

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden. Hinweise zur Meldung von Nebenwirkungen, siehe Abschnitt 4.8.

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Lytgobi 4 mg Filmtabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Filmtablette enthält 4 mg Futibatinib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung

Jede Filmtablette enthält 5,4 mg Lactose (als Monohydrat).

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette (Tablette).

Runde (6 mm), weiße Filmtablette mit „4MG“-Prägung auf der einen Seite und „FBN“-Prägung auf der anderen Seite.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Lytgobi wird als Monotherapie angewendet zur Behandlung von erwachsenen Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Cholangiokarzinom mit einer Fibroblasten-Wachstumsfaktor-Rezeptor-2 (fibroblast growth factor receptor 2, FGFR2)-Fusion oder einem FGFR2-Rearrangement, das nach mindestens einer vorherigen systemischen Therapielinie fortgeschritten ist.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Lytgobi-Therapie sollte von einem in der Diagnose und Behandlung von Patienten mit Gallengangkarzinom erfahrenen Arzt eingeleitet werden.

Das Vorhandensein von FGFR2-Genfusionen oder -Rearrangements muss vor Beginn der Lytgobi-Therapie durch einen geeigneten diagnostischen Test bestätigt werden.

Dosierung

Die empfohlene Anfangsdosis beträgt 20 mg Futibatinib, einmal täglich, oral eingenommen.

Wenn eine Dosis von Futibatinib um mehr als 12 Stunden versäumt wird oder Erbrechen nach der Einnahme einer Dosis auftritt, sollte keine weitere Dosis eingenommen werden und die Dosierung mit der nächsten geplanten Dosis wieder aufgenommen werden.

Die Behandlung sollte bis zum Fortschreiten der Krankheit oder bis zu einer inakzeptablen Toxizität fortgesetzt werden.

Bei allen Patienten ist eine phosphatarme Diät empfohlen. Eine phosphatsenkende Therapie sollte begonnen werden, wenn der Serumphosphat Spiegel $\geq 5,5$ mg/dl ist. Wenn der Serumphosphat Spiegel > 7 mg/dl beträgt, sollte die Futibatinib-Dosis je nach Dauer und Schweregrad der Hyperphosphatämie entsprechend angepasst werden (siehe Tabelle 2). Eine anhaltende Hyperphosphatämie kann zu einer Mineralisierung des Weichgewebes führen, einschließlich kutaner, vaskulärer und myokardialer Kalzifizierung (siehe Abschnitt 4.4).

Wird die Lytgobi-Behandlung beendet oder fällt der Serumphosphat Spiegel unter den Normalbereich, sollten die phosphatsenkende Therapie und Diät beendet werden. Schwere Hypophosphatämie kann mit Verwirrtheit, Krampfanfällen, fokalen neurologischen Befunden, Herzversagen, Ateminsuffizienz, Muskelschwäche, Rhabdomyolyse und hämolytischer Anämie einhergehen.

Dosisanpassung aufgrund von Arzneimittelwechselwirkungen

Gleichzeitige Anwendung von Futibatinib mit starken CYP3A-Hemmern

Die gleichzeitige Anwendung von Futibatinib mit starken CYP3A4-Hemmern wie Itraconazol sollte vermieden werden (siehe Abschnitte 4.4 und 4.5). Ist dies nicht möglich, sollte unter sorgfältiger Kontrolle der Verträglichkeit, eine Reduktion der Futibatinib-Dosis auf die nächstniedrigere Stufe in Betracht gezogen werden.

Gleichzeitige Anwendung von Futibatinib mit starken oder mittelstarken CYP3A-Induktoren

Die gleichzeitige Anwendung von Futibatinib mit starken oder mittelstarken CYP3A4-Induktoren wie Rifampicin sollte vermieden werden (siehe Abschnitte 4.4 und 4.5). Ist dies nicht möglich, sollte unter sorgfältiger Kontrolle der Verträglichkeit, eine Erhöhung der Futibatinib-Dosis in Betracht gezogen werden.

Management von Toxizitäten

Für das Management von Toxizitäten sollten Dosisänderungen oder eine Unterbrechung der Dosierung in Betracht gezogen werden. Die empfohlenen Dosisreduktionsstufen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Empfohlene Dosisreduktionsstufen von Futibatini

Dosis	Dosisreduktionsstufen	
	Erste	Zweite
20 mg, einmal täglich oral eingenommen	16 mg, einmal täglich oral eingenommen	12 mg, einmal täglich oral eingenommen

Die Behandlung muss dauerhaft abgebrochen werden, wenn der Patient 12 mg Futibatini, einmal täglich eingenommen, nicht verträgt.

Dosisänderungen bei Hyperphosphatämie sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Dosisänderungen bei Hyperphosphatämie

