahmen sowie alle künftigen vereinbarten Aktualisierungen des RMP durch.

Ein aktualisierter RMP ist einzureichen:

- nach Aufforderung durch die Europäische Arzneimittel-Agentur;
- jedes Mal, wenn das Risikomanagement-System geändert wird, insbesondere infolge neuer eingegangener Informationen, die zu einer wesentlichen Änderung des Nutzen-Risiko- Verhältnisses führen können oder infolge des Erreichens eines wichtigen Meilensteins (in Bezug auf Pharmakovigilanz oder Risikominimierung).

**ANHANG III**  
**ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE**

## **A. ETIKETTIERUNG**

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG****FALTSCHACHTEL****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Braftovi 50 mg Hartkapseln  
Encorafenib

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Hartkapsel enthält 50 mg Encorafenib.

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE****4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

28x1 Hartkapseln  
112x1 Hartkapseln

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH****8. VERFALLDATUM**

verwendbar bis

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30 °C lagern. In der Originalpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

**10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN**

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

PIERRE FABRE MEDICAMENT  
Les Cauquillous  
81500 Lavaur  
Frankreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/18/1314/001 28x1 Hartkapseln  
EU/1/18/1314/003 112x1 Hartkapseln

**13. Chargenbezeichnung**

Ch.-B.

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

braftovi 50 mg

**17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE**

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

**18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT**

PC  
SN  
NN

**MINDESTANGABEN AUF BLISTERPACKUNGEN ODER FOLIENSTREIFEN****BLISTERPACKUNG****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Braftovi 50 mg Kapseln  
Encorafenib

**2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Pierre Fabre Médicament

**3. VERFALLDATUM**

EXP

**4. Chargenbezeichnung**

Lot

**5. WEITERE ANGABEN**

## **ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

### **FALTSCHACHTEL**

#### **1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Braftovi 75 mg Hartkapseln  
Encorafenib

#### **2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Hartkapsel enthält 75 mg Encorafenib.

#### **3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

#### **4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

42x1 Hartkapseln  
168x1 Hartkapseln

#### **5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen

#### **6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

#### **7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

#### **8. VERFALLDATUM**

verwendbar bis

#### **9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30 °C lagern. In der Originalpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

**10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN**

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

PIERRE FABRE MEDICAMENT  
Les Cauquillous  
81500 Lavaur  
Frankreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/18/1314/002 42x1 Hartkapseln  
EU/1/18/1314/004 168x1 Hartkapseln

**13. Chargenbezeichnung**

Ch.-B.

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

braftovi 75 mg

**17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE**

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

**18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT**

PC  
SN  
NN



**MINDESTANGABEN AUF BLISTERPACKUNGEN ODER FOLIENSTREIFEN****BLISTERPACKUNG****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Braftovi 75 mg Kapseln  
Encorafenib

**2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Pierre Fabre Médicament

**3. VERFALLDATUM**

EXP

**4. Chargenbezeichnung**

Lot

**5. WEITERE ANGABEN**

## **B. PACKUNGSBEILAGE**

## **Gebrauchsinformation: Information für Patienten**

**Braftovi 50 mg Hartkapseln**

**Braftovi 75 mg Hartkapseln**

Encorafenib

**Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.**

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.
- Dieses Arzneimittel wurde Ihnen persönlich verschrieben. Geben Sie es nicht an Dritte weiter. Es kann anderen Menschen schaden, auch wenn diese die gleichen Beschwerden haben wie Sie.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

### **Was in dieser Packungsbeilage steht**

1. Was ist Braftovi und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Braftovi beachten?
3. Wie ist Braftovi einzunehmen?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Braftovi aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

#### **1. Was ist Braftovi und wofür wird es angewendet?**

Braftovi ist ein Arzneimittel gegen Krebs, das den Wirkstoff Encorafenib enthält. Veränderungen (Mutationen) im BRAF-Gen können zur Bildung von Proteinen führen, die Krebswachstum verursachen. Braftovi richtet sich gegen diese Proteine, die auf Basis dieses veränderten BRAF-Gens hergestellt werden.

Es wird angewendet in Kombination mit einem anderen Arzneimittel mit dem Wirkstoff Binimetinib zur Behandlung erwachsener Patienten mit einer Art des Hautkrebses, die Melanom genannt wird, oder einer Art von Lungenkrebs, die nicht-kleinzelliger Lungenkrebs (NSCLC) genannt wird, wenn der Krebs

- eine bestimmte Veränderung (Mutation) in einem Gen aufweist, welches für die Herstellung eines Proteins namens BRAF verantwortlich ist und
- in andere Körperteile gestreut hat oder nicht operativ entfernt werden kann.

