

ANHANG I

ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

CABOMETYX 20 mg Filmtabletten
CABOMETYX 40 mg Filmtabletten
CABOMETYX 60 mg Filmtabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

CABOMETYX 20 mg Filmtabletten

Jede Filmtablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 20 mg Cabozantinib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung

Jede Filmtablette enthält 15,54 mg Lactose.

CABOMETYX 40 mg Filmtabletten

Jede Filmtablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 40 mg Cabozantinib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung

Jede Filmtablette enthält 31,07 mg Lactose.

CABOMETYX 60 mg Filmtabletten

Jede Filmtablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 60 mg Cabozantinib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung

Jede Filmtablette enthält 46,61 mg Lactose.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette.

CABOMETYX 20 mg Filmtabletten

Die Tabletten sind gelb, rund, ohne Bruchkerbe und tragen die Prägung „XL“ auf der einen und „20“ auf der anderen Seite der Tablette.

CABOMETYX 40 mg Filmtabletten

Die Tabletten sind gelb, dreieckig, ohne Bruchkerbe und tragen die Prägung „XL“ auf der einen und „40“ auf der anderen Seite der Tablette.

CABOMETYX 60 mg Filmtabletten

Die Tabletten sind gelb, oval, ohne Bruchkerbe und tragen die Prägung „XL“ auf der einen und „60“ auf der anderen Seite der Tablette.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Nierenzellkarzinom (*renal cell carcinoma*, RCC)

CABOMETYX ist als Monotherapie bei fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom (RCC) indiziert:

- für die Erstlinienbehandlung von erwachsenen Patienten mit mittlerem oder hohem Risiko (siehe Abschnitt 5.1)
- bei Erwachsenen nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (vaskulärer endothelialer Wachstumsfaktor) (siehe Abschnitt 5.1)

CABOMETYX ist in Kombination mit Nivolumab für die Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen Nierenzellkarzinoms bei Erwachsenen indiziert (siehe Abschnitt 5.1).

Leberzellkarzinom (*hepatocellular carcinoma, HCC*)

CABOMETYX ist indiziert als Monotherapie für die Behandlung des Leberzellkarzinoms (HCC) bei Erwachsenen, die zuvor mit Sorafenib behandelt wurden.

Differenziertes Schilddrüsenkarzinom (*differentiated thyroid carcinoma, DTC*)

CABOMETYX ist als Monotherapie für die Behandlung von Erwachsenen mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem differenziertem Schilddrüsenkarzinom (DTC) indiziert, die refraktär gegenüber Radiojod (RAI) sind oder dafür nicht in Frage kommen und bei denen während oder nach einer vorherigen systemischen Therapie eine Progression aufgetreten ist.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Behandlung mit CABOMETYX sollte durch einen Arzt eingeleitet werden, der in der Anwendung von Arzneimitteln gegen Krebs erfahren ist.

Dosierung

CABOMETYX Tabletten und Cabozantinib Kapseln sind nicht bioäquivalent und sollten nicht gegeneinander ausgetauscht werden (siehe Abschnitt 5.2).

CABOMETYX als Monotherapie

Bei RCC, HCC und DTC ist die empfohlene Dosis CABOMETYX 60 mg einmal täglich. Die Behandlung soll so lange fortgesetzt werden, bis der Patient klinisch nicht mehr von der Behandlung profitiert oder eine nicht akzeptable Toxizität auftritt.

CABOMETYX in Kombination mit Nivolumab in der Erstlinienbehandlung bei fortgeschrittenem RCC

Die empfohlene Dosis ist 40 mg CABOMETYX, einmal täglich eingenommen, in Kombination mit 240 mg Nivolumab alle 2 Wochen **oder** 480 mg Nivolumab alle 4 Wochen als intravenöse Infusion. Die Behandlung sollte bis zur Progression der Erkrankung oder bis zum Auftreten nicht akzeptabler Toxizität fortgesetzt werden. Nivolumab sollte fortgesetzt werden bis zur Progression der Erkrankung, nicht akzeptabler Toxizität oder bis zu 24 Monate bei Patienten ohne Krankheitsprogression (für Hinweise zur Dosierung siehe Fachinformation von Nivolumab).

Anpassung der Therapie

Zur Beherrschung vermuteter Nebenwirkungen können eine vorübergehende Unterbrechung und/oder eine Dosisreduktion erforderlich sein (siehe Tabelle 1). Wenn bei der Monotherapie eine Dosisreduktion notwendig ist, empfiehlt sich eine Senkung zunächst auf 40 mg täglich, und danach auf 20 mg täglich.

Bei Kombination von CABOMETYX mit Nivolumab wird empfohlen, die Dosis von CABOMETYX auf 20 mg einmal täglich zu reduzieren, und danach auf 20 mg jeden zweiten Tag (Hinweise zur Dosisanpassung von Nivolumab entnehmen Sie bitte der Nivolumab Fachinformation).

Dosisunterbrechungen werden zur Beherrschung von Toxizitäten des Grades 3 oder höher gemäß CTCAE oder bei nicht tolerierbaren Toxizitäten des Grades 2 empfohlen. Dosisreduktionen werden bei Ereignissen empfohlen, die im Fall ihres Fortbestehens zu einem schwerwiegenden oder nicht tolerierbaren Zustand führen würden.

Wenn der Patient die Einnahme einer Dosis versäumt, soll die versäumte Dosis nicht mehr eingenommen werden, wenn der Zeitraum bis zur Einnahme der nächsten Dosis weniger als 12 Stunden beträgt.

Tabelle 1: Empfohlene CABOMETYX-Dosisanpassungen beim Auftreten von Nebenwirkungen

Nebenwirkung und Schweregrad	Anpassung der Behandlung
Grad-1- und Grad-2-Nebenwirkungen, die tolerierbar und leicht zu kontrollieren sind.	Dosisanpassung ist normalerweise nicht erforderlich. Supportive Maßnahmen einleiten, falls indiziert.
Grad-2-Nebenwirkungen, die nicht tolerierbar sind und mit Dosisreduktion oder supportiven Maßnahmen nicht kontrolliert werden können.	Die Behandlung unterbrechen, bis die Nebenwirkung auf Grad ≤ 1 abgeklungen ist. Supportive Maßnahmen einleiten, falls indiziert. Die Wiederaufnahme mit reduzierter Dosis sollte erwogen werden.
Grad-3-Nebenwirkungen (ausgenommen sind klinisch nicht relevante Laborwertabnormitäten)	Die Behandlung unterbrechen, bis die Nebenwirkung auf Grad ≤ 1 abgeklungen ist. Supportive Maßnahmen einleiten, falls indiziert. Die Behandlung mit reduzierter Dosis wieder aufnehmen.
Grad-4-Nebenwirkungen (ausgenommen sind klinisch nicht relevante Laborwertabnormitäten)	Die Behandlung unterbrechen. Angemessene medizinische Versorgung anweisen. Wenn die Nebenwirkung auf Grad ≤ 1 abgeklungen ist, die Behandlung mit reduzierter Dosis wieder aufnehmen. Wenn die Nebenwirkung nicht abklingt, die Behandlung dauerhaft absetzen.
Erhöhung der Leberenzymwerte bei RCC Patienten, die mit CABOMETYX und Nivolumab behandelt werden	
ALT oder AST $> 3 \times$ ULN aber $\leq 10 \times$ ULN, ohne Gesamtbilirubin $\geq 2 \times$ ULN	CABOMETYX und Nivolumab unterbrechen bis Nebenwirkungen auf Grad ≤ 1 zurückgegangen sind. Eine Behandlung mit Kortikosteroiden kann in Betracht gezogen werden, bei Verdacht auf eine immunvermittelte Reaktion (siehe Fachinformation Nivolumab). Wiederaufnahme der Behandlung mit einem Präparat oder nacheinander mit beiden Präparaten nach Abklingen der Nebenwirkungen möglich. Bei Wiederaufnahme von Nivolumab siehe Fachinformation von Nivolumab.
ALT oder AST $> 10 \times$ ULN, oder $> 3 \times$ ULN mit Gesamtbilirubin $\geq 2 \times$ ULN	CABOMETYX und Nivolumab dauerhaft absetzen. Eine Behandlung mit Kortikosteroiden kann in Betracht gezogen werden, bei Verdacht auf eine immunvermittelte Reaktion (siehe Fachinformation Nivolumab).

Hinweis: Toxizitätsgrade entsprechen den *National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events* Version 4.0 (NCI-CTCAE v4).

ULN = oberer Normbereich (*upper limit of normal*)

ALT = Alanin-Aminotransferase

AST = Aspartat-Aminotransferase

Begleitmedikation

Begleitmedikationen, bei denen es sich um starke CYP3A4-Inhibitoren handelt, sind mit Vorsicht anzuwenden. Die begleitende Langzeitanwendung von starken CYP3A4-Induktoren sollte vermieden werden (siehe Abschnitte 4.4 und 4.5).

Die Wahl einer alternativen Begleitmedikation ohne oder mit einem nur minimalen Potenzial zur Induktion oder Inhibition von CYP3A4 ist in Erwägung zu ziehen.

Besondere Patientengruppen

Ältere Patienten

Bei älteren Patienten (≥ 65 Jahre) wird für Cabozantinib keine spezielle Dosisanpassung empfohlen.

Ethnie

Es sind keine Dosisanpassungen aufgrund der ethnischen Zugehörigkeit erforderlich (siehe Abschnitt 5.2).

Eingeschränkte Nierenfunktion

Cabozantinib sollte bei Patienten mit leicht oder mittelschwer eingeschränkter Nierenfunktion mit Vorsicht angewendet werden.

Cabozantinib wird nicht für die Anwendung bei Patienten mit schwer eingeschränkter Nierenfunktion empfohlen, da Sicherheit und Wirksamkeit bei dieser Patientengruppe nicht erwiesen sind.

Eingeschränkte Leberfunktion

Bei Patienten mit leicht eingeschränkter Leberfunktion ist keine Dosisanpassung erforderlich. Für Patienten mit mittelschwer eingeschränkter Leberfunktion (Child-Pugh B) können auf Basis der begrenzt verfügbaren Daten keine Dosisempfehlungen gegeben werden. Es wird eine engmaschige Überwachung allgemeiner Sicherheitsparameter dieser Patienten empfohlen (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2). Für Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh C) liegen keine klinischen Erfahrungen vor, deshalb wird die Anwendung von Cabozantinib bei diesen Patienten nicht empfohlen (siehe Abschnitt 5.2).

Eingeschränkte Herzfunktion

Über die Anwendung bei Patienten mit eingeschränkter Herzfunktion liegen nur begrenzte Daten vor. Daher können keine spezifischen Dosisempfehlungen gegeben werden.

Kinder und Jugendliche

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Cabozantinib bei Kindern und Jugendlichen im Alter von < 18 Jahren ist bisher noch nicht erwiesen. Zurzeit vorliegende Daten werden in den Abschnitten 4.8, 5.1 und 5.2 beschrieben; eine Dosierungsempfehlung kann jedoch nicht gegeben werden.

Art der Anwendung

CABOMETYX ist zum Einnehmen. Die Tabletten sollen im Ganzen geschluckt und nicht zerdrückt werden. Die Patienten müssen angeleitet werden, mindestens 2 Stunden vor der Einnahme und bis 1 Stunde nach der Einnahme von CABOMETYX nichts zu essen.

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

Die meisten Nebenwirkungen treten früh im Verlauf der Behandlung auf, deshalb sollte der Arzt den Patienten in den ersten acht Wochen der Behandlung engmaschig überwachen, um zu entscheiden, ob Dosisanpassungen gerechtfertigt sind. Zu den Nebenwirkungen, die im Allgemeinen früh auftreten, gehören Hypokalzämie, Hypokaliämie, Thrombozytopenie, Hypertonie, palmar-plantares Erythrodyästhesie-Syndrom (PPES), Proteinurie und gastrointestinale (GI) Ereignisse (abdominale Schmerzen, Schleimhautentzündung, Obstipation, Diarrhö, Erbrechen).

Das Nebenwirkungsmanagement kann eine vorübergehende Therapieunterbrechung oder Dosisreduktion von Cabozantinib erfordern (siehe Abschnitt 4.2):

Bei RCC nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF traten Dosisreduktionen bzw. Therapieunterbrechungen aufgrund eines unerwünschten Ereignisses bei 59,8 % bzw. 70 % der mit Cabozantinib behandelten Patienten in der zulassungsrelevanten klinischen Studie (METEOR) auf. Bei 19,3 % der Patienten waren zwei Dosisreduktionen erforderlich. Die mediane Zeit bis zur ersten Dosisreduktion lag bei 55 Tagen, und bis zur ersten Therapieunterbrechung dauerte es 38 Tage.

Bei nicht vorbehandeltem RCC traten in der klinischen Studie (CABOSUN) Dosisreduktionen und Therapieunterbrechungen bei 46 % bzw. 73 % der mit Cabozantinib behandelten Patienten auf.

Bei Kombination von Cabozantinib und Nivolumab in der Erstlinienbehandlung des RCC in der klinischen Studie (CA2099ER) traten bei 54,1 % eine Dosisreduktion und bei 73,4 % der Patienten eine Dosisunterbrechung von Cabozantinib aufgrund eines unerwünschten Ereignisses auf. Bei 9,4 % der Patienten waren zwei Dosisreduktionen erforderlich. Die mediane Zeit bis zur ersten Dosisreduktion betrug 106 Tage und bis zur ersten Dosisunterbrechung 68 Tage.

Bei HCC nach vorangegangener systemischer Therapie traten Dosisreduktionen bzw. Therapieunterbrechungen bei 62 % bzw. 84 % der mit Cabozantinib behandelten Patienten in der klinischen Studie (CELESTIAL) auf. Bei 33 % der Patienten waren zwei Dosisreduktionen erforderlich. Die mediane Zeit bis zur ersten Dosisreduktion lag bei 38 Tagen, und bis zur ersten Therapieunterbrechung dauerte es 28 Tage. Eine strengere Überwachung wird bei Patienten mit leichter und mittelschwer eingeschränkter Leberfunktion empfohlen.

Beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom traten Dosisreduktionen und Dosisunterbrechungen bei 67 % bzw. 71 % der mit Cabozantinib behandelten Patienten in der klinischen Studie (COSMIC-311) auf. Bei 33 % der Patienten waren zwei Dosisreduktionen erforderlich. Die mediane Zeit bis zur ersten Dosisreduktion betrug 57 Tage und bis zur ersten Dosisunterbrechung 38,5 Tage.

Hepatotoxizität

Abnorme Leberfunktionstests (Anstieg der Alanin-Aminotransferase [ALT], Aspartat-Aminotransferase [AST] und des Bilirubins) wurden häufig bei mit Cabozantinib behandelten Patienten beobachtet. Es wird empfohlen, vor Behandlungsbeginn mit Cabozantinib Leberfunktionstests (ALT, AST und Bilirubin) durchzuführen und während der Behandlung streng zu überwachen. Bei Patienten mit sich verschlechternden Leberfunktionstestergebnissen, die mit der Behandlung mit Cabozantinib assoziiert werden, d. h. für die keine alternativen Ursachen vorliegen, sollten die Empfehlungen zur Dosisanpassung aus Tabelle 1 befolgt werden (siehe Abschnitt 4.2).

Bei Kombination von Cabozantinib mit Nivolumab bei Patienten mit fortgeschrittenem RCC wurden ALT- und AST-Erhöhungen Grad 3 und 4 häufiger berichtet im Vergleich zur Cabozantinib Monotherapie (siehe Abschnitt 4.8). Vor Beginn sowie regelmäßig während einer Behandlung sollen Leberenzymwerte überwacht werden. Die Anwendungshinweise für beide Arzneimittel sollen befolgt werden (siehe Abschnitt 4.2 und Fachinformation von Nivolumab).

Es wurde über seltene Fälle des Vanishing-bile-duct-Syndroms berichtet. Alle Fälle traten bei Patienten auf, die Immuncheckpoint-Inhibitoren entweder vor oder gleichzeitig mit einer Cabozantinib-Behandlung erhalten haben.

Cabozantinib wird hauptsächlich über die Leber ausgeschieden. Eine strengere Überwachung allgemeiner Sicherheitsparameter wird bei Patienten mit leichter oder mittelschwerer Leberfunktionsstörung empfohlen (siehe auch Abschnitte 4.2 und 5.2). Ein verhältnismäßig größerer Anteil der Patienten mit mittelschwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh B) entwickelte eine hepatische Enzephalopathie unter Behandlung mit Cabozantinib. Cabozantinib wird nicht zur Anwendung bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh C) empfohlen, siehe Abschnitt 4.2.

Hepatische Enzephalopathie

In der HCC-Studie wurde hepatische Enzephalopathie häufiger im Cabozantinib- als im Placebo-Arm berichtet. Cabozantinib wurde mit Diarrhö, Erbrechen, Appetitabnahme und Elektrolytstörungen in Verbindung gebracht. Bei HCC-Patienten mit beeinträchtigter Leberfunktion können diese nicht-hepatischen Effekte auslösende Faktoren für die Entwicklung einer hepatischen Enzephalopathie sein. Patienten sollten auf Anzeichen und Symptome einer hepatischen Enzephalopathie überwacht werden.

Perforationen und Fisteln

Unter Cabozantinib wurden schwerwiegende Magen-Darm-Perforationen und Fisteln, manchmal tödlich, beobachtet. Patienten, die an einer entzündlichen Darmerkrankung (wie z. B. Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Peritonitis, Divertikulitis oder Appendizitis) leiden, bei denen der Tumor den Gastrointestinal (GI)-Trakt infiltriert hat, oder die unter Komplikationen eines vorausgegangenen chirurgischen Eingriffs im GI-Trakt leiden (insbesondere wenn diese mit Heilungsverzögerungen oder unvollständiger Heilung einhergehen), sollten vor Beginn der Cabozantinib-Therapie und in der Folge engmaschig auf Symptome für Perforationen und Fisteln, inklusive Abszesse und Sepsis, überwacht werden. Anhaltende bzw. wiederkehrende Diarrhö während der Behandlung kann ein Risikofaktor für die Entstehung von Analfisteln sein. Cabozantinib sollte bei Patienten mit einer Magen-Darm-Perforation oder Fistel, die nicht angemessen behandelt werden kann, abgesetzt werden.

Gastrointestinale Störungen

Diarrhö, Übelkeit/Erbrechen, Appetitabnahme und Stomatitis/Schmerzen im Mund waren einige der am häufigsten berichteten gastrointestinalen Ereignissen (siehe Abschnitt 4.8). Es sollte unverzüglich eine medizinische Behandlung, inklusive einer unterstützenden Therapie mit Antiemetika, Antidiarrhoika oder Antazida eingeleitet werden, um Dehydratation, Elektrolytstörungen und Gewichtsverlust zu vermeiden. Eine Dosisunterbrechung oder -reduktion bzw. ein dauerhafter Abbruch der Behandlung mit Cabozantinib sollten bei anhaltenden oder wieder auftretenden signifikanten gastrointestinalen Nebenwirkungen in Betracht gezogen werden (siehe Tabelle 1).

Thromboembolische Ereignisse

Unter Cabozantinib wurden venöse Thromboembolien, inklusive Lungenembolie, und arterielle Thromboembolien, manchmal tödlich, beobachtet. Cabozantinib sollte daher bei Patienten mit einem Risiko für Thromboembolien oder entsprechenden Ereignissen in der Vorgeschichte mit Vorsicht angewendet werden. In der HCC-Studie (CELESTIAL) wurden unter Cabozantinib Pfortaderthrombosen beobachtet, einschließlich eines tödlichen Ereignisses. Patienten mit Invasion der Pfortader in der Vorgeschichte, schienen ein höheres Risiko für die Entwicklung einer Pfortaderthrombose zu haben. Bei Patienten, die einen akuten Myokardinfarkt oder eine andere klinisch signifikante thromboembolische Komplikation erleiden, muss Cabozantinib abgesetzt werden.

Blutungen

Unter Cabozantinib wurden schwere Blutungen, manchmal tödlich, beobachtet. Patienten mit einer Vorgeschichte von schweren Blutungen müssen vor Einleitung der Behandlung mit Cabozantinib sorgfältig untersucht werden. Bei Patienten, die schwere Blutungen haben oder ein Risiko dafür aufweisen, soll Cabozantinib nicht angewendet werden.

In der HCC-Studie (CELESTIAL) wurden Blutungen mit tödlichem Verlauf häufiger unter Cabozantinib als unter Placebo berichtet. Prädisponierende Risikofaktoren für schwere Blutungen können bei Patienten mit fortgeschrittenem HCC Tumorinvasionen der wichtigsten Blutgefäße einschließen und das Vorliegen einer zugrunde liegenden Leberzirrhose, die zu Ösophagusvarizen, portaler Hypertonie und Thrombozytopenie führt. In der CELESTIAL-Studie waren Patienten mit gleichzeitiger Behandlung mit Antikoagulantien oder Thrombozytenaggregationshemmer ausgeschlossen. Patienten mit unbehandelten oder unvollständig behandelten Varizen mit Blutungen oder hohem Risiko für Blutungen waren ebenfalls von dieser Studie ausgeschlossen. Die Studie mit Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab bei fortgeschrittenem RCC (CA2099ER) in der Erstlinientherapie schloss Patienten mit Antikoagulanzen in therapeutischen Dosen aus.

Aneurysmen und Arteriendissektion

Die Verwendung von VEGF-Signalweg-Hemmern bei Patienten mit oder ohne Hypertonie kann die Entstehung von Aneurysmen und/oder Arteriendissektion begünstigen. Vor Beginn der Behandlung mit Cabozantinib sollte dieses Risiko bei Patienten mit Risikofaktoren wie Hypertonie oder Aneurysmen in der Vorgeschichte sorgfältig abgewogen werden.

Thrombozytopenie

In der HCC-Studie (CELESTIAL) und der DTC-Studie (COSMIC-311) wurde über Thrombozytopenie und verminderte Thrombozytenzahl berichtet. Die Thrombozyten-Spiegel sollten während der Behandlung mit Cabozantinib überwacht und die Dosis entsprechend der Schwere der Thrombozytopenie angepasst werden (siehe Tabelle 1).