Nebenwirkung	Futibatini-Dosisänderung
Phosphat im Serum $\geq 5,5$ mg/dl – ≤ 7 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung einer phosphatsenkenden Therapie und wöchentliche Überwachung des Serumphosphatspiegels • Futibatini sollte in der aktuellen Dosis fortgesetzt werden
Phosphat im Serum > 7 mg/dl – ≤ 10 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung/Intensivierung einer phosphatsenkenden Therapie und wöchentliche Überwachung des Serumphosphats UND • Reduzieren Sie die Futibatini-Dosis um eine Dosisstufe: <ul style="list-style-type: none"> - Wenn der Serumphosphatspiegel innerhalb von 2 Wochen nach Dosisreduktion auf $\leq 7,0$ mg/dl sinkt, setzen Sie die Behandlung mit dieser verringerten Dosis fort. - Wenn der Serumphosphatspiegel innerhalb von 2 Wochen nicht auf $\leq 7,0$ mg/dl sinkt, reduzieren Sie die Futibatini-Dosis um eine Dosisstufe weiter - Sinkt der Serumphosphatspiegel innerhalb von 2 Wochen nach der zweiten Dosisreduktion nicht auf $\leq 7,0$ mg/dl, setzen Sie die Futibatini-Behandlung aus bis der Serumphosphatspiegel $\leq 7,0$ mg/dl ist. Setzen sie dann die Behandlung mit der vor dem Aussetzen verwendeten Dosis fort.
Phosphat im Serum > 10 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung/Intensivierung einer phosphatsenkenden Therapie und wöchentliche Überwachung des Serumphosphats UND • Aussetzen von Futibatini, bis der Serumphosphatspiegel $\leq 7,0$ mg/dl ist, dann Futibatini in einer Dosisreduktionsstufe wieder aufnehmen • Setzen Sie Futibatini dauerhaft ab, wenn der Serumphosphatspiegel innerhalb von 2 Wochen nach 2 Dosisabbruchungen und -reduktionen nicht $\leq 7,0$ mg/dl ist

Dosisänderungen bei seröser Netzhautablösung sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3: Dosisänderungen bei seröser Netzhautablösung

Nebenwirkung	Änderung der Futibatini-Dosis
Asymptomatisch	<ul style="list-style-type: none"> • Beibehaltung der aktuellen Futibatini-Dosis. Eine Überwachung sollte wie in Abschnitt 4.4 beschrieben durchgeföhrt werden.
Mäßige Abnahme der Sehschärfe (bestkorrigierte Sehschärfe 20/40 oder besser oder ≤ 3 Linien vermindertes Sehvermögen ab Baseline); Einschränkung der instrumentellen Alltagsaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Futibatini absetzen. Bei einer Verbesserung in der nachfolgenden Untersuchung sollte die Behandlung mit Futibatini in der nächstniedrigeren Dosisstufe wieder aufgenommen werden. • Bei Wiederauftreten oder Fortbestehen der Symptome oder ausbleibender Besserung des Untersuchungsergebnisses sollte je nach klinischem Zustand ein dauerhaftes Absetzen von Futibatini in Betracht gezogen werden.
Deutliche Abnahme der Sehschärfe (bestkorrigierte Sehschärfe schlechter als 20/40 oder > 3 Linien vermindertes Sehvermögen ab Baseline bis auf 20/200); Einschränkung der Alltagsaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Futibatini absetzen bis zum Abklingen. Bei einer Verbesserung in einer nachfolgenden Untersuchung kann die Behandlung mit Futibatini in einer um 2 Dosisstufen niedrigeren Dosierung wieder aufgenommen werden. • Bei Wiederauftreten oder Fortbestehen der Symptome oder ausbleibender Besserung des Untersuchungsergebnisses sollte je nach klinischem Zustand ein dauerhaftes Absetzen von Futibatini in Betracht gezogen werden.
Sehschärfe schlechter als 20/200 im betroffenen Auge; Einschränkung der Alltagsaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach klinischem Zustand sollte ein dauerhaftes Absetzen von Futibatini in Betracht gezogen werden.

Dosisänderungen bei sonstigen Nebenwirkungen finden Sie in Tabelle 4.

Tabelle 4: Dosisänderungen bei sonstigen Nebenwirkungen

Sonstige Nebenwirkungen	Grad 3 ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Futibatinib absetzen, bis die Toxizität auf Grad 1 oder den Ausgangswert zurückgeht, dann Wiederaufnahme von Futibatinib: <ul style="list-style-type: none"> - für hämatologische Toxizitäten, die innerhalb von 1 Woche abklingen, in der Dosis vor der Unterbrechung. - für andere Nebenwirkungen eine Dosisstufe niedriger.
	Grad 4 ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Futibatinib dauerhaft absetzen.

^a Schweregrad gemäß der Definition des National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events (NCI CTCAE Version 4.03).

Besondere Patientengruppen

Ältere Personen

Bei älteren Patienten (≥ 65 Jahre) ist keine spezifische Dosisanpassung erforderlich (siehe Abschnitt 5.1).

Patienten mit Nierenfunktionsbeeinträchtigung

Bei Patienten mit leichter und mittelschwerer Nierenfunktionsbeeinträchtigung [Kreatinin-Clearance (Cl_{Kr}) 30–89 ml/min, mittels Cockcroft-Gault geschätzt] ist eine Dosisanpassung nicht erforderlich. Für Patienten mit schwerer Nierenfunktionsbeeinträchtigung (Cl_{Kr} < 30 ml/min) oder Patienten mit Nierenerkrankung im Endstadium, die eine intermittierende Hämodialyse erhalten, liegen keine Daten vor. Es kann daher keine Dosisempfehlung gegeben werden (siehe Abschnitt 5.2).

Patienten mit Beeinträchtigung der Leber

Bei der Verabreichung von Futibatinib an Patienten mit leichter (Child-Pugh-Stadium A), mittelschwerer (Child-Pugh-Stadium B) oder schwerer (Child-Pugh-Stadium C) Beeinträchtigung der Leber ist eine Dosisanpassung nicht erforderlich. Es liegen jedoch keine Daten zur Sicherheit bei Patienten mit schwerer Beeinträchtigung der Leber vor (siehe Abschnitt 5.2).