Bei Anwendung von Braftovi in Kombination mit Binimetinib, welches sich gegen ein anderes Protein richtet, das das Wachstum von Krebszellen stimuliert, verlangsamt oder stoppt die Kombination das Wachstum Ihres Tumors.

Darüber hinaus wird Braftovi auch bei Erwachsenen in Kombination mit einem anderen Arzneimittel mit dem Wirkstoff Cetuximab zur Behandlung einer Art von Dickdarmkrebs angewendet, wenn dieser

- eine bestimmte Veränderung (Mutation) in einem Gen aufweist, welches für die Herstellung eines Proteins namens BRAF verantwortlich ist und
- in andere Körperteile gestreut hat, bei Patienten, die zuvor mit anderen Krebsarzneimitteln behandelt worden sind.

Bei Anwendung von Braftovi in Kombination mit Cetuximab (welches an den sogenannten epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptor (EGFR) bindet, ein Protein auf der Oberfläche von bestimmten Krebszellen), verlangsamt oder stoppt die Kombination das Wachstum Ihres Tumors.

## 2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Braftovi beachten?

Vor Behandlungsbeginn wird Ihr Arzt das Vorliegen der BRAF-Mutation überprüfen.

Wenn Braftovi zur Behandlung des Melanoms und NSCLC in Kombination mit Binimetinib angewendet werden muss, lesen Sie bitte die Packungsbeilage von Binimetinib sowie die vorliegende Packungsbeilage sorgfältig durch.

Wenn Braftovi zur Behandlung von Dickdarmkrebs in Kombination mit Cetuximab angewendet werden muss, lesen Sie bitte die Packungsbeilage von Cetuximab sowie die vorliegende Packungsbeilage sorgfältig durch.

### **Braftovi darf nicht eingenommen werden,**

- wenn Sie allergisch gegen Encorafenib oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind.

### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, Apotheker oder dem medizinischen Fachpersonal über all Ihre Erkrankungen bevor Sie Braftovi einnehmen, insbesondere wenn bei Ihnen eine der Folgenden vorliegt:

- Herzprobleme, einschließlich Veränderung der elektrischen Aktivität des Herzens (QT-Intervall-Verlängerung)
- Blutungsprobleme oder wenn Sie Arzneimittel einnehmen, die Blutungen hervorrufen können
- Augenprobleme
- Leber- oder Nierenprobleme

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie bereits eine andere Krebsart als Melanom, Dickdarmkrebs oder NSCLC hatten, da Braftovi bestimmte andere Krebsarten verschlimmern kann.

Informieren Sie umgehend Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal, wenn bei Ihnen während der Einnahme dieses Arzneimittels folgende Beschwerden auftreten:

- Herzprobleme: Braftovi kann bei gleichzeitiger Einnahme mit Binimetinib die Funktion Ihres Herzens beeinträchtigen, eine Veränderung der elektrischen Aktivität Ihres Herzens hervorrufen, die als "QT-Intervall-Verlängerung" bezeichnet wird, oder bestehende Herzprobleme verschlimmern. Ihr Arzt wird vor und während Ihrer Behandlung mit diesen Arzneimitteln überprüfen, ob Ihr Herz richtig funktioniert. Sprechen Sie sofort mit Ihrem Arzt, wenn Sie irgendwelche Symptome feststellen, die auf Herzprobleme hindeuten können, wie Schwindelgefühl, Müdigkeit, Benommenheit, Kurzatmigkeit, Gefühl, dass das Herz pocht, rast oder unregelmäßig schlägt oder Schwellung der Beine.
- Blutungsprobleme: Braftovi kann schwerwiegende Blutungsprobleme hervorrufen. Sprechen Sie sofort mit Ihrem Arzt, wenn Sie irgendwelche Symptome feststellen, die auf Blutungsprobleme hindeuten können, wie Husten von Blut, Blutgerinnsel, Blut im Erbrochenen oder Erbrochenes, das wie „Kaffeesatz“ aussieht, roter oder schwarzer teerartiger Stuhl, Blut im Urin, Magen-(Bauch-)schmerzen, ungewöhnliche vaginale Blutungen. Informieren Sie Ihren Arzt auch, wenn Sie Kopfschmerzen, Schwindelgefühl oder Schwäche haben.
- Augenprobleme: Braftovi kann bei gleichzeitiger Einnahme mit Binimetinib schwerwiegende Augenprobleme hervorrufen. Sprechen Sie sofort mit Ihrem Arzt, wenn Sie verschwommen sehen, einen Verlust der Sehkraft oder andere Sehstörungen (z. B. farbige Punkte in Ihrem Sichtfeld), einen Halo (verschwommene Konturen um Objekte herum) feststellen. Während der Einnahme von Braftovi wird Ihr Arzt Ihre Augen untersuchen, um jegliche Art von Sehproblemen festzustellen.
- Hautveränderungen: Braftovi kann andere Arten von Hautkrebs, wie ein Plattenepithelkarzinom