Wundheilungsstörungen

Unter Cabozantinib wurden Wundheilungsstörungen beobachtet. Die Behandlung mit Cabozantinib sollte nach Möglichkeit mindestens 28 Tage vor einem geplanten chirurgischen Eingriff, inklusive zahnärztlicher Eingriffe oder Operationen, beendet werden. Die Entscheidung zur Wiederaufnahme der Cabozantinib-Therapie nach der Operation sollte sich auf die klinische Beurteilung zur angemessenen Wundheilung stützen. Bei Patienten mit behandlungsbedürftigen Wundheilungsstörungen soll Cabozantinib abgesetzt werden.

Hypertonie

Unter Cabozantinib wurde Hypertonie, einschließlich hypertensive Krise, beobachtet. Der Blutdruck sollte vor Beginn der Behandlung gut eingestellt sein. Nach Beginn der Behandlung mit Cabozantinib sollte der Blutdruck frühzeitig und regelmäßig überwacht und bei Bedarf mit einer geeigneten blutdrucksenkenden Therapie behandelt werden. Wenn die Hypertonie trotz antihypertensiver Therapie fortbesteht, sollte die Behandlung mit Cabozantinib unterbrochen werden, bis der Blutdruck unter Kontrolle ist. Danach kann die Behandlung mit Cabozantinib mit einer reduzierten Dosis wieder aufgenommen werden.

Bei schwerer Hypertonie, die trotz Antihypertensiva-Therapie und Reduktion der Cabozantinib-Dosis fortbesteht, sollte Cabozantinib abgesetzt werden, ebenso bei Auftreten einer hypertensiven Krise.

Osteonekrose

Unter Cabozantinib wurden Fälle von Osteonekrose des Kiefers beobachtet. Vor Beginn sowie regelmäßig während einer Cabozantinib-Behandlung soll eine zahnärztliche Untersuchung durchgeführt werden. Die Patienten müssen eine Unterweisung in Mundhygiene erhalten. Vor invasiven zahnärztlichen Eingriffen oder geplanten zahnärztlichen Operationen soll die Cabozantinib-Behandlung nach Möglichkeit mindestens 28 Tage ausgesetzt werden. Vorsicht ist bei Patienten geboten, die Arzneimittel erhalten, die mit Kieferosteonekrose assoziiert sind, wie z.B. Bisphosphonate. Bei Auftreten einer Kieferosteonekrose muss Cabozantinib abgesetzt werden.

Palmar-plantares Erythrodyssästhesie-Syndrom (PPES)

Unter Cabozantinib wurden Fälle von palmar-plantarem Erythrodyssästhesie-Syndrom (PPES) beobachtet. Bei Auftreten eines schweren PPES sollte eine Unterbrechung der Cabozantinib-Therapie in Erwägung gezogen werden. Sobald das PPES auf Grad 1 abgeklungen ist, sollte die Cabozantinib-Behandlung mit einer niedrigeren Dosis wieder aufgenommen werden.

Proteinurie

Unter Cabozantinib wurde Proteinurie beobachtet. Der Urin sollte während der Cabozantinib-Behandlung regelmäßig auf Protein untersucht werden. Bei Patienten, die ein nephrotisches Syndrom entwickeln, sollte Cabozantinib abgesetzt werden.

Posteriore reversibles Enzephalopathie-Syndrom (PRES)

Das Auftreten eines posterioren reversiblen Enzephalopathie-Syndroms (PRES) wurde unter Cabozantinib beobachtet. Dieses Syndrom sollte bei jedem Patienten mit multiplen Symptomen, einschließlich Krampfanfällen, Kopfschmerzen, visuellen Störungen, Verwirrung oder veränderter Mentalfunktion, in Betracht gezogen werden. Die Cabozantinib-Behandlung muss bei Patienten mit PRES abgesetzt werden.

Verlängerung des QT-Intervalls

Cabozantinib sollte mit Vorsicht angewendet werden bei Patienten mit einem verlängerten QT-Intervall in der Vorgeschichte, bei Patienten, die Antiarrhythmika einnehmen oder bei Patienten mit einer relevanten Vorerkrankung des Herzens, Bradykardie oder Elektrolytstörungen. Bei der Anwendung von Cabozantinib ist eine regelmäßige Überwachung mittels EKG und Elektrolytuntersuchungen (Calcium, Kalium und Magnesium im Serum) zu erwägen.

Funktionsstörung der Schilddrüse

Bei allen Patienten wird eine Laboruntersuchung der Schilddrüsenfunktion zu Beginn der Behandlung empfohlen. Patienten mit vorbestehender Hypothyreose oder Hyperthyreose sollen vor Beginn der Cabozantinib-Behandlung entsprechend den medizinischen Leitlinien behandelt werden.

Alle Patienten sind während der Behandlung mit Cabozantinib engmaschig auf Anzeichen und Symptome einer Schilddrüsenfunktionsstörung zu untersuchen. Patienten, bei denen eine Schilddrüsenfunktionsstörung auftritt, sollen entsprechend den medizinischen Leitlinien behandelt werden.

Biochemische Labortestabweichungen

Cabozantinib wurde mit einem erhöhten Auftreten von Elektrolytstörungen (einschließlich Hypo- und Hyperkaliämie, Hypomagnesiämie, Hypokalzämie, Hyponatriämie) in Verbindung gebracht. Hypokalzämie wurde unter Cabozantinib bei Patienten mit Schilddrüsenkrebs im Vergleich zu Patienten mit anderen Krebsarten häufiger und/oder in höherem Schweregrad (einschließlich Grad 3 und 4) beobachtet. Es wird empfohlen, während der Behandlung mit Cabozantinib, die biochemischen Parameter zu überwachen und, falls erforderlich, eine geeignete Ersatztherapie nach klinischem Standard einzuleiten. Dosisunterbrechung oder -reduktion bzw. dauerhaftes Absetzen von Cabozantinib sollten bei anhaltenden oder wiederkehrenden signifikanten Abweichungen in Betracht gezogen werden (siehe Tabelle 1).

CYP3A4-Induktoren und -Inhibitoren

Cabozantinib ist ein CYP3A4-Substrat. Die gleichzeitige Anwendung von Cabozantinib mit dem starken CYP3A4-Inhibitor Ketoconazol führte zu einem Anstieg des Cabozantinib-Plasmaspiegels. Vorsicht ist geboten bei der Anwendung von Cabozantinib mit Substanzen, die starke CYP3A4-Inhibitoren sind. Die gleichzeitige Anwendung von Cabozantinib mit dem starken CYP3A4-Induktor Rifampicin führte zu einer Abnahme des Cabozantinib-Plasmaspiegels. Deshalb sollte die Langzeitanwendung von starken CYP3A4-Induktoren mit Cabozantinib vermieden werden (siehe Abschnitte 4.2 und 4.5).

P-Glykoprotein-Substrate

In einem bidirektionalen Assaysystem mit MDCK-MDR1-Zellen erwies sich Cabozantinib als Inhibitor ($IC_{50} = 7,0 \mu M$), aber nicht als Substrat von P-Glykoprotein (P-gp)-Transportaktivitäten. Daher kann Cabozantinib die Plasmakonzentrationen von gleichzeitig angewendeten P-gp-Substraten potenziell erhöhen. Die Patienten sollten deshalb vor der Anwendung eines P-gp-Substrats (wie z. B. Fexofenadin, Aliskiren, Ambrisentan, Dabigatranetexilat, Digoxin, Colchicin, Maraviroc, Posaconazol, Ranolazin, Saxagliptin, Sitagliptin, Talinolol, Tolvaptan) während der Einnahme von Cabozantinib gewarnt werden (siehe Abschnitt 4.5).

MRP2-Inhibitoren

Die Gabe von MRP2-Inhibitoren kann zu einem Anstieg der Cabozantinib-Plasmakonzentration führen. Daher sollte die gleichzeitige Anwendung von MRP2-Inhibitoren (wie z. B. Cyclosporin, Efavirenz, Emtricitabin) mit Vorsicht erfolgen (siehe Abschnitt 4.5).

Sonstige Bestandteile

Lactose

Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, völligem Lactase-Mangel oder Glucose-Galactose-Malabsorption sollten dieses Arzneimittel nicht einnehmen.

Natrium

Dieses Arzneimittel enthält weniger als 1 mmol Natrium (23 mg) pro Tablette, d.h., es ist nahezu „natriumfrei“.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Effekte anderer Arzneimittel auf Cabozantinib

CYP3A4-Inhibitoren und -Induktoren

Die Gabe des starken CYP3A4-Inhibitors Ketoconazol (400 mg täglich über 27 Tage) an gesunde Probanden senkte die Cabozantinib-Clearance (um 29 %) und erhöhte die Cabozantinib-Plasmaexposition (AUC) nach einer Einzeldosis um 38 %. Deshalb muss bei der gleichzeitigen Anwendung von starken CYP3A4-Inhibitoren (z. B. Ritonavir, Itraconazol, Erythromycin, Clarithromycin, Grapefruitsaft) vorsichtig vorgegangen werden.

Die Gabe des starken CYP3A4-Induktors Rifampicin (600 mg täglich über 31 Tage) an gesunde Probanden erhöhte die Cabozantinib-Clearance (4,3-fach) und senkte die Cabozantinib-Exposition im Plasma (AUC) nach Gabe einer Einzeldosis um 77 %. Die Anwendung von starken CYP3A4-Induktoren (wie z. B. Phenytoin, Carbamazepin, Rifampicin, Phenobarbital oder pflanzlichen Präparaten mit Johanniskraut [*Hypericum perforatum*]) zusammen mit Cabozantinib über einen längeren Zeitraum sollte deshalb vermieden werden.

Arzneistoffe zur Regulierung des Magen-pH-Werts

Die gleichzeitige Anwendung des Protonenpumpenhemmers (PPI) Esomeprazol (40 mg täglich über 6 Tage) mit einer einmaligen Dosis von 100 mg Cabozantinib bei gesunden freiwilligen Probanden führte zu keiner klinisch signifikanten Wirkung auf die Cabozantinib-Plasmaexposition (AUC). Eine Dosisanpassung ist daher nicht angezeigt, wenn Arzneistoffe zur Regulierung des Magen-pH-Werts (wie z. B. PPI, H₂-Rezeptorantagonisten und Antazida) gleichzeitig mit Cabozantinib angewendet werden.

MRP2-Inhibitoren

In-vitro-Daten zeigen, dass Cabozantinib ein Substrat von MRP2 ist. Daher kann die Anwendung von MRP2-Inhibitoren zu einem Anstieg der Cabozantinib-Plasmakonzentrationen führen.

Arzneistoffe zur Bindung von Gallensalzen

Arzneistoffe zur Bindung von Gallensalzen wie Colestyramin und Cholestagel können zu Wechselwirkungen mit Cabozantinib führen und die Resorption (oder Reabsorption) beeinträchtigen, sodass es möglicherweise zu einer verringerten Exposition kommt (siehe Abschnitt 5.2). Die klinische Bedeutung dieser möglichen Wechselwirkungen ist nicht bekannt.

Effekt von Cabozantinib auf andere Arzneimittel

Die Wirkung von Cabozantinib auf die Pharmakokinetik von kontrazeptiven Steroiden wurde nicht untersucht. Da nicht gewährleistet werden kann, dass die kontrazeptive Wirkung unbeeinflusst bleibt, wird die Anwendung einer zusätzlichen Empfängnisverhütungsmethode, wie beispielsweise einer Barrieremethode, empfohlen.

Der Effekt von Cabozantinib auf die Pharmakokinetik von Warfarin wurde nicht untersucht. Eine Wechselwirkung mit Warfarin ist möglich. Bei dieser Kombination sollten die INR (*International Normalized Ratio*)-Werte kontrolliert werden.

P-Glykoprotein-Substrate

In einem bidirektionalen Assay-System mit MDCK-MDR1-Zellen erwies sich Cabozantinib als Inhibitor (IC₅₀ = 7,0 µM) aber nicht als Substrat von P-Glykoprotein (P-gp)-Transportaktivitäten. Daher kann Cabozantinib die Plasmakonzentrationen von gleichzeitig angewendeten P-gp-Substraten potenziell erhöhen. Die Patienten sollten deshalb zur Vorsicht geraten werden bei der Einnahme eines P-gp-Substrats (wie z. B. Fexofenadin, Aliskiren, Ambrisentan, Dabigatranetexilat, Digoxin, Colchicin, Maraviroc, Posaconazol, Ranolazin, Saxagliptin, Sitagliptin, Talinolol, Tolvaptan) während der Anwendung von Cabozantinib.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Frauen im gebärfähigen Alter/Empfängnisverhütung bei Männern und Frauen

Frauen im gebärfähigen Alter sind darauf hinzuweisen, dass sie während der Behandlung mit Cabozantinib eine Schwangerschaft vermeiden müssen. Partnerinnen von männlichen Patienten, die mit Cabozantinib behandelt werden, müssen ebenfalls eine Schwangerschaft verhüten. Sowohl männliche als auch weibliche Patienten sowie deren Partner/innen müssen während der Therapie und für mindestens 4 Monate nach Abschluss der Therapie effektive Empfängnisverhütungsmethoden anwenden. Da orale Kontrazeptiva wahrscheinlich nicht ausreichend sicher wirksam sind, sollten sie zusammen mit einer anderen Empfängnisverhütungsmethode, wie beispielsweise einer Barrieremethode, angewendet werden (siehe Abschnitt 4.5).

Schwangerschaft

Es liegen keine Studien über die Anwendung von Cabozantinib bei Schwangeren vor. Tierexperimentelle Untersuchungen haben embryo-fetale und teratogene Wirkungen gezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Das potenzielle Risiko für den Menschen ist nicht bekannt. CABOMETYX darf während der Schwangerschaft nicht angewendet werden, es sei denn, dass eine Behandlung mit Cabozantinib aufgrund des klinischen Zustandes der Frau erforderlich ist.

Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Cabozantinib und/oder seine Metaboliten in die Muttermilch übergehen. Wegen der potenziellen Gefahr für den Säugling sollten Mütter während der Behandlung mit Cabozantinib und für die Dauer von mindestens 4 Monate nach Abschluss der Therapie nicht stillen.

Fertilität

Über die Auswirkung auf die menschliche Fertilität liegen keine Daten vor. Auf der Grundlage von präklinischen Studienergebnissen ist eine Beeinträchtigung der Fertilität von Mann und Frau durch die Behandlung mit Cabozantinib wahrscheinlich (siehe Abschnitt 5.3). Sowohl Männern als auch Frauen sollte eine Beratung empfohlen werden. Vor Beginn der Behandlung ist eine Spermakonservierung in Erwägung zu ziehen.

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

Cabozantinib hat geringen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Cabozantinib ist mit Nebenwirkungen wie Erschöpfung und Schwäche assoziiert. Daher wird beim Führen eines Fahrzeugs oder beim Bedienen von Maschinen zur Vorsicht geraten.

4.8 Nebenwirkungen

Cabozantinib als Monotherapie

Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die häufigsten schwerwiegenden Nebenwirkungen in der RCC-Population (Häufigkeit ≥ 1 %) sind Pneumonie, abdominale Schmerzen, Diarrhö, Übelkeit, Hypertonie, Embolie, Hyponatriämie, Lungenembolie, Erbrechen, Dehydratation, Fatigue, Asthenie, Appetitabnahme, tiefe Venenthrombose, Schwindel, Hypomagnesiämie und palmar-plantares Erythrodysästhesie-Syndrom (PPES).

Die häufigsten Nebenwirkungen jeden Grades (die bei mindestens 25 % der Patienten auftraten) umfassten in der RCC-Population Diarrhö, Fatigue, Übelkeit, Appetitabnahme, PPES, Hypertonie, Gewichtsabnahme, Erbrechen, Dysgeusie, Obstipation und AST erhöht. Hypertonie wurde in der nicht vorbehandelten RCC-Population (67 %) häufiger beobachtet als bei RCC-Patienten nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (37 %).

Die häufigsten schwerwiegenden Nebenwirkungen in der HCC-Population (Häufigkeit ≥ 1 %) sind hepatische Enzephalopathie, Asthenie, Fatigue, PPES, Diarrhö, Hyponatriämie, Erbrechen, abdominale Schmerzen und Thrombozytopenie.

Die häufigsten Nebenwirkungen jeden Grades (bei mindestens 25 % der Patienten) umfassten in der HCC-Population Diarrhö, Appetitabnahme, PPES, Fatigue, Übelkeit, Hypertonie und Erbrechen.

Die häufigsten schwerwiegenden unerwünschten Wirkungen in der DTC-Population (Häufigkeit ≥ 1 %) sind Diarrhö, Pleuraerguss, Pneumonie, Lungenembolie, Hypertonie, Anämie, tiefe Venenthrombose, Hypokalzämie, Kieferosteonekrose, Schmerzen, palmar-plantares Erythrodysästhesie-Syndrom, Erbrechen und eingeschränkte Nierenfunktion.

Zu den häufigsten Nebenwirkungen jeglichen Grades (die bei mindestens 25 % der Patienten auftraten) in der DTC-Population gehörten Diarrhö, PPES, Hypertonie, Fatigue, Appetitabnahme, Übelkeit, erhöhte Alanin-Aminotransferase, erhöhte Aspartat-Aminotransferase und Hypokalzämie.

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Nebenwirkungen, die im gepoolten Datensatz für Patienten erfasst wurden, die mit Cabozantinib als Monotherapie bei RCC, HCC und DTC (n = 1128) behandelt wurden, oder die nach Markteinführung unter Behandlung mit Cabozantinib berichtet wurden, sind in Tabelle 2 aufgeführt. Diese Nebenwirkungen sind gemäß MedDRA-Systemorganklassen und Häufigkeitskategorien aufgelistet. Bei den Häufigkeitsangaben werden alle Grade angegeben und es wird folgende Definition zugrunde gelegt: sehr häufig ($\geq 1/10$), häufig ($\geq 1/100$, $< 1/10$), gelegentlich ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$), nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar). Die Nebenwirkungen innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe sind nach abnehmendem Schweregrad dargestellt.

Tabelle 2: In klinischen Studien oder nach Markteinführung berichtete Nebenwirkungen bei Patienten unter Behandlung mit Cabozantinib als Monotherapie

Infektionen und parasitäre Erkrankungen	
Häufig	Abszess, Pneumonie
Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems	
Sehr häufig	Anämie, Thrombozytopenie
Häufig	Neutropenie, Lymphopenie
Endokrine Erkrankungen	
Sehr häufig	Hypothyreose*
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen	
Sehr häufig	Appetitabnahme, Hypomagnesiämie, Hypokaliämie, Hypoalbuminämie
Häufig	Dehydratation, Hypophosphatämie, Hyponatriämie, Hypokalzämie, Hyperkaliämie, Hyperbilirubinämie, Hyperglykämie, Hypoglykämie
Erkrankungen des Nervensystems	
Sehr häufig	Dysgeusie, Kopfschmerzen, Schwindel
Häufig	Periphere Neuropathie ^a
Gelegentlich	Krämpfe, Schlaganfall, posteriores reversibles Enzephalopathie-Syndrom
Erkrankungen von Ohr und Labyrinth	
Häufig	Tinnitus
Herzerkrankungen	
Gelegentlich	Akuter Myokardinfarkt
Gefäßerkrankungen	
Sehr häufig	Hypertonie, Hämorrhagie ^{b*}
Häufig	Venöse Thrombose ^c
Gelegentlich	Hypertensive Krise, arterielle Thrombose, arterielle Embolie
Nicht bekannt	Aneurysmen und Arteriendissektion
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums	
Sehr häufig	Dysphonie, Dyspnoe, Husten
Häufig	Lungenembolie

Gelegentlich	Pneumothorax
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	
Sehr häufig	Diarrhö*, Übelkeit, Erbrechen, Stomatitis, Obstipation, abdominale Schmerzen, Dyspepsie
Häufig	Gastrointestinale Perforation*, Pankreatitis, Fisteln*, gastroösophageale Refluxkrankheit, Hämorrhoiden, Schmerzen im Mund, Mundtrockenheit, Dysphagie
Gelegentlich	Glossodynie
Leber- und Gallenerkrankungen	
Häufig	Hepatische Enzephalopathie*
Gelegentlich	Cholestatische Hepatitis
Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes	
Sehr häufig	Palmar-plantares Erythrodyssäthesie-Syndrom, Hautausschlag
Häufig	Pruritus, Alopezie, trockene Haut, akneähnliche Dermatitis, Änderung der Haarfarbe, Hyperkeratose, Erythem
Nicht bekannt	Kutane Vaskulitis
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen	
Sehr häufig	Schmerzen in den Extremitäten
Häufig	Muskelkrämpfe, Arthralgie
Gelegentlich	Kieferosteonekrose
Erkrankungen der Nieren und Harnwege	
Häufig	Proteinurie
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	
Sehr häufig	Fatigue, Schleimhautentzündung, Asthenie, periphere Ödeme
Untersuchungen^d	
Sehr häufig	Gewichtsabnahme, Anstieg der ALT-, AST-Serumspiegel
Häufig	Anstieg der ALP-, Gamma-GT-, Kreatinin-, Amylase-, Lipase-Serumspiegel, Anstieg des Cholesterin-Serumspiegels, Triglyzeride im Blut erhöht
Verletzung, Vergiftung und durch Eingriffe bedingte Komplikationen	
Gelegentlich	Wundheilungsstörungen ^e

* Siehe Abschnitt 4.8 Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen.

^a Einschließlich Polyneuropathie; periphere Neuropathie ist hauptsächlich sensorisch.

^b Einschließlich Epistaxis als am häufigsten gemeldete Nebenwirkung.

^c Alle Venenthrombosen einschließlich tiefer Venenthrombose.

^d Auf Grundlage berichteter Nebenwirkungen.

^e Verzögerte Heilung, Komplikation an der Inzisionsstelle und Wunddehiszenz.

Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab in der Erstlinienbehandlung des RCC

Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Bevor Sie eine Therapie mit Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab beginnen, beachten Sie die Fachinformation von Nivolumab. Weitere Informationen zum Sicherheitsprofil einer Nivolumab-Monotherapie entnehmen Sie bitte der Nivolumab Fachinformation.