Kinder und Jugendliche

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Futibatinib bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist nicht erwiesen. Es liegen keine Daten vor.

Art der Anwendung

Lytgobi ist für die orale Einnahme bestimmt. Die Tabletten sollten jeden Tag etwa zur gleichen Zeit mit oder ohne Nahrung eingenommen werden. Die Tabletten sollen im Ganzen geschluckt werden, um sicherzustellen, dass die volle Dosis eingenommen wird.

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

Hyperphosphatämie

Hyperphosphatämie ist eine pharmakodynamische Wirkung, die bei der Verabreichung von Futibatinib zu erwarten ist (siehe Abschnitt 5.1). Eine anhaltende Hyperphosphatämie kann zu einer Mineralisierung des Weichgewebes führen, einschließlich kutaner, vaskulärer und myokardialer Kalzifizierung, Anämie, Hyperparathyreoidismus und Hypokalzämie, die Muskelkrämpfe, eine Verlängerung des QT-Intervalls und Arrhythmien hervorrufen kann (siehe Abschnitt 4.2).

Die Empfehlungen für das Management der Hyperphosphatämie umfassen eine diätetische Phosphatrestriction, die Verabreichung einer phosphatsenkenden Therapie und, falls erforderlich, eine Dosisänderung (siehe Abschnitt 4.2).

Eine phosphatsenkende Therapie wurde von 83,4 % der Patienten während der Behandlung mit Futibatinib angewendet (siehe Abschnitt 4.8).

Seröse Netzhautablösung

Futibatinib kann eine seröse Netzhautablösung verursachen, die mit Symptomen wie verschwommenem Sehen, Glaskörperflöcken oder Photopsie einhergehen kann (siehe Abschnitt 4.8). Dies kann die Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen mäßig stark beeinflussen (siehe Abschnitt 4.7).

Eine augenärztliche Untersuchung sollte vor Beginn der Therapie, 6 Wochen danach und bei visuellen Symptomen jederzeit dringend durchgeführt werden. Bei Reaktionen einer serösen Netzhautablösung sollten die Richtlinien zur Dosisänderung beachtet werden (siehe Abschnitt 4.2).

Während der Durchführung der klinischen Studie gab es keine routinemäßige Überwachung, einschließlich optischer Kohärenztomografie (OCT), zur Erkennung asymptomatischer seröser Netzhautablösungen; daher ist die Inzidenz asymptomatischer seröser Netzhautablösungen unter Futibatinib nicht bekannt.

Bei Patienten mit klinisch bedeutsamen medizinischen Augenerkrankungen, wie z. B. Erkrankungen der Retina, unter anderem zentrale seröse Retinopathie, Makula-/Netzhautdegeneration, diabetische Retinopathie und frühere Netzhautablösungen, sollte eine sorgfältige Abwägung erfolgen.

Trockenes Auge

Futibatinib kann ein trockenes Auge verursachen (siehe Abschnitt 4.8). Die Patienten sollten je nach Bedarf okuläre Demulzenzien zur Vorbeugung oder Behandlung eines trockenen Auges anwenden.

Embryofetale Toxizität

Basierend auf dem Wirkmechanismus und den Ergebnissen einer tierexperimentellen Studie (siehe Abschnitt 5.3) kann Futibatinib bei Verabreichung an eine schwangere Frau den Fötus schädigen. Schwangere sollten hinsichtlich des potenziellen Risikos für den Fötus beraten werden.

Frauen im gebärfähigen Alter sollte geraten werden, während der Behandlung mit Futibatinib und für 1 Woche nach der letzten Dosis eine zuverlässige Verhütungsmethode anzuwenden.

Männlichen Patienten mit Partnerinnen im gebärfähigen Alter sollte geraten werden, während der Behandlung mit Lytgobi und für mindestens 1 Woche nach der letzten Dosis eine zuverlässige Verhütungsmethode anzuwenden, weiter sollte eine Barrieremethode als zweite Form der Empfängnisverhütung angewendet werden. (siehe Abschnitt 4.6). Um eine Schwangerschaft auszuschließen, sollte vor Beginn der Behandlung ein Schwangerschaftstest durchgeführt werden.

Kombination mit starken CYP3A-Hemmern

Die gleichzeitige Anwendung von starken CYP3A-Hemmern sollte vermieden werden, da sie die Futibatinib-Plasmakonzentration erhöhen kann (siehe Abschnitte 4.2 und 4.5).

Kombination mit starken oder mittelstarken CYP3A-Induktoren

Die gleichzeitige Anwendung von starken oder mittelstarken CYP3A-Induktoren sollte vermieden werden, da sie die Futibatinib-Plasmakonzentration verringern kann (siehe Abschnitte 4.2 und 4.5).