der Haut, verursachen. Während der Einnahme von Braftovi können auch neue Melanome auftreten. Ihr Arzt wird Ihre Haut vor der Behandlung, alle 2 Monate während der Behandlung und bis zu 6 Monate nach dem Absetzen von Braftovi auf jegliche neue Hautkrebserkrankungen untersuchen. Informieren Sie umgehend Ihren Arzt, wenn Sie während und nach der Behandlung Hautveränderungen bemerken, einschließlich: neuer Warzen, neuer Stellen oder rötlicher Erhebungen, die bluten oder nicht heilen, oder Leberflecken, deren Größe oder Farbe sich verändert hat. Darüber hinaus muss Ihr Arzt Ihren Kopf, Hals, Mund sowie Ihre Lymphknoten nach Plattenepithelkarzinomen untersuchen und regelmäßig CT-Aufnahmen machen. Dies ist eine Vorsichtsmaßnahme für den Fall, dass ein Plattenepithelkarzinom in Ihrem Körper entsteht. Auch Untersuchungen des Genitalbereichs (bei Frauen) und des Analbereichs werden vor und am Ende der Behandlung empfohlen.

- Leberprobleme: Braftovi kann zu abnormalen Ergebnissen von Bluttests führen, die mit der Funktionsweise Ihrer Leber zusammenhängen (erhöhte Leberenzymspiegel). Ihr Arzt wird Blutuntersuchungen durchführen, um Ihre Leber vor und während der Behandlung zu überwachen.
- Nierenprobleme: Braftovi kann Ihre Nierenaktivität verändern (oft abnormale Ergebnisse von Bluttests, seltener Flüssigkeitsmangel (Dehydrierung) und Erbrechen). Ihr Arzt wird Blutuntersuchungen durchführen, um Ihre Nieren vor und während der Behandlung zu überwachen. Trinken Sie während der Behandlung viel Flüssigkeit. Informieren Sie sofort Ihren Arzt, wenn Sie sich übergeben und dadurch dehydrieren.

Wenn bei Ihnen die folgenden Symptome auftreten, wenden Sie sich sofort an Ihren Arzt, da dies ein lebensbedrohlicher Zustand sein kann: Übelkeit, Kurzatmigkeit, unregelmäßiger Herzschlag, Muskelkrämpfe, Krampfanfälle, Trübung des Urins, Abnahme der Urinausscheidung und Müdigkeit. Diese können durch eine Gruppe von Stoffwechselkomplikationen verursacht werden, die während der Krebsbehandlung auftreten können und durch die Abbauprodukte absterbender Krebszellen verursacht werden (Tumorlyse-Syndrom (TLS)) und zu Veränderungen der Nierenfunktion führen können (siehe auch Abschnitt 4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?).

### **Kinder und Jugendliche**

Braftovi wird für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren nicht empfohlen. Das Arzneimittel wurde in dieser Altersgruppe nicht untersucht.

### **Einnahme von Braftovi zusammen mit anderen Arzneimitteln**

Informieren Sie Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen haben oder beabsichtigen, andere Arzneimittel einzunehmen.