Im Datensatz von 40 mg Cabozantinib einmal täglich in Kombination mit 240 mg Nivolumab alle zwei Wochen bei RCC (n = 320) mit einer Nachbeobachtungszeit von mindestens 16 Monaten sind die häufigsten schwerwiegenden Nebenwirkungen ($\geq 1\%$) Durchfall, Pneumonitis, Lungenembolie, Lungenentzündung, Hyponatriämie, Pyrexie, Nebenniereninsuffizienz, Erbrechen, Dehydratation.

Die häufigsten Nebenwirkungen ($\geq 25\%$) waren Durchfall, Fatigue, palmar-plantares Erythrodyssäthesiesyndrom, Stomatitis, muskuloskeletale Schmerzen, Hypertonie, Hautausschlag, Hypothyreose, Appetitabnahme, Übelkeit und Bauchschmerzen. Die Mehrzahl der Nebenwirkungen war leicht bis mäßig (Grad 1 oder 2).

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Nebenwirkungen, die in der klinischen Studie zu Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab beobachtet wurden, sind in Tabelle 3 gemäß MedDRA-Systemorganklassen und Häufigkeitskategorien gelistet.

Bei den Häufigkeitsangaben werden alle Grade angegeben, und es wird folgende Definition zugrunde gelegt: 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 ($< 1/10.000$) und nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar).

Die Nebenwirkungen innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe sind nach abnehmendem Schweregrad dargestellt.

Tabelle 3: Nebenwirkungen von Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab

Infektionen und parasitäre Erkrankungen	
Sehr häufig	Infekt der oberen Atemwege
Häufig	Pneumonie
Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems	
Häufig	Eosinophilie
Erkrankungen des Immunsystems	
Häufig	Überempfindlichkeit (einschließlich anaphylaktischer Reaktion)
Gelegentlich	Infusionsbedingte Überempfindlichkeitsreaktion
Endokrine Erkrankungen	
Sehr häufig	Hypothyreose, Hyperthyreose
Häufig	Nebenniereninsuffizienz
Gelegentlich	Hypophysitis, Thyreoiditis
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen	
Sehr häufig	Appetitabnahme
Häufig	Dehydratation
Erkrankungen des Nervensystems	
Sehr häufig	Dysgeusie, Schwindel, Kopfschmerzen
Häufig	Periphere Neuropathie
Gelegentlich	Autoimmune Enzephalitis, Guillain-Barré Syndrom, myasthenisches Syndrom
Erkrankungen von Ohr und Labyrinth	
Häufig	Tinnitus
Augenerkrankungen	
Häufig	trockenes Auge, verschwommenes Sehen
Gelegentlich	Uveitis
Herzkrankungen	
Häufig	Vorhofflimmern, Tachykardie
Gelegentlich	Myokarditis
Gefäßerkrankungen	
Sehr häufig	Hypertonie
Häufig	Thrombose ^a
Gelegentlich	Arterielle Embolie
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums	
Sehr häufig	Dysphonie, Dyspnoe, Husten
Häufig	Pneumonitis, Lungenembolie, Epistaxis, Pleuraerguss
Gelegentlich	Pneumothorax
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	
Sehr häufig	Diarrhö, Erbrechen, Übelkeit, Obstipation, Stomatitis, Bauchschmerzen, Dyspepsie
Häufig	Colitis, Gastritis, Schmerzen im Mund, Mundtrockenheit, Hämorrhoiden
Gelegentlich	Pankreatitis, Perforation des Dünndarms ^b , Glossodynie
Leber- und Gallenerkrankungen	
Häufig	Hepatitis
Nicht bekannt	Vanishing-bile-duct-Syndrom ^c
Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes	

Sehr häufig	Palmar-plantares Erythrodyssäthesie-Syndrom, Hautausschlag ^d , Pruritus
Häufig	Alopezie, trockene Haut, Erythem, Änderung der Haarfarbe
Gelegentlich	Psoriasis, Urtikaria
Nicht bekannt	Kutane Vaskulitis
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen	
Sehr häufig	Muskuloskelettale Schmerzen ^e , Arthralgie, Muskelkrämpfe
Häufig	Arthritis
Gelegentlich	Myopathie, Kieferosteonekrose, Fisteln
Erkrankungen der Nieren und Harnwege	
Sehr häufig	Proteinurie
Häufig	Nierenversagen, akute Nierenschädigung
Gelegentlich	Nephritis
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	
Sehr häufig	Fatigue, Pyrexie, Ödeme
Häufig	Schmerzen, Thoraxschmerzen
Untersuchungen^f	
Sehr häufig	ALT erhöht, AST erhöht, Hypophosphatämie, Hypokalzämie, Hypomagnesiämie, Hyponatriämie, Hyperglykämie, Lymphopenie, alkalische Phosphatase erhöht, erhöhte Lipase, erhöhte Amylase, Thrombozytopenie, Kreatinin erhöht, Anämie, Leukopenie, Hyperkaliämie, Neutropenie, Hyperkalzämie, Hypoglykämie, Hypokaliämie, Gesamtbilirubin erhöht, Hypermagnesiämie, Hypernatriämie, Gewichtsabnahme
Häufig	Cholesterin erhöht, Hypertriglyzeridämie

Die in Tabelle 3 angegebenen Häufigkeiten unerwünschter Wirkungen sind möglicherweise nicht vollständig auf Cabozantinib allein zurückzuführen, sondern können auch durch die Grunderkrankung oder die Kombination mit Nivolumab bedingt sein.

- ^a Thrombose ist ein Sammelbegriff für Pfortaderthrombose, Lungenvenerthrombose, Lungenthrombose, Aortenthrombose, arterielle Thrombose, tiefe Venenthrombose, Beckenvenenthrombose, Thrombose der Vena cava, venöse Thrombose, venöse Thrombose einer Extremität
- ^b Es wurden tödliche Fälle gemeldet
- ^c Bei vorheriger oder gleichzeitiger Exposition mit Immuncheckpoint-Inhibitoren
- ^d Hautausschlag ist ein Sammelbegriff für Dermatitis, akneähnliche Dermatitis, bullöse Dermatitis, exfoliativen Hautausschlag, erythematösen Ausschlag, follikulären Ausschlag, makulären Ausschlag, makulopapulösen Ausschlag, papulösen Ausschlag, juckenden Ausschlag und Arzneimittelalexanthem.
- ^e Muskuloskelettale Schmerzen sind ein Sammelbegriff für Rückenschmerzen, Knochenschmerzen, muskuloskelettale Schmerzen in der Brust, muskuloskelettale Beschwerden, Myalgie, Nackenschmerzen, Schmerzen in den Extremitäten, Schmerzen in der Wirbelsäule
- ^f Die Häufigkeit der Laborwerte spiegelt den Anteil der Patienten wider, bei denen eine Verschlechterung gegenüber den Ausgangslaborwerten festgestellt wurde, mit Ausnahme von Gewichtsabnahme, erhöhtem Cholesterin und Hypertriglyzeridämie

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Nachfolgende Ereignisse basieren auf Daten von Patienten, die oral einmal täglich 60 mg CABOMETYX als Monotherapie erhielten in den zulassungsrelevanten Studien bei RCC nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF und nicht vorbehandeltem RCC, bei HCC nach vorheriger systemischer Therapie, sowie bei DTC bei Patienten, die refraktär gegenüber Radiojod (RAI) sind oder dafür nicht in Frage kommen und deren Krankheit während oder nach einer vorherigen systemischen Behandlung fortgeschritten ist. Ferner basieren sie auf Daten von Patienten, die oral einmal täglich 40 mg CABOMETYX in Kombination mit Nivolumab in der Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen RCC erhielten (Abschnitt 5.1).

Gastrointestinale (GI) Perforation (siehe Abschnitt 4.4)

In der RCC-Studie nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR) wurden GI-Perforationen bei 0,9 % (3/331) der mit Cabozantinib behandelten RCC-Patienten berichtet. Die Ereignisse waren Grad 2 oder 3. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 10,0 Wochen. In der RCC-Studie mit nicht vorbehandelten Patienten (CABOSUN) wurden GI-Perforationen bei 2,6 % (2/78) der mit Cabozantinib behandelten Patienten berichtet. Die Ereignisse waren Grad 4 und 5.

In der HCC-Studie (CELESTIAL) wurden GI-Perforationen bei 0,9 % (4/467) der mit Cabozantinib behandelten Patienten berichtet. Die Ereignisse waren Grad 3 oder 4. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 5,9 Wochen.

In der DTC-Studie (COSMIC-311) wurde bei einem Patienten (0,6 %) des Cabozantinib-Arms eine Perforation des GI-Trakts Grad 4 berichtet, die nach 14 Wochen Behandlung auftrat.

Bei Kombination mit Nivolumab in der Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen RCC (CA2099ER) betrug die Inzidenz von GI-Perforationen 1,3 % (4/320) der behandelten Patienten. Ein Ereignis war Grad 3, zwei Ereignisse waren Grad 4 und ein Ereignis war Grad 5 (tödlich).

Perforationen mit tödlichem Ausgang sind im klinischen Programm von Cabozantinib aufgetreten.

Hepatische Enzephalopathie (siehe Abschnitt 4.4)

In der HCC-Studie (CELESTIAL) wurde bei 5,6 % (26/467) der mit Cabozantinib behandelten Patienten von hepatischer Enzephalopathie (hepatische Enzephalopathie, Enzephalopathie, hyperammonämische Enzephalopathie) berichtet; 2,8 % mit Grad 3-4 Ereignissen und ein (0,2 %) Grad 5 Ereignis. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 5,9 Wochen. Es wurden keine Fälle von hepatischer Enzephalopathie in den RCC-Studien (METEOR, CABOSUN und CA2099ER) und in der DTC-Studie (COSMIC-311) berichtet.

Diarrhö (siehe Abschnitt 4.4)

In der RCC-Studie nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR) wurde bei 74 % (245/331) der mit Cabozantinib behandelten RCC-Patienten von Diarrhö berichtet; 11 % mit Grad 3-4 Ereignissen. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 4,9 Wochen.

In der RCC-Studie mit nicht vorbehandelten RCC-Patienten (CABOSUN) wurde bei 73 % (57/78) der mit Cabozantinib behandelten Patienten von Diarrhö berichtet; 10 % mit Grad 3-4 Ereignissen.

In der HCC-Studie (CELESTIAL) wurde bei 54 % (251/467) der mit Cabozantinib behandelten Patienten von Diarrhö berichtet; 9,9 % mit Grad 3-4 Ereignissen. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 4,1 Wochen. Diarrhö führte bei 84/467 (18 %), 69/467 (15 %) bzw. 5/467 (1 %) der Patienten zu Dosismodifikationen, -unterbrechungen bzw. Behandlungsabbrüchen.

In der DTC-Studie (COSMIC-311) wurde bei 62 % der mit Cabozantinib behandelten Patienten (105/170) über Diarrhö berichtet; bei 7,6 % traten Ereignisse vom Grad 3-4 auf. Bei 24/170 (14 %) der Probanden führte die Diarrhö zu einer Dosisreduktion, bei 36/170 (21 %) zum Abbruch der Behandlung.

Bei Kombination mit Nivolumab in der Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen RCC (CA2099ER) wurde Diarrhö bei 64,7 % (207/320) der behandelten Patienten berichtet; 8,4 % (27/320) mit Grad 3-4 Ereignissen. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 12,9 Wochen. Bei 26,3 % (84/320) der Patienten war eine Dosisverzögerung oder -reduktion notwendig, bei 2,2 % (7/320) der Patienten wurde die Behandlung wegen Diarrhö abgebrochen.

Fisteln (siehe Abschnitt 4.4)

In der RCC-Studie nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR) wurden Fisteln bei 1,2 % (4/331) der mit Cabozantinib behandelten Patienten berichtet, inklusive Analfisteln bei 0,6 % (2/331) der mit Cabozantinib behandelten Patienten. Mit Ausnahme eines Grad-3-Ereignisses handelte es sich um Grad-2-Ereignisse. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 30,3 Wochen.

In der RCC-Studie mit nicht vorbehandelten Patienten (CABOSUN) wurden keine Fälle von Fisteln berichtet.

In der HCC-Studie (CELESTIAL) wurde bei 1,5 % (7/467) der HCC-Patienten von Fisteln berichtet. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 14 Wochen.

In der DTC-Studie (COSMIC-311) wurden bei 1,8 % (3/170) der mit Cabozantinib behandelten Patienten Fälle von Fisteln (zwei Anal- und eine Rachenfistel) berichtet.

Bei Kombination mit Nivolumab in der Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen RCC (CA2099ER) wurden Fisteln bei 0,9 % (3/320) der behandelten Patienten berichtet; es handelte sich um Grad 1-Ereignisse.

Im klinischen Programm mit Cabozantinib sind Fisteln mit tödlichem Verlauf aufgetreten.

Blutungen (siehe Abschnitt 4.4)

In der RCC-Studie nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR) betrug die Inzidenz schwerer hämorrhagischer Ereignisse (Grad ≥ 3) 2,1 % (7/331) bei den mit Cabozantinib behandelten RCC-Patienten. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 20,9 Wochen.

In der RCC-Studie mit nicht vorbehandelten Patienten (CABOSUN) betrug die Inzidenz für schwere hämorrhagische Ereignisse (Grad ≥ 3) 5,1 % (4/78) bei mit Cabozantinib behandelten RCC-Patienten. In der HCC-Studie (CELESTIAL) lag die Inzidenz schwerer hämorrhagischer Ereignisse (Grad ≥ 3) bei 7,3 % (34/467) für die mit Cabozantinib behandelten Patienten. Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 9,1 Wochen.

Bei Kombination mit Nivolumab in der Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen RCC (CA2099ER) betrug die Inzidenz an Grad ≥ 3 hämorrhagischen Ereignissen 1,9 % (6/320) bei behandelten Patienten. In der DTC-Studie (COSMIC-311) lag die Inzidenz schwerer hämorrhagischer Ereignisse (Grad ≥ 3) bei 2,4 % der mit Cabozantinib behandelten Patienten (4/170). Die mediane Zeit bis zum Auftreten betrug 80,5 Tage.

Im klinischen Programm mit Cabozantinib sind Blutungen mit tödlichem Verlauf aufgetreten.

Posteriores reversibles Enzephalopathie-Syndrom (PRES) (siehe Abschnitt 4.4)

Es wurde kein Fall von PRES in den METEOR-, CABOSUN-, CA2099ER oder CELESTIAL-Studien berichtet. In der DTC-Studie (COSMIC-311) wurde PRES bei einem Patienten berichtet. In anderen klinischen Studien wurde selten von PRES berichtet (2/4.872 Patienten; 0,04 %).

Erhöhte Leberenzymwerte bei Kombination von Cabozantinib mit Nivolumab bei RCC

In der klinischen Studie mit unbehandelten RCC Patienten, die Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab erhielten, wurden Grad 3 und 4 Ereignisse von erhöhtem ALT (10,1 %) und erhöhtem AST (8,2 %) häufiger beobachtet als mit Cabozantinib Monotherapie bei Patienten fortgeschrittenem RCC (erhöhte ALT bei 3,6 % und erhöhte AST bei 3,3 % in der METEOR-Studie). Die mediane Zeit bis zum Auftreten von Grad ≥ 2 erhöhtem ALT oder AST betrug 10,1 Wochen (Bereich: 2 bis 106,6 Wochen, n=85). Bei Patienten mit Grad ≥ 2 erhöhtem ALT oder AST gingen die Werte bei 91 % der Fälle auf Grad 0 bis 1 zurück. Die mediane Zeit bis zum Abklingen betrug 2,29 Wochen (Bereich: 0,4 bis 108,1 Wochen). Unter den 45 Patienten mit Grad ≥ 2 erhöhtem ALT oder AST, die entweder mit Cabozantinib (n=10) oder Nivolumab (n=10) allein oder mit beiden Wirkstoffen (n = 25) erneut behandelt wurden, wurde ein Wiederauftreten einer erhöhten ALT oder AST Grad ≥ 2 bei 4 Patienten beobachtet, die Cabozantinib erhielten, bei 3 Patienten, die Nivolumab erhielten, und bei 8 Patienten, die sowohl Cabozantinib als auch Nivolumab erhielten.

Hypothyreose

In der RCC-Studie nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR) betrug die Inzidenz von Hypothyreose 21 % (68/331).

In der RCC-Studie mit nicht vorbehandelten Patienten (CABOSUN) betrug die Inzidenz von Hypothyreose bei mit Cabozantinib behandelten Patienten 23 % (18/78).

In der HCC-Studie (CELESTIAL) betrug die Inzidenz von Hypothyreose 8,1 % (38/467) bei mit Cabozantinib behandelten Patienten und Grad 3 Ereignisse traten bei 0,4 % (2/467) auf.

In der DTC-Studie (COSMIC-311) lag die Inzidenz der Hypothyreose bei 2,4 % (4/170). Alle Fälle waren Grad 1-2 und erforderten keine Änderung der Behandlung.

In Kombination mit Nivolumab bei fortgeschrittenem RCC in der Erstlinienbehandlung (CA2099ER) betrug die Inzidenz von Hypothyreose 35,6 % (114/320) der behandelten Patienten.

Kinder und Jugendliche (siehe Abschnitt 5.1)

In der Studie ADVL1211, einer Dosis-Eskalationsstudie mit limitierter Dosis von Cabozantinib bei pädiatrischen und jugendlichen Patienten mit rezidivierenden oder refraktären soliden Tumoren, einschließlich ZNS-Tumoren, wurden folgende Ereignisse beobachtet: erhöhte Aspartat-Aminotransferase (AST) (sehr häufig, 76,9 %), erhöhte Alanin-Aminotransferase (ALT) (sehr häufig, 71,8 %), eine verringerte Lymphozytenzahl (sehr häufig, 48,7 %), eine verringerte Neutrophilenzahl (sehr häufig, 35,9 %) und eine erhöhte Lipase (sehr häufig, 33,3 %) wurden bei allen Probanden in allen Dosisgruppen der Sicherheitspopulation (N=39) im Vergleich zu Erwachsenen häufiger

beobachtet. Die erhöhten Raten für diese Preferred Terms (PTs) betreffen sowohl jeden Grad als auch Grad 3/4 dieser unerwünschten Nebenwirkungen. Die gemeldeten unerwünschten Nebenwirkungen entsprechen qualitativ dem anerkannten Sicherheitsprofil von Cabozantinib in der Erwachsenenpopulation. Die geringe Zahl der Probanden schließt jedoch eine abschließende Bewertung von Trends und Häufigkeiten sowie einen weiteren Vergleich mit dem anerkannten Sicherheitsprofil von Cabozantinib aus.

In der Studie ADVL1622 zu Cabozantinib bei Kindern und jungen Erwachsenen mit den folgenden soliden Tumorarten war das Sicherheitsprofil von mit Cabozantinib behandelten Kindern und jungen Erwachsenen in allen Strata vergleichbar mit jenem, das bei mit Cabozantinib behandelten Erwachsenen beobachtet wurde: Ewing-Sarkom, Rhabdomyosarkom, Nicht-Rhabdomyosarkom-Weichteilsarkome (NRSTS), Osteosarkom, Wilms-Tumor und andere seltene solide Tumoren (nicht statistische Kohorte).

Bei Kindern mit offenen Wachstumsfugen wurde unter der Behandlung mit Cabozantinib eine Verbreiterung der Epiphysenfuge beobachtet.

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 [Anhang V](#) aufgeführte nationale Meldesystem anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Es gibt keine spezifische Behandlung bei einer Überdosierung mit Cabozantinib und mögliche Symptome einer Überdosierung sind nicht bekannt.

Im Fall einer vermuteten Überdosierung sollten Cabozantinib ausgesetzt und supportive Maßnahmen eingeleitet werden. Die Stoffwechselfparameter sollten durch klinische Laboruntersuchungen mindestens einmal wöchentlich oder klinisch angemessen kontrolliert werden, um mögliche Hinweise auf Veränderungen beurteilen zu können. Nebenwirkungen im Zusammenhang mit einer Überdosierung sollten symptomatisch behandelt werden.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: antineoplastisches Mittel, Proteinkinase-Inhibitor,
ATC-Code: L01EX07

Wirkmechanismus

Cabozantinib ist ein niedermolekularer Wirkstoff, der mehrere Rezeptortyrosinkinasen (RTK) hemmt, die an Tumorwachstum und Angiogenese, am pathologischen Knochenumbau, an Arzneimittelresistenz und der Entwicklung von Metastasen bei der Krebserkrankung beteiligt sind. Die Hemmwirkung von Cabozantinib wurde an verschiedenen Kinasen untersucht. Cabozantinib wurde dabei als Inhibitor von MET (Hepatozyten-Wachstumsfaktor-Rezeptorprotein)- und VEGF (vaskulärer endothelialer Wachstumsfaktor)-Rezeptoren identifiziert. Darüber hinaus hemmt Cabozantinib auch andere Tyrosinkinasen wie den GAS6-Rezeptor (AXL), RET, ROS1, TYRO3, MER, den Stammzellefektor-Rezeptor (KIT), TRKB, Fms-artige Tyrosinkinase-3 (FLT3) und TIE-2.

Pharmakodynamische Wirkungen

Cabozantinib führte dosisabhängig in einem breiten Spektrum präklinischer Tumormodelle zu einer Hemmung des Tumorwachstums, zu einer Tumorregression und/oder einer Hemmung der Metastasenbildung.

Kardiale Elektrophysiologie

Ein Anstieg des korrigierten QT-Intervalls nach Fridericia (QTcF) um 10-15 ms gegenüber dem Ausgangswert am Tag 29 (aber nicht am Tag 1) nach Beginn der Cabozantinib-Behandlung (mit einer Dosis von 140 mg einmal täglich) wurde in einer kontrollierten klinischen Studie bei Patienten mit medullärem Schilddrüsenkarzinom beobachtet. Diese Wirkung war nicht mit einer Veränderung der kardialen Wellenformmorphologie oder neuen Rhythmen assoziiert. Keiner der in dieser Studie mit Cabozantinib behandelten Patienten hatte ein QTcF >500 ms, das gilt auch für die mit Cabozantinib (60-mg-Dosis) behandelten Patienten der RCC- oder HCC-Studien.

Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Nierenzellkarzinom

Randomisierte Studie bei RCC-Patienten nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR)

Die Sicherheit und Wirksamkeit von CABOMETYX wurde für die Behandlung von RCC nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF in einer randomisierten, offenen, multizentrischen Phase-3-Studie (METEOR) untersucht. Patienten (N=658), die ein fortgeschrittenes RCC mit einer Klarzellkomponente aufwiesen und die zuvor mindestens einen VEGF-Rezeptor-Tyrosin-Kinase-Inhibitor (VEGFR TKI) erhalten hatten, wurden randomisiert (1:1) mit Cabozantinib (N=330) oder Everolimus (N=328) behandelt. Die Patienten konnten schon andere Vortherapien, einschließlich Zytokinen und Antikörper, die gegen VEGF oder den *Programmed-Death-1* (PD-1)-Rezeptor bzw. seine Liganden gerichtet sind, erhalten haben. Patienten mit behandelten Hirnmetastasen waren zugelassen. Das progressionsfreie Überleben (PFS) wurde verblindet von einem unabhängigen radiologischen Expertengremium ausgewertet; die primäre Analyse wurde nach den ersten 375 randomisierten Patienten durchgeführt. Sekundäre Wirksamkeitsendpunkte umfassten die objektive Ansprechrate (ORR) und das Gesamtüberleben (OS). Tumorbewertungen wurden alle 8 Wochen für die ersten 12 Monate durchgeführt, im weiteren Verlauf alle 12 Wochen.

Die Ausgangswerte bezüglich Demographie und Krankheitsmerkmale waren zwischen den Cabozantinib- und Everolimus-Armen ähnlich. In der Mehrzahl waren die Patienten männlich (75 %) mit einem Durchschnittsalter von 62 Jahren. 71 % erhielten nur eine VEGFR-TKI-Vortherapie; 41 % der Patienten erhielten Sunitinib als einzige VEGFR-TKI-Vortherapie. Gemäß der Prognose-Risikofaktoren des *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* (MSKCC) wiesen 46 % eine günstige (0 Risikofaktoren), 42 % eine mittlere (1 Risikofaktor) und 13 % eine schlechte (2 oder 3 Risikofaktoren) Prognose auf. Bei 54 % der Patienten lagen Metastasen in 3 oder mehr Organen vor, darunter Lunge (63 %), Lymphknoten (62 %), Leber (29 %) und Knochen (22 %). Die mittlere Behandlungsdauer betrug 7,6 Monate (Bereich: 0,3 - 20,5) für Patienten, die Cabozantinib und 4,4 Monate (Bereich: 0,21 - 18,9) für Patienten, die Everolimus erhielten.

Das PFS für Cabozantinib wies eine statistisch signifikante Verbesserung gegenüber Everolimus (Abbildung 1 und Tabelle 4) auf. Zum Zeitpunkt der PFS-Analyse wurde eine geplante Zwischenanalyse zum OS durchgeführt; bei dieser wurde die Grenze zur statistischen Signifikanz (202 Ereignisse, HR=0,68 [0,51; 0,90], p=0,006) noch nicht erreicht. In einer nachfolgenden ungeplanten Zwischenanalyse zum OS wurde im Vergleich zu Everolimus für die mit Cabozantinib randomisiert behandelten Patienten eine statistisch signifikante Verbesserung nachgewiesen (320 Ereignisse, Median: 21,4 Monate gegenüber 16,5 Monate; HR=0,66 [0,53; 0,83], p=0,0003; Abbildung 2). Vergleichbare Ergebnisse zum OS wurden mit einer Follow-up-Analyse (deskriptiv) bei 430 Ereignissen beobachtet.

Explorative Analysen zu PFS und OS zeigten in der ITT-Population ebenfalls im Vergleich zu Everolimus durchgehend Ergebnisse zu Gunsten von Cabozantinib über unterschiedliche Subgruppen hinweg, gemäß Alter (<65 vs. ≥65), Geschlecht, MSKCC-Risikogruppe (günstig, mittel, hoch), ECOG-Status (0 vs. 1), Zeit von der Diagnose bis zur Randomisierung (<1 Jahr vs. ≥1 Jahr), MET-Tumorstatus (hoch vs. niedrig vs. unbekannt), Knochenmetastasen (nicht vorhanden vs. vorhanden), viszerale Metastasen (nicht vorhanden vs. vorhanden), viszerale und Knochenmetastasen (nicht

vorhanden vs. vorhanden), Anzahl der Vortherapien mit VEGFR-TKI (1 vs. ≥ 2) und Dauer der ersten VEGFR-TKI-Vortherapie (≤ 6 Monate vs. >6 Monate).

Die Ergebnisse zur objektiven Ansprechrare sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

Abbildung 1: Kaplan-Meier-Kurve zum progressionsfreien Überleben, bewertet von einem unabhängigen radiologischen Expertengremium bei RCC-Patienten nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (für die ersten 375 Patienten nach Randomisierung) (METEOR)

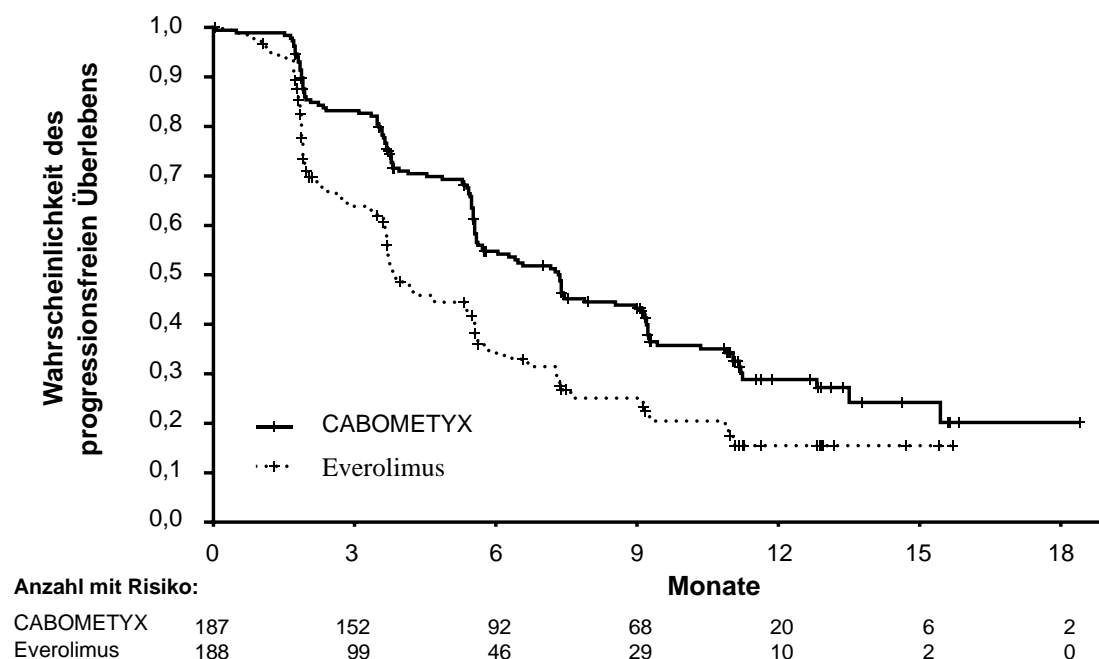


Tabelle 4: Zusammenfassung der PFS-Beurteilung gemäß dem unabhängigen radiologischen Expertengremium bei RCC-Patienten nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR)

Endpunkt	Primäre PFS-Analysen-Population		Intent-to-Treat-Population	
	CABOMETYX	Everolimus	CABOMETYX	Everolimus
	N=187	N=188	N=330	N=328
Medianes PFS (95 % KI), Monate	7,4 (5,6; 9,1)	3,8 (3,7; 5,4)	7,4 (6,6; 9,1)	3,9 (3,7; 5,1)
HR (95 % KI), p-Wert ¹	0,58 (0,45; 0,74), p<0,0001		0,51 (0,41; 0,62), p<0,0001	

¹ stratifizierter Log-Rank-Test

Abbildung 2: Kaplan-Meier-Kurve zum Gesamtüberleben bei RCC-Patienten nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF (METEOR)

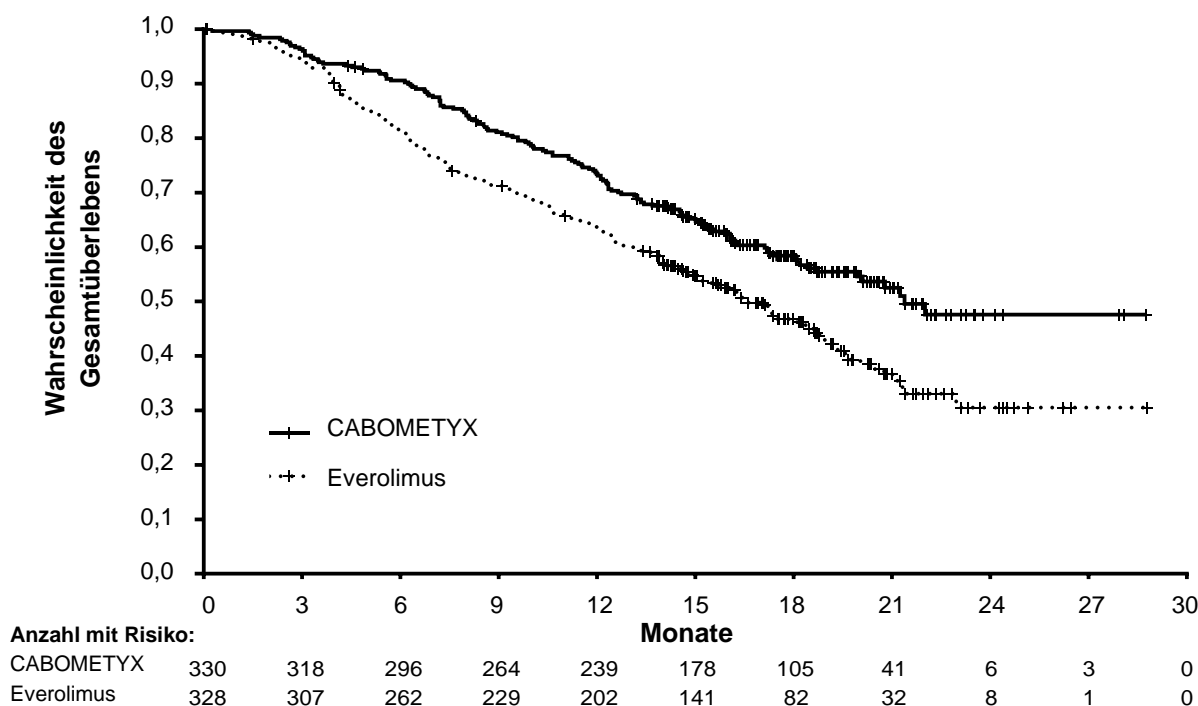


Tabelle 5: Zusammenfassung der ORR-Bewertung gemäß dem unabhängigen radiologischen Expertengremium (IRC) und gemäß Prüfarzt bei RCC-Patienten nach vorangegangener zielgerichteter Therapie gegen VEGF

Endpunkt	Primäre ORR Analyse (IRC) Intent-to-Treat-Population		ORR Prüfarzt-Analyse Intent-to-Treat-Population	
	CABOMETYX	Everolimus	CABOMETYX	Everolimus
	N=330	N=328	N=330	N=328
ORR (nur partielles Ansprechen) (95 % KI)	17 % (13 %, 22 %)	3 % (2 %, 6 %)	24 % (19 %, 29 %)	4 % (2 %, 7 %)
p-Wert ¹	p<0,0001		p<0,0001	
Partielles Ansprechen	17 %	3 %	24 %	4 %
Mediane Zeit bis erstes Ansprechen, Monate (95 % KI)	1,91 (1,6; 11,0)	2,14 (1,9; 9,2)	1,91 (1,3; 9,8)	3,50 (1,8; 5,6)
Stabile Erkrankung als bestes Ansprechen	65 %	62 %	63 %	63 %
Fortschreiten der Erkrankung als bestes Ansprechen	12 %	27 %	9 %	27 %

¹ Chi-Quadrat-Test

Randomisierte Studie bei nicht vorbehandeltem RCC-Patienten (CABOSUN)

Die Sicherheit und Wirksamkeit von CABOMETYX bei der Therapie des nicht vorbehandelten RCC wurden in einer randomisierten, offenen, multizentrischen Studie (CABOSUN) untersucht. Patienten (N=157) mit nicht vorbehandeltem, lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem RCC mit einer

Klarzellkomponente wurden 1:1 randomisiert, um Cabozantinib (N=79) oder Sunitinib (N=78) zu erhalten. Die Patienten mussten ein mittleres oder hohes Risiko aufweisen, wie es gemäß den Kategorien der Risikogruppen durch das *International Metastatic RCC Database Consortium* (IMDC) definiert wurde. Die Patienten wurden anhand der IMDC-Risikogruppe und des Vorhandenseins von Knochenmetastasen (ja/nein) stratifiziert. Vor Beginn der Behandlung hatten ca. 75 % der Patienten eine Nephrektomie.

Bei einer Erkrankung mit mittlerem Risiko waren ein oder zwei der folgenden Risikofaktoren vorhanden, während bei hohem Risiko drei oder mehr Faktoren vorlagen: Dauer ab Diagnose RCC bis systemische Behandlung <1 Jahr, HGB <LLN, korrigiertes Calcium >ULN, KPS <80 %, Neutrophilenzahl >ULN und Thrombozytenzahl >ULN.

Der primäre Endpunkt war PFS. Sekundäre Wirksamkeitsendpunkte waren ORR und OS. Tumorbewertungen wurden alle 12 Wochen durchgeführt.

Die Ausgangswerte bezüglich Demographie und Krankheitsmerkmale waren zwischen den Cabozantinib- und Sunitinib-Armen ähnlich. In der Mehrzahl (78 %) waren die Patienten männlich mit einem mittleren Alter von 62 Jahren. Die Patientenverteilung auf die IMDC-Risikogruppen ergab 81 % mit mittlerem Risiko (1-2 Risikofaktoren) und 19 % mit hohem Risiko (≥ 3 Risikofaktoren). In der Mehrzahl (87 %) hatten die Patienten einen ECOG-Performance-Status von 0 oder 1; 13 % hatten einen ECOG-Performance-Status von 2. Knochenmetastasen wiesen 36 % der Patienten auf.

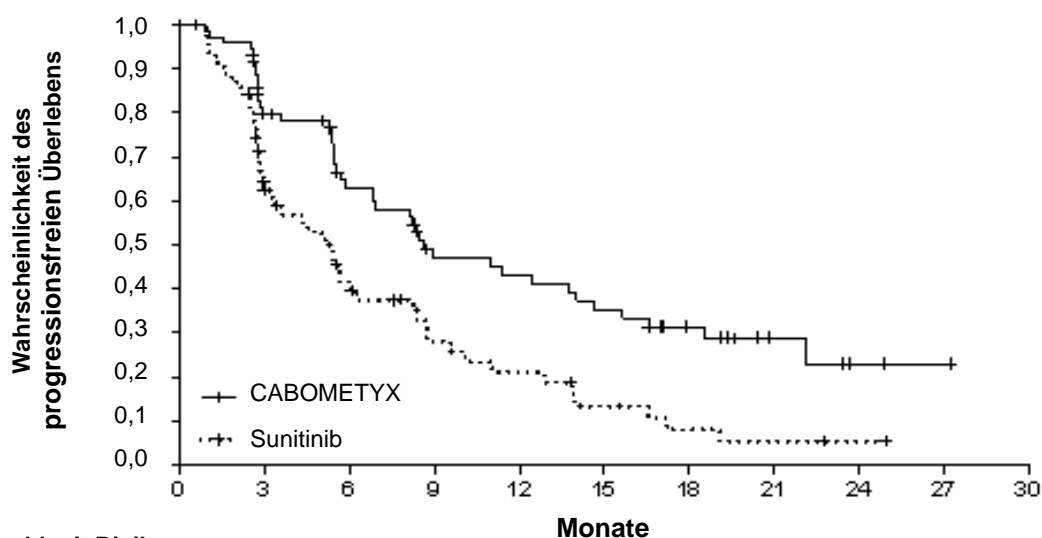
Basierend auf der retrospektiven, verblindeten IRC-Bewertung wurde für Cabozantinib verglichen mit Sunitinib eine statistisch signifikante Verbesserung für PFS nachgewiesen (Abbildung 3 und Tabelle 6). Die PFS-Ergebnisse der Prüfarzt- und IRC-ermittelten Analysen waren konsistent.

Patienten mit sowohl positivem als auch negativem MET-Status zeigten unter Cabozantinib eine vorteilhafte Wirkung verglichen mit Sunitinib; bei Patienten mit einem positiven MET-Status war die Wirksamkeit höher als bei Patienten mit einem negativen MET-Status (HR=0,32 (0,16; 0,63) vs. 0,67 (0,37; 1,23)).

Die Cabozantinib-Behandlung war mit einem Trend für längeres Überleben assoziiert, verglichen mit Sunitinib (Tabelle 6). Die Studie war nicht auf OS-Analysen ausgelegt, und die Daten sind vorläufig.

Die Ergebnisse zur objektiven Ansprechrate (ORR) sind in Tabelle 6 zusammengefasst.

Abbildung 3: Kaplan-Meier-Kurve zum progressionsfreien Überleben gem. IRC bei nicht vorbehandelten RCC-Patienten



Anzahl mit Risiko:

	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
CABOMETYX	79	51	37	24	22	18	12	5	2	1	0
Sunitinib	78	36	21	12	9	5	3	2	1	0	0

Tabelle 6: Ergebnisse zur Wirksamkeit der Behandlung bei nicht vorbehandelten RCC-Patienten (ITT-Population, CABOSUN)

	CABOMETYX (N=79)	Sunitinib (N=78)
Progressionsfreies Überleben (PFS) gem. IRC^a		
Medianes PFS in Monaten (95 % KI)	8,6 (6,2; 14,0)	5,3 (3,0; 8,2)
HR (95 % KI); stratifiziert ^{b, c}	0,48 (0,32; 0,73)	
Zweiseitiger log-rank p-Wert: stratifiziert ^b	p=0,0005	
Progressionsfreies Überleben (PFS) gem. Prüfarzt		
Medianes PFS in Monaten (95 % KI)	8,3 (6,5; 12,4)	5,4 (3,4; 8,2)
HR (95 % KI); stratifiziert ^{b, c}	0,56 (0,37; 0,83)	
Zweiseitiger log-rank p-Wert: stratifiziert ^b	p=0,0042	
Gesamtüberleben		
Medianes OS in Monaten (95 % KI)	30,3 (14,6; NE)	21,0 (16,3; 27,0)
HR (95 % KI); stratifiziert ^{b, c}	0,74 (0,47; 1,14)	
Objektive Ansprechrate N (%) gem. IRC		
Komplettes Ansprechen	0	0
Partielles Ansprechen	16 (20)	7 (9)
ORR (nur partielles Ansprechen)	16 (20)	7 (9)
Stabile Erkrankung	43 (54)	30 (38)
Progressive Erkrankung	14 (18)	23 (29)
Objektive Ansprechrate N (%) gem. Prüfarzt		
Komplettes Ansprechen	1 (1)	0
Partielles Ansprechen	25 (32)	9 (12)
ORR (nur partielles Ansprechen)	26 (33)	9 (12)
Stabile Erkrankung	34 (43)	29 (37)
Progressive Erkrankung	14 (18)	19 (24)

^a in Übereinstimmung mit EU-Zensurierung

^b Stratifizierungsfaktoren gem. IxRS beinhalten die IMDC-Risikokategorien (mittleres Risiko, hohes Risiko) und Knochenmetastasen (ja/nein).

^c Geschätzt mittels Cox-Proportional-Hazards-Modell, angepasst an Stratifizierungsfaktoren gem. IxRS. Hazard Ratio <1 indiziert PFS zugunsten von Cabozantinib.

Randomisierte Phase 3-Studie zu Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab vs. Sunitinib (CA2099ER)

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Cabozantinib 40 mg, täglich eingenommen, in Kombination mit Nivolumab 240 mg alle 2 Wochen intravenös zur Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen/metastasierten RCC wurde in einer randomisierten, offenen Phase 3-Studie (CA2099ER) untersucht. In die Studie wurden Patienten (18 Jahre oder älter) mit fortgeschrittenem oder metastasiertem RCC mit klarzelliger Komponente, Karnofsky-Performance-Status (KPS) ≥ 70 % und messbarer Erkrankung nach RECIST v1.1 unabhängig von ihrem PD-L1-Status oder ihrer IMDC-Risikogruppe eingeschlossen. Patienten mit einer Autoimmunerkrankung oder anderen Erkrankungen, die eine systemische Immunsuppression erfordern, Patienten, die zuvor mit einem Anti-PD-1-, Anti-PD-L1-, Anti-PD-L2-, Anti-CD137- oder Anti-CTLA-4-Antikörper behandelt worden waren, Patienten mit schlecht kontrolliertem Bluthochdruck trotz antihypertensiver Therapie, Patienten mit aktiven Hirnmetastasen und Patienten mit unkontrollierter Nebenniereninsuffizienz waren von der Studie ausgeschlossen. Die Patienten wurden nach prognostischem IMDC-Score, PD-L1-Tumorexpression und Region stratifiziert.

Insgesamt wurden 651 Patienten randomisiert und erhielten entweder Cabozantinib 40 mg einmal täglich oral in Kombination mit Nivolumab 240 mg (n = 323) intravenös alle 2 Wochen oder Sunitinib (n = 328) 50 mg täglich oral über 4 Wochen, gefolgt von einer 2-wöchigen Einnahmepause. Die Behandlung wurde bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptabler Toxizität fortgesetzt. Nivolumab wurde bis zu 24 Monate verabreicht. Eine Behandlung, über die vom Prüfarzt, gemäß RECIST v1.1-initial definierte, festgestellte Progression hinaus, war zulässig, wenn der Patient nach Einschätzung des Prüfarztes einen klinischen Nutzen hatte und das Prüfpräparat vertragen wurde. Die erste Tumorbewertung nach der Baseline wurde 12 Wochen (± 7 Tage) nach der Randomisierung durchgeführt. Nachfolgende Tumorbewertungen erfolgten alle 6 Wochen (± 7 Tage) bis Woche 60, dann alle 12 Wochen (± 14 Tage) bis zur radiografischen Progression, bestätigt durch eine verblindete unabhängige zentrale Überprüfung (BICR; Blinded Independent Central Review). Der primäre Wirksamkeitsendpunkt war PFS, bestimmt durch BICR. Zusätzliche wichtige Wirksamkeitsparameter umfassten OS und ORR als sekundäre Endpunkte.