Lactose

Lytgobi enthält Lactose. Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, völligem Lactasemangel 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

Einfluss anderer Arzneimittel auf Futibatinib

CYP3A-Hemmer

Die gleichzeitige Verabreichung mehrerer 200-mg-Dosen Itraconazol, eines starken CYP3A-Hemmers, erhöhte die C_{max} von Futibatinib um 51 % und die AUC um 41 % nach einer einzelnen oralen Dosis von 20 mg Futibatinib. Die gleichzeitige Anwendung von starken CYP3A-Hemmern (z. B. Clarithromycin, Itraconazol) kann die Plasmakonzentration von Futibatinib erhöhen und sollte vermieden werden. Wenn dies nicht möglich ist, ist eine Reduktion der Futibatinib-Dosis auf die nächstniedrigere Dosisstufe auf der Grundlage der beobachteten Verträglichkeit in Erwägung zu ziehen (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

CYP3A-Induktoren

Die gleichzeitige Verabreichung mehrerer 600-mg-Dosen Rifampin, eines starken CYP3A-Induktors, verringerte die C_{max} von Futibatinib um 53 % und die AUC um 64 % nach einer einzelnen oralen Dosis von 20 mg Futibatinib. Die gleichzeitige Anwendung von starken oder mittelstarken CYP3A-Induktoren (z. B. Carbamazepin, Phenytoin, Phenobarbital, Efavirenz, Rifampin) kann die Plasmakonzentration von Futibatinib verringern und sollte vermieden werden. Ist dies nicht möglich, ist unter sorgfältiger Überwachung der Verträglichkeit eine Erhöhung der Futibatinib-Dosis zu erwägen (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

P-gp-Hemmer

Die gleichzeitige Verabreichung mehrerer 200-mg-Dosen Chinidin, eines P-gp-Hemmers, erhöhte die C_{max} von Futibatinib um 8 % und die AUC_{inf} um 17 % nach einer einzelnen oralen Dosis von 20 mg Futibatinib. Die gleichzeitige Verabreichung von P-gp-Hemmern hat daher wahrscheinlich keine klinisch relevanten Auswirkungen auf die Futibatinib-Exposition.

Protonenpumpenhemmer

Bei gleichzeitiger Verabreichung von Futibatinib mit Lansoprazol (einem Protonenpumpenhemmer) an gesunde Probanden betrug das geometrische Mittel für C_{max} und AUC 108 % bzw. 105 % des Wertes für eine alleinige Verabreichung von Futibatinib. Die gleichzeitige Verabreichung von Protonenpumpenhemmern hat daher wahrscheinlich keine klinisch relevanten Auswirkungen auf die Futibatinib-Exposition.

Einfluss von Futibatinib auf andere Arzneimittel

Wirkung von Futibatinib auf ein CYP3A-Substrat

Bei gleichzeitiger Verabreichung von Futibatinib mit Midazolam (einem sensitiven CYP3A-Substrat) an gesunde Probanden betrug das geometrische Mittel für C_{max} und AUC 95 % bzw. 91 % des Wertes für Midazolam allein. Die gleichzeitige Verabreichung von Futibatinib hat daher wahrscheinlich keine klinisch relevanten Auswirkungen auf die CYP3A-Substrat-Exposition.

Wirkung von Futibatinib auf P-gp-Substrate

Bei gleichzeitiger Verabreichung von Futibatinib mit Digoxin (einem sensitiven P-gp-Substrat) an gesunde Probanden betrug das geometrische Mittel für C_{max} und AUC_{inf} 95 % bzw. 100 % des Wertes für Digoxin allein. Die gleichzeitige Verabreichung von Futibatinib hat daher wahrscheinlich keine klinisch relevanten Auswirkungen auf die P-gp-Substrat-Exposition.

Wirkung von Futibatiniib auf BCRP-Substrate

Bei gleichzeitiger Verabreichung von Futibatiniib mit Rosuvastatin (einem sensitiven BCRP-Substrat) an gesunde Probanden betrug das geometrische Mittel für C_{max} und AUC_{inf} 110 % bzw. 113 % des Wertes für Rosuvastatin allein. Die gleichzeitige Verabreichung von Futibatiniib hat daher wahrscheinlich keine klinisch relevanten Auswirkungen auf die BCRP-Substrat-Exposition.

Wirkung von Futibatiniib auf CYP1A2-Substrate

In-vitro-Studien zeigen, dass Futibatiniib das Potenzial zur Induktion von CYP1A2 hat. Die gleichzeitige Anwendung von Futibatiniib mit sensitiven CYP1A2-Substraten (z. B. Olanzapin, Theophyllin) kann die jeweilige Exposition verringern und daher möglicherweise deren Aktivität beeinflussen.

Hormonelle Kontrazeptiva

Es ist derzeit nicht bekannt, ob Futibatiniib die Wirksamkeit von systemisch wirkenden hormonellen Verhütungsmitteln verringern kann. Daher sollten Frauen, die systemisch wirkende hormonelle Kontrazeptiva anwenden, während der Behandlung mit Lytgobi und für mindestens 1 Woche nach der letzten Dosis zusätzlich eine Barrieremethode anwenden (siehe Abschnitt 4.6).

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Frauen im gebärfähigen Alter/Empfängnisverhütung bei Männern und Frauen

Frauen im gebärfähigen Alter und Männer mit Partnerinnen im gebärfähigen Alter sollten während der Behandlung mit Lytgobi und für 1 Woche nach Beendigung der Behandlung eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden. Da die Wirkung von Futibatiniib auf den Metabolismus und die Wirksamkeit von Verhütungsmitteln nicht untersucht wurde, sollten Barrieremethoden als zweite Form der Empfängnisverhütung angewendet werden.

Schwangerschaft

Bisher liegen keine Erfahrungen mit der Anwendung von Futibatiniib bei Schwangeren vor. Tierexperimentelle Studien haben eine embryofetale Toxizität gezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Lytgobi darf während der Schwangerschaft nicht angewendet werden, es sei denn, der mögliche Nutzen für die Frauen rechtfertigt das mögliche Risiko für den Fetus.

Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Futibatiniib bzw. dessen Metabolite in die Muttermilch übergehen. Ein Risiko für den Säugling kann nicht ausgeschlossen werden. Das Stillen soll während der Behandlung mit Lytgobi und für 1 Woche nach der letzten Dosis unterbrochen werden.

Fertilität

Es liegen keine Daten zu den Auswirkungen von Futibatiniib auf die menschliche Fertilität vor. Tierexperimentelle Fertilitätsstudien wurden mit Futibatiniib nicht durchgeführt (siehe Abschnitt 5.3). Basierend auf der Pharmakologie von Futibatiniib kann eine Beeinträchtigung der männlichen und weiblichen Fertilität nicht ausgeschlossen werden.

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

Futibatiniib hat mäßigen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Die Patienten sollten angewiesen werden, beim Führen von Fahrzeugen oder Bedienen von Maschinen vorsichtig zu sein, falls während der Behandlung mit Lytgobi Ermüdung oder Sehstörungen auftreten (siehe Abschnitt 4.4).

4.8 Nebenwirkungen

Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die häufigsten (≥ 20 %) Nebenwirkungen waren Hyperphosphatämie (89,7 %), Erkrankungen der Nägel (44,1 %), Obstipation (37,2 %), Alopezie (35,2 %), Diarrhö (33,8 %), Mundtrockenheit (31,0 %), Ermüdung (31,0 %), Übelkeit (28,3 %), trockene Haut (27,6 %), erhöhte AST (26,9 %), Abdominalschmerz (24,8 %), Stomatitis (24,8 %), Erbrechen (23,4 %), palmar-plantares Erythro-dysästhesiesyndrom (22,8 %), Arthralgie (21,4 %) und verminderter Appetit (20,0 %).

Die häufigsten schwerwiegenden Nebenwirkungen waren Darmobstruktion (1,4 %) und Migräne (1,4 %).

Ein dauerhaftes Absetzen aufgrund von Nebenwirkungen wurde bei 7,6 % der Patienten gemeldet; die Nebenwirkung, die am häufigsten zum Behandlungsabbruch führte, war Stomatitis (1,4 %), alle anderen Nebenwirkungen waren einmalige Vorkommnisse.

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Ein Überblick der Nebenwirkungen, die bei den 145 behandelten Patienten in der TAS-120-101-Studie auftraten, ist in Tabelle 5 dargestellt. Die mittlere Dauer der Futibatiniib-Exposition betrug 8,87 Monate (min: 0,5, max: 31,7). Die Nebenwirkungen sind nach MedDRA Systemorganklasse (SOC) klassifiziert. Die Häufigkeitskategorien sind sehr häufig ($\geq 1/10$) und häufig ($\geq 1/100$, $< 1/10$). Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe sind die Nebenwirkungen nach abnehmender Schwere geordnet.

Tabelle 5: In der angegebenen Population der Studie TAS-120-101 (N = 145) beobachtete Nebenwirkungen – Häufigkeit nach Inzidenz von behandlungsbedingten Ereignissen

Systemorganklasse	Häufigkeit	Nebenwirkungen
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen	Sehr häufig	Hyperphosphatämie verminderter Appetit Hyponatriämie Hypophosphatämie
Erkrankungen des Nervensystems	Sehr häufig	Dysgeusie
	Häufig	Migräne
Augenerkrankungen	Sehr häufig	Trockenes Auge
	Häufig	Seröse Netzhautablösung ^a
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	Sehr häufig	Stomatitis Diarrhoe Übelkeit Obstipation Mundtrockenheit Erbrechen Abdominalschmerzen
	Häufig	Darmobstruktion
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Sehr häufig	Palmar-plantares Erythrodyssästhesiesyndrom Erkrankungen der Nägel ^b Trockene Haut Alopezie
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen	Sehr häufig	Myalgie Arthralgie
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Sehr häufig	Ermüdung
Untersuchungen	Sehr häufig	Erhöhte Lebertransaminasen

^a Umfasst seröse Netzhautablösung, Abhebung des retinalen Pigmentepithels, subretinale Flüssigkeit, Chorioretinopathie, Makula-ödem und Makulopathie. Siehe unten „Seröse Netzhautablösung“.

^b Umfasst Nageltoxizität, Schmerzhaftigkeit Nagelbett, Erkrankungen der Nägel, Nagelverfärbung, Nageldystrophie, Nagelhypertrophie, Nagelinfektion, Fingernagelpigmentation, Onychalgie, Onychoklasie, Onycholyse, Onychomadese, Onychomykose und Paronychie

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Hyperphosphatämie

Eine Hyperphosphatämie wurde bei 89,7 % der mit Futibatinib behandelten Patienten festgestellt, 27,6 % der Patienten hatten Ereignisse vom Grad 3, definiert als Serumphosphat > 7 mg/dl und ≤ 10 mg/dl, ungeachtet der klinischen Symptome. Die mediane Zeit bis zum Einsetzen der Hyperphosphatämie jeglichen Grades betrug 6,0 Tage (Bereich: 3,0 bis 117,0 Tage).

Keine der Reaktionen war vom Schweregrad 4 oder 5, schwerwiegend oder führte zum Absetzen von Futibatinib. Zu einer Dosisunterbrechung kam es bei 18,6 % der Patienten, zu einer Dosisreduktion bei 17,9 % der Patienten. Die Hyperphosphatämie war mit einer diätetischen Phosphatrestriction und/oder der Verabreichung einer phosphatsenkenden Therapie und/oder einer Dosisänderung beherrschbar.