Einige Arzneimittel können die Wirkung von Braftovi beeinträchtigen oder die Wahrscheinlichkeit für Nebenwirkungen erhöhen. Informieren Sie Ihren Arzt insbesondere, wenn Sie eines aus dieser Liste oder irgendein anderes Arzneimittel einnehmen:

- einige Arzneimittel zur Behandlung von Pilzinfektionen (wie Itraconazol, Posaconazol, Fluconazol)
- einige Arzneimittel zur Behandlung von bakteriellen Infektionen (wie Rifampicin, Clarithromycin, Telithromycin, Erythromycin, Penicillin)
- Arzneimittel, die üblicherweise zur Behandlung von Epilepsie (Krampfanfälle) eingesetzt werden (wie Phenytoin, Carbamazepin)
- Arzneimittel, die üblicherweise zur Behandlung von Krebserkrankungen eingesetzt werden (wie Methotrexat, Imatinib)
- Arzneimittel, die üblicherweise zur Behandlung von hohem Cholesterinspiegel eingesetzt werden (wie Rosuvastatin, Atorvastatin)
- ein pflanzliches Mittel gegen Depressionen: Johanniskraut
- einige Arzneimittel zur Behandlung einer HIV-Infektion (wie Ritonavir, Amprenavir, Raltegravir, Dolutegravir)
- hormonhaltige Arzneimittel zur Empfängnisverhütung
- Arzneimittel, die üblicherweise zur Behandlung von Bluthochdruck eingesetzt werden (wie Diltiazem, Bosentan, Furosemid)
- ein Arzneimittel zur Behandlung von unregelmäßigem Herzschlag: Amiodaron

### **Einnahme von Braftovi zusammen mit Nahrungsmitteln und Getränken**

Trinken Sie keinen Grapefruitsaft während Ihrer Behandlung mit Braftovi. Dies könnte die Nebenwirkungen von Braftovi verstärken.

### **Schwangerschaft**

Die Anwendung von Braftovi während der Schwangerschaft wird nicht empfohlen. Es kann Schäden oder Geburtsfehler beim ungeborenen Kind verursachen.

Wenn Sie schwanger sind oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt um Rat.

Wenn Sie eine Frau sind und schwanger werden könnten, müssen Sie während der Einnahme von Braftovi und bis mindestens 1 Monat nach Einnahme Ihrer letzten Dosis eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden. Hormonhaltige Verhütungsmittel (wie die „Pille“, Injektionen, Pflaster, Implantate und bestimmte hormonfreisetzende Intrauterinpessare [Spirale]) könnten während der Einnahme von Braftovi nicht so wirksam sein, wie erwartet. Damit Sie während der Einnahme dieses Arzneimittels nicht schwanger werden, sollten Sie eine andere zuverlässige Form der Verhütung, wie eine Barrieremethode (z. B. Kondom), anwenden. Fragen Sie Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal um Rat.

Wenden Sie sich umgehend an Ihren Arzt, wenn Sie während der Einnahme von Braftovi schwanger werden.

### **Stillzeit**

Die Anwendung von Braftovi während der Stillzeit wird nicht empfohlen. Es ist nicht bekannt, ob Braftovi in die Muttermilch übergeht. Wenn Sie stillen oder beabsichtigen zu stillen, fragen Sie vor der Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt um Rat.

### **Fortpflanzungsfähigkeit**

Braftovi kann bei Männern die Spermienzahl verringern. Dies kann die Fähigkeit, ein Kind zu zeugen, beeinträchtigen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Ihnen dies Sorge bereitet.

### **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Braftovi kann Ihre Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigen. Vermeiden Sie es, Fahrzeuge zu lenken oder Maschinen zu bedienen, wenn bei Ihnen während der Einnahme von Braftovi Sehstörungen oder andere Nebenwirkungen auftreten, die Ihre Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigen (siehe Abschnitt 4). Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie sich bezüglich Ihrer Verkehrstüchtigkeit nicht sicher sind.

## **3. Wie ist Braftovi einzunehmen?**

### **Dosierung**

Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Absprache mit Ihrem Arzt oder Apotheker ein. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

#### Behandlung von Melanom und NSCLC

Die zur Behandlung empfohlene Dosis von Braftovi beträgt 6 Kapseln zu 75 mg einmal täglich (entsprechend einer Tagesdosis von 450 mg). Sie werden zusätzlich mit einem anderen Medikament, Binimetinib, behandelt.

#### Behandlung von Dickdarmkrebs

Die zur Behandlung von Dickdarmkrebs empfohlene Dosis von Braftovi beträgt 4 Kapseln zu 75 mg einmal täglich (entsprechend einer Tagesdosis von 300 mg). Sie werden zusätzlich mit einem anderen Medikament, Cetuximab, behandelt.

Wenn Sie Leber- oder Nierenprobleme haben, kann Ihnen Ihr Arzt möglicherweise eine geringere Anfangsdosis verordnen.