Die Ausgangsmerkmale waren im Allgemeinen zwischen den beiden Gruppen ausgeglichen. Das mediane Alter betrug 61 Jahre (Bereich: 28–90) mit 38,4 % im Alter von ≥ 65 Jahren und 9,5 % im Alter von ≥ 75 Jahren. Die Mehrheit der Patienten war männlich (73,9 %) und kaukasisch (81,9 %). Acht Prozent der Patienten waren asiatisch, und 23,2 % bzw. 76,5 % der Patienten hatten einen Baseline-KPS von 70 bis 80 % bzw. 90 bis 100 %. Nach IMDC-Kriterien hatten 22,6 % der Patienten ein günstiges, 57,6 % ein intermediäres und 19,7 % ein ungünstiges Risikoprofil. In Bezug auf die PD-L1-Tumorexpression hatten 72,5 % der Patienten eine PD-L1-Expression < 1 % oder unbestimmt und 24,9 % der Patienten hatten eine PD-L1-Expression ≥ 1 %. Bei 11,5 % der Patienten hatten die Tumore sarkomatoide Merkmale. Die mediane Behandlungsdauer betrug 14,26 Monate (Bereich: 0,2–27,3 Monate) bei mit Cabozantinib und Nivolumab behandelten Patienten und 9,23 Monate (Bereich: 0,8–27,6 Monate) bei mit Sunitinib behandelten Patienten.

Die Studie zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des PFS, OS und ORR für Patienten, die auf Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab randomisiert wurden, im Vergleich zu Sunitinib. Ergebnisse zur Wirksamkeit aus der primären Analyse (minimale Nachbeobachtungszeit von 10,6 Monaten, mediane Nachbeobachtungszeit 18,1 Monate) sind in Tabelle 7 dargestellt:

Tabelle 7: Ergebnisse zur Wirksamkeit (CA2099ER)

	Nivolumab + Cabozantinib (n = 323)	Sunitinib (n = 328)
PFS gemäß BICR		
Ereignisse	144 (44,6 %)	191 (58,2 %)
Hazard Ratio ^a	0,51	
95% KI	(0,41, 0,64)	
p-Wert ^{b, c}	< 0,0001	
Median (95 % KI) ^d	16,59 (12,45; 24,94)	8,31 (6,97; 9,69)
OS		
Ereignisse	67 (20,7 %)	99 (30,2 %)
Hazard Ratio ^a	0,60	
98,89 % KI	(0,40; 0,89)	
p-Wert ^{b, c, e}	0,0010	
Median (95 % KI)	NE	NE (22,6; NE)
Rate (95 % KI)		
Nach 6 Monaten	93,1 (89,7; 95,4)	86,2 (81,9; 89,5)
ORR gemäß BICR (CR + PR)		
	180 (55,7 %)	89 (27,1 %)
95% KI ^f	(50,1; 61,2)	(22,4; 32,3)
Differenz ORR (95% KI) ^g	28,6 (21,7, 35,6)	
p-Wert ^h	< 0,0001	
Komplettes Ansprechen (CR)	26 (8,0 %)	15 (4,6 %)
Partielles Ansprechen (PR)	154 (47,7 %)	74 (22,6 %)
Stabile Erkrankung (SD)	104 (32,2 %)	138 (42,1 %)
Mediane Ansprechdauer^d		
Monate (Spanne)	20,17 (17,31; NE)	11,47 (8,31; 18,43)
Mediane Zeit bis zum Ansprechen		
Monate (Spanne)	2,83 (1,0-19,4)	4,17 (1,7-12,3)

^a stratifiziertes Cox-Modell für proportionale Hazards. Die Hazard Ratio bezieht sich auf Nivolumab und Cabozantinib gegenüber Sunitinib.

^b 2-seitiger p-Wert des stratifizierten regulären Log-Rank-Test

^c Log-Rank-Test stratifiziert nach IMDC-Risikogruppe (0, 1-2, 3-6), PD-L1-Tumorexpression (≥ 1 % vs. < 1 % oder unbestimmt) und Region (USA/Kanada/Westeuropa/Nordeuropa vs. restliche Welt) gemäß Einschluss in das IRT (Interactive Response Technology)-System.

^d basierend auf Kaplan-Meier Schätzung

^e Grenze für statistische Signifikanz p-Wert $< 0,0111$.

^f KI basierend auf der Clopper-Pearson Methode

^g Strata-berichtigter Unterschied der objektiven Ansprechrate (Nivolumab + Cabozantinib - Sunitinib) basierend auf DerSimonian und Laird

^h 2-seitiger p-Wert des CMH (Cochran-Mantel-Haenszel)-Tests

NE = nicht abschätzbar (non-estimable)

Die primäre PFS-Analyse enthält eine Zensierung für neue Krebsbehandlungen (Tabelle 7). PFS-Ergebnisse mit und ohne Zensierung für neue Krebsbehandlungen waren konsistent.

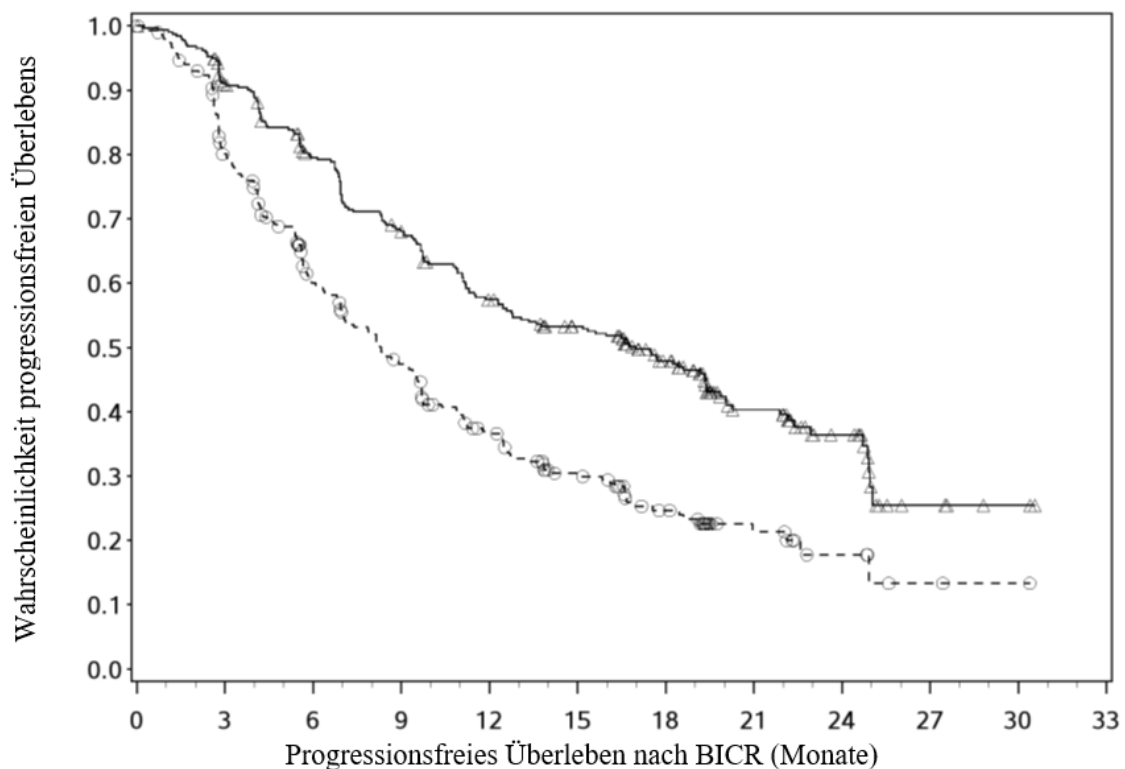
Ein Vorteil beim PFS wurde im Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab-Arm gegenüber Sunitinib unabhängig von der PD-L1 Expression des Tumors beobachtet. Das mediane PFS betrug bei einer Tumor-PD-L1 Expression ≥ 1 % 13,08 Monate für Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab, und betrug 4,67 Monate im Sunitinib-Arm (HR = 0,45; 95 % KI: 0,29; 0,68). Bei einer Tumor-PD-L1-Expression < 1 % betrug das mediane PFS 19,84 Monate für Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab und 9,26 Monate für den Sunitinib-Arm (HR = 0,50; 95 % KI: 0,38; 0,65).

Ein Vorteil beim PFS wurde im Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab-Arm vs. Sunitinib unabhängig von der IMDC-Risikogruppe beobachtet. Das mediane PFS in der günstigen Risikogruppe wurde für Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab nicht erreicht und betrug 12,81 Monate im

Sunitinib-Arm (HR = 0,60; 95 % KI: 0,37; 0,98). Für die Gruppe mit intermediärem Risiko betrug das mediane PFS 17,71 Monate für Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab und 8,38 Monate im Sunitinib Arm (HR = 0,54; 95 % KI: 0,41; 0,73). Das mediane PFS für die ungünstige Risikogruppe betrug 12,29 Monate für Cabozantinib in Kombination mit Nivolumab und 4,21 Monate im Sunitinib-Arm (HR = 0,36; 95 % KI: 0,23; 0,58).

Eine aktualisierte PFS- und OS-Analyse wurde durchgeführt, als alle Patienten eine Mindestnachbeobachtungszeit von 16 Monaten und eine mediane Nachbeobachtungszeit von 23,5 Monaten erreicht hatten (siehe Abbildungen 4 und 5). Die PFS-Hazard Ratio betrug 0,52 (95 % KI: 0,43; 0,64). Die Hazard Ratio für das OS betrug 0,66 (95 % KI: 0,50; 0,87). Aktualisierte Wirksamkeitsdaten (PFS und OS) in den Subgruppen für die IMDC-Risikokategorien und die PD-L1-Expressionsniveaus bestätigten die ursprünglichen Ergebnisse. Mit der aktualisierten Analyse wird das mediane PFS für die günstige Risikogruppe erreicht.

Abbildung 4: Kaplan-Meier Kurven zum PFS (CA2099ER)



Anzahl Patienten unter Risiko

Nivolumab + Cabozantinib

323 280 236 201 166 145 102 56 26 5 2 0

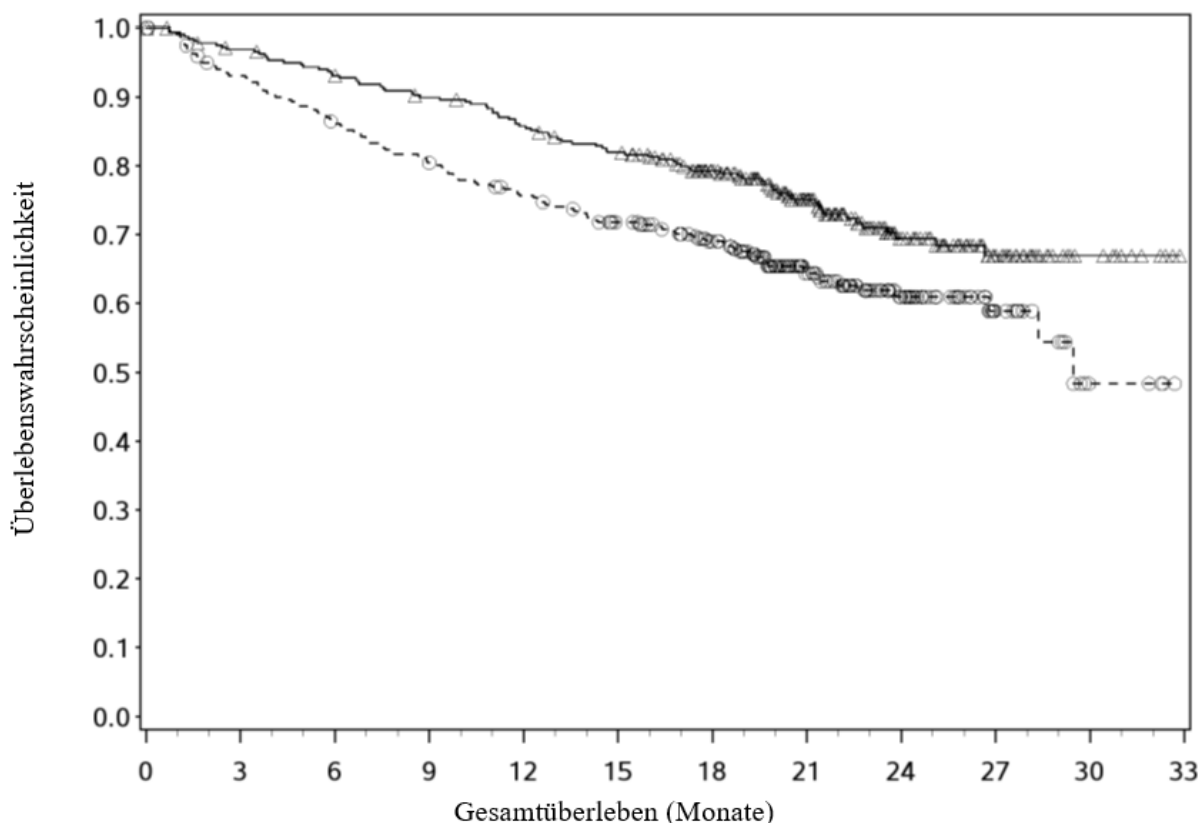
Sunitinib

328 230 160 122 87 61 37 17 7 2 1 0

—△— Nivolumab + Cabozantinib (Ereignisse: 175/323), Median und 95 % KI: 16,95 (12,58; 19,38)

--○-- Sunitinib (Ereignisse: 206/328), Median und 95 % KI: 8,31 (6,93; 9,69)

Abbildung 5: Kaplan Meier Kurven für OS (CA2099ER)



Anzahl Patienten unter Risiko

Nivolumab + Cabozantinib											
323	308	295	283	269	255	220	147	84	40	10	0
Sunitinib											
328	295	272	254	236	217	189	118	62	22	4	0

—△— Nivolumab + Cabozantinib (Ereignisse: 86/323), Median und 95 % KI: NE

--○-- Sunitinib (Ereignisse: 116/328), Median und 95 % KI: 29,47 (28,35; NE)

Leberzellkarzinom

Kontrollierte Studie bei Patienten nach vorangegangener Sorafenib-Therapie (CELESTIAL)

Die Sicherheit und Wirksamkeit von CABOMETYX wurden in einer randomisierten, doppelblinden, Placebo-kontrollierten Phase-3-Studie (CELESTIAL) untersucht. Patienten mit HCC (N=707), für die eine kurative Therapie nicht geeignet ist und die zuvor Sorafenib gegen die fortgeschrittene Erkrankung erhielten, wurden randomisiert (2:1) mit Cabozantinib (N=470) oder Placebo (N=237) behandelt. Die Patienten konnten zuvor eine andere systemische Therapie gegen die fortgeschrittene Erkrankung, zusätzlich zu Sorafenib, erhalten haben. Die Randomisierung wurde nach Ätiologie der Krankheit (HBV [mit oder ohne HCV], HCV [ohne HBV] oder andere), geographische Region (Asien, andere Regionen) und Vorliegen einer extrahepatischen Ausbreitung der Krankheit und/oder makrovaskulären Invasion (ja/nein) stratifiziert.

Primärer Wirksamkeitsendpunkt war das Gesamtüberleben (OS). Sekundäre Wirksamkeitsendpunkte waren das progressionsfreie Überleben (PFS) und die objektive Ansprechrte (ORR), wie vom Prüfarzt gemäß *Response Evaluation Criteria in Solid Tumours (RECIST) 1.1*-Kriterien festgestellt. Tumorbewertungen wurden alle 8 Wochen durchgeführt. Die Patienten setzten nach radiologisch nachgewiesener Progression der Erkrankung die verblindete Studienbehandlung so lange fort, wie sie klinisch davon profitierten oder bis eine anschließende systemische oder lokale Leber-Krebs-Therapie

notwendig wurde. Crossover von Placebo auf Cabozantinib war während der verblindeten Behandlungsphase nicht erlaubt.

Demografie und Krankheitsmerkmale waren im Cabozantinib- und Placebo-Arm zum Ausgangszeitpunkt vergleichbar und waren für alle randomisiert behandelten 707 Patienten wie folgt: Die meisten Patienten waren männlich (82 %), das mediane Alter betrug 64 Jahre. Die Mehrzahl der Patienten war kaukasisch (56 %), 34 % der Patienten waren Asiaten. Einen ECOG-Performance-Status von 0 hatten 53 %, bei 47 % betrug dieser 1. Fast alle Patienten (99 %) hatten einen Child Pugh-Status A, Child Pugh-B lag bei 1 % der Patienten vor. Die HCC-Ätiologie war wie folgt: 38 % mit Hepatitis-B-Virus (HBV), 21 % mit Hepatitis-C-Virus (HCV) und 40 % mit sonstiger Ätiologie (weder HBV noch HCV). Eine makroskopische vaskuläre Invasion und/oder extrahepatische Tumorausbreitung war bei 78 % der Patienten vorhanden; 41 % hatten einen Alpha-Fetoprotein (AFP)-Spiegel $\geq 400 \mu\text{g/l}$. Therapieverfahren wie lokoregionale transarterielle Embolisation oder Chemoinfusion war bei 44 % durchgeführt worden, eine Strahlentherapie vor der Behandlung mit Cabozantinib hatten 37 % der Patienten erhalten. Die mediane Dauer der Behandlung mit Sorafenib betrug 5,32 Monate. 72 % der Patienten hatten ein vorangegangenes Therapieschema für die fortgeschrittene Erkrankung erhalten, 28 % erhielten zuvor zwei.

Für Cabozantinib konnte im Vergleich zu Placebo eine statistisch signifikante Verbesserung für OS gezeigt werden (Tabelle 8 und Abbildung 6).

Die PFS- und ORR-Ergebnisse sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8: Wirksamkeitsergebnisse zu HCC (ITT-Population, CELESTIAL)

	CABOMETYX (N=470)	Placebo (N=237)
Gesamtüberleben		
Medianes OS in Monaten (95 % KI)	10,2 (9,1; 12,0)	8,0 (6,8; 9,4)
HR (95 % KI) ^{1,2}	0,76 (0,63; 0,92)	
p-Wert ¹	p=0,0049	
Progressionsfreies Überleben (PFS) ³		
Medianes PFS in Monaten (95 % KI)	5,2 (4,0; 5,5)	1,9 (1,9; 1,9)
HR (95 % KI) ¹	0,44 (0,36; 0,52)	
p-Wert ¹	p<0,0001	
Kaplan-Meier-Schätzungen zu Patienten (%), die 3 Monate ereignisfrei sind		
% (95 % KI)	67,0 % (62,2 %; 71,3 %)	33,3 % (27,1 %; 39,7 %)
Objektive Ansprechraten (%) ³		
Komplettes Ansprechen (CR)	0	0
Partielles Ansprechen (PR)	18 (4)	1 (0,4)
ORR (CR+PR)	18 (4)	1 (0,4)
p-Wert ^{1,4}	p=0,0086	
Stabile Erkrankung	282 (60)	78 (33)
Progressive Erkrankung	98 (21)	131 (55)

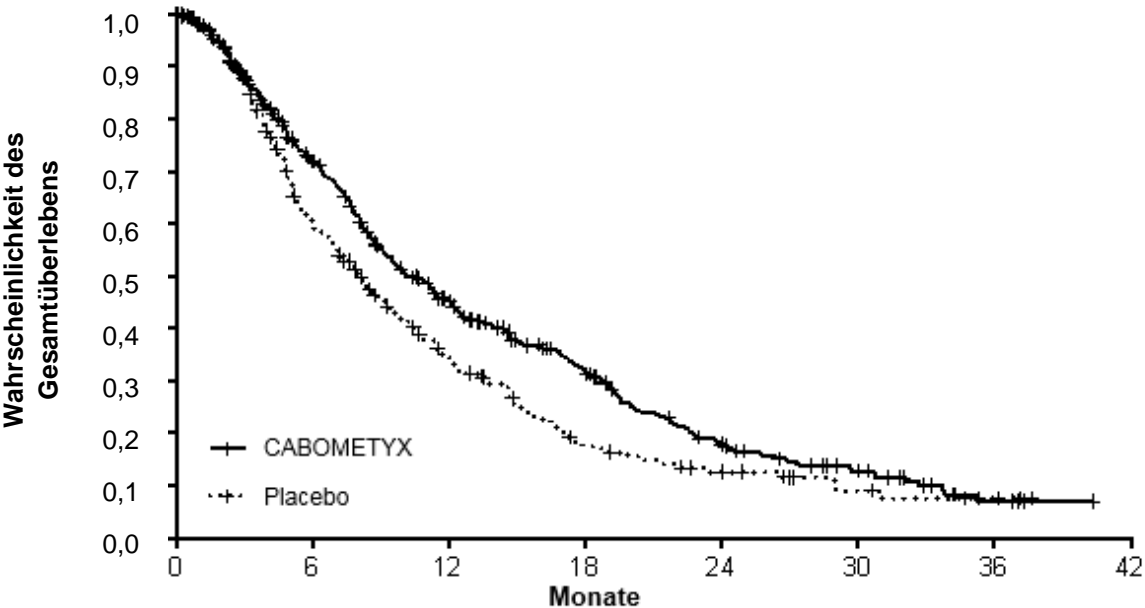
¹ 2-seitiger stratifizierter Log-Rank-Test mit Ätiologie der Krankheit (HBV [mit oder ohne HCV], HCV [ohne HBV] oder andere), geographische Region (Asien, andere Regionen) und Vorliegen einer extrahepatischen Ausbreitung der Krankheit und/oder makrovaskulärer Invasion (ja/nein) als Stratifizierungsfaktoren (gem. IVRS-Daten)