Empfehlungen zum Management einer Hyperphosphatämie sind in den Abschnitten 4.2 und 4.4 aufgeführt.

Seröse Netzhautablösung

Eine seröse Netzhautablösung trat bei 6,2 % der mit Futibatinib behandelten Patienten auf. Die Nebenwirkungen waren alle vom Grad 1 oder 2. Zu einer Dosisunterbrechung kam es bei 2,1 % der Patienten, zu einer Dosisreduktion ebenfalls bei 2,1 % der Patienten. Keine der Nebenwirkungen führte zum Absetzen von Futibatinib. Die seröse Netzhautablösung war im Allgemeinen behandelbar.

Empfehlungen zum Management der serösen Netzhautablösung sind in den Abschnitten 4.2 und 4.4 aufgeführt.

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 dem

DEUTSCHLAND

Bundesinstitut für Arzneimittel und
Medizinprodukte
Abt. Pharmakovigilanz



Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3
 D-53175 Bonn
 Website: <http://www.bfarm.de>

ÖSTERREICH

Bundesamt für Sicherheit im
 Gesundheitswesen
 Traisengasse 5
 1200 WIEN
 ÖSTERREICH
 Fax: + 43 (0) 50 555 36207
 Website: <http://www.basg.gv.at/>

anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Es liegen keine Daten zur Überdosierung von Futibatinib vor.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: antineoplastische Mittel, Proteinkinase-Inhibitoren, ATC-Code: L01 EN04

Wirkmechanismus

Der konstitutive Fibroblasten-Wachstumsfaktor-Rezeptor (FGFR)-Signalweg kann die Proliferation und das Überleben maligner Zellen unterstützen. Futibatinib ist ein Tyrosinkinasehemmer, der FGFR 1, 2, 3 und 4 durch kovalente Bindung irreversibel hemmt. Futibatinib zeigte *in vitro* hemmende Aktivität gegen FGFR2-Resistenzmutationen (*N550H*, *V565I*, *E566G*, *K660M*).

Pharmakodynamische Wirkungen

Phosphat im Serum

Futibatinib erhöht den Serumphosphatspiegel als Folge der FGFR-Hemmung. Zur Behandlung der Hyperphosphatämie werden eine phosphatsenkende Therapie und Dosisanpassungen empfohlen: siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 4.8.

Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

TAS-120-101 war eine multizentrische, offene, einarmige Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit und Sicherheit von Futibatinib bei vorbehandelten Patienten mit inoperablem lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem intrahepatischem Cholangiokarzinom. Patienten mit vorheriger FGFR-gerichteter Therapie wurden ausgeschlossen. Die Wirksamkeitspopulation besteht aus 103 Patienten, deren Erkrankung während oder nach mindestens einer vorherigen Gemcitabin- und platinhaltigen Chemotherapie fortschritt und bei denen eine FGFR2-Fusion (77,7 %) oder ein FGFR2-Rearrangement (22,3 %) vorlag

Die Patienten erhielten Futibatinib einmal täglich oral in einer Dosis von 20 mg bis zur Krankheitsprogression oder inakzeptablen Toxizität. Der primäre Endpunkt für die Wirksamkeit war die objektive Ansprechrate (Objective Response Rate, ORR) gemäß Beurteilung durch eine unabhängige Prüfkommision (Independent Review Committee, IRC) nach RECIST V. 1.1. Die Dauer des Ansprechens (Duration of Response, DoR) war ein wichtiger sekundärer Endpunkt.

Das mediane Alter betrug 58 Jahre (Bereich: 22 bis 79 Jahre), 22,3 % waren ≥ 65 Jahre alt, 56,3 % waren weiblich und 49,5 % waren weiße Europäer. Alle Patienten (100 %) hatten zur Baseline einen Leistungsstatus nach der Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) von 0 (46,6 %) oder 1 (53,4 %). Alle Patienten hatten mindestens 1 vorherige systemische Therapielinie, 30,1 % hatten 2 vorherige Therapielinien und 23,3 % hatten 3 oder mehr vorherige Therapielinien erhalten. Alle Patienten erhielten zuvor eine platinhaltige Therapie, davon 91 % mit Gemcitabin/Cisplatin.

Die Wirksamkeitsergebnisse sind in Tabelle 6 zusammengefasst. Die mediane Zeit bis zum Ansprechen betrug 2,5 Monate (Bereich: 0,7–7,4 Monate).

Tabelle 6: Die Ergebnisse zur Wirksamkeit

	Hinsichtlich der Wirksamkeit auswertbare Population (N = 103)
ORR (95 %-KI) ^a	42 % (32; 52)
Partielles Ansprechen (N)	42 % (43)
Mediane Dauer des Ansprechens (Monate) (95 %-KI) ^b	9,7 (7,6; 17,1)
Kaplan-Meier-Schätzungen der Dauer des Ansprechens (95 %-KI)	
3 Monate	100 (100; 100)
6 Monate	85,1 (69,8; 93,1)
9 Monate	52,8 (34,2; 68,3)
12 Monate	37,0 (18,4; 55,7)

ORR = vollständiges Ansprechen + partielles Ansprechen

KI = Konfidenzintervall

Hinweis: Die Daten stammen von der IRC und sind gemäß RECIST V. 1.1; alle Fälle von vollständigem und partiellem Ansprechen wurden bestätigt.