Sollten bei Ihnen schwerwiegende Nebenwirkungen (z. B. Herz-, Augen- oder Blutungsprobleme) auftreten, wird Ihr Arzt möglicherweise die Dosis reduzieren bzw. die Behandlung vorübergehend

oder dauerhaft abbrechen.

### **Wie ist Braftovi einzunehmen?**



Anweisungen zum Öffnen der Blisterpackung:

- Die Kapsel nicht durch die Blisterpackung drücken.
- Separieren Sie eine Zelle der Blisterpackung, indem Sie sie entlang der Perforationen knicken und vorsichtig abtrennen.
- Ziehen Sie die Folie der Blisterpackung vorsichtig ab, beginnend an der mit einem Pfeil gekennzeichneten Ecke.
- Die Kapsel vorsichtig entnehmen.

Schlucken Sie die Kapseln als Ganzes mit Wasser.

Braftovi kann mit oder zwischen den Mahlzeiten eingenommen werden.

### **Wenn Sie sich übergeben müssen**

Falls Sie zu irgendeinem Zeitpunkt nach der Einnahme von Braftovi erbrechen, nehmen Sie keine zusätzliche Dosis ein. Nehmen Sie die nächste Dosis zum üblichen Zeitpunkt ein.

### **Wenn Sie eine größere Menge von Braftovi eingenommen haben, als Sie sollten**

Wenn Sie mehr Kapseln eingenommen haben, als Sie sollten, wenden Sie sich umgehend an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Nebenwirkungen von Braftovi wie Übelkeit, Erbrechen, Flüssigkeitsmangel (Dehydrierung) und verschwommenes Sehen können auftreten oder sich verschlimmern. Zeigen Sie wenn möglich diese Packungsbeilage und die Arzneimittelpackung vor.

### **Wenn Sie die Einnahme von Braftovi vergessen haben**

Wenn Sie eine Einnahme von Braftovi vergessen haben, holen Sie diese nach, sobald Sie sich daran erinnern. Falls der eigentliche Einnahmezeitpunkt jedoch mehr als 12 Stunden zurückliegt, lassen Sie diese Dosis aus und nehmen Sie die nächste Dosis zur gewohnten Zeit ein. Nehmen Sie anschließend Ihre Kapseln wieder zu den üblichen Zeiten ein.

Nehmen Sie nicht die doppelte Menge ein, wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben.

### **Wenn Sie die Einnahme von Braftovi abbrechen**

Es ist wichtig, dass Sie Braftovi solange einnehmen, wie Ihr Arzt es Ihnen verschreibt. Beenden Sie die Einnahme dieses Arzneimittels nur, wenn Ihr Arzt Sie dazu auffordert.

Wenn Sie weitere Fragen zur Einnahme dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.

## **4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?**

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

### **Schwerwiegende Nebenwirkungen**

**Braftovi kann schwerwiegende Nebenwirkungen hervorrufen. Informieren Sie umgehend Ihren Arzt,** wenn bei Ihnen irgendeine der folgenden schwerwiegenden Nebenwirkungen entweder erstmals auftritt oder sich verschlimmert (siehe auch Abschnitt 2):

Herzprobleme: Braftovi kann bei gleichzeitiger Einnahme mit Binimetinib die Herzfunktion beeinträchtigen (verminderte linksventrikuläre Auswurfraction); Anzeichen und Symptome sind u. a.:

- Schwindelgefühl, Müdigkeit oder Benommenheit
- Kurzatmigkeit
- Gefühl, dass das Herz pocht, rast oder unregelmäßig schlägt
- Schwellung der Beine

Augenprobleme: Braftovi kann bei gleichzeitiger Einnahme mit Binimetinib schwerwiegende Augenprobleme verursachen wie z. B. das Austreten von Flüssigkeit unter die Netzhaut im Auge, was zur Ablösung verschiedener Schichten im Auge führt (Ablösung des Pigmentepithels der Netzhaut). Wenden Sie sich umgehend an Ihren Arzt, wenn folgende Anzeichen von Augenproblemen auftreten:

- verschwommenes Sehen, Verlust der Sehkraft oder andere Sehstörungen (wie farbige Punkte in Ihrem Sichtfeld)
- Halo (Sehen von verschwommenen Umrissen um Gegenstände)
- Augenschmerzen, -schwellungen oder -rötungen

Blutungsprobleme: Braftovi kann schwerwiegende Blutungsprobleme hervorrufen. Informieren Sie umgehend Ihren Arzt, wenn bei Ihnen ungewöhnliche Anzeichen einer Blutung auftreten, u. a.:

- Kopfschmerzen, Schwindelgefühl oder Schwäche
- Husten von Blut oder Blutgerinnsel
- Blut im Erbrochenen oder Erbrochenes, das wie „Kaffeesatz“ aussieht
- roter oder schwarzer, teerartiger Stuhl
- Blut im Urin
- Magen-(Bauch-)schmerzen
- ungewöhnliche vaginale Blutungen

Muskelbeschwerden: Braftovi kann bei gleichzeitiger Einnahme mit Binimetinib eine Muskelschädigung (Rhabdomyolyse) verursachen, welche unter Umständen zu Nierenschädigung und tödlichem Verlauf führen kann; Anzeichen und Symptome sind u. a.:

- Muskelschmerzen, -krämpfe, -steifheit oder -zuckungen
- dunkler Urin

Andere Hautkrebsarten: Die Behandlung mit Braftovi kann zu Arten von Hautkrebs führen, wie etwa ein Plattenepithelkarzinom der Haut. Normalerweise sind diese Hautveränderungen (siehe auch Abschnitt 2) auf ein kleines Gebiet begrenzt und können operativ entfernt werden und die Behandlung mit Braftovi kann ohne Unterbrechung fortgeführt werden. Bei manchen Patienten entwickeln sich unter der Behandlung mit Braftovi auch neue Melanome. Diese Melanome werden normalerweise operativ entfernt und die Behandlung mit Braftovi kann ohne Unterbrechung fortgeführt werden.

Tumorlyse-Syndrom: Braftovi kann einen raschen Abbau von Krebszellen verursachen, der bei manchen Menschen tödlich sein kann. Zu den Symptomen können Übelkeit, Kurzatmigkeit, unregelmäßiger Herzschlag, Muskelkrämpfe, Krampfanfälle, Trübung des Urins, Abnahme der Urinproduktion und Müdigkeit gehören.

#### **Andere Nebenwirkungen**

Neben den bereits erwähnten schwerwiegenden Nebenwirkungen können unter Braftovi auch andere Nebenwirkungen auftreten.

#### **Nebenwirkungen bei gleichzeitiger Einnahme von Braftovi und Binimetinib zur Behandlung des Melanoms oder NSCLC**

**Sehr häufig** (kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen)

- verminderte Anzahl roter Blutzellen (Anämie)
- Nervenstörungen, die Schmerzen, Gefühlsverlust oder Kribbeln in Händen und Füßen hervorrufen können
- Kopfschmerzen
- Schwindelgefühl
- Blutungen an verschiedenen Stellen im Körper
- Bluthochdruck
- Probleme mit der Sehkraft (Sehstörungen)
- Magenschmerzen
- Durchfall
- Erbrechen
- Übelkeit



- Verstopfung
- Juckreiz
- trockene Haut
- Haarausfall oder Dünnerwerden der Haare (Alopezie)
- verschiedene Arten von Hautausschlag
- Verdickung der äußeren Hautschichten
- Gelenkschmerzen (Arthralgie)
- Muskelerkrankungen
- Rückenschmerzen
- Gliederschmerzen
- Fieber
- Anschwellen von Händen oder Füßen (peripheres Ödem), örtlich begrenzte Schwellung
- Müdigkeit
- abnormale Ergebnisse von Bluttests für die Leberfunktion
- abnormale Ergebnisse von Bluttests bezogen auf die Kreatinkinase (ein Enzym, das im Blut vorkommt und auf eine Entzündung oder Schädigung von Muskelgewebe hindeuten kann)

**Häufig** (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen)

- bestimmte Arten von Hauttumoren wie Hautpapillom
- allergische Reaktion, möglicherweise mit Gesichtsschwellung und Atemnot
- verändertes Geschmacksempfinden
- Augenentzündung (Uveitis)
- Blutgerinnsel
- Dickdarmentzündung (Kolitis)
- Gerötete, spröde oder rissige Haut
- Entzündung des Unterhautfettgewebes, die sich u. a. in druckempfindlichen Hautknötchen äußert
- Hautausschlag mit einem flachen, verfärbten Bereich oder akneähnlichen Erhebungen (akneiforme Dermatitis)
- Rötung, Hautabschälung oder Blasenbildung an Händen und Füßen (palmar-plantare Erythrodysästhesie oder Hand-Fuß-Syndrom)
- Nierenversagen
- abnormale Nierenwerte (Kreatinin-Anstieg)
- abnormale Ergebnisse von Bluttests für die Leberfunktion (alkalische Phosphatase im Blut)
- abnormale Ergebnisse von Bluttests für die Funktion der Bauchspeicheldrüse (Amylase, Lipase)
- erhöhte Hautempfindlichkeit gegenüber Sonnenlicht

**Gelegentlich** (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen)

- einige Arten von Hauttumoren wie das Basalzellkarzinom
- Schwäche und Lähmung der Gesichtsmuskulatur
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis), die starke Bauchschmerzen verursacht

**Nebenwirkungen bei alleiniger Anwendung von Braftovi im Rahmen von klinischen Studien mit Melanom-Patienten**

Wenn Sie die Behandlung mit Braftovi auf Grund der Entscheidung Ihres Arztes als Einzeltherapie weiterführen, während die Behandlung mit dem anderen Medikament (Binimetinib) vorübergehend unterbrochen wird, können bei Ihnen einige der in den obigen Listen aufgeführten Nebenwirkungen auftreten, wobei sich die Häufigkeit ändern (erhöhen oder verringern) kann.

**Sehr häufig** (kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen)

- Müdigkeit
- Übelkeit
- Erbrechen
- Verstopfung
- verschiedene Arten von Hautausschlag
- Rötung, Hautabschälung oder Blasenbildung an Händen und Füßen (palmar-plantare Erythrodysästhesie oder Hand-Fuß-Syndrom)

- Verdickung der äußeren Hautschichten (Hyperkeratose)
- trockene Haut
- Juckreiz
- übermäßiger Haarausfall oder Dünnerwerden der Haare (Alopezie)
- Gerötete, spröde oder rissige Haut
- Dunkelfärbung der Haut
- Appetitlosigkeit
- Schlafstörungen (Schlaflosigkeit)
- Kopfschmerzen
- Nervenstörungen, die Schmerzen, Gefühlsverlust oder Kribbeln in Händen und Füßen hervorrufen können
- verändertes Geschmacksempfinden
- Gelenkschmerzen (Arthralgie)
- Muskelschmerzen, -krämpfe oder -schwäche
- Gliederschmerzen
- Rückenschmerzen
- Fieber
- bestimmte Arten von gutartigen Hauttumoren wie melanozytärer Nävus („Leberfleck“) und Hautpapillom
- abnormale Ergebnisse von Bluttests bezogen auf die Leber

**Häufig** (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen)

- allergische Reaktion, möglicherweise mit Gesichtsschwellung und Atemnot
- Schwäche und Lähmung der Gesichtsmuskulatur
- schneller Herzschlag
- Hautausschlag mit einem flachen, verfärbten Bereich oder akneähnlichen Erhebungen (akneiforme Dermatitis)
- sich abschälende oder schuppige Haut
- Gelenkentzündung (Arthritis)
- Nierenversagen
- abnormale Nierenwerte (Kreatinin-Anstieg)
- erhöhte Hautempfindlichkeit gegenüber Sonnenlicht
- abnormale Ergebnisse von Bluttests bezogen auf die Funktion der Bauchspeicheldrüse (Lipase)

**Gelegentlich** (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen)

- bestimmte Hautkrebsarten wie Basalzellkarzinom
- Augenentzündung (Uveitis)
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis) mit starken Bauchschmerzen
- abnormale Ergebnisse von Bluttests für die Funktion der Bauchspeicheldrüse (Amylase)

**Nebenwirkungen bei gleichzeitiger Anwendung von Braftovi und Cetuximab zur Behandlung von Dickdarmkrebs**

Neben den oben angegebenen, schwerwiegenden Nebenwirkungen können bei gleichzeitiger Anwendung von Braftovi und Cetuximab die folgenden Nebenwirkungen auftreten.

**Sehr häufig** (kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen)

- neue Leberflecke, die als „melanozytärer Nävus“ bezeichnet werden
- Appetitlosigkeit
- Schlafstörungen (Schlaflosigkeit)
- Nervenstörungen, die Schmerzen, Gefühlsverlust oder Kribbeln in Händen und Füßen hervorrufen können
- Kopfschmerzen
- Blutungen an verschiedenen Stellen im Körper
- Durchfall
- Magenschmerzen
- Übelkeit
- Erbrechen
- Verstopfung

- Hautausschlag mit einem flachen, verfärbten Bereich oder akneähnlichen Erhebungen (akneiforme Dermatitis)
- verschiedene Arten von Hautausschlag
- trockene Haut
- Juckreiz
- Gelenkschmerzen (Arthralgie) und Muskel- und/oder Knochenschmerzen (muskuloskelettale Schmerzen)
- Muskelschmerzen, -schwäche oder -krämpfe
- Gliederschmerzen
- Rückenschmerzen
- Müdigkeit
- Fieber

**Häufig** (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen)

- bestimmte Arten von Hauttumoren wie Hautpapillom
- allergische Reaktion, möglicherweise mit Gesichtsschwellung und Atemnot
- Schwindelgefühl
- verändertes Geschmacksempfinden
- schneller Herzschlag
- Dunkelfärbung der Haut
- Rötung, Hautabschälung oder Blasenbildung an Händen und Füßen (palmar-plantare Erythrodyssäthese oder Hand-Fuß-Syndrom)
- Verdickung der äußeren Hautschichten (Hyperkeratose)
- Gerötete, spröde oder rissige Haut
- übermäßiger Haarausfall oder Dünnerwerden der Haare (Alopezie)
- Nierenversagen
- abnormale Nierenwerte (Kreatinin-Anstieg)
- abnormale Ergebnisse von Bluttests bezogen auf die Leber

**Gelegentlich** (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen)

- bestimmte Hautkrebsarten wie Basalzellkarzinom
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis) mit starken Bauchschmerzen
- sich abschälende Haut
- abnormale Ergebnisse von Bluttests bezogen auf die Funktion der Bauchspeicheldrüse (Amylase, Lipase)

**Meldung von Nebenwirkungen**

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Sie können Nebenwirkungen auch direkt über [das in Anhang V aufgeführte nationale Meldesystem](#) anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

**5. Wie ist Braftovi aufzubewahren?**

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf dem Umkarton nach „verwendbar bis“ und auf der Blisterpackung nach „EXP“ angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht über 30 °C lagern.

In der Originalpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

Entsorgen Sie Arzneimittel nicht im Abwasser oder Haushaltsabfall. Fragen Sie Ihren Apotheker, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei.

## 6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

### Was Braftovi enthält

- Der Wirkstoff ist: Encorafenib.  
Braftovi 50 mg Hartkapseln: Jede Hartkapsel enthält 50 mg Encorafenib.  
Braftovi 75 mg Hartkapseln: Jede Hartkapsel enthält 75 mg Encorafenib.
- Die sonstigen Bestandteile sind:
  - Kapselinhalt: Copovidon (E1208), Poloxamer 188, mikrokristalline Cellulose (E460i), Bernsteinsäure (E363), Crospovidon (E1202), hochdisperses Siliciumdioxid (E551), Magnesiumstearat (E470b)
  - Kapselhülle: Gelatine (E441), Titandioxid (E171), Eisen(III)-oxid (E172), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172), Eisen(II,III)-oxid (E172)
  - Druckertinte: Schellack (E904), Eisen(II,III)-oxid (E172), Propylenglycol (E1520)

### Wie Braftovi aussieht und Inhalt der Packung

#### Braftovi 50 mg Hartkapseln

Die Hartkapseln (Kapseln) haben ein orangefarbenes undurchsichtiges Oberteil, auf dem ein stilisiertes „A“ aufgedruckt ist, und ein hautfarbenes undurchsichtiges Unterteil mit dem Aufdruck „LGX 50mg“.

Braftovi 50 mg ist in Packungen mit 28x1 Kapseln oder 112x1 Kapseln in perforierten Einzeldosis-Blisterpackungen erhältlich. Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

#### Braftovi 75 mg Hartkapseln

Die Hartkapseln (Kapseln) haben ein hautfarbenes undurchsichtiges Oberteil, auf dem ein stilisiertes „A“ aufgedruckt ist, und ein weißes undurchsichtiges Unterteil mit dem Aufdruck „LGX 75mg“.

Braftovi 75 mg ist in Packungen mit 42x1 Kapseln oder 168x1 Kapseln in perforierten Einzeldosis-Blisterpackungen erhältlich. Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

### Pharmazeutischer Unternehmer

PIERRE FABRE MEDICAMENT

Les Cauquillous

81500 Lavaur

Frankreich

### Hersteller

PIERRE FABRE MEDICAMENT PRODUCTION

Site Progipharm, rue du Lycée

45500 GIEN

Frankreich

### Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu> verfügbar.