² geschätzt mittels Cox-Proportional-Hazards-Modell

³ bewertet vom Prüfarzt gem. RECIST 1.1

⁴ stratifiziert gem. Cochran-Mantel-Haenszel (CMH)-Test

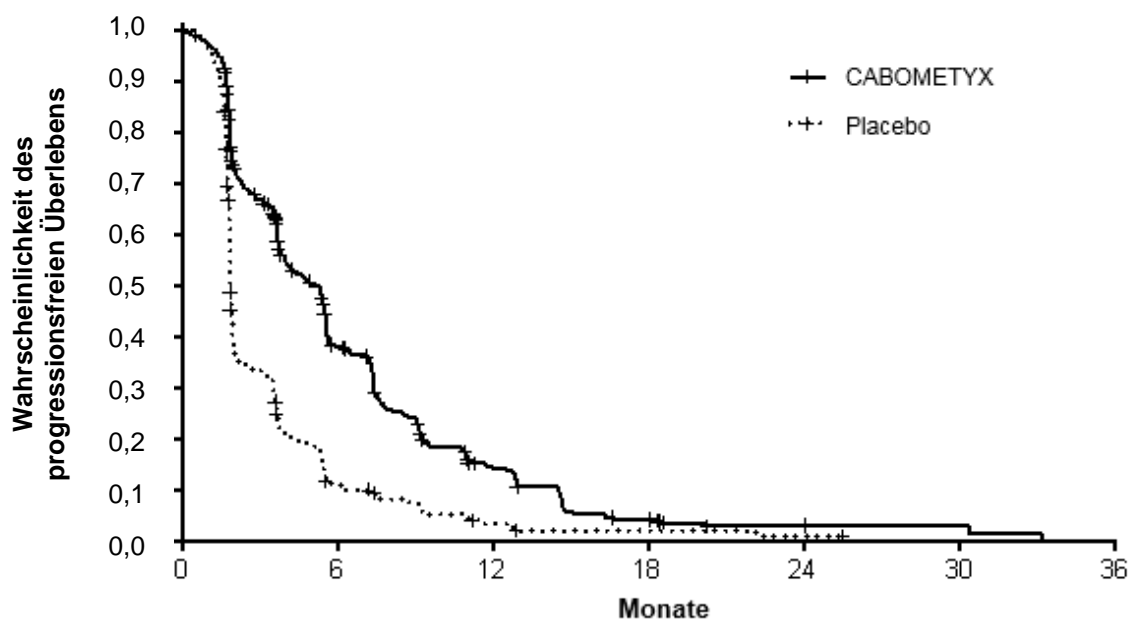
Abbildung 6: Kaplan-Meier-Kurve zum Gesamtüberleben (CELESTIAL)



Anzahl mit Risiko:

CABOMETYX	470	281	159	93	44	22	4	0
Placebo	237	117	57	25	15	7	3	0

Abbildung 7: Kaplan-Meier-Kurve zum progressionsfreien Überleben (CELESTIAL)



Anzahl mit Risiko:	0	3	6	12	18	24	30	36
CABOMETYX	470	131	39	10	3	2	0	0
Placebo	237	21	5	2	1	0	0	0

Der Anteil an Patienten, die unabhängig von einer Strahlentherapie oder anderen Lokaltherapie eine nicht im Protokoll vorgeschriebene systemische antitumoröse Therapie (NPACT) erhielten, betrug 26 % im Cabozantinib-Arm vs. 33 % im Placebo-Arm. Patienten, die diese Therapien erhielten, mussten die Studienbehandlung abbrechen. Eine explorative OS-Analyse, unter Ausschluss von NPACT, unterstützte die primäre Analyse: Die an Stratifizierungsfaktoren (gem. IxRS) angepasste HR betrug 0,66 (95 % KI: 0,52; 0,84; stratifizierter Log-Rank p-Wert = 0,0005). Die Kaplan-Meier-Schätzungen für die mediane Dauer des OS waren 11,1 Monate im Cabozantinib-Arm vs. 6,9 Monate im Placebo-Arm; eine geschätzte Differenz der Mediane von 4,2 Monaten.

Die nicht-krankheitsspezifische Lebensqualität (QoL) wurde mit EuroQoL EQ-5D-5L als Messinstrument bewertet. Während der ersten Behandlungswochen wurde für Cabozantinib vs. Placebo eine vorübergehend negative Wirkung auf den EQ-5D-Index-Score beobachtet. Nach diesem Zeitraum waren nur begrenzt QoL-Daten verfügbar.

Differenziertes Schilddrüsenkarzinom (DTC)

Placebo-kontrollierte Studie bei Patienten, die zuvor eine systemische Therapie erhalten haben und refraktär gegenüber Radiojod (RAI) sind oder dafür nicht in Frage kommen (COSMIC-311)

Die Sicherheit und Wirksamkeit von CABOMETYX wurde in der Studie COSMIC-311 untersucht, einer randomisierten (2:1), doppelblinden, Placebo-kontrollierten, multizentrischen Studie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem differenziertem Schilddrüsenkrebs, bei denen nach bis zu zwei vorangegangenen VEGFR-gerichteten Therapien (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Lenvatinib oder Sorafenib) die Erkrankung fortgeschritten war und die refraktär gegenüber RAI waren oder nicht dafür in Frage kamen. Patienten mit messbarer Erkrankung und dokumentierter radiologischer Progression gemäß RECIST 1.1 (durch den Prüfarzt beurteilt), die während oder nach der Behandlung mit einem VEGFR-gerichteten TKI auftrat, wurden randomisiert (N=258) und erhielten einmal täglich Cabozantinib 60 mg (N=170) oder Placebo (N=88) zum Einnehmen.

Die Randomisierung erfolgte stratifiziert nach vorheriger Einnahme von Lenvatinib (ja vs. nein) und Alter (≤ 65 Jahre vs. > 65 Jahre). Patienten, die auf Placebo randomisiert waren, konnten im Fall einer

Progression, welche durch ein verblindetes, unabhängiges radiologisches Prüfungskomitee (BIRC) bestätigte wurde, auf Cabozantinib umgestellt werden (*cross over*). Die Probanden setzten die verblindete Studienbehandlung fort, solange ein klinischer Nutzen bestand oder bis eine inakzeptable Toxizität auftrat. Die primären Wirksamkeitsendpunkte waren das progressionsfreie Überleben (PFS) in der ITT-Population und die objektive Ansprechrate (ORR) bei den ersten 100 randomisierten Patienten, wie vom BIRC gemäß RECIST 1.1 bewertet. Während der ersten 12 Monate der Studie wurden alle 8 Wochen nach der Randomisierung Tumorbewertungen durchgeführt, danach alle 12 Wochen. Das Gesamtüberleben (OS) war ein zusätzlicher Endpunkt.

Die primäre Analyse des PFS umfasste 187 randomisierte Patienten, von denen 125 mit Cabozantinib und 62 mit Placebo behandelt wurden. Die demografischen Daten und Krankheitsmerkmale in beiden Behandlungsgruppen waren zu Studienbeginn im Allgemeinen ausgewogen. Das mediane Alter betrug 66 Jahre (Bereich: 32 – 85 Jahre), 51 % waren ≥ 65 Jahre alt, 13 % waren ≥ 75 Jahre alt. Die Mehrheit der Patienten war kaukasisch (70 %), 18 % der Patienten waren Asiaten und 55 % waren weiblich. Histologisch wurde bei 55 % der Patienten ein papilläres Schilddrüsenkarzinom, bei 48 % ein follikuläres Schilddrüsenkarzinom und bei 17 % ein Hürthle-Zell-Karzinom diagnostiziert. Bei 95 % der Patienten lagen Metastasen vor: in der Lunge bei 68 %, in den Lymphknoten bei 67 %, in den Knochen bei 29 %, in der Pleura bei 18 % und in der Leber bei 15 %. Fünf Patienten hatten zuvor keine RAI-Behandlung erhalten, weil sie dafür nicht in Frage kamen. 63 % hatten zuvor Lenvatinib erhalten, 60 % hatten zuvor Sorafenib erhalten und 23% hatten sowohl Sorafenib als auch Lenvatinib erhalten. Der ECOG-Performance-Status lag zu Beginn bei 0 (48 %) oder 1 (52 %). Die mediane Dauer der Behandlung betrug 4,4 Monate in der Cabozantinib-Gruppe und 2,3 Monate in der Placebo-Gruppe.

Die Ergebnisse der primären Analyse (mit Datenschnitt am 19. August 2020 und einer medianen Nachbeobachtungszeit von 6,2 Monaten für das PFS) und der aktualisierten Analyse (mit Datenschnitt am 8. Februar 2021 und einer medianen Nachbeobachtungszeit von 10,1 Monaten für das PFS) sind in Tabelle 9 dargestellt.

Die Studie zeigte keine statistisch signifikante Verbesserung der ORR für Patienten im Cabozantinib-Arm (N=67) im Vergleich zu Placebo (N=33): 15 % vs. 0 %. Die Studie zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des PFS (mediane Nachbeobachtungszeit 6,2 Monate) bei den Patienten, die Cabozantinib (N=125) erhielten, im Vergleich zu Placebo (N=62).

Eine aktualisierte Analyse des PFS (mediane Nachbeobachtungszeit 10,1 Monate) wurde mit 258 randomisierten Patienten durchgeführt, von denen 170 Cabozantinib und 88 Placebo erhielten. Die Auswertung des Gesamtüberlebens wurde dadurch beeinflusst, dass mit Placebo behandelte Patienten bei bestätigter Progression die Möglichkeit hatten, mit Cabozantinib weiterbehandelt zu werden (*cross over*).

Tabelle 9: Wirksamkeitsergebnisse zu COSMIC-311

	Primäre Analyse ¹ (ITT)		Aktualisierte Analyse ² (Komplette ITT)	
	CABOMETYX (n=125)	Placebo (n=62)	CABOMETYX (n=170)	Placebo (n=88)
Progressionsfreies Überleben*				
Anzahl Ereignisse (%)	31 (25)	43 (69)	62 (36)	69 (78)
Progressive Erkrankung	25 (20)	41 (66)	50 (29)	65 (74)
Tod	6 (4,8)	2 (3,2)	12 (7,1)	4 (4,5)
Medianes PFS in Monaten (96% KI)	NE (5,7; NE)	1,9 (1,8; 3,6)	11,0 (7,4; 13,8)	1,9 (1,9; 3,7)
Hazard Ratio (96 % KI) ³	0,22 (0,13; 0,36)		0,22 (0,15; 0,32)	
p-Wert ⁴	< 0,0001			
Gesamtüberleben				
Ereignisse, n (%)	17 (14)	14 (23)	37 (22)	21 (24)
Hazard Ratio ³ (95 % KI)	0,54 (0,27; 1,11)		0,76 (0,45; 1,31)	
	Primäre Analyse¹			
Objektive Ansprechrate (ORR)⁵				
	CABOMETYX (n=67)		Placebo (n=33)	
Gesamtes Ansprechen (%)	10 (15)		0 (0)	
Komplettes Ansprechen	0		0	
Partielles Ansprechen	10 (15)		0	
Stabile Erkrankung	46 (69)		14 (42)	
Progressive Erkrankung	4 (6)		18 (55)	

* Die primäre Analyse des PFS enthielt zensierte Daten für neue Antitumorthérapien. Die Ergebnisse für das PFS waren mit und ohne Zensierung für neue Antitumorthérapien konsistent.

KI = Konfidenzintervall; NE = nicht abschätzbar (not evaluable)

¹ Der Datenschnitt für die primäre Analyse erfolgte am 19. August 2020.

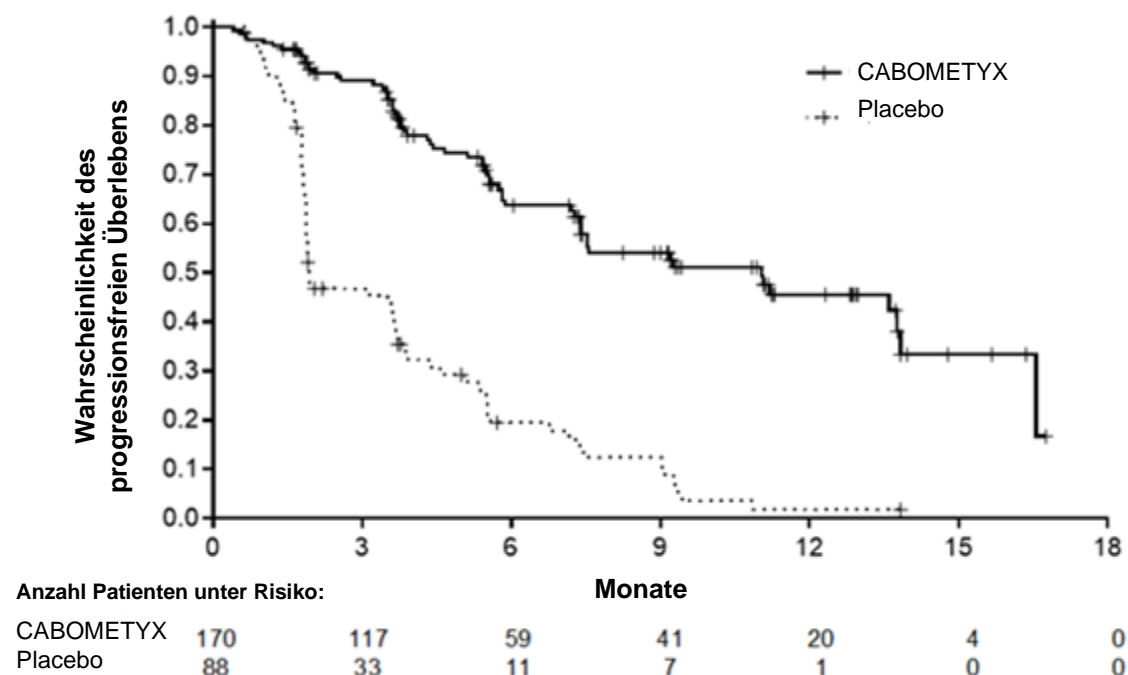
² Der Datenschnitt für die aktualisierte Analyse erfolgte 8. Februar 2021.

³ Geschätzt mittels Cox-Modell für proportionale Hazards.

⁴ Log-Rank-Test stratifiziert nach vorheriger Einnahme von Lenvatinib (ja vs. nein) und Alter (≤ 65 Jahre vs. > 65 Jahre) als Stratifizierungsfaktoren (gemäß IxRS Daten).

⁵ Grundlage waren die ersten 100 Patienten, die in die Studie aufgenommen wurden (n = 67 in der CABOMETYX-Gruppe, n = 33 in der Placebo-Gruppe), mit einer medianen Nachverfolgungszeit von 8,9 Monaten. Die Verbesserung des ORR war nicht statistisch signifikant.

Abbildung 8: Kaplan-Meier-Kurve zum progressionsfreien Überleben in COSMIC-311 (aktualisierte Analyse mit Datenschnitt zum 8. Februar 2021, N=258)



Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat eine Zurückstellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu manchen Studien für CABOMETYX in einer oder mehreren pädiatrischen Altersklassen für die Behandlung von soliden malignen Tumoren gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

ADVL 1211

Eine Phase-1-Studie (ADVL1211) zu Cabozantinib bei pädiatrischen Patienten mit soliden Tumoren wurde von der Children Oncology Group (COG) durchgeführt. Die teilnahmeberechtigten Patienten waren ≥ 2 Jahre und ≤ 18 Jahre alt. In diese Studie wurden Patienten in drei Dosisstufen aufgenommen: 30 mg/m^2 , 40 mg/m^2 und 55 mg/m^2 einmal täglich nach einem kontinuierlichen Dosierungsschema (wöchentliche Dosierung nach BSA und auf die nächsten 20 mg gerundet). Cabozantinib wurde auf der Grundlage der Körperoberfläche (body surface area, BSA) gemäß einem Dosierungsnomogramm dosiert.

Ziel war es, dosislimitierende Toxizitäten (DLTs) zu definieren, die empfohlene Phase-2-Dosis (RP2D) zu bestimmen, vorläufige Daten zur Pharmakokinetik bei Kindern zu erhalten und die Wirksamkeit bei soliden Tumoren zu untersuchen. Es wurden einundvierzig Patienten eingeschlossen, von denen 36 vollständig auswertbar waren. Die Patienten hatten eine Vielzahl solider Tumore: MTC (n=5), Osteosarkom (n=2), EWS (n=4), Rhabdomyosarkom (RMS) (n=2), andere Weichteilsarkome (STS) (n=4), Wilms-Tumor (WT) (n=2), Hepatoblastom (n=2), HCC (n=2), RCC (n=3), Tumore des zentralen Nervensystems (ZNS) (n=9) und andere (n=6).

Von den 36 Probanden der auswertbaren Population hatten vier Probanden (11,1 %) als bestes Gesamtansprechen ein partielles Ansprechen (PR) und acht Probanden (22,2 %) eine stabile Erkrankung (SD) (mindestens 6 Zyklen lang). Von den 12 Probanden mit PR oder SD über ≥ 6 Zyklen befanden sich 10 Probanden in der Cabozantinib 40 mg/m^2 - oder 55 mg/m^2 -Gruppe (sieben bzw. drei). Die zentrale Überprüfung ergab, dass 2 der 5 Patienten mit MTC, ein Patient mit Wilms-Tumor und ein Patient mit klarzelligem Sarkom ein partielles Ansprechen zeigten.

ADVLI622

ADVLI622 untersuchte die Wirksamkeit von Cabozantinib bei ausgewählten pädiatrischen soliden Tumoren. Diese multizentrische, offene, zweistufige Phase-2-Studie umfasste die folgenden soliden Tumorstrata: Nicht-Osteosarkom [einschließlich Ewing-Sarkom, RMS, Nicht-Rhabdomyosarkom-Weichteilsarkome (NRSTS) und Wilms-Tumor], Osteosarkom und seltene solide Tumore (einschließlich MTC, RCC, HCC, Hepatoblastom, Nebennierenrindenzarzinom und andere solide Tumore). Cabozantinib wurde oral einmal täglich entsprechend einem kontinuierlichen Dosierungsschema von 28-tägigen Zyklen in einer Dosis von 40 mg/m²/Tag verabreicht (kumulative Wochendosis von 280 mg/m² unter Verwendung eines Dosierungsnomogramms). Die Probanden waren zum Zeitpunkt des Studieneintritts für alle Strata ≥ 2 und ≤ 30 Jahre alt, mit Ausnahme der oberen Altersgrenze von ≤ 18 Jahren für MTC, RCC und HCC.

Für die Strata mit Nicht-Osteosarkomen und seltenen Tumoren war der primäre Endpunkt die objektive Ansprechrate (ORR). Für das Osteosarkom-Stratum wurde ein zweistufiges Design verwendet, das duale Endpunkte umfasste: das objektive Ansprechen (CR +PR) auf der Grundlage von RECIST Version 1.1 und der Behandlungserfolg, der durch eine SD über ≥ 4 Monate definiert ist. Die PK von Cabozantinib bei pädiatrischen und jugendlichen Patienten wurde untersucht (siehe Abschnitt 5.2).

Zusammenfassung der Wirksamkeitsdaten

Zum Zeitpunkt des Datenschnitts (30. Juni 2021) hatten 108/109 Probanden mindestens eine Dosis Cabozantinib erhalten. Jede statistische Kohorte der Nicht-Osteosarkom-Strata umfasste 13 Probanden. In diesen statistischen Kohorten wurde kein Ansprechen beobachtet. Das Osteosarkom-Stratum umfasste insgesamt 29 Probanden, darunter 17 Kinder (im Alter von 9 bis 17 Jahren) und 12 Erwachsene (im Alter von 18 bis 22 Jahren).

Alle Probanden des Osteosarkom-Stratums hatten eine vorherige systemische Therapie erhalten. Eine PR wurde bei einem Erwachsenen und einem Kind beobachtet. Die Disease Control Rate (DCR) betrug 34,5 % (95 % KI: 17,9; 54,3).

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Resorption

Nach oraler Gabe von Cabozantinib treten maximale Cabozantinib-Plasmakonzentrationen 3 bis 4 Stunden nach der Einnahme auf. Die Plasmakonzentrations-Zeit-Profile zeigen einen zweiten Resorptionsgipfel ungefähr 24 Stunden nach der Einnahme, was darauf schließen lässt, dass Cabozantinib möglicherweise einem enterohepatischen Kreislauf unterliegt.

Bei wiederholter täglicher Gabe von 140 mg Cabozantinib über 19 Tage akkumuliert Cabozantinib im Mittel auf das etwa 4- bis 5-Fache (auf Basis der AUC) im Vergleich zur Gabe einer Einzeldosis. Der Steady-State ist etwa am Tag 15 erreicht.

Der Verzehr einer sehr fetthaltigen Mahlzeit führte bei gesunden Probanden, die eine Einzeldosis von 140 mg Cabozantinib oral erhalten hatten, zu einem moderaten Anstieg der C_{max} und der AUC-Werte (41 % bzw. 57 %) im Vergleich zum nüchternen Zustand. Es liegen keine Informationen über den genauen Einfluss einer Mahlzeit vor, wenn diese 1 Stunde nach Gabe von Cabozantinib verzehrt wird.

Es konnte keine Bioäquivalenz zwischen der Cabozantinib Kapsel- und der Tablettenformulierung nach Gabe einer Einzeldosis von 140 mg bei gesunden Probanden nachgewiesen werden. Ein Anstieg um 19 % wurde für C_{max} bei der Tablettenformulierung im Vergleich zur Kapselformulierung beobachtet. Der Unterschied in der AUC lag unter 10 % zwischen der Cabozantinib Tabletten- und Kapsel-Formulierung.

Verteilung

Cabozantinib bindet in hohem Maße an menschliche Plasmaproteine mit einer *in-vitro*-Plasmaproteinbindung von $\geq 99,7$ %. Das auf der Grundlage eines populationspharmakokinetischen

(PK) Modells ermittelte Verteilungsvolumen des zentralen Kompartiments (V_c/F) wird auf 212 l geschätzt.

Biotransformation

Cabozantinib wurde *in vivo* metabolisiert. Mit einer Plasmaexposition (AUC) von jeweils mehr als 10 % der Muttersubstanz waren vier Metaboliten nachweisbar: XL184-N-Oxid, XL184-Amid-Spaltungsprodukt, XL184-Monohydroxysulfat und das Sulfat eines 6-Desmethylamid-Spaltungsprodukts. Die zwei nicht konjugierten Metaboliten (XL184-N-Oxid und XL184-Amid-Spaltungsprodukt), die <1 % der inhibitorischen Potenz der Muttersubstanz Cabozantinib auf die Ziel-Kinase besitzen, machen jeweils <10 % der gesamten arzneimittelbedingten Plasmaexposition aus.