^aDas 95 %-KI wurde nach der Clopper–Pearson-Methode berechnet

^bDas 95 %-KI wurde auf Basis eines auf einer log/log-Transformation der Überlebensfunktion basierenden KI konstruiert

Zusätzlich zu der hier vorgestellten primären Auswertung wurde auch eine Zwischenauswertung durchgeführt, ohne dass ein Abbruch der Studie geplant war. Die Ergebnisse beider Auswertungen stimmten überein. Die primäre Auswertung hinsichtlich DoR umfasste eine Zensierung für neue Krebstherapie, Krankheitsprogression oder Tod nach zwei oder mehr versäumten Tumorbewertungen oder nach mindestens 21 Tagen nach Behandlungsabbruch.

Ältere Patienten

In der klinischen Studie zu Futibatinib waren 22,3 % der Patienten 65 Jahre und älter. Es wurde kein Unterschied in Bezug auf die Wirksamkeit zwischen diesen Patienten und Patienten < 65 Jahren festgestellt.

Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat eine Freistellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in allen pädiatrischen Altersklassen für Lytgobi in der Behandlung des Cholangiokarzinoms gewährt. Siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen.

Bedingte Zulassung

Dieses Arzneimittel wurde unter „Besonderen Bedingungen“ zugelassen. Das bedeutet, dass weitere Nachweise für den Nutzen des Arzneimittels erwartet werden.

Die Europäische Arzneimittel-Agentur wird neue Informationen zu diesem Arzneimittel mindestens jährlich bewerten und, falls erforderlich, wird die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels aktualisiert werden.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Die Pharmakokinetik von Futibatinib wurde bei Patienten mit fortgeschrittener Krebserkrankung untersucht, die 20 mg einmal täglich erhielten, sofern nicht anders angegeben.

Futibatinib zeigt eine lineare Pharmakokinetik im Dosisbereich von 4 bis 24 mg. Der Steady-State wurde nach der ersten Dosis erreicht mit einem Kumulationsquotienten des geometrischen Mittels von 1,03. Das geometrische Mittel der Steady-State-AUC_{ss} betrug 790 ng·h/ml (44,7 % gCV) und C_{max,ss} war 144 ng/ml (50,3 % gCV) bei der empfohlenen Dosierung von 20 mg einmal täglich.

Resorption

Die mediane Zeit bis zum Erreichen der Plasmaspitzenkonzentration (t_{max}) betrug 2 Stunden (Bereich: 1,2 bis 22,8).

Es wurden keine klinisch bedeutsamen Unterschiede in der Pharmakokinetik von Futibatinib nach Verabreichung einer fett- und kalorienreichen Mahlzeit (900 bis 1.000 Kalorien mit etwa 50 % des gesamten Kaloriengehalts der Mahlzeit aus Fett) bei gesunden Probanden beobachtet.

Verteilung

Futibatinib ist zu etwa 95 % an menschliche Plasmaproteine gebunden, vor allem an Albumin und saures α1-Glykoprotein. Das geschätzte scheinbare Verteilungsvolumen betrug 66,1 l (17,5 %).

Biotransformation

Futibatinib wird *in vitro* vorwiegend durch CYP3A (40–50 %) sowie durch Glutathion-Konjugation (50–60 %) verstoffwechselt.

Nach oraler Verabreichung einer Einzeldosis von 20 mg radioaktiv markiertem Futibatinib an gesunde erwachsene männliche Probanden war der wichtigste arzneimittelbezogene Anteil im Plasma unverändertes Futibatinib (59,19 % der gesamten Probenradioaktivität) in einer [¹⁴C]-Massenbilanz-Studie bei gesunden erwachsenen männlichen Probanden, gefolgt von einem inaktiven Metaboliten, dem Cysteinylglycin-Konjugat TAS-06-22952 (bei > 10 % der Dosis).

Elimination

Die mittlere Eliminationshalbwertszeit (t_{1/2}) von Futibatinib betrug 2,94 (26,5 % CV) Stunden und das geometrische Mittel der scheinbaren Clearance (CL/F) war 19,8 l/h (23,0 %).

Ausscheidung

Nach einer einmaligen oralen Dosis von 20 mg Futibatinib bei gesunden erwachsenen männlichen Probanden wurden 64 % der radioaktiv markierten Dosis aus dem Stuhl und 6 % aus dem Urin gewonnen. Die Futibatinib-Ausscheidung in unveränderter Form war vernachlässigbar in Harn und Fäzes.

Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln

Wirkung von Futibatinib auf CYP-Enzyme

In-vitro-Studien zeigen, dass Futibatinib CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6 oder CYP3A nicht hemmt und CYP2B6 oder CYP3A4 in klinisch relevanten Konzentrationen nicht induziert.

Wirkung von Futibatinib auf Arzneimitteltransporter

In-vitro-Studien zeigten, dass Futibatinib OAT1, OAT3, OCT2, OATP1B1, OATP1B3, MATE1 oder MATE2K in klinisch relevanten Konzentrationen nicht hemmt. Futibatinib ist *in vitro* ein Substrat von P-gp und BCRP. Es wird nicht erwartet, dass die Hemmung

von BCRP zu klinisch relevanten Veränderungen in der Futibatiniib-Exposition führt. Die Hemmung von P-gp führte nicht zu klinisch relevanten Auswirkungen auf die Futibatiniib-Exposition in vivo (siehe Abschnitt 4.5).