Cabozantinib ist ein Substrat für den CYP3A4-Metabolismus *in vitro*, da ein neutralisierender Antikörper gegen CYP3A4 die Bildung des Metaboliten XL184 N-Oxid in einer NADPH katalysierten humanen Lebermikrosomen (HLM)-Inkubation um >80 % hemmte. Im Gegensatz dazu hatten neutralisierende Antikörper gegen CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C19, CYP2D6 und CYP2E1 keine Wirkung auf die Bildung von Cabozantinib-Metaboliten. Ein neutralisierender Antikörper gegen CYP2C9 zeigte nur eine minimale Wirkung auf die Metabolitenbildung von Cabozantinib (d. h. eine Reduktion um <20 %).

Elimination

In einer Populations-PK-Analyse zu Cabozantinib mit Daten von 1.883 Patienten und 140 gesunden Probanden lag die terminale Plasmahalbwertszeit von Cabozantinib nach oraler Gabe unterschiedlicher Dosen von 20 mg bis 140 mg bei etwa 110 Stunden. Die mittlere Clearance (CL/F) im Steady-State wurde auf ungefähr 2,48 l/h geschätzt. Innerhalb eines 48-tägigen Probenzeitraums nach Gabe einer Einzeldosis von ^{14}C -Cabozantinib wurden bei gesunden Probanden etwa 81 % der insgesamt verabreichten Radioaktivität festgestellt, und zwar 54 % im Fäzes und 27 % im Urin.

Pharmakokinetik bei speziellen Patientengruppen

Niereninsuffizienz

In einer Studie zur eingeschränkten Nierenfunktion, in der einmalig eine Dosis von 60 mg Cabozantinib gegeben wurde, waren die Verhältnisse des geometrischen Mittels der kleinsten Quadrate (LS) für Cabozantinib im Gesamtplasma für C_{max} und AUC_{0-inf} um 19 % bzw. 30 % höher für Probanden mit leicht eingeschränkter Nierenfunktion (90 %-KI für C_{max} 91,60 % bis 155,51 %; AUC_{0-inf} 98,79 % bis 171,26 %) bzw. 2 % und 6-7 % höher (90 %-KI für C_{max} 78,64 % bis 133,52 %; AUC_{0-inf} 79,61 % bis 140,11 %) für Probanden mit mittelschwer eingeschränkter Nierenfunktion, verglichen mit nierengesunden Probanden. Das geometrische LS-Mittel für die im Plasma ungebundene Cabozantinib- AUC_{0-inf} war bei Probanden mit leicht eingeschränkter Nierenfunktion 0,2 % höher (90 % KI 55,9 % bis 180 %) und bei jenen mit mittelschwer eingeschränkter Nierenfunktion 17 % höher (90 % KI 65,1 % bis 209,7 %) im Vergleich zu Probanden mit normaler Nierenfunktion. Probanden mit schwer eingeschränkter Nierenfunktion wurden nicht in Studien untersucht.

Leberinsuffizienz

Basierend auf einer integrierten populationspharmakokinetischen Analyse zu Cabozantinib bei gesunden Probanden und Krebspatienten (inklusive HCC) wurde bei Probanden mit normaler Leberfunktion (N=1.425) und leichter Leberfunktionsstörung (N=558) kein klinisch signifikanter Unterschied bzgl. mittlerer Plasmaexposition von Cabozantinib beobachtet. Es gibt nur begrenzt verfügbare Daten zu Patienten mit mittelschwerer Leberfunktionsstörung (N=15) gem. NCI-ODWG (National Cancer Institut – Organ Dysfunction Working Group)-Kriterien. Die Pharmakokinetik von Cabozantinib wurde bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung nicht untersucht.

Ethnie

Eine Populations-PK-Analyse ergab keine klinisch relevanten PK-Unterschiede für Cabozantinib in Bezug auf die ethnische Abstammung.

Kinder und Jugendliche

Daten aus Simulationen, die mit dem populationspharmakokinetischen Modell durchgeführt wurden, das anhand von gesunden Probanden sowie erwachsenen Patienten mit verschiedenen malignen Erkrankungen entwickelt wurde, zeigen, dass bei jugendlichen Patienten ab 12 Jahren eine Dosis von 40 mg Cabozantinib einmal täglich bei Patienten < 40 kg oder eine Dosis von 60 mg einmal täglich bei Patienten \geq 40 kg zu einer ähnlichen Plasmaexposition führt wie bei Erwachsenen, die mit 60 mg Cabozantinib einmal täglich behandelt werden (siehe Abschnitt 4.2).

In den beiden von der COG durchgeführten klinischen Studien mit pädiatrischen Patienten mit soliden Tumoren (ADVL1211 und ADVL1622) wurde Cabozantinib anhand eines Dosierungsnomogramms auf der Grundlage der Körperoberfläche dosiert, wobei die für Erwachsene vorgesehenen Tabletten mit 20 mg und 60 mg verwendet wurden. Das mediane Alter der 55 Patienten betrug 13 Jahre (Bereich: 4 bis 18 Jahre). Anhand der in beiden Studien erhobenen PK-Daten wurde eine Populations-PK-Analyse erstellt. Die PK von Cabozantinib wurde durch ein Zwei-Kompartiment-Modell mit Eliminations- und Absorptionsprozessen erster Ordnung angemessen beschrieben. Es gab keine Hinweise darauf, dass Alter, Geschlecht, Rasse, ethnische Zugehörigkeit und Tumorart die PK von Cabozantinib bei Kindern und jugendlichen Patienten beeinflussen. Lediglich die Körperoberfläche erwies sich als signifikanter Prädiktor für die PK von Cabozantinib. Das entwickelte Modell zeigte keine Dosisabhängigkeit über die drei getesteten Dosisstufen (30, 40 und 55 mg/m²). Die Expositionen bei Kindern und Jugendlichen nach Verabreichung einer Körperoberflächen-basierten Dosis von 40 mg/m² sind ähnlich wie die Expositionen bei Erwachsenen mit einer festen Dosis von 60 mg einmal täglich.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Folgende Nebenwirkungen wurden nicht in klinischen Studien beobachtet, traten aber bei Tieren nach Exposition im humantherapeutischen Bereich auf und sind als möglicherweise relevant für die klinische Anwendung zu bewerten:

In Toxizitätsstudien mit wiederholter Dosierung über eine Dauer von bis zu 6 Monaten, die an Ratten und Hunden durchgeführt wurden, waren die Zielorgane für die Toxizität der GI-Trakt, das Knochenmark, Lymphgewebe, die Nieren und das Nebennierengewebe sowie der Reproduktionstrakt. Der NOAEL (*no observed adverse effect level*) für diese Befunde lag unter der klinischen Exposition in der vorgesehenen therapeutischen Dosis.

Cabozantinib zeigte in einer Standardbatterie von Genotoxizitätsassays kein mutagenes oder klastogenes Potenzial. Das kanzerogene Potential von Cabozantinib wurde in zwei Spezies untersucht; in rasH2-transgenen Mäusen und Sprague-Dawley-Ratten. In der 2-Jahres-Karzinogenitätsstudie an Ratten erhöhte Cabozantinib unabhängig vom Geschlecht die Inzidenz von gutartigen Phäochromozytomen, allein oder in Kombination mit malignen Phäochromozytomen/komplexen malignen Phäochromozytomen des Nebennierenmarks bei Expositionen deutlich unterhalb der humantherapeutischen Exposition. Die klinische Relevanz der beobachteten neoplastischen Veränderungen in Ratten ist unklar, aber wahrscheinlich gering.

Cabozantinib war in rasH2-Mausmodellen bei einer Exposition, die etwas über der beabsichtigten humantherapeutischen Exposition lag, nicht kanzerogen.

Fertilitätsstudien an Ratten zeigten eine Abnahme der männlichen und weiblichen Fertilität. Darüber hinaus wurde bei männlichen Hunden unterhalb der klinischen Exposition in der vorgesehenen therapeutischen Dosis eine Hypospermatogenese beobachtet.

Studien zur embryo-fetalen Entwicklung wurden an Ratten und Kaninchen durchgeführt. Bei Ratten führte Cabozantinib zu Postimplantationsverlust, fetalem Ödem, Gaumen-/Lippenspalten, dermalen Aplasie und geknicktem oder rudimentärem Schwanz. Bei den Kaninchen verursachte Cabozantinib

fetale Weichgewebeveränderungen (reduzierte Milzgröße, kleine oder fehlende Lungenzwischenlappen) sowie eine erhöhte Inzidenz aller Missbildungen unter den Feten. Der NOAEL für die embryo-fetale Toxizität und die teratogenen Befunde lag unter der klinischen Exposition des Menschen im vorgesehenen therapeutischen Dosisbereich.

Juvenile Ratten (vergleichbar mit einer pädiatrischen Population älter als 2 Jahre) zeigten nach Gabe von Cabozantinib erhöhte Leukozytenparameter, eine verminderte Hämatopoese, ein im Pubertätsstadium befindliches/unausgereiftes Fortpflanzungssystem bei weiblichen Tieren (ohne verzögerte Öffnung der Vagina), Zahnfehlstellungen, einen verringerten Knochenmineralgehalt und verminderte Knochendichte, Leberpigmentierung und Lymphknotenhyperplasie. Die Befunde an Uterus/Eierstöcken sowie die verminderte Hämatopoese waren reversibel, die veränderten Knochenparameter und die Leberpigmentierung nicht. Juvenile Ratten (vergleichbar mit einer pädiatrischen Population <2 Jahre) zeigten ähnliche behandlungsbedingte Befunde mit zusätzlichen Befunden im männlichen Fortpflanzungssystem (Degeneration und/oder Atrophie der Hodenkanälchen in den Hoden, verringerte Spermienzahl in den Nebenhoden), und schienen aber im vergleichbarem Dosisbereich sensitiver für die Cabozantinib-bedingte Toxizität zu sein.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Tabletteninhalt

Mikrokristalline Cellulose
Lactose
Hyprolose
Croscarmellose-Natrium
Hochdisperses Siliciumdioxid
Magnesiumstearat

Filmüberzug

Hypromellose 2910
Titandioxid (E171)
Triacetin
Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172)

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

4 Jahre

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

HDPE-Flasche mit einem kindergesicherten Verschluss aus Polypropylen, drei Silicagel-Trocknungsmittel-Behälter und Füllstoff aus Polyester. Jede Flasche enthält 30 Filmtabletten.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

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

7. INHABER DER ZULASSUNG

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

8. ZULASSUNGSNUMMERN

CABOMETRYX 20 mg Filmtabletten
EU/1/16/1136/002

CABOMETRYX 40 mg Filmtabletten
EU/1/16/1136/004

CABOMETRYX 60 mg Filmtabletten
EU/1/16/1136/006

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung: 09. September 2016
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 21. April 2021

10. STAND DER INFORMATION

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

ANHANG II

- A. HERSTELLER, DIE FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH 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, DIE FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH SIND

Name und Anschrift der Hersteller, die für die Chargenfreigabe verantwortlich sind

Patheon France
40 Boulevard de Champaret
38300 Bourgoin-Jallieu
Frankreich

Tjoapack Netherlands B.V.
Nieuwe Donk 9
4879 AC Etten-Leur
Niederlande

Rottendorf Pharma GmbH
Ostenfelderstraße 51 - 61
D-59320 Ennigerloh
Deutschland

In der Druckversion der Packungsbeilage des Arzneimittels müssen Name und Anschrift des Herstellers, der für die Freigabe der betreffenden Charge verantwortlich ist, angegeben werden.

B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH

Arzneimittel auf eingeschränkte ärztliche Verschreibung.

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.

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

UMKARTON

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

CABOMETYX 20 mg Filmtabletten
Cabozantinib

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 20 mg Cabozantinib.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Enthält Lactose. Weitere Informationen siehe Packungsbeilage.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

Filmtablette
30 Filmtabletten

5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG

Zum Einnehmen.
Packungsbeilage beachten.

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

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

Bitte entsprechend den nationalen Anforderungen entsorgen.

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/16/1136/002

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

CABOMETYX 20 mg

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

PC
SN
NN

ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG

UMKARTON

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

CABOMETYX 40 mg Filmtabletten
Cabozantinib

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 40 mg Cabozantinib.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Enthält Lactose. Weitere Informationen siehe Packungsbeilage.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

Filmtablette
30 Filmtabletten

5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG

Zum Einnehmen.
Packungsbeilage beachten.

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

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

Bitte entsprechend den nationalen Anforderungen entsorgen.

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/16/1136/004

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

CABOMETYX 40 mg

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

PC
SN
NN

ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG

UMKARTON

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

CABOMETYX 60 mg Filmtabletten
Cabozantinib

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 60 mg Cabozantinib.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Enthält Lactose. Weitere Informationen siehe Packungsbeilage.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

Filmtablette
30 Filmtabletten

5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG

Zum Einnehmen.
Packungsbeilage beachten.

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

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

Bitte entsprechend den nationalen Anforderungen entsorgen.

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/16/1136/006

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

CABOMETYX 60 mg

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

PC
SN
NN

ANGABEN AUF DEM BEHÄLTNIS

FLASCHEN-ETIKETT

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

CABOMETYX 20 mg Filmtabletten
Cabozantinib

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 20 mg Cabozantinib.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Enthält Lactose. Weitere Informationen siehe Packungsbeilage.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

30 Filmtabletten

5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG

Zum Einnehmen.
Packungsbeilage beachten.

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

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/16/1136/002

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

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

ANGABEN AUF DEM BEHÄLTNIS

FLASCHEN-ETIKETT

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

CABOMETYX 40 mg Filmtabletten
Cabozantinib

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 40 mg Cabozantinib.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Enthält Lactose. Weitere Informationen siehe Packungsbeilage.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

30 Filmtabletten

5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG

Zum Einnehmen.
Packungsbeilage beachten.

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

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/16/1136/004

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

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

ANGABEN AUF DEM BEHÄLTNIS

FLASCHEN-ETIKETT

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

CABOMETYX 60 mg Filmtabletten
Cabozantinib

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 60 mg Cabozantinib.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Enthält Lactose. Weitere Informationen siehe Packungsbeilage.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

30 Filmtabletten

5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG

Zum Einnehmen.
Packungsbeilage beachten.

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

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/16/1136/006

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

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

B. PACKUNGSBEILAGE

Gebrauchsinformation: Information für Patienten

CABOMETRYX 20 mg Filmtabletten CABOMETRYX 40 mg Filmtabletten CABOMETRYX 60 mg Filmtabletten Cabozantinib

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 oder Apotheker.
- 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. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

Was in dieser Packungsbeilage steht

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

1. Was ist CABOMETRYX und wofür wird es angewendet?

Was CABOMETRYX ist

CABOMETRYX ist ein Arzneimittel gegen Krebs, das den Wirkstoff Cabozantinib enthält.

Es wird bei Erwachsenen angewendet zur Behandlung von

- Fortgeschrittenem Nierenkrebs, dem fortgeschrittenen Nierenzellkarzinom
- Leberkrebs, sofern das Fortschreiten der Erkrankung mit einem bestimmten Anti-Krebs-Arzneimittel (Sorafenib) nicht mehr aufgehalten werden kann.

CABOMETRYX wird auch zur Behandlung einer bestimmten Art von Schilddrüsenkrebs (dem sogenannten differenzierten Schilddrüsenkarzinom), der lokal fortgeschrittenen oder metastasiert ist, bei Erwachsenen angewendet, wenn die Behandlung mit radioaktivem Jod und bestimmten Krebsmedikamenten das Fortschreiten der Krankheit nicht mehr aufhalten konnte.

CABOMETRYX kann auch in Kombination mit Nivolumab bei fortgeschrittenem Nierenkrebs gegeben werden. Bitte lesen Sie auch die Gebrauchsinformation des Arzneimittels Nivolumab. Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie irgendwelche Fragen zu diesen Arzneimitteln haben.

Wie CABOMETRYX wirkt

CABOMETRYX blockiert die Wirkung von Proteinen, sogenannten Rezeptor-Tyrosin-Kinasen (RTKs), die am Zellwachstum und der Entwicklung neuer zellversorgender Blutgefäße beteiligt sind. Diese Proteine können in hoher Anzahl in Krebszellen vorhanden sein; indem ihre Wirkung blockiert wird, kann dieses Arzneimittel die Tumor-Wachstumsrate verlangsamen und helfen, die Blutversorgung, auf die der Krebs angewiesen ist, zu unterbinden.

2. Was sollten Sie vor der Einnahme von CABOMETYX beachten?

CABOMETYX darf nicht eingenommen werden,

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

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie CABOMETYX einnehmen, wenn Sie:

- an Bluthochdruck leiden
- ein Aneurysma (Erweiterung und Schwächung einer Blutgefäßwand) oder einen Einriss in einer Blutgefäßwand haben oder hatten
- Durchfall haben
- in letzter Zeit starke Blutungen hatten
- innerhalb des letzten Monats operiert worden sind (oder wenn bei Ihnen eine Operation geplant ist), inklusive zahnärztlicher Eingriffe
- an einer entzündlichen Darmerkrankung (wie z. B. Morbus Crohn, ulzeröse Kolitis, Divertikulitis oder Blinddarmentzündung) leiden
- vor kurzem ein Blutgerinnsel im Bein, einen Schlaganfall oder einen Herzinfarkt hatten
- Schilddrüsenprobleme haben. Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie leichter müde werden, Sie allgemein mehr frieren als andere Menschen oder wenn sich Ihre Stimme während der Einnahme dieses Arzneimittels vertieft.
- an Leber- oder Nierenfunktionsstörungen leiden.

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn einer der genannten Fälle auf Sie zutrifft.

Möglicherweise benötigen Sie deshalb eine Behandlung. Oder Ihr Arzt beschließt, Ihre Dosis CABOMETYX zu ändern oder die Behandlung insgesamt zu beenden. Siehe auch Abschnitt 4 „*Welche Nebenwirkungen sind möglich?*“.

Sie sollten auch Ihren Zahnarzt darüber informieren, dass Sie dieses Arzneimittel einnehmen. Während der Behandlung ist es wichtig für Sie, dass Sie eine gute Mundhygiene durchführen.

Kinder und Jugendliche

CABOMETYX wird nicht für die Anwendung bei Kindern oder Jugendlichen empfohlen. Die Wirkungen von diesem Arzneimittel bei Personen unter 18 Jahren sind nicht bekannt.

Einnahme von CABOMETYX zusammen mit anderen Arzneimitteln

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen haben oder beabsichtigen, andere Arzneimittel einzunehmen. Dies gilt auch, wenn es sich um nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel handelt. Dies ist notwendig, weil CABOMETYX die Wirkung bestimmter anderer Arzneimittel beeinflussen kann. Andererseits können manche andere Arzneimittel auch die Wirkung von CABOMETYX beeinflussen. Dies könnte bedeuten, dass Ihr Arzt die Dosis oder Dosen, die Sie einnehmen, ändern muss. Sie sollten Ihren Arzt über jedes Arzneimittel informieren, insbesondere, wenn Sie folgende Arzneimittel anwenden:

- Arzneimittel zur Behandlung von Pilzinfektionen, wie z. B. Itraconazol, Ketoconazol und Posaconazol
- Arzneimittel zur Behandlung von bakteriellen Infektionen (Antibiotika) wie Erythromycin, Clarithromycin und Rifampicin
- Arzneimittel zur Behandlung von Allergien wie Fexofenadin
- Arzneimittel zur Behandlung von Angina pectoris (Brustschmerzen aufgrund einer nicht ausreichenden Versorgung des Herzens) wie Ranolazin
- Arzneimittel zur Behandlung von Epilepsie oder Krampfanfällen wie Phenytoin, Carbamazepin und Phenobarbital
- Pflanzliche Zubereitungen mit Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), die manchmal zur Behandlung von Depression oder mit Depression zusammenhängenden Zuständen wie Angst angewendet werden
- Arzneimittel zur Blutverdünnung wie Warfarin und Dabigatranetexilat

- Arzneimittel zur Behandlung von Bluthochdruck oder anderen Herzerkrankungen wie Aliskiren, Ambrisentan, Digoxin, Talinolol und Tolvaptan
- Arzneimittel zur Behandlung von Diabetes wie Saxagliptin und Sitagliptin
- Arzneimittel zur Behandlung von Gicht wie Colchicin
- Arzneimittel zur Behandlung von HIV oder AIDS wie Efavirenz, Ritonavir, Maraviroc und Emtricitabin
- Arzneimittel zur Prävention von Transplantatabstoßungen (Cyclosporin) und Cyclosporin-basierten Regimen bei rheumatoider Arthritis und Psoriasis

Einnahme von CABOMETYX zusammen mit Nahrungsmitteln

Meiden Sie den Verzehr von Produkten, die Grapefruit enthalten für die gesamte Dauer der Behandlung mit diesem Arzneimittel, da diese die CABOMETYX-Konzentration in Ihrem Blut erhöhen können.

Schwangerschaft, Stillzeit und Fortpflanzungsfähigkeit

Eine Schwangerschaft ist während der Behandlung mit CABOMETYX zu vermeiden. Wenn Sie oder Ihre Partnerin schwanger werden könnten, wenden Sie während der Behandlung sowie für mindestens 4 Monate nach dem Abschluss der Behandlung eine angemessene Empfängnisverhütungsmethode an. Fragen Sie Ihren Arzt, welche Empfängnisverhütungsmethoden während der Behandlung mit diesem Arzneimittel geeignet sind (siehe auch weiter vorne unter „Einnahme von CABOMETYX zusammen mit anderen Arzneimitteln“).

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie oder Ihre Partnerin während der Behandlung mit diesem Arzneimittel schwanger werden oder eine Schwangerschaft planen.

Sprechen Sie VOR der Einnahme dieses Arzneimittels mit Ihrem Arzt, wenn Sie oder Ihre Partnerin erwägen, nach Abschluss der Behandlung ein Kind zu zeugen oder dies planen. Es besteht die Möglichkeit, dass Ihre Fruchtbarkeit durch die Behandlung mit diesem Arzneimittel beeinträchtigt wird.

Frauen, die dieses Arzneimittel einnehmen, sollten während der Behandlung sowie für einen Zeitraum von mindestens 4 Monaten nach dem Abschluss der Behandlung nicht stillen. Cabozantinib und/oder seine Metaboliten können in die Muttermilch ausgeschieden werden und das Kind schädigen.

Wenn Sie während der Behandlung mit diesem Arzneimittel Empfängnisverhütungsmittel verwenden, können Empfängnisverhütungsmittel zum Einnehmen eventuell unwirksam werden. Sie sollten deshalb während der Behandlung mit diesem Arzneimittel sowie für mindestens 4 Monate nach dem Abschluss der Behandlung zusätzlich eine empfängnisverhütende Barrieremethode (z. B. ein Kondom oder ein Diaphragma) anwenden.

Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Beim Führen eines Fahrzeugs oder beim Bedienen von Maschinen ist Vorsicht geboten. Bedenken Sie, dass Sie sich unter der Behandlung mit CABOMETYX müde oder geschwächt fühlen können und Ihre Fähigkeit, Fahrzeuge zu führen oder Maschinen zu bedienen, beeinträchtigt sein kann.

CABOMETYX enthält Lactose

Dieses Arzneimittel enthält Lactose (eine Zuckerart). Bitte nehmen Sie CABOMETYX erst nach Rücksprache mit Ihrem Arzt ein, wenn Ihnen bekannt ist, dass Sie unter einer Zuckerunverträglichkeit leiden.

CABOMETYX enthält Natrium

Dieses Arzneimittel enthält weniger als 1 mmol Natrium (23 mg) pro Tablette, d.h., es ist nahezu „natriumfrei“.

3. Wie ist CABOMETYX einzunehmen?

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.

Sie sollten dieses Arzneimittel so lange einnehmen, bis der Arzt entscheidet, Ihre Behandlung zu beenden. Wenn Sie schwere Nebenwirkungen bekommen, kann der Arzt Ihre Dosis anpassen oder die Behandlung früher als ursprünglich geplant beenden. Ihr Arzt wird Ihnen mitteilen, ob Ihre Dosis angepasst werden muss.

CABOMETYX sollte einmal täglich eingenommen werden. Üblicherweise ist die Dosis 60 mg. Ihr Arzt entscheidet darüber, welche Dosis für Sie die richtige ist.

Wenn dieses Arzneimittel in Kombination mit Nivolumab für die Behandlung des fortgeschrittenen Nierenkrebs gegeben wird, ist die empfohlene Dosis einmal täglich 40 mg CABOMETYX.

Nehmen Sie CABOMETYX **nicht** mit einer Mahlzeit ein. Sie dürfen mindestens 2 Stunden vor der Einnahme sowie für 1 Stunde nach der Einnahme des Arzneimittels nichts essen. Schlucken Sie die Tablette mit einem vollen Glas Wasser. Sie dürfen die Tablette nicht zerdrücken.

Wenn Sie eine größere Menge von CABOMETYX eingenommen haben, als Sie sollten

Wenn Sie eine größere Menge von diesem Arzneimittel eingenommen haben, als Sie angewiesen wurden, wenden Sie sich umgehend an einen Arzt oder suchen Sie ein Krankenhaus auf und nehmen Sie die Tabletten und diese Packungsbeilage mit.

Wenn Sie die Einnahme von CABOMETYX vergessen haben

- Wenn bis zur Einnahme Ihrer nächsten Dosis noch ein Zeitraum von 12 Stunden oder mehr besteht, nehmen Sie die versäumte Dosis ein, sobald Sie daran denken. Nehmen Sie die nächste Dosis dann wieder zur üblichen Zeit ein.
- Ist der Zeitraum bis zur Einnahme Ihrer nächsten Dosis kürzer als 12 Stunden, nehmen Sie die versäumte Dosis nicht mehr ein. Nehmen Sie die nächste Dosis zur üblichen Zeit ein.

Wenn Sie die Einnahme von CABOMETYX abbrechen

Wenn Sie die Behandlung absetzen, kann das einen negativen Einfluss auf die Wirksamkeit haben. Sprechen Sie daher unbedingt mit Ihrem Arzt, bevor Sie die Behandlung mit diesem Arzneimittel beenden.

Wenn dieses Arzneimittel in Kombination mit Nivolumab angewendet wird, werden Sie zuerst Nivolumab verabreicht bekommen und danach CABOMETYX.

Bitte lesen Sie die Gebrauchsinformation von Nivolumab, um die Anwendung dieses Arzneimittels zu verstehen. Wenden Sie sich mit allen weiteren Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels an Ihren Arzt.

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen. Wenn Sie Nebenwirkungen bekommen, kann Ihr Arzt Ihnen ggf. empfehlen, eine niedrigere Dosis CABOMETYX einzunehmen. Ihr Arzt kann Ihnen aber auch andere Arzneimittel verschreiben, mit denen sich Ihre Nebenwirkungen kontrollieren lassen.

Informieren Sie sofort Ihren Arzt, wenn Sie eine der folgenden Nebenwirkungen bei sich feststellen - Sie brauchen unter Umständen dringend eine medizinische Behandlung:

- Symptome wie Bauchschmerzen, Übelkeit (Brechreiz), Erbrechen, Verstopfung oder Fieber. Diese Symptome können Anzeichen für eine Perforation (Riss oder Loch) im Magen-Darm-Trakt sein. Die dabei entstehende Öffnung im Magen oder Darm kann lebensbedrohlich sein. Eine Perforation im Magen-Darm-Trakt ist eine häufig auftretende Nebenwirkung (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen).

- Schwere oder unkontrollierbare Blutungen mit Symptomen wie Erbrechen von Blut, schwarzer Stuhl, Blut im Urin, Kopfschmerzen, Bluthusten. Es sind häufig auftretende Nebenwirkungen (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen).
- Gefühl von Benommenheit, Verwirrtheit oder Bewusstlosigkeit. Dies kann auf Probleme mit der Leber zurückzuführen sein, welches eine häufig auftretende Nebenwirkung ist (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen).
- Schwellung oder Kurzatmigkeit. Es sind sehr häufig auftretende Nebenwirkungen (kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen).
- Eine nicht heilende Wunde. Dies ist eine gelegentlich auftretende Nebenwirkung (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen).
- Krämpfe, Kopfschmerzen, Verwirrtheit oder Konzentrationsstörungen. Diese Symptome können Anzeichen des so genannten posterioren reversiblen Enzephalopathie-Syndroms (PRES) sein. PRES ist eine gelegentlich auftretende Nebenwirkung (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen).
- Schmerzen im Mund, Zahn- und/oder Kieferschmerzen, Schwellung oder wund Stellen im Mund, Taubheit oder Schweregefühl im Kiefer oder Lockerung eines Zahns. Dies könnten Anzeichen für eine Schädigung des Kieferknochens (Osteonekrose) sein. Es sind gelegentlich auftretende Nebenwirkungen (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen).

Weitere Nebenwirkungen, wenn CABOMETYX allein angewendet wird, beinhalten:

Sehr häufige Nebenwirkungen (können mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen)

- Anämie (erniedrigte Anzahl roter Blutkörperchen, die Sauerstoff transportieren), erniedrigte Anzahl an Blutplättchen (unterstützen die Blutgerinnung)
- Verminderte Schilddrüsenfunktion mit Symptomen wie Müdigkeit, Gewichtszunahme, Verstopfung, Kältegefühl und Hauttrockenheit
- Appetitabnahme, Geschmacksstörungen
- Verringerte Mengen an Magnesium oder Kalium im Blut
- Niedrige Albuminspiegel im Blut (es transportiert Substanzen wie Hormone, Arzneimittel und Enzyme durch den Körper)
- Kopfschmerzen, Schwindel
- Hoher Blutdruck (Hypertonie)
- Blutungen
- Sprachschwierigkeiten, Heiserkeit (Dysphonie), Husten und Kurzatmigkeit
- Magenverstimmung, einschließlich Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Verstopfung, Verdauungsstörungen und Bauchschmerzen
- Rötung, Schwellung oder Schmerzen im Mund oder Rachen (Stomatitis)
- Hautausschlag, manchmal mit Blasenbildung, Juckreiz, Schmerzen an Händen oder Fußsohlen, Ausschlag
- Schmerzen in den Armen, Händen, Beinen oder Füßen
- Erschöpfung, Schwäche, Entzündung der Mund- und Magen-Darm-Schleimhaut, Schwellung in Ihren Beinen und Armen
- Gewichtsabnahme
- Abnorme Leberfunktionstests (erhöhte Leberenzymwerte Aspartat-Aminotransferase und Alanin-Aminotransferase)

Häufige Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen)

- Abszess (Eiteransammlung, mit Schwellung und Entzündung)
- Niedrige Anzahl weißer Blutkörperchen (wehren Infektionen ab)
- Austrocknung (Dehydratation)
- Phosphat-, Natrium- und Calcium-Spiegel im Blut erniedrigt
- Kalium-Spiegel im Blut erhöht
- Erhöhter Blutspiegel des Abbauprodukts Bilirubin (dies kann Gelbsucht/Gelbfärbung der Haut oder Augen zur Folge haben)
- Hohe (Hyperglykämie) oder niedrige (Hypoglykämie) Blutzucker-Spiegel

- Nervenentzündungen (mit Taubheit, Schwäche, Kribbeln oder brennenden Schmerzen in Armen und Beinen)
- Ohrgeräusche (z. B. Klingeln) (Tinnitus)
- Blutgerinnsel in den Venen
- Blutgerinnsel in den Lungen
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse, ein schmerzhafter Riss oder eine abnorme Gewebeverwachsung im Körper (Fisteln), gastroösophagale Refluxkrankheit (Aufstoßen von saurem Magensaft), Hämorrhoiden, Mundtrockenheit und Schmerzen im Mund, Schluckbeschwerden
- Starkes Hautjucken, Alopezie (Haarverlust und dünner werdendes Haar), Hauttrockenheit Akne, Veränderung der Haarfarbe, Verdickung der äußeren Hautschichten, Hautrötung
- Muskelkrämpfe, Schmerzen in Gelenken
- Eiweiß im Urin (mit Tests nachweisbar)
- Anormale Leberfunktionstests (erhöhte Leberenzymwerte alkalische Phosphatase und Gamma-Glutamyltransferase in Ihrem Blut)
- Anormale Nierenfunktionstests (erhöhter Kreatinin-Spiegel in Ihrem Blut)
- Erhöhter Gehalt Fett-abbauender Enzyme (Lipase) und Stärke-abbauender Enzyme (Amylase)
- Cholesterin- oder Triglyzerid-Spiegel im Blut erhöht
- Lungenentzündung (Pneumonie)

Gelegentliche Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen)

- Krämpfe, Schlaganfall
- Starker Bluthochdruck
- Blutgerinnsel in den Arterien
- Abnahme des Gallenflusses aus der Leber
- Brennen oder schmerzhaftes Gefühl auf der Zunge (Glossodynie)
- Herzinfarkt
- Blutgerinnsel, das durch Ihre Arterien fließt und stecken bleibt
- Kollabieren der Lunge, wobei Luft in dem Bereich zwischen Lunge und Brustkorb eingeschlossen wird. Dies führt häufig zu Kurzatmigkeit (Pneumothorax).

Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

- Erweiterung und Schwächung einer Blutgefäßwand, oder Einriss in einer Blutgefäßwand (Aneurysmen und Arteriendissektion)
- Entzündung von Blutgefäßen in der Haut (kutane Vaskulitis)

Folgende Nebenwirkungen wurden berichtet, wenn CABOMETYX in Kombination mit Nivolumab angewendet wird:

Sehr häufige Nebenwirkungen (können mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen)

- Infektionen der oberen Atemwege
- Verminderte Schilddrüsenfunktion – Müdigkeit, Gewichtszunahme, Verstopfung, Kältegefühl und trockene Haut können Symptome hierfür sein
- Überfunktion der Schilddrüse– ein schneller Herzschlag, Schwitzen und Gewichtsverlust können Symptome hierfür sein
- Appetitabnahme, veränderter Geschmackssinn
- Kopfschmerzen, Schwindel
- Hoher Blutdruck (Hypertonie)
- Sprachschwierigkeiten, Heiserkeit, Husten, Kurzatmigkeit
- Magenverstimmung, einschließlich Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Verdauungsstörungen, Bauchschmerzen und Verstopfung,
- Rötung, Schwellung oder Schmerzen im Mund oder Rachen
- Hautausschlag, manchmal mit Blasenbildung, Juckreiz, Schmerzen an Händen oder Fußsohlen, Ausschlag oder starkes Hautjucken

- Gelenkschmerzen (Arthralgie), Muskelkrämpfe, Muskelschwäche und Schmerzen in den Muskeln
- Eiweiß im Urin (durch einen Test bestimmt)
- Ermüdung, Fieber und Ödeme (Schwellungen)
- Anormale Leberfunktionstests (erhöhte Leberenzymwerte Aspartat-Aminotransferase, Alanin-Aminotransferase oder alkalische Phosphatase im Blut, erhöhter Blutspiegel des Abbauprodukts Bilirubin)
- Anormale Nierenfunktionstests (erhöhter Kreatinin-Spiegel im Blut)
- Hohe (Hyperglykämie) oder niedrige (Hypoglykämie) Blutzucker-Spiegel
- Anämie (erniedrigte Anzahl roter Blutkörperchen, die Sauerstoff transportieren), erniedrigte Anzahl weißer Blutkörperchen (wehren Infektionen ab) oder erniedrigte Anzahl an Blutplättchen (unterstützen die Blutgerinnung)
- Erhöhter Gehalt Fett-abbauender Enzyme (Lipase) und Stärke-abbauender Enzyme (Amylase)
- Erniedrigte Mengen an Phosphat
- Erhöhte oder verringerte Mengen an Kalium
- Verringerte oder erhöhte Mengen an Calcium, Magnesium oder Natrium im Blut
- Gewichtsabnahme

Häufige Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen)

- Schwerwiegende Lungenentzündung (Pneumonie)
- Erhöhte Werte einiger weißer Blutzellen (als Eosinophile bezeichnet)
- Allergische Reaktion (einschließlich anaphylaktische Reaktion)
- Verminderte Ausscheidung von Hormonen, die in den Nebennieren (Drüsen, die oberhalb der Niere liegen) produziert werden
- Austrocknung (Dehydratation)
- Nervenentzündungen (mit Taubheit, Schwäche, Kribbeln oder brennenden Schmerzen in Armen und Beinen)
- Ohrgeräusche (Tinnitus)
- Trockene Augen, verschwommenes Sehen
- Veränderungen des Herzrhythmus oder Geschwindigkeit des Herzschlags, schneller Herzschlag
- Blutgerinnsel in den Blutgefäßen
- Lungenentzündung (Pneumonitis, gekennzeichnet durch Husten und Atembeschwerden), Blutgerinnsel in der Lunge, Flüssigkeitsansammlung im Bereich der Lunge
- Nasenbluten
- Entzündung des Darms (Colitis), Mundtrockenheit, Schmerzen im Mund, Entzündung des Magens (Gastritis) und Hämorrhoiden
- Entzündung der Leber (Hepatitis)
- Hauttrockenheit und Hautrötung
- Alopezie (Haarverlust und dünner werdendes Haar), Veränderung der Haarfarbe
- Entzündung der Gelenke (Arthritis)
- Nierenversagen (einschließlich plötzlichem Nierenversagen),
- Schmerzen, Brustschmerzen
- Erhöhte Mengen an Triglyceriden im Blut
- Erhöhte Mengen an Cholesterin im Blut

Gelegentliche Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen)

- Allergische Reaktionen, die mit der Infusion des Arzneimittels Nivolumab zusammenhängen
- Entzündung der Hypophyse, einer Drüse die an der Hirnbasis liegt (Hypophysitis), Schwellung der Schilddrüse (Thyreoiditis)
- Vorübergehende Entzündung der Nerven, die Schmerzen, Schwäche und Lähmung in den Extremitäten verursacht (Guillain-Barré-Syndrom); Muskelschwäche und Müdigkeit ohne Muskelschwund (myasthenisches Syndrom)
- Entzündung des Gehirns
- Augenentzündung (die Schmerzen und Rötung verursacht)

- Entzündung des Herzmuskels
- Blutgerinnsel, das durch Ihre Arterien fließt und stecken bleibt
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis), Darmperforation, Brennen oder schmerzhaftes Gefühl auf der Zunge (Glossodynie)
- Hautkrankheit mit verdickten Flecken roter Haut, häufig mit silbriger Abschuppung (Psoriasis)
- Nesselausschlag (juckender Ausschlag)
- Druckempfindlichkeit der Muskeln oder Muskelschwäche, welche nicht durch körperliche Aktivität verursacht ist (Myopathie), Schädigung des Kieferknochens, schmerzhafter Riss oder eine abnorme Gewebeverwachsung im Körper (Fisteln)
- Nierenentzündung
- Kollabieren der Lunge, wobei Luft in dem Bereich zwischen Lunge und Brustkorb eingeschlossen wird. Dies führt häufig zu Kurzatmigkeit (Pneumothorax).

Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

- Entzündung von Blutgefäßen in der Haut (kutane Vaskulitis)
- Fortschreitende Zerstörung und Verlust der intrahepatischen Gallengänge und Gelbsucht

Meldung von Nebenwirkungen

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. 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 CABOMETYX aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

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

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

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 CABOMETYX enthält

Der Wirkstoff ist Cabozantinib-L-malat.

CABOMETYX 20 mg Filmtabletten: Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 20 mg Cabozantinib.

CABOMETYX 40 mg Filmtabletten: Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 40 mg Cabozantinib.

CABOMETYX 60 mg Filmtabletten: Jede Tablette enthält Cabozantinib-L-malat entsprechend 60 mg Cabozantinib.

Die sonstigen Bestandteile sind:

- **Tabletteninhalt:** mikrokristalline Cellulose, Lactose, Hypromellose, Croscarmellose-Natrium, hochdisperses Siliciumdioxid, Magnesiumstearat (siehe Abschnitt 2 bezüglich Lactosegehalt)
- **Filmüberzug:** Hypromellose, Titandioxid (E171), Triacetin, Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172)

Wie CABOMETYX aussieht und Inhalt der Packung

CABOMETYX 20 mg Filmtabletten sind gelb, rund, ohne Bruchkerbe und gekennzeichnet mit „XL“ auf der einen und „20“ auf der anderen Seite.

CABOMETYX 40 mg Filmtabletten sind gelb, dreieckig, ohne Bruchkerbe und gekennzeichnet mit „XL“ auf der einen und „40“ auf der anderen Seite.

CABOMETYX 60 mg Filmtabletten sind gelb, oval, ohne Bruchkerbe und gekennzeichnet mit „XL“ auf der einen und „60“ auf der anderen Seite.

CABOMETYX ist in Packungen mit einer Kunststoff-Flasche mit 30 Filmtabletten erhältlich. In der Kunststoff-Flasche befinden sich 3 Behälter mit Trocknungsmittel aus Silicagel und Füllstoff aus Polyester, um eine Beschädigung der Filmtabletten zu verhindern. Belassen Sie diese Trocknungsmittelbehälter und den Füllstoff aus Polyester in der Flasche und schlucken Sie diese nicht.

Pharmazeutischer Unternehmer

Ipsen Pharma
65 quai Georges Gorse
92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

Hersteller

Patheon France
40 Boulevard de Champaret
38300 Bourgoin Jallieu
Frankreich

Tjoapack Netherlands B.V.
Nieuwe Donk 9
4879 AC Etten-Leur
Niederlande

Rottendorf Pharma GmbH
Ostenfelderstraße 51 - 61
D-59320 Ennigerloh
Deutschland

Falls Sie weitere Informationen über das Arzneimittel wünschen, setzen Sie sich bitte mit dem örtlichen Vertreter des pharmazeutischen Unternehmens in Verbindung.

België/Belgique/Belgien, Luxembourg/Luxemburg

Ipsen NV
België/Belgique/Belgien
Tél/Tel: + 32 - 9 - 243 96 00

Italia

Ipsen SpA
Tel: + 39 02 39 22 41

България

PharmaSwiss EOOD

Latvija

Ipsen Pharma representative office

Tel.: +359 2 8952 110

Česká republika

Ipsen Pharma, s.r.o.

Tel: + 420 242 481 821

Danmark, Norge, Suomi/Finland, Sverige, Ísland

Institut Produits Synthèse (IPSEN) AB

Sverige/Ruotsi/Svíþjóð

Tlf/Puh/Tel/Sími: +46 8 451 60 00

Deutschland, Österreich

Ipsen Pharma GmbH

Deutschland

Tel.: +49 89 2620 432 89

Eesti

Centralpharma Communications OÜ

Tel: +372 60 15 540

Ελλάδα, Κύπρος, Malta

Ipsen Μονοπρόσωπη ΕΠΕ

Ελλάδα

Τηλ: + 30 210 984 3324

España

Ipsen Pharma, S.A.U.

Tel: + 34 936 858 100

France

Ipsen Pharma

Tél: + 33 1 58 33 50 00

Hrvatska

Bausch Health Poland sp. z.o.o. podružnica Zagreb

Tel: +385 1 6700 750

Ireland, United Kingdom (Northern Ireland)

Ipsen Pharmaceuticals Limited

Tel: 44 (0)1753 62 77 77

Tel: +371 67622233

Lietuva

Ipsen Pharma SAS Lietuvos filialas

Tel. +370 700 33305

Magyarország

IPSEN Pharma Hungary Kft.

Tel.: +36 1 555-5930

Nederland

Ipsen Farmaceutica B.V.

Tel: + 31 (0) 23 554 1600

Polska

Ipsen Poland Sp. z o.o.

Tel.: + 48 22 653 68 00

Portugal

Ipsen Portugal - Produtos Farmacêuticos S.A.

Tel: + 351 21 412 3550

România

Ipsen Pharma România SRL

Tel: + 40 21 231 27 20

Slovenija

PharmaSwiss d.o.o.

Tel: + 386 1 236 47 00

Slovenská republika

Ipsen Pharma, organizačná zložka

Tel: + 420 242 481 821

Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im

Weitere Informationsquellen

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