Besondere Patientengruppen

Es wurden keine klinisch bedeutsamen Unterschiede in der systemischen Futibatiniib-Exposition (weniger als 25 % Unterschied in der AUC) basierend auf dem Alter (18–82 Jahre), Geschlecht, der ethnischen Herkunft, dem Körpergewicht (36–152 kg), leichter bis mäßiger Nierenfunktions-beeinträchtigung oder Beeinträchtigung der Leber beobachtet. Die Auswirkungen einer schweren Nierenfunktionsbeeinträchtigung und der Dialyse bei terminaler Niereninsuffizienz auf die Futibatiniib-Exposition sind nicht bekannt (siehe Abschnitt 4.2).

Patienten mit Beeinträchtigung der Leber

Bei Personen mit normaler Leberfunktion war die systemische Futibatiniib-Exposition nach einer einzelnen Dosis vergleichbar jener bei Personen mit leichter (Child-Pugh-Stadium A), mittelschwerer (Child-Pugh-Stadium B) oder schwerer (Child-Pugh-Stadium C) Beeinträchtigung der Leber (siehe Abschnitt 4.2).

Beziehung zwischen Exposition und Ansprechen

Ein dosisabhängiger Anstieg des Phosphatspiegels im Blut wurde nach einmal täglicher Gabe von Futibatiniib 4 mg bis 24 mg beobachtet.

Es wurden innerhalb des Expositionsbereichs, der sich aus der einmal täglichen Gabe von 20 mg Futibatiniib ergibt, keine statistisch signifikanten Expositions-Wirkungs-Beziehungen für die ORR beobachtet.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Toxizität bei wiederholter Gabe

Die auffälligsten toxikologischen Befunde nach wiederholter Verabreichung von Futibatiniib sowohl bei Ratten als auch bei Hunden wurden der vorgesehenen pharmakologischen Aktivität von Futibatiniib als ein irreversibler FGFR-Hemmer zugeschrieben. Diese umfassten die Zunahme von anorganischem Phosphor und Calcium im Plasma, ektopische Mineralisierung in verschiedenen Organen und Geweben und Läsionen in Knochen/Knorpel, die bei einer Futibatiniib-Exposition unterhalb der menschlichen Exposition bei der klinischen Dosis von 20 mg auftraten. Hornhautläsionen wurden nur bei Ratten gefunden. Diese Wirkungen waren mit Ausnahme der ektopischen Mineralisierung reversibel.

Genotoxizität

Futibatiniib war im bakteriellen Rückmutationstest (Ames-Test) *in vitro* nicht mutagen. Es war positiv im *In-vitro*-Chromosomenabberationstest an kultivierten Lungenzellen des chinesischen Hamsters (CHL/IU), aber negativ im Mikronukleustest mit Knochenmark von Ratten und induzierte keine DNA-Schäden im Comet-Assay bei Ratten. Somit ist Futibatiniib insgesamt nicht genotoxisch.

Karzinogenität

Studien zur Karzinogenität von Futibatiniib wurden nicht durchgeführt.

Beeinträchtigung der Fertilität

Spezielle Fertilitätsstudien wurden mit Futibatiniib nicht durchgeführt. In Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe führte die orale Verabreichung von Futibatiniib zu keinen dosisabhängigen Befunden, die zu einer Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit der männlichen oder weiblichen Fortpflanzungsorgane führen könnten.

Entwicklungstoxizität

Die orale Verabreichung von Futibatiniib an trächtige Ratten während der Organogenese führte bei 10 mg/kg pro Tag zu 100 % Verlust nach der Implantation (etwa das 3,15-fache der menschlichen Exposition gemäß AUC bei der empfohlenen klinischen Dosis). Bei einer Dosierung von 0,5 mg/kg pro Tag (etwa das 0,15-fache der menschlichen Exposition gemäß AUC bei der empfohlenen klinischen Dosis) wurden ein verringertes mittleres Körpergewicht des Fötus sowie eine Zunahme fötaler Skelett- und Viszeralfehlbildungen, einschließlich größerer Blutgefäßveränderungen, beobachtet.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Tablettenkern

Mannitol (E 421)
Maisstärke
Lactose-Monohydrat
Natriumlaurylsulfat
Mikrokristalline Cellulose
Crospovidon
Hydroxypropylcellulose (E 463)
Magnesiumstearat

Filmüberzug

Hypromellose (E 464)

Macrogol
Titandioxid (E 171)

Gleit- und Schmiermittel
Magnesiumstearat

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

PVC/PCTFE-laminierte Blisterpackungen mit einer Durchdrückfolie aus Aluminium und einer Tablette pro Kavität. Jede Blisterpackung enthält Filmtabletten für 7 Tage, verpackt in einer Klappkarte aus Karton, in den folgenden drei Dosispackungen:

- Dosis 20 mg pro Tag: Jede Klappkarte enthält 35 Tabletten (5 Tabletten einmal täglich).
- Dosis 16 mg pro Tag: Jede Klappkarte enthält 28 Tabletten (4 Tabletten einmal täglich).
- Dosis 12 mg pro Tag: Jede Klappkarte enthält 21 Tabletten (3 Tabletten einmal täglich).

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen für die Beseitigung.

7. INHABER DER ZULASSUNG

Taiho Pharma Netherlands B.V.
Barbara Strozilaan 201
1083HN Amsterdam
Niederlande

8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

Lytgobi 4 mg Tabletten
EU/1/23/1741/001
EU/1/23/1741/002
EU/1/23/1741/003

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung: 04. Juli 2023
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 02. Juni 2025

10. STAND DER INFORMATION

September 2025